

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОРЕНБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
ООО «ОренбургНИПИнефть»**

Свидетельство № СРО-П-Б-0097-08-2016 от 29 августа 2016 г.
Заказчик – ООО «БайТекс»

**Разработка проектной документации по
обустройству новых добывающих
скважин**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Текстовая часть

0277-01-ОВОС1

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОРЕНБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
ООО «ОренбургНИПИнефть»**

Свидетельство № СРО-П-Б-0097-08-2016 от 29 августа 2016 г.
Заказчик – ООО «БайТекс»

**Разработка проектной документации по
обустройству новых добывающих
скважин**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Текстовая часть

0277-01-ОВОС1

Взам. инв.	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Технический директор
ООО «ОренбургНИПИнефть»

Р.А. Березовский

Главный инженер проекта

Д.В. Тюшевский

Обозначение	Наименование	Примечание
0277-01-ОВОС1-С	Содержание тома	2
0277-01-ОВОС1	Часть 1. Текстовая часть	3

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Новикова			10.2022
Разраб.		Апतिकеева			10.2022
Нач. отд.		Новикова			10.2022
Н.контр.		Тюшевский			10.2022
ГИП		Тюшевский			10.2022

0277-01-ОВОС1					
Содержание тома					
			Стадия	Лист	Листов
			П		1
			ООО «ОренбургНИПИнефть»		

2.2.6	Описание воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при альтернативном «Варианте №1»	47
2.2.7	Описание воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир при реализации альтернативного «Варианта №1»	48
2.2.8	Описание воздействия хозяйственной деятельности на животный мир при реализации альтернативного «Варианта №1»	48
2.2.9	Описание воздействия хозяйственной деятельности на социально-экономическую ситуацию при реализации альтернативного «Варианта №1»	48
2.3	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту №2»	49
2.3.1	Описание воздействия хозяйственной деятельности на недра при альтернативном «Варианте №2»	49
2.3.2	Описание воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №2»	49
2.3.3	Описание воздействия хозяйственной деятельности на подземные воды при альтернативном «Варианте №2»	50
2.3.4	Описание воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные воды при альтернативном «Варианте №2»	50
2.3.5	Описание воздействия хозяйственной деятельности как объекта образования отходов производства и потребления при альтернативном «Варианте №2»	50
2.3.6	Описание воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при альтернативном «Варианте №2»	51
2.3.7	Описание воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир при реализации альтернативного «Варианта №2»	51
2.3.8	Описание воздействия хозяйственной деятельности на животный мир при реализации альтернативного «Варианта №2»	51
2.3.9	Описание воздействия хозяйственной деятельности на социально-экономическую ситуацию при реализации альтернативного «Варианта №2»	52
3	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)	53
3.1	Физико-географические условия	53
3.2	Природно-климатические условия	53
3.2.1	Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха	55
3.3	Геологические условия	56
3.4	Гидрогеологические условия. Характеристика существующего уровня загрязнения	58
3.4.1	Гидрогеологические условия	58
3.4.2	Характеристика существующего уровня загрязнения подземных вод	65
3.5	Гидрографические условия. Характеристика существующего уровня загрязнения	70
3.5.1	Гидрографические условия	70
3.5.2	Характеристика существующего уровня загрязнения поверхностных вод	73
3.5.3	Характеристика существующего уровня загрязнения донных отложений	80
3.6	Почвенные условия. Характеристика существующего уровня загрязнения	83
3.6.1	Почвенные условия	83
3.6.2	Характеристика существующего уровня загрязнения почв	87
3.7	Радиационные условия	94
3.8	Социально-экономическая ситуация района	97
3.9	Санитарно-эпидемиологическая ситуация района	99
3.10	Характеристика растительного мира	104
3.11	Характеристика животного мира	109
3.12	Сведения о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории	112
3.12.1	Сведения о памятниках археологии и культурного наследия	112
3.12.2	Сведения об особо охраняемых природных территориях	113
3.12.3	Сведения об объектах всемирного наследия и их охранных (буферных) зонах	114
3.12.4	Сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	115
3.12.5	Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведений о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей»), а также о территориях, призванных уполномоченным органом неблагоприятными по факторам эпизоотической опасности	115
3.12.6	Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии или отсутствии	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	3.9 Санитарно-эпидемиологическая ситуация района.....99					
			3.10 Характеристика растительного мира 104					
			3.11 Характеристика животного мира 109					
			3.12 Сведения о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории.....112					
			3.12.1 Сведения о памятниках археологии и культурного наследия 112					
			3.12.2 Сведения об особо охраняемых природных территориях.....113					
			3.12.3 Сведения об объектах всемирного наследия и их охранных (буферных) зонах 114					
			3.12.4 Сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий) 115					
			3.12.5 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведений о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей»), а также о территориях, призванных уполномоченным органом неблагополучными по факторам эпизоотической опасности 115					
			3.12.6 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии или отсутствии					

в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов).....115

3.12.7 Сведения о наличии на территории намечаемого строительства особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается.....116

3.12.8 Сведения о мелиоративных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ 116

3.12.9 Сведения о наличии на территории намечаемого строительства санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения 117

3.12.10 Сведения о наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки..117

3.12.11 Сведения о наличии на территории намечаемого строительства территорий или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий 117

3.12.12 Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов ..117

3.12.13 Сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков леса). Сведения о лесопарковых зеленых поясах 118

3.12.14 Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.....118

3.12.15 Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты.....119

3.12.16 Приаэродромные территории аэродромов гражданской, экспериментальной авиации 119

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 121

1.4 Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на атмосферный воздух.....121

4.1.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при «нулевом варианте» 122

4.1.2 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №1» 135

4.1.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе строительства проектируемых сооружений.....135

4.1.2.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых сооружений по альтернативному «Варианту № 1» 145

4.1.3 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №2».....156

4.1.3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых сооружений.....156

4.1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух на основе расчета приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта 165

4.2. Оценка физического воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду.....177

4.2.1 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «нулевом варианте» 177

4.2.2 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «Варианте №1»..177

4.2.3 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «Варианте №2»..178

4.2.3.1 Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе строительства проектируемых сооружений.....178

4.2.3.2 Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых сооружений.....182

4.3 Определение и обоснование размеров санитарно-защитной зоны 186

4.4 Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров 188

4.4.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при «нулевом варианте» 188

4.4.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы при «Варианте №1» и «Варианте №2» 188

4.4.2.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы на этапе строительства проектируемых объектов 188

4.4.2.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы на этапе эксплуатации проектируемых объектов 193

4.4.2.3 Потребность в земельных ресурсах 194

Инв. № подл.	Взам. инв.					Подп. и дата						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1					3	

4.2.3.1	Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «Варианте №1»	178
4.2.3.2	Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе строительства проектируемых сооружений	178
4.2.3.2	Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых сооружений	182
4.3	Определение и обоснование размеров санитарно-защитной зоны	186
4.4	Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров	188
4.4.1	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при «нулевом варианте»	188
4.4.2	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы при «Варианте №1» и «Варианте №2»	188
4.4.2.1	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы на этапе строительства проектируемых объектов	188
4.4.2.2	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы на этапе эксплуатации проектируемых объектов	193
4.4.2.3	Потребность в земельных ресурсах	194

4.5	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды. Сведения о водопотреблении	209
4.5.1	Оценка воздействия на подземные воды при «нулевом варианте»	209
4.5.2	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды при альтернативном «Варианте №1» и альтернативном «Варианте №2»	209
4.5.2.1	Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды на этапе строительства проектируемых сооружений	210
4.5.2.2	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды на этапе эксплуатации проектируемых сооружений	214
4.6	Оценка воздействия на намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные воды. Сведения о водоотведении	215
4.6.1	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные при «нулевом варианте»	215
4.6.2	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные при альтернативных «Варианте №1» и «Варианте № 2»	216
4.6.2.1	Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды на этапе строительства проектируемых сооружений	217
4.6.2.2	Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды на этапе эксплуатации проектируемых сооружений	224
4.7	Баланс водопотребления и водоотведения	226
4.8	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды при реализации намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности	227
4.8.1	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды при «нулевом варианте»	227
4.8.2	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды при альтернативном «Варианте №1» и Варианте №2»	227
4.9	Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир	247
4.9.1	Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир при «нулевом варианте»	247
4.9.2	Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир при альтернативных «Варианте №1» и «Варианте №2»	248
4.9.2.1	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительность	248
4.9.2	Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	250
4.10	Оценка воздействия на ООПТ, исторические и археологические памятники в зоне воздействия проектируемых объектов	254
4.11	Оценка воздействия объекта на геологическую среду	254
4.12	Оценка воздействия промышленного объекта при аварийных ситуациях	262
4.12.1	Описание возможной аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую природную среду при аварийной ситуации в период строительства	262
4.12.2	Описание возможной аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую природную среду при аварийной ситуации в период эксплуатации	280
5	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	294
5.1	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух	294
5.2	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы	310
5.3	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отходов производства и потребления	316
5.4	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на поверхностные и подземные воды	320
5.5	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на недра	322
5.6	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир	326
5.6.1	Мероприятия по охране растительного мира	326
5.6.2	Мероприятия по охране животного мира	326

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5.1 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух 294			
						5.2 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы 310			
						5.3 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отходов производства и потребления 316			
						5.4 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на поверхностные и подземные воды 320			
						5.5 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на недра 322			
						5.6 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир 326			
						5.6.1 Мероприятия по охране растительного мира			
						326			
						5.6.2 Мероприятия по охране животного мира			
						326			

5.7 Мероприятия по охране объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)	328
5.8 Мероприятия по охране социально-экономической среды	329
5.9 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации	329
5.10 Комплекс мероприятий по снижению опасности аварийной ситуации	329
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	334
6.1 Сведения о существующих программах производственного экологического контроля и мониторинга	334
6.2 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период строительных работ	339
6.3 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период эксплуатации проектируемых объектов	352
7 СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ НДТ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	361
8 РАСЧЕТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ, НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НДТ, УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ИТС ПО НДТ	362
9 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ	362
9.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	362
9.2 Платы за размещение отходов	364
9.3 Экономическая оценка мероприятий по охране земельных ресурсов	366
9.4 Экономическая оценка мероприятий по охране водных ресурсов	367
9.5 Расходы на реализацию решений по организации производственного экологического контроля и мониторинга	368
10 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	369
10.1 Сведения об органе местного самоуправления, ответственного за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений	369
10.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду	369
10.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений	370
10.4 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений	371
10.5 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности	371
10.5.1 Сведения об адресах по которым был обеспечен прием замечаний и предложений общественности в течение срока общественных обсуждений	371
10.5.2 Список участников общественных слушаний	372
10.5.3 Вопросы, рассмотренные участниками общественных слушаний	374
10.5.4 Выводы по результатам общественных слушаний относительно экологических аспектов планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности. Протокол общественных слушаний	376
11 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	378
12 ОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ	380
13 РЕЗЮМЕ НЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	381
14 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	383
Таблица регистрации изменений	386

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				5

12	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ	380
13	РЕЗЮМЕ НЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	381
14	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	383
	Таблица регистрации изменений	386

Аннотация

В настоящем отчете представлены результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) на этапе разработки проектной документации 0277-01- «Разработка проектной документации по обустройству добывающих скважин».

Данная работа выполнена специалистами общества с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти» (ООО «ОренбургНИПИнефть»), г. Оренбург.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти».

Сокращенное наименование: ООО «ОренбургНИПИнефть».

Юридический адрес: 460021, г. Оренбург, пр-т Гагарина, д. 5.

Почтовый адрес: 460021, г. Оренбург, пр-т Гагарина, д. 5.

ИНН/КПП/ОГРН: 5610089954 / 561001001 / 1055610108267

Генеральный директор: Персиянцев Владимир Михайлович.

Телефон: (3532) 37-50-70;

Факс: (3532) 37-50-18;

e-mail/web-сайт: orenburg@oilnipi.ru/www.oren-nipi.ru.

Список исполнителей:

Ведущий инженер отдела ООС

Аптикеева Л.Б

Начальник отдела ООС

Новикова Т.В.

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении или минимизации воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и других последствий.

При проведении ОВОС были решены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды, а так же социально-экономических показателей в районе реализации намечаемой деятельности на основе инженерно-экологических изысканий за 2021 год;
- идентификация видов и источников воздействия планируемой (намечаемой деятельности);
- выявлены факторы потенциального негативного воздействия на природную среду и здоровье населения;
- проведена количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды;
- выполнена качественная оценка воздействия на окружающую среду в период строительства;
- выполнен прогноз возможного изменения компонентов окружающей среды при реализации намечаемой деятельности;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности.

0277-01-ОВОС1

Лист

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			

- рассчитаны эколого-экономические показатели воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;
- выявлены экологические неопределенности и ограничения;
- проведено информирование общественности о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и ее возможность воздействия на окружающую среду для выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.

Основными принципами в части обеспечения охраны окружающей среды являются:

- соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду;
- научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды;
- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательности оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- учет природных и социально-экономических обязанностей при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- приоритет сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов;
- сохранение биологического разнообразия;
- соблюдение права каждого гражданина на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их права на благоприятную окружающую среду.

Результаты оценки воздействия показали, что предлагаемые технологические решения отвечают современным требованиям по ресурсосбережению. В результате исследований обоснован перечень проектных, специальных технических и организационных мероприятий по охране окружающей среды, обеспечивающих допустимость воздействия проектируемых объектов, представлены рекомендации по мониторингу окружающей среды.

В качестве исходных данных при выполнении ОВОС использовались: действующие законодательные и нормативные правовые документы Российской Федерации, нормативные правовые и инструктивно-методические документы и иные материалы федеральных органов исполнительной власти (Минприроды России, Росприроднадзора, Росстата и др); материалы специализированных баз данных по вопросам охраны окружающей среды, государственные доклады, официальная отчетная и информационно-аналитическая документация.

Для оценки воздействия на окружающую среду использованы: описательный метод, расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, норм образования отходов, метод аналоговых оценок и сравнение с экологическими нормативами, метод прогнозирования и информирования.

Проектная документация «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», выполнена на основании:

- задания на проектирование по объекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» утверждённое генеральным директором ООО «БайТекс» И.Ю. Бажановым;
- отчетов инженерных изысканий, выполненных ООО «ОренбургНИПИнефть»;
- документации по отводу земель (представлена отдельно);
- исходных данных и технических условий, предоставленных Заказчиком для выполнения проектной документации;
- технические условия на проектирование и подключение технологического оборудования и технологических трубопроводов по объекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин».

Для разработки данного раздела использовались:

- «Технологическая проект разработки Байтуганского нефтяного месторождения» (ООО «БайТекс») (выполненный ООО «НЕФТЕОТДАЧА - СЕРВИС» ООО «НИПИ-Р» в 2020 году и утверждённый Протоколом ЦКР Роснедр по УСВ, протокол № 8004 от 25.11.20 г.);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
									7

- «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ) для объектов ООО «БайТекс» в Самарской области», выполненного ООО «Региональная Экологическая Компания» г. Самара в 2016 году (разрешение № 152 от 10.06.2016г приказ №906 Росприроднадзора по Самарской области);
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для общества с ограниченной ответственностью «БайТекс», по Оренбургской области (Разрешение №103 от 07.06.2013 года приказ №Н/Р-65 Управления Росприроднадзора по Оренбургской области);
- Материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий, проведенных изыскательской группой ООО «ОренбургНИПИнефть» в 2021 г.

В настоящем разделе учтены требования законодательных и нормативных актов в части охраны окружающей природной среды, в том числе:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды», от 10.01.2002 г. №7-ФЗ;
 - Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
 - Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
 - Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления», от 24.06.1998 N 89-ФЗ;
 - Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации "Охрана окружающей среды";
 - ГОСТ 17.2.3.02-2014. Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями (введен в действие Приказом Росстандарта от 20.03.2014 № 208-ст);
 - ОНД-1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. – М.: Гидрометеоиздат, 1984;
 - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М: Минздрав России, 2003 (Новая редакция в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74 "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов");
 - Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г №222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон";
 - Приказ Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации №999 от 01.12.2020 г «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- Объем выполненных исследований соответствует действующим нормативным требованиям, а материалы оценки воздействия находятся в открытом доступе для ознакомления заинтересованных сторон.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Краткая справка о пользователе недр представлена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Краткая справка о пользователе недр

№	Наименование	Параметры, реквизиты и т. п.
1	2	3
1	Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «БайТекс»
2	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «БайТекс»
3	Вид деятельности	Хозяйственная деятельность общества с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс»), заключается в разработке углеводородных залежей на Байтуганском нефтяном месторождении.
4	Лицензия на осуществление хозяйственной деятельности	Деятельность рассматриваемого месторождения ООО «Байтекс» осуществляется на основании лицензии ОРБ №13173 НЭ от 01.06.2005г. продлена на срок до 31.12.2037г (Приложение А).
5	Юридический адрес	461630 Оренбургская область, г. Бугуруслан, ул. Ленинградская/ ул. Революционная, 51/36
6	Фактический адрес	461630 Оренбургская область, г. Бугуруслан, ул. Ленинградская/ ул. Революционная, 51/36 а/я 30
7	Телефон/факс:	8(35352) 6-36-20/ 8(35352) 6-36-21, 3-21-75
8	Электронный адрес (e-mail)	baitek@rus.mol.hu
9	Генеральный директор	Бажанов Игорь Юрьевич

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Общие сведения представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1- Общие сведения

№	Наименование	Параметры
1	Наименование объекта	Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин
2	Район строительства	Байтуганское месторождение. Клявлинский район Самарской области, Северный район Оренбургской области.
3	Режим работы	Круглосуточно, круглогодично
4	Характеристика обосновывающей документации	ПД (проектная документация)
5	Вид строительства	Новое

По проекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» объектом инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации является Байтуганское нефтяное месторождение.

0277-01-ОВОС1

Лист

9

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Идентификационные сведения об объекте: В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федеральным законом от 21.07.1997г.№116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», объект относится к особо опасным и технически-сложным объектам (опасные производственные объекты III класса опасности). В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений – повышенный.

Сведения о проектируемом объекте, как объекте НВОС

Согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №СКОФХМЫQ от 2018-10-29 (код объекта: 36-0163-002518-П) нефтепромысел Клявлинский район, № BCWL4IFU от 16.03.2017 (код объекта: 53-0156-000296-П) нефтепромысел Северный район Байтуганское месторождение относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду (Приложение Б).

На основании Федерального закона №174-ФЗ от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе» для объектов I категории осуществляется проведение государственной экологической экспертизы.

Байтуганское месторождение расположено в трех административных районах: Северном районе Оренбургской области (большая часть), в Клявлинском и Камышлинском районах Самарской области.

Районные центры Оренбургской области посёлок Северное и город Бугуруслан расположены 12 км восточнее и 60 км севернее Байтуганского месторождения; районные центры Самарской области посёлок Камышла и станция Клявлино – 13 км юго-западнее и 26 км северо-западнее.

Основные населенные пункты расположены к югу и юго-востоку от месторождения: Новое Усманово – в 1,5 км, татарский Байтуган – в 2 км, Чувашский Байтуган – в 2,5 км, Бакаево – в 4 км от контура месторождения.

Поселок Северное расположен в 12 км к востоку, а районный центр Клявлино Самарской области – в 26 км к северо-западу от Байтуганского месторождения. На площади месторождения (в западной части) расположено небольшое село Березовая поляна. В северо-западной части (на границе контура месторождения) расположено село Ерилкино. В юго-западной части (на границе контура месторождения) расположено небольшое село Красный Яр.

Проектируемые объекты Байтуганского месторождения расположены на землях Северного района Оренбургской области и Клявлинского района Самарской областей.

Земли Оренбургской области Северного района:

- арендованные участки ООО «БайТекс»
- Северного лесничества, Верхне-Сокское участковое лесничество Северного района.

Земли Самарской области Клявлинского района:

- ЗЕМЛИ МО;
- ОДС;
- арендованные участки ООО «БайТекс».

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, земли лесного фонда, земли сельскохозяйственного назначения, категория не установлена.

Расстояния от обустраиваемых скважин Байтуганского месторождения до жилой зоны ближайших населенных пунктов представлены в Таблице 1.2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, земли лесного фонда, земли сельскохозяйственного назначения, категория не установлена. Расстояния от обустраиваемых скважин Байтуганского месторождения до жилой зоны ближайших населенных пунктов представлены в Таблице 1.2.2.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
								10

Таблица 1.2.2 - Расстояния от обустриваемых скважин Байтуганского месторождения до жилой зоны ближайших населенных пунктов

Обустриваемая площадка	Направление	Минимальное расстояние до обустриваемых объектов	Населенный пункт
Площадка скважины №559н	СЗ	3,8 км	Березовая Поляна, Клявлинский район Самарской области
Площадка скважины №1672	З	1,9 км	Красный Яр, Камышлинский район, Самарской области
Площадка скважины №1611	В	2,5 км	Староборискино, Северный район Оренбургской области
Площадка скважины №1900	СЗ	1,4 км	Ерилкино, Клявлинский район Самарской области
Площадка скважины №1903	СЗ	1,1 км	Ерилкино, Клявлинский район Самарской области
Площадка скважины №1224	ЮВ	3,7 км	Бакаево, Северный район Оренбургской области
Площадка скважины №1035н	СВ	1,6 км	Нов. Усманоно, Камышлинский район Самарской области
Площадка скважины №1065	СВ	1,9 км	Нов. Усманоно, Камышлинский район Самарской области
Площадка скважины №1667	ЮВ	3,4 км	Бакаево, Северный район Оренбургской области
Площадка скважины №1901	ЮЗ	2,2 км	Березовая Поляна, Клявлинский район Самарской области
Площадка скважины №1902	СЗ	2,4 км	Ерилкино, Клявлинский район Самарской области
Площадка скважины №513	ЮВ	4 км	Бакаево, Северный район Оренбургской области
Площадка скважины №1904	З	2,4 км	Березовая Поляна, Клявлинский район Самарской области
Площадка скважины №1905	СВ	2,8 км	Староборискино, Северный район Оренбургской области
Площадка скважины №1906	З	1,9 км	Красный Яр, Камышлинский район, Самарской области
Площадка скважины №1907	СЗ	2,4 км	Красный Яр, Камышлинский район, Самарской области

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
								11

Таблица 1.2.3 - Расстояния от проектируемых линейных объектов, до жилой зоны ближайших населенных пунктов

Проектная трасса	Направление	Минимальное расстояние до объекта	Населенный пункт
Трубопровод от скважины №559н до АГЗУ-49;	СЗ	3,8 км	Березовая Поляна, Клявлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1672 до АГЗУ-17	З	1,6 км	Красный Яр, Камышлинский район, Самарской области
Трубопровод от скважины №1611 до АГЗУ-21	В	2,5 км	Староборискино, Северный район Оренбургской области
Трубопровод от скважины №1900 до АГЗУ-3	СЗ	1,3 км	Ерилкино, Клявлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1903 до АГЗУ-3	СЗ	1 км	Ерилкино, Клявлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1224 до АГЗУ-50	ЮВ	3,7 км	Бакаево, Северный район Оренбургской области
Трубопровод от скважины №1035н до АГЗУ-40	СВ	1,6 км	Нов. Усманово, Камышлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1065 до АГЗУ-27А	СВ	1,8 км	Нов. Усманово, Камышлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1667 до АГЗУ-41	ЮВ	3,4 км	Бакаево, Северный район Оренбургской области
Трубопровод от скважины №1901 до АГЗУ-3	ЮЗ	2,2 км	Березовая Поляна, Клявлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1902 до АГЗУ-3	СЗ	1,6 км	Ерилкино, Клявлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №513 до АГЗУ-50	ЮВ	4 км	Бакаево, Северный район Оренбургской области
Трубопровод от скважины №1904 до АГЗУ-6	З	1,8 км	Березовая Поляна, Клявлинский район Самарской области
Трубопровод от скважины №1905 до т. врезки в выкидной трубопровод от скв.549 до АГЗУ-21	СВ	2,5 км	Староборискино, Северный район Оренбургской области
Трубопровод от скважины №1906 до АГЗУ-17	З	1,6 км	Красный Яр, Камышлинский район, Самарской области
Трубопровод от скважины №1907 до АГЗУ-37	СЗ	2,4 км	Красный Яр, Камышлинский район, Самарской области

Схема расположения участка проектируемых работ представлена на рисунке 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			12

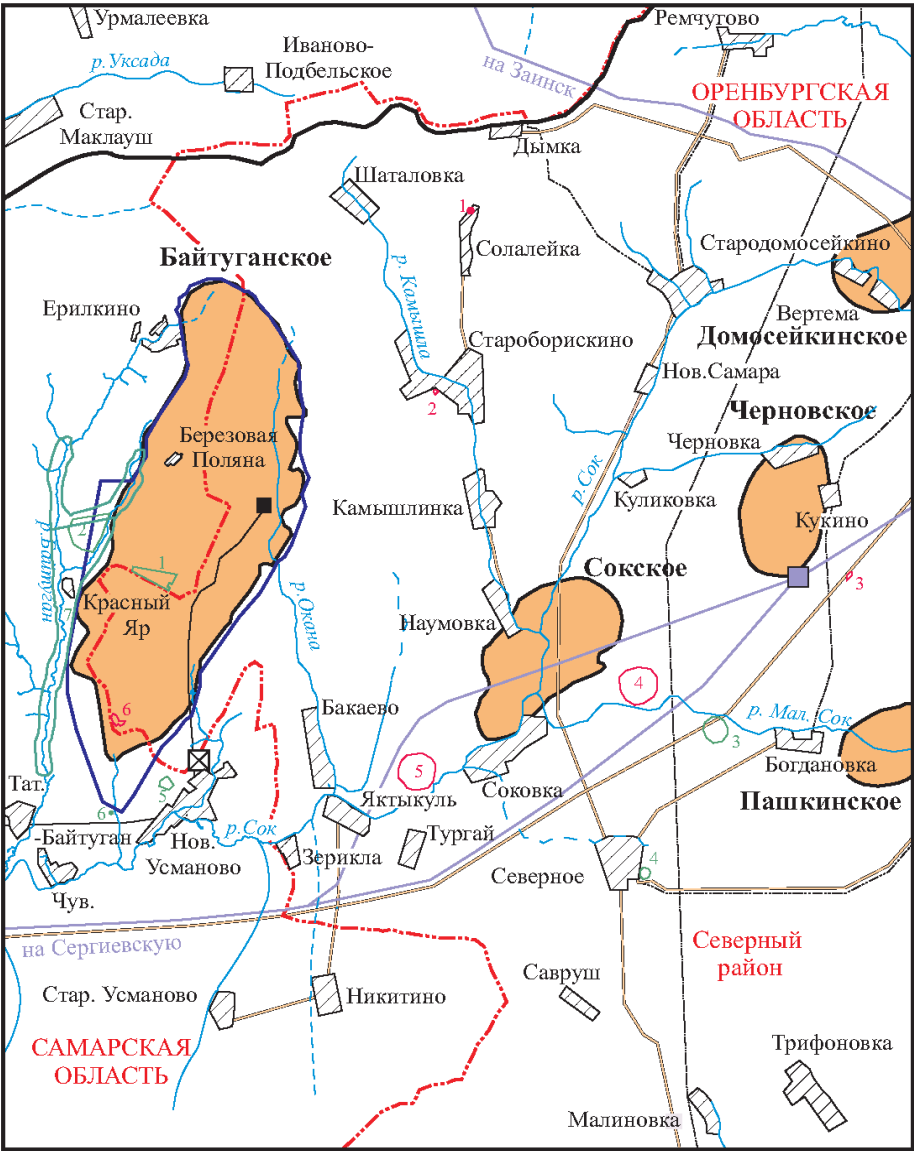


Рис.1 Обзорная карта района Байтуганского месторождения
Масштаб 1:200000

Условные обозначения см. на следующей стр.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Условные обозначения к рис.1:

-  Нефтяные месторождения
-  Населенные пункты
-  Реки
-  Железные дороги
-  Автомобильные дороги
-  Граница областная
-  ЛЭП
-  Лицензионный участок
-  Газопровод
-  Нефтепровод
-  ДНС
-  УПН
-  Компрессорная станция
- Памятники природы:

 Утвержденные
- 1 Осиновый и осиново-липовый древостой
- 2 Камышлинская кленово-ясенниковая дубрава
- 3 Сокская урема
- 4 Северный Сосновый бор
- 5 Ново-Усмановская сероводородная вода
- 6 Родник “Шарлак”
- 7 Ульяновско-Байтуганское междуречье
-  Проектируемые
- 1 Родник Солалейка
- 2 Староборискинский парк
- 3 Придорожная выемка-утес
- 4 Малосокская сыртовая степь
- 5 Сокская сыртовая степь
- 6 Усмановский сосновый бор

Инв. № подл.	Взам. инв.					Подп. и дата					Лист				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1					14				

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Действующим технологическим проектным документом является «Технологический проект разработки Байтуганского нефтяного месторождения (ООО «БайТекс»)), выполненный в 2020 году. ЦКР Роснедра по УВС (г. Москва) в результате рассмотрения данной работы (протокол № 8004 от 25.11.2020 г.).

Согласно проекта разработки, на Байтуганском месторождении осуществляется добыча, сбор и подготовка нефти. Добыча нефти ведется в механизированным способом с помощью насосов ШГН. На месторождении осуществляется добыча, сбор и подготовка нефти. Добытая на скважинах нефть собирается и транспортируется до нефтесборных установок (НСУ) или автоматических групповых замерных установок (АГЗУ) и далее на дожимную насосную станцию (ДНС), затем нефть поступает на установку подготовки нефти (УПН), расположенную на территории Самарской области.

Целью (потребностью) реализации намечаемой деятельности является осуществление процесса добычи нефти и газа на Байтуганском месторождении.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Проектируемые сооружения предназначены для создания производственной инфраструктуры Байтуганского нефтяного месторождения. Обеспечивают сбор и подачу сырой нефти на существующую УПН.

Годовой объем добычи по Байтуганскому месторождению до 2021 г. включительно составляет:

Максимальный уровень добычи нефти – 407,1 тыс.тн./год

Максимальный уровень добычи жидкости – 888,9 тыс.тн./год;

Максимальный уровень добычи газа – 6,8 млн.м3/год.

Режим работы – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.

Характеристика сырья

Физико-химические свойства пластовой и разгазированной нефти, выделившегося газа, а также их компонентный состав, приняты по данным проекта «Технологическая схема разработки Байтуганского месторождения», выполненного ОАО «Гипровостокнефть» в 2011г. (протокол ЦКР Роснедра по УВС (г.Москва) от 04.08.2011 № 5191).

Физико-химические показатели состава пластовых вод взяты из отчета «Определение совместимости вод продуктивных пластов Байтуганского месторождения с водами сакмаро-артинского водоносного комплекса с целью использования в системе ППД», ООО НПК «Нефтезащита» (г. Бугульма), 2007 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.									
			0277-01-ОВОС1						Лист		
									15		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Таблица 1.4.1 - Свойства пластовой и разгазированной нефти пластов А4, С1s

Наименование параметра	Пласты А4, С1s				
	при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		пластовая нефть
	выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
Молярная концентрация компонентов, % мол.					
–сероводород	1,06	сл.	0,17	0,01	0,01
–двуокись углерода	1,65	сл.	0,81	0,01	0,02
–азот+редкие	49,71	-	67,95	0,05	0,57
в т.ч. гелий	-	-	-	-	-
–метан	5,72	0,02	6,09	0,03	0,08
–этан	22,75	0,73	18,49	0,85	0,98
–пропан	8,82	0,54	3,27	0,62	0,64
–изобутан	2,58	0,39	0,79	0,42	0,42
–н. бутан	4,09	0,81	1,13	0,85	0,85
–изопентан	1,85	1,37	0,45	1,39	1,38
–н. пентан	0,88	0,85	0,29	0,85	0,85
–гексаны	0,64	3,23	0,34	3,22	3,20
–гектаны	0,21	4,07	0,12	4,06	4,03
–октаны	0,04	3,84	0,10	3,83	3,80
–остаток (С9+ высшие)	-	84,15	-	83,81	83,17
Молекулярная масса		267	29,61	266	264
Молекулярная масса остатка		301	-	301	301
Плотность:					
–газа, кг/м3	1,400		1,232		
–газа относительная (по воздуху)	1,162		1,022		
–нефти, кг/м3		899,0		898,0	901,4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

16

Таблица 1.4.2- Свойства пластовой и разгазированной нефти пласта Б2

Наименование параметра	Пласт Б2				
	при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		пластовая нефть
	выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
Молярная концентрация компонентов, % мол.					
–сероводород	1,95	0,07	1,98	0,12	0,37
–двуокись углерода	0,64	-	0,69	0,01	0,10
–азот+редкие	24,46	-	29,70	-	3,94
в т.ч. гелий	-	-	-	-	-
–метан	30,93	0,07	37,43	0,09	5,04
–этан	15,86	0,43	16,34	0,87	2,92
–пропан	13,24	1,66	9,51	2,62	3,53
–изобутан	2,64	0,43	0,95	0,77	0,79
–н. бутан	5,40	1,97	2,21	2,57	2,52
–изопентан	1,93	1,62	0,35	1,87	1,67
–н. пентан	1,59	1,78	0,42	1,95	1,75
–гексаны	0,93	4,05	0,27	4,05	3,55
–гектаны	0,38	5,60	0,10	5,47	4,76
–октаны	0,05	5,77	0,05	5,59	4,85
–остаток (C9+ высшие)	-	76,55	-	74,02	64,21
Молекулярная масса	-	294	27,19	286	252
Молекулярная масса остатка	-	357	-	357	357
Плотность:					
–газа, кг/м3	1,342		1,131		
–газа относительная (по воздуху)	1,114		0,939		
–нефти, кг/м3		894,7		891,0	881,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 1.4.3 -Свойства пластовой и разгазированной нефти пласта В1

Наименование параметра	Пласт В1				
	при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		пластовая нефть
	выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
Молярная концентрация компонентов, % мол.					
–сероводород	2,12	0,13	2,40	0,18	0,51
–двуокись углерода	1,05	0,04	1,42	0,02	0,23
–азот+редкие	14,33	-	18,34	-	2,72
в т.ч. гелий	0,0160	-	0,021	-	-
–метан	35,07	0,12	44,83	0,13	6,75
–этан	15,36	0,54	16,53	1,06	3,35
–пропан	16,27	2,40	11,67	3,87	5,03
–изобутан	3,04	0,56	1,05	1,03	1,03
–н. бутан	6,83	2,74	2,62	3,68	3,52
–изопентан	2,41	1,87	0,35	2,25	1,97
–н. пентан	1,99	2,17	0,43	2,44	2,14
–гексаны	1,04	4,62	0,25	4,58	3,94
–гектаны	0,45	5,63	0,08	5,45	4,65
–октаны	0,04	4,43	0,03	4,22	3,60
–остаток (С9+ высшие)	-	74,75	-	71,09	60,56
Молекулярная масса	-	287	26,93	276	239
Молекулярная масса остатка	-	357	-	357	357
Плотность:					
–газа, кг/м3	1,392		1,120		
–газа относительная (по воздуху)	1,155		0,929		
–нефти, кг/м3		895,4		890,0	877,5

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

18

Таблица 1.4.4 - Физико-химические свойства пластовых и разгазированных нефтей

Наименование	Пласты А4С1s	Пласт Б2	Пласт В1
Давление насыщения газом, МПа	1	3,75	4,13
Газосодержание, м³	1	15,7	19,6
Суммарный газовый фактор, м³/т	0,7	12,9	15,1
Плотность в пластовых условиях, г/см³	0,90	0,88	0,87
Вязкость в пластовых условиях, мПа.с	66	24,4	20,3
Содержание, % вес.			
- серы	2,95	2,68	3,00
- смол силикагелевых	16,72	18,71	18,54
- асфальтенов	3,45	4,17	4,64
- парафинов	5,81	5,53	5,36
Плотность разгазированной нефти, кг/м³	899,0	894,7	895,4
Вязкость разгазированной нефти при 20°C, мПа.с	57,63	45,21	48,50
Температура застывания, °С	-15	-16	-15

В соответствии с п. 4.4 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, были рассмотрены альтернативные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе ОВОС заключается в всесторонней оценке альтернативных вариантов достижения планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и выборе наиболее целесообразного с позиции экологической безопасности и социально-экономической эффективности.

Всего было рассмотрено три альтернативных варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

- «нулевой вариант» (отказ от планируемой деятельности);
- альтернативный «Вариант №1»;
- альтернативный «Вариант №2».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			19

1.4.1 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по «нулевому варианту»

При рассмотрении «нулевого варианта» - отказ от планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, технологическая схема объектов нефтедобычи Байтуганского месторождения не изменится, дополнительное оборудование не предусматривается.

Согласно технического задания на проектирования, основные технико-экономические показатели объекта на 2021 г.:

Максимальный уровень добычи нефти – 407,1 тыс.т/год;

Максимальный уровень добычи жидкости – 888,9 тыс.т/год;

Максимальный уровень добычи газа – 6,8 млн.м³/год.

Характеристика Байтуганского нефтяного месторождения по «нулевому варианту разработки»:

Все скважины добывающего фонда эксплуатируются механизированным способом.

В промышленной разработке находятся четыре пласта - А4, С1s, Б2, В1.

Существующие добывающие скважины – 383 шт.

ДНС-1, 2 – 2 шт.

УПН – 1 шт.

Существующие АГЗУ – 37 шт. (№№ 1, 2, 2а, 3,3а, 4, 5, 5а,6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 13а,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,27а,28,29,30,31,32).

Подстанция «Байтуган 1», ТП 35/6 – 2 шт.

Подстанция «Байтуган 2», ТП 35/6 – 2 шт.

ГТЭС – 1 шт.

В настоящее время на территории месторождения имеется существующая система поддержания пластового давления (ППД) состоящая из:

- БГ – 13 шт. (№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- КНС-1 (шурфы №3,4,11) в районе ДНС-1 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- КНС-2 (шурфы № 1,2,10) на УПН (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- БКНС-3 на УПН (2 насоса производительностью 219тыс.м³/год каждый);
- шурф №6 площадка скв.299, 1677 (производительностью 91,3 тыс.м³/год) площадка нагнетательной скв. 1613;
- шурфы №7А, 7Д, площадка скв.1631 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- шурф №9 в районе БГ №3 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- шурф №5 в районе БГ №9 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- шурф №8А в районе БГ №11 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- шурф №14 в районе БГ №13 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- шурф №12 в районе БГ №10 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- шурфы №13 и 13Д в районе БГ №5 (производительностью 91,3 тыс.м³/год);
- водозаборные скважины «Южный водозабор» - 3 шт. (№№ 1ю, 2ю, 4ю (2- раб, 1- резерв);
- водозаборные скважины «Северный водозабор» - 12 шт. (№№ 1с- 5с, 8с, 9с-12с - консервация; 7с-бурение; 6с-обустройство);
- водозаборная скважина В/К13- скв.205, работающая по схеме «Тандем» (водозаборная скважина обвязана таким образом, что добываемая вода попадает по трубопроводу в рядом расположенную нагнетательную скважину).

Действующий фонд нагнетательных скважин 56шт.

В качестве резерва, на случай порыва водоводов, на УПН имеется система поглощения. Закачка сточных вод в полигон поглощения осуществляется на основании лицензии СМР №01043 ПЭ. Давление на устье поглощающей скважины 3,0 МПа. Ожидаемый объем закачки сточных вод в горизонт – 73,0 тыс.м³/год (200 м³/сут) согласно рабочего проекта 38.07-00.00 «Реконструкция УПН Байтуганского месторождения ООО «БайТекс».

Подстанция 35/6 «Байтуган 1», с двумя трансформаторами ТМН по 4000 кВА;

Подстанция 35/6 «Байтуган 2», с двумя трансформаторами ТМН по 6300 кВА.

ГТЭС – мощность 1,8 МВт (Режим работы: находится в консервации).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист 20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.

водозаборные скважины «Северный водозабор» – 12 шт. (№№ 10-00, 00, 00-120 консервация; 7с-бурение; 6с-обустройство);

– водозаборная скважина В/К13- скв.205, работающая по схеме «Тандем» (водозаборная скважина обязана таким образом, что добываемая вода попадает по трубопроводу в рядом расположенную нагнетательную скважину).

Действующий фонд нагнетательных скважин 56шт.

В качестве резерва, на случай порыва водоводов, на УПН имеется система поглощения. Закачка сточных вод в полигон поглощения осуществляется на основании лицензии СМР №01043 ПЭ. Давление на устье поглощающей скважины 3,0 МПа. Ожидаемый объем закачки сточных вод в горизонт – 73,0 тыс.м³/год (200 м³/сут) согласно рабочего проекта 38.07-00.00 «Реконструкция УПН Байтуганского месторождения ООО «БайТекс».

Подстанция 35/6 «Байтуган 1», с двумя трансформаторами ТМН по 4000 кВА;
Подстанция 35/6 «Байтуган 2», с двумя трансформаторами ТМН по 6300 кВА.
ГТЭС – мощность 1,8 МВт (Режим работы: находится в консервации).

На Байтуганском месторождении принята напорная герметизированная система сбора пластовой нефти.

Описание технологической схемы по «нулевому варианту»

Согласно принятой технологической схемы производства продукция с существующих добывающих скважин Байтуганского месторождения по выкидным трубопроводам диаметром 89х7 мм под давлением развиваемым станками-качалками, которыми оборудованы устья скважин, поступает на существующие и проектируемые автоматизированные групповые замерные установки (АГЗУ), РИНГ или СКЖ, где производится замер дебитов скважин. АГЗУ располагаются на отдельных площадках, счетчики РИНГ,СКЖ – на устье одиночной скважины.

После замера нефтяная эмульсия по существующим нефтегазосборным трубопроводам диаметром 89х7,114х7, 159х8, 219х8 мм поступает на ДНС-1, 2. Далее по нефтегазосборным трубопроводам и нефтепроводам (напорным) диаметром 159х8 мм, 219х8 мм, 273х8 мм продукция скважин поступает на УПН «Байтуганская», где осуществляется процесс обезвоживания и дегазирования нефти.

Система ППД Байтуганского месторождения необходима для поддержания пластового давления в скважинах.

Закачка рабочего агента в пласт осуществляется по схеме «кустовая насосная станция (БКНС, КНС) или шурф – блок напорной гребенки (БГ) - высоконапорные водоводы к нагнетательным скважинам – нагнетательные скважины».

Учет закачиваемой воды осуществляется на водораспределительных гребенках и на индивидуальных узлах учета.

Источниками воды для системы ППД существующих скважин являются:

- пластовая вода с УПН Байтуганского месторождения;
- пластовая вода с КНС-1 (ДНС-1) Байтуганского месторождения;
- техническая вода от водозаборных скважин южного и северного водозаборов.

1.4.2 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту №1»

Альтернативный «Вариант №1» предусматривает строительство следующих объектов:

Проектом предусматривается:

1. обустройство 16 добывающих скважин:

- куст скважин №№ 1901, 558(сущ.), 1539(сущ.)
- куст скважин №№ 1902, 1529(сущ.), 568(сущ.)
- куст скважин №№ 1903, 1232(сущ.), 1740(сущ.)
- куст скважин №№ 1900, 1525(сущ.)
- куст скважин №№ 1672, 1660(сущ.), 1072(сущ.)
- куст скважин №№ 1611, 1733(сущ.), 1736(сущ.)
- куст скважин №№ 559н, 809А(сущ.), 809(сущ.)
- куст скважин №№ 1904, 1221(сущ.), 522(сущ.), 196(сущ.)
- куст скважин №№ 1905, 549(сущ.), 1732(сущ.), 1731(сущ.), 1729(сущ.)
- куст скважин №№ 1906, 1654(сущ.), 1200(сущ.), 1653(сущ.)
- куст скважин №№ 1907, 1214(сущ.)
- скважина № 1224
- скважина № 1065
- скважина № 1035н
- скважина № 1667
- скважина № 513

* выделены жирным - обустраиваемые скважины.

2. Строительство 2 АГЗУ на 6 подключений ООО «Вертикаль» двухтрубного типа

3. Предусмотреть строительство выкидных трубопроводов:

- от скважины №559н до АГЗУ-49;
- от скважины №1672 до АГЗУ-17;
- от скважины №1611 до АГЗУ-21;
- от скважины №1900 до АГЗУ-3;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.						
			— куст скважин №№ 1906, 1654(сущ.), 1200(сущ.), 1653(сущ.) — куст скважин №№ 1907, 1214(сущ.) — скважина № 1224 — скважина № 1065 — скважина № 1035н — скважина № 1667 — скважина № 513 * выделены жирным - обустройстваемые скважины. 2. Строительство 2 АГЗУ на 6 подключений ООО «ВертикалЪ» двухтрубного типа 3. Предусмотреть строительство выкидных трубопроводов: • от скважины №559н до АГЗУ-49; • от скважины №1672 до АГЗУ-17; • от скважины №1611 до АГЗУ-21; • от скважины №1900 до АГЗУ-3;					
			0277-01-ОВОС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			Лист
								21

- от скважины №1903 до АГЗУ (проектируемой);
 - от скважины №1224 до АГЗУ-50;
 - от скважины №1035н до АГЗУ-40;
 - от скважины №1065 до АГЗУ-27А;
 - от скважины №1667 до АГЗУ-41;
 - от скважины №1901 до АГЗУ-3;
 - от скважины №1902 до АГЗУ-3;
 - от скважины №513 до АГЗУ-50;
 - от скважины №1904 до АГЗУ (проектируемой);
 - от скважины №1905 до т. врезки в выкидной трубопровод от скв.549 до АГЗУ-21;
 - от скважины №1906 до АГЗУ-17;
 - от скважины №1907 до АГЗУ-37;
4. Установка узлов для нагнетания горячей нефти (6 шт.);
 5. Телемеханизация, автоматизация, КИПиА проектируемых объектов;
 6. Установка четырех комплектных трансформаторных подстанций КТП-6/0,4 Кв с трансформаторами мощностью 63Ква;
 7. Проектирование электроснабжения обустройстваемых объектов от существующих сетей 6кВ подстанций 35/6кВ «Байтуган-1», «Байтуган-2»;
 8. Передача информации о замерах на ДП Байтуганского месторождения посредством радиосигнала.

В связи со стесненными условиями в лесной полосе, проектируемые трубопроводы располагаются в одной траншее.

Обустройство устьев добывающей скважины

Согласно техническим условиям и требованиям п.6.2.2 ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», при обустройстве устьев проектируемых нефтяных скважин проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

1. Приустьевая площадка нефтяной скважины;
2. Площадка под ремонтный агрегат;
3. Основание под станок-качалку;
4. Якоря оттяжки;
5. Емкость канализационная V=5м³;
6. КТПК (по необходимости);
7. Молниеотводы;
8. Радиомачты (по необходимости).

В проекте приняты следующие размеры площадок:

- Приустьевая площадка нефтяной скважины – 2,0×1,3 м;
- Площадка под ремонтный агрегат – 6×12 м;
- Основание под станок-качалку 6,25×2,5м;
- КТПК – 3,0×3,5 м;

В проекте предусматривается обустройство 16 добывающих скважин в 11 кустах и 5 одиночных.

Эксплуатация скважин осуществляется механизированным способом штанговыми глубинными насосными установками (УШГН) марки АУШГ-140-50. Управление работой станков – качалок УШГН осуществляется с помощью станции управления, обеспечивающей отключение установки по критическим параметрам (высокое давление на выходе насоса, низкое напряжение питания). Для всех скважин на основании анализа их среднесуточных дебитов приняты станки-качалки типа ПНШ-80-3-40, изготавливаемые, согласно требований ГОСТ 5866-84 «Станки-качалки».

Устье скважины оборудуется запорной арматурой и сальниковым устройством для герметизации штока. Обязка устья скважины позволяет производить смену набивки сальника полированного штока при наличии давления в скважине, замер устьевого давления и температуры. Все скважины имеют контроль по повышению и понижению давления на устье с передачей данных в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	- Площадка под ремонтный агрегат – 6×12 м; - Основание под станок-качалку 6,25х2,5м; - КТПК – 3,0×3,5 м; В проекте предусматривается обустройство 16 добывающих скважин в 11 кустах и 5 одиночных. Эксплуатация скважин осуществляется механизированным способом штанговыми глубинными насосными установками (УШГН) марки АУШГ-140-50. Управление работой станков – качалок УШГН осуществляется с помощью станции управления, обеспечивающей отключение установки по критическим параметрам (высокое давление на выходе насоса, низкое напряжение питания). Для всех скважин на основании анализа их среднесуточных дебитов приняты станки-качалки типа ПНШ-80-3-40, изготавливаемые, согласно требований ГОСТ 5866-84 «Станки-качалки». Устье скважины оборудуется запорной арматурой и сальниковым устройством для герметизации штока. Обвязка устья скважины позволяет производить смену набивки сальника полированного штока при наличии давления в скважине, замер устьевого давления и температуры. Все скважины имеют контроль по повышению и понижению давления на устье с передачей данных в					
			0277-01-ОВОС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						22		

операторные, которые находятся на ДНС-1 и ДНС-2. При повышении давления на устье скважины до 3,9 МПа или понижении до 0,03 МПа происходит автоматическое отключение электродвигателя станка-качалки.

Для отбора проб продукта из выкидного трубопровода под давлением предусмотрен вентиль-пробоотборник ВП1-15х14 Ду15 мм Ру 14 МПа.

Для измерения температуры жидкости используется термометр ТБ-2Р, установленный на устье скважины.

На устье каждой скважины предусмотрен штуцер для пропарки выкидных трубопроводов и арматуры при необходимости.

Для предупреждения отложений АСПО в трубопроводах, а также для предотвращения коррозии, на площадках скважин предусматривается закачка ингибитора коррозии через БРС, посредством передвижной специализированной техники.

Дополнительно через каждые 500м на трубопроводах устанавливаются узлы для нагнетания горячей нефти.

Для предупреждения образования отложений АСПО, а также для антикоррозионной защиты выкидных трубопроводов используется реагент концентрат «ВИТЕРАСОЮЗ-4000», имеющий III класс опасности. Рекомендуемый удельный расход реагента составляет около 2,5 л/ч. Уточненная потребность реагента будет определена по результатам эксплуатации месторождения.

Для приема производственно-дождевых стоков на площадках скважин предусматривается установка канализационных емкостей объемом 5 м³.

Емкость устанавливается подземно и оснащается воздушником. Для контроля уровня жидкости используется мерная линейка. Откачка продукта из емкости производится в передвижную технику.

Обвязка фонтанной арматуры предусматривает проведение различных технологических операций в процессе эксплуатации скважины, таких как: аварийное глушение скважины, отбор глубинных и устьевых проб, обработка химреагентом, контроля устьевого давления и температуры.

Устье скважины, а также приустьевая арматура должны быть герметичны, при всех способах эксплуатации скважин. Проектом принята герметизированная система сбора продукции скважин.

В период проведения ремонтных работ на обвязке устья скважины используются переносные лотки для сбора возможных утечек при замене запорной арматуры.

Выкидные трубопроводы от устьев скважин до границы обвалования скважины относятся к технологическим и проектируются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Расчетное давление выкидных трубопроводов принято равным 4,0 МПа.

Установка автоматизированная групповая двухтрубная

Проектом предусмотрено строительство двух АГЗУ:

АГЗУ (пр.) установка измерительная на 6 подключений ООО «ВертикалЪ» двухтрубного типа.

Установка автоматизированная групповая двухтрубная (в дальнейшем – установка) предназначена для замера в круглосуточном режиме, добываемой из малодебитных нефтяных скважин по заданной программе.

Функциональное назначение установки – определение количества жидкости объёмным методом.

Эксплуатационное назначение установки – обеспечение контроля за технологическими режимами работы нефтяных скважин.

Областью применения установки являются напорные системы сбора продукции нефтяных скважин и автоматизированные системы управления технологическими процессами нефтедобычи.

Согласно ГОСТ 15150-69 климатическое исполнение установки У, категория размещения 1.

АГЗУ состоит из двух блоков: технологического и аппаратного. Аппаратный блок-блок предусмотрен во взрывозащищенном исполнении.

Каждый из двух блоков расположен на отдельной площадке. Покрытие площадки под блок технологический – дорожные плиты П30.18*, уложенные на основание из ПГС толщиной 300 мм и уплотненный грунт.

Аппаратный блок расположен на площадке размером 3,0х3,5 м. Покрытие площадки – дорожные плиты 2П30.18-10.

АГЗУ изготавливаются по опросному листу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				23

Для осуществления дренажа технологического блока АГЗУ проектом предусмотрена **подземная емкость** изготавливаемая по опросному листу. Объем емкости составляет **5 м³**, расчетное давление 0,07 МПа. Емкость устанавливают подземно и оснащают дыхательным клапаном с огнепреградителем по ТУ 26-09-1111-94. Для контроля уровня используется мерная линейка. Откачка продукта из емкости производится в передвижную технику через быстроразъемное соединение БРС 80-40.

Трубопроводы в пределах площадки АГЗУ, а также от АГЗУ до дренажной емкости относятся к технологическим трубопроводам. Дренажный трубопровод диаметром 89х7 прокладывается с уклоном 0,002 в сторону дренажной емкости на глубине не менее 1,00 м до верхней образующей трубы.

При пересечении выкидного подземного трубопровода с подземным дренажным трубопроводом расстояние между ними в свету составляет не менее 0,35 м.

На входе выкидных трубопроводов в АГЗУ за пределами блока устанавливаются запорная арматура DN80 PN40, обратный клапан (входит в комплект поставки АГЗУ). На выходе из АГЗУ нефтегазосборных трубопроводов устанавливается запорная арматура DN150(100,89) PN40.

Технологические трубопроводы

Проектируемые технологические трубопроводы, расположенные на площадках запроектированы из стальных бесшовных горячедеформированных нефтегазопроводных труб повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости из стали 20С по ТУ 14-161-148-94.

Запорная арматура выбрана из учета максимального рабочего давления. Герметичность затвора по ГОСТ 9544-2015 класс «А». Срок службы запорной арматуры не менее 15 лет.

Применяемые на объекте технологическое оборудование и технические устройства должны быть сертифицированы для работы на опасных промышленных объектах.

Характеристика проектируемых трубопроводов представлена в таблице 1.4.5.

Таблица 1.4.5 - Характеристика проектируемых трубопроводов

Номер скважины	Место подключения	Диаметр, толщина стенки, мм	Протяженность, м
от скважины № 559н	до АГЗУ-49	89х7	44,60
от скважины № 1672	до АГЗУ-17	89х7	650,80
от скважины № 1611	до АГЗУ-21	89х7	60,60
от скважины № 1900	до АГЗУ-3	89х7	881,00
от скважины № 1903	до АГЗУ(пр.)	89х7	32,00
от скважины № 1224	до АГЗУ-50	89х7	866,10
от скважины № 1035н	до АГЗУ-40	89х7	48,20
от скважины № 1065	до АГЗУ-27А	89х7	224,10
от скважины № 1667	до АГЗУ-41	89х7	676,30
от скважины № 1901	до АГЗУ-3	89х7	885,00
от скважины № 1902	до АГЗУ-3	89х7	213,70
от скважины № 513	до АГЗУ-50	89х7	599,90
от скважины № 1904	до АГЗУ(пр.)	89х7	40,70
от скважины № 1905	до т. врезки в выкидной трубопровод от скв.549 до АГЗУ-21	89х7	14,20
от скважины № 1906	до АГЗУ-17	89х7	432,50
от скважины № 1907	до АГЗУ-37	89х7	797,70
АГЗУ(пр.)	т.вр. в напорный нефтепровод (1-ая линия)	89х7	800,00
АГЗУ(пр.)	т.вр. в напорный нефтепровод (2-ая линия)	89х7	850,00
АГЗУ(пр.)	т.вр. в напорный нефтепровод (1-ая линия)	89х7	760,00
АГЗУ(пр.)	т.вр. в напорный нефтепровод (2-ая линия)	89х7	490,00

0277-01-ОВОС1

Лист

24

При монтаже трубопроводов генподрядной строительной организацией осуществляется входной контроль качества материалов, деталей трубопроводов и арматуры на соответствие их сертификатам, стандартам, техническим условиям и другой технической документации.

Сварку трубопроводов и их элементов необходимо производить в соответствии с требованиями технических условий на изготовление производственных конструкций или технической документации, содержащей указания по применению конкретных присадочных материалов, флюсов и защитных газов, по технологии сварки, видам и объему контроля.

Сварочные материалы, технология сварки и сварочное оборудование должны быть аттестованы в соответствии с требованиями РД 03-613-03, РД 03-614-03, РД 03-615-03.

Контроль качества сварных соединений стальных трубопроводов включает: пооперационный контроль, внешний осмотр и измерения, ультразвуковой и радиографический метод, гидравлическое испытание.

Очистка полости и испытания технологических трубопроводов предусмотрена в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

Защита от наружной коррозии осуществляется в соответствии ГОСТ Р 51164-98.

Перед нанесением защитных покрытий все поверхности должны быть обезжирены до степени 2, очищены от окислов до степени 1-2 под лакокрасочные покрытия по ГОСТ 9.402-2004 и обеспылены и покрыты грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в 1 слой.

Проектной документацией предусмотрена теплоизоляция всех технологических трубопроводов системы нефтесбора с применением саморегулирующей термоленты. Конструкция теплоизоляции трубопроводов:

- полуцилиндры минераловатные толщиной не менее 40 мм по ГОСТ 23208-2003 для трубопроводов диаметром 200 мм и менее;
- пароизоляция - 2 слоя полиэтиленовой пленки толщиной 0,3 мм по ГОСТ 10354-82*;
- покровный слой - столь тонколистовая с полимерным покрытием толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19904-90.

На проектируемых объектах невозможно обеспечить охрану и контрольно-пропускной режим, исключаяющие проникновение на территорию посторонних лиц, поэтому предусмотрена установка запрещающих знаков на въезд и вход, а также ежедневный объезд этих объектов специализированной службой, предусмотрены выключатели ВВ-5 для контроля несанкционированного доступа в оборудование блочного исполнения, также для предотвращения несанкционированного доступа на площадку АГЗУ применяется периметральное ограждение.

Описание технологической схемы по альтернативному «Варианту №1»

Согласно принятой технологической схеме производства продукция с обустриваемых добывающих скважин Байтуганского месторождения по выкидным трубопроводам диаметром 89х7 мм под давлением 0,5-10,36 кгс/см² поступает на существующие и проектируемые автоматизированные групповые замерные установки АГЗУ, где производится замер дебитов скважин. С АГЗУ продукция по существующим и проектируемым нефтегазосборным трубопроводам диаметром 89х7мм, 114х7мм, 159х7 мм поступает на ДНС-1, 2. Далее по напорным трубопроводам диаметром 159х7 мм, 219х8 мм, 273х8 мм продукция скважин поступает на УПН «Байтуганская», где осуществляется процесс обезвоживания и дегазирования нефти.

1.4.3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту №2»

Альтернативный «Вариант №2» предусматривает строительство следующих объектов:

Проектом предусматривается:

1. обустройство 16 добывающих скважин:

- куст скважин №№ 1901, 558(сущ.), 1539(сущ.)
- куст скважин №№ 1902, 1529(сущ.), 568(сущ.)
- куст скважин №№ 1903, 1232(сущ.), 1740(сущ.)
- куст скважин №№ 1900, 1525(сущ.)
- куст скважин №№ 1672, 1660(сущ.), 1072(сущ.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	89х7мм, 114х7мм, 159х7 мм поступает на ДНС-1, 2. Далее по напорным трубопроводам диаметром 159х7 мм, 219х8 мм, 273х8 мм продукция скважин поступает на УПН «Байтуганская», где осуществляется процесс обезвоживания и дегазирования нефти.						
			1.4.3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту №2»						
			Альтернативный «Вариант №2» предусматривает строительство следующих объектов: <u>Проектом предусматривается:</u> 1. <u>обустройство 16 добывающих скважин:</u> – куст скважин №№ 1901 , 558(сущ.), 1539(сущ.) – куст скважин №№ 1902 , 1529(сущ.), 568(сущ.) – куст скважин №№ 1903 , 1232(сущ.), 1740(сущ.) – куст скважин №№ 1900 , 1525(сущ.) – куст скважин №№ 1672 , 1660(сущ.),1072(сущ.)						
								Лист	
						0277-01-ОВОС1			25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

- куст скважин №№ 1611, 1733(сущ.), 1736(сущ.)
- куст скважин №№ 559н, 809А(сущ.), 809(сущ.)
- куст скважин №№ 1904, 1221(сущ.), 522(сущ.), 196(сущ.)
- куст скважин №№ 1905, 549(сущ.), 1732(сущ.), 1731(сущ.), 1729(сущ.)
- куст скважин №№ 1906, 1654(сущ.), 1200(сущ.), 1653(сущ.)
- куст скважин №№ 1907, 1214(сущ.)
- скважина № 1224
- скважина № 1065
- скважина № 1035н
- скважина № 1667
- скважина № 513

* выделены жирным - обустраиваемые скважины.

2. Предусмотреть строительство выкидных трубопроводов:

- от скважины №559н до АГЗУ-49;
- от скважины №1672 до АГЗУ-17;
- от скважины №1611 до АГЗУ-21;
- от скважины №1900 до АГЗУ-3;
- от скважины №1903 до АГЗУ -3;
- от скважины №1224 до АГЗУ-50;
- от скважины №1035н до АГЗУ-40;
- от скважины №1065 до АГЗУ-27А;
- от скважины №1667 до АГЗУ-41;
- от скважины №1901 до АГЗУ-3;
- от скважины №1902 до АГЗУ-3;
- от скважины №513 до АГЗУ-50;
- от скважины №1904 до АГЗУ-6;
- от скважины №1905 до т. врезки в выкидной трубопровод от скв.549 до АГЗУ-21;
- от скважины №1906 до АГЗУ-17;
- от скважины №1907 до АГЗУ-37.

3. Установка узлов для нагнетания горячей нефти (6 шт.);

4. Телемеханизация, автоматизация, КИПиА проектируемых объектов;

5. Установка четырех комплектных трансформаторных подстанций КТП-6/0,4 Кв с трансформаторами мощностью 63Ква;

6. Проектирование электроснабжения обустраиваемых объектов от существующих сетей 6кВ подстанций 35/6кВ «Байтуган-1», «Байтуган-2»;

7. Передача информации о замерах на ДП Байтуганского месторождения посредством радиосигнала.

В связи со стесненными условиями в лесной полосе, проектируемые трубопроводы располагаются в одной траншее.

Обустройство устьев добывающей скважины

Согласно техническим условиям и требованиям п.6.2.2 ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», при обустройстве устьев проектируемых нефтяных скважин проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

1. Приустьевая площадка нефтяной скважины;
2. Площадка под ремонтный агрегат;
3. Основание под станок-качалку;
4. Якоря оттяжки;
5. Емкость канализационная V=5м³;
6. КТПК (по необходимости);
7. Молниеотводы;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	В связи со стесненными условиями в лесной полосе, проектируемые трубопроводы располагаются в одной траншее. Обустройство устьев добывающей скважины Согласно техническим условиям и требованиям п.6.2.2 ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», при обустройстве устьев проектируемых нефтяных скважин проектом предусмотрено строительство следующих сооружений: 1. Приустьевая площадка нефтяной скважины; 2. Площадка под ремонтный агрегат; 3. Основание под станок-качалку; 4. Якоря оттяжки; 5. Емкость канализационная V=5м3; 6. КТПК (по необходимости); 7. Молниеотводы;					
			0277-01-ОВОС1					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

						Лист
						26

8. Радиомачты (по необходимости).

В проекте приняты следующие размеры площадок:

- Приустьевая площадка нефтяной скважины – 2,0×1,3 м;
- Площадка под ремонтный агрегат – 6×12 м;
- Основание под станок-качалку 6,25×2,5м;
- КТПК – 3,0×3,5 м;

В проекте предусматривается обустройство 16 добывающих скважин в 11 кустах и 5 одиночных.

Эксплуатация скважин осуществляется механизированным способом штанговыми глубинными насосными установками (УШГН) марки АУШГ-140-50. Управление работой станков – качалок УШГН осуществляется с помощью станции управления, обеспечивающей отключение установки по критическим параметрам (высокое давление на выходе насоса, низкое напряжение питания). Для всех скважин на основании анализа их среднесуточных дебитов приняты станки-качалки типа ПНШ-80-3-40, изготавливаемые, согласно требований ГОСТ 5866-84 «Станки-качалки».

Устье скважины оборудуется запорной арматурой и сальниковым устройством для герметизации штока. Обвязка устья скважины позволяет производить смену набивки сальника полированного штока при наличии давления в скважине, замер устьевого давления и температуры. Все скважины имеют контроль по повышению и понижению давления на устье с передачей данных в операторные, которые находятся на ДНС-1 и ДНС-2. При повышении давления на устье скважины до 3,9 МПа или понижении до 0,03 МПа происходит автоматическое отключение электродвигателя станка-качалки.

Для отбора проб продукта из выкидного трубопровода под давлением предусмотрен вентиль-пробоотборник ВП1-15х14 Ду15 мм Ру 14 МПа.

Для измерения температуры жидкости используется термометр ТБ-2Р, установленный на устье скважины.

На устье каждой скважины предусмотрен штуцер для пропарки выкидных трубопроводов и арматуры при необходимости.

Для предупреждения отложений АСПО в трубопроводах, а также для предотвращения коррозии, на площадках скважин предусматривается закачка ингибитора коррозии через БРС, посредством передвижной специализированной техники.

Дополнительно через каждые 500м на трубопроводах устанавливаются узлы для нагнетания горячей нефти.

Для предупреждения образования отложений АСПО, а также для антикоррозионной защиты выкидных трубопроводов используется реагент концентрат «ВИТЕРАСОЮЗ-4000», имеющий III класс опасности. Рекомендуемый удельный расход реагента составляет около 2,5 л/ч. Уточненная потребность реагента будет определена по результатам эксплуатации месторождения.

Для приема производственно-дождевых стоков на площадках скважин предусматривается установка канализационных емкостей объемом 5 м³.

Емкость устанавливается подземно и оснащается воздушником. Для контроля уровня жидкости используется мерная линейка. Откачка продукта из емкости производится в передвижную технику.

Обвязка фонтанной арматуры предусматривает проведение различных технологических операций в процессе эксплуатации скважины, таких как: аварийное глушение скважины, отбор глубинных и устьевых проб, обработка химреагентом, контроля устьевого давления и температуры.

Устье скважины, а также приустьевая арматура должны быть герметичны, при всех способах эксплуатации скважин. Проектом принята герметизированная система сбора продукции скважин.

В период проведения ремонтных работ на обвязке устья скважины используются переносные лотки для сбора возможных утечек при замене запорной арматуры.

Выкидные трубопроводы от устьев скважин до границы обвалования скважины относятся к технологическим и проектируются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Расчетное давление выкидных трубопроводов принято равным 4,0 МПа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			27

Технологические трубопроводы

Проектируемые технологические трубопроводы, расположенные на площадках запроектированы из стальных бесшовных горячедеформированных нефтегазопроводных труб повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости из стали 20С по ТУ 14-161-148-94.

Запорная арматура выбрана из учета максимального рабочего давления. Герметичность затвора по ГОСТ 9544-2015 класс «А». Срок службы запорной арматуры не менее 15 лет.

Применяемые на объекте технологическое оборудование и технические устройства должны быть сертифицированы для работы на опасных промышленных объектах.

Характеристика проектируемых трубопроводов представлена в таблице 1.4.6.

Таблица 1.4.6 - Характеристика проектируемых трубопроводов

Номер скважины	Место подключения	Диаметр, толщина стенки, мм	Протяженность, м
от скважины № 559н	до АГЗУ-49	89х7	44,60
от скважины № 1672	до АГЗУ-17	89х7	650,80
от скважины № 1611	до АГЗУ-21	89х7	60,60
от скважины № 1900	до АГЗУ-3	89х7	881,00
от скважины № 1903	до АГЗУ-3	89х7	928,70
от скважины № 1224	до АГЗУ-50	89х7	866,10
от скважины № 1035н	до АГЗУ-40	89х7	48,20
от скважины № 1065	до АГЗУ-27А	89х7	224,10
от скважины № 1667	до АГЗУ-41	89х7	676,30
от скважины № 1901	до АГЗУ-3	89х7	885,00
от скважины № 1902	до АГЗУ-3	89х7	213,70
от скважины № 513	до АГЗУ-50	89х7	599,90
от скважины № 1904	до АГЗУ-6	89х7	787,40
от скважины № 1905	до т. врезки в выкидной трубопровод от скв.549 до АГЗУ-21	89х7	14,20
от скважины № 1906	до АГЗУ-17	89х7	432,50
от скважины № 1907	до АГЗУ-37	89х7	797,70

При монтаже трубопроводов генподрядной строительной организацией осуществляется входной контроль качества материалов, деталей трубопроводов и арматуры на соответствие их сертификатам, стандартам, техническим условиям и другой технической документации.

Сварку трубопроводов и их элементов необходимо производить в соответствии с требованиями технических условий на изготовление производственных конструкций или технической документации, содержащей указания по применению конкретных присадочных материалов, флюсов и защитных газов, по технологии сварки, видам и объему контроля.

Сварочные материалы, технология сварки и сварочное оборудование должны быть аттестованы в соответствии с требованиями РД 03-613-03, РД 03-614-03, РД 03-615-03.

Контроль качества сварных соединений стальных трубопроводов включает: пооперационный контроль, внешний осмотр и измерения, ультразвуковой и радиографический метод, гидравлическое испытание.

Очистка полости и испытания технологических трубопроводов предусмотрена в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

Защита от наружной коррозии осуществляется в соответствии ГОСТ Р 51164-98.

Перед нанесением защитных покрытий все поверхности должны быть обезжирены до степени 2, очищены от окислов до степени 1-2 под лакокрасочные покрытия по ГОСТ 9.402-2004 и обеспылены и покрыты грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в 1 слой.

Проектной документацией предусмотрена теплоизоляция всех технологических трубопроводов системы нефтесбора с применением саморегулирующей термоленты. Конструкция теплоизоляции трубопроводов:

- полуцилиндры минераловатные толщиной не менее 40 мм по ГОСТ 23208-2003 для трубопроводов диаметром 200 мм и менее;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
															28

- пароизоляция - 2 слоя полиэтиленовой пленки толщиной 0,3 мм по ГОСТ 10354-82*;
- кровный слой - столь тонколистовая с полимерным покрытием толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19904-90.

На проектируемых объектах невозможно обеспечить охрану и контрольно-пропускной режим, исключающие проникновение на территорию посторонних лиц, поэтому предусмотрена установка запрещающих знаков на въезд и вход, а также ежедневный объезд этих объектов специализированной службой, предусмотрены выключатели ВВ-5 для контроля несанкционированного доступа в оборудование блочного исполнения.

Описание технологической схемы по альтернативному «Варианту №2»

Согласно принятой технологической схеме производства продукция с обустриваемых и существующих добывающих скважин Байтуганского месторождения по выкидным трубопроводам диаметром 89х7 мм под давлением 0,5-10,36 кгс/см² поступает на автоматизированные групповые замерные установки АГЗУ, где производится замер дебитов скважин. С АГЗУ продукция по существующим нефтегазосборным трубопроводам диаметром 89х7мм, 114х7мм, 159х7 мм поступает на ДНС-1, 2. Далее по напорным трубопроводам диаметром 159х7 мм, 219х8 мм, 273х8 мм продукция скважин поступает на УПН «Байтуганская», где осуществляется процесс обезвоживания и дегазирования нефти.

1.4.4 Экономические затраты на реализацию проектных решений

Экономические затраты на реализацию проектных решений по альтернативным вариантам представлены в таблице 1.4.7.

Таблица 1.4.7 - Экономические затраты на реализацию проектных решений по альтернативным вариантам

Наименование	Альтернативный «Вариант №1»	Альтернативный «Вариант №2»	
<i>Затраты на реализацию проектных решений, тыс. руб:</i>	<i>298050,76</i>	<i>227743,15</i>	
-СМР, тыс. руб	212158,69	173409,2	
-Оборудование, тыс руб	26462,45	8000,27	
-Прочие, тыс руб	59429,62	46333,68	
<i>Примечание: Экономические затраты приведены в ценах 2022 года</i>			

Вывод: Технические решения альтернативного «Варианта №1» требуют существенных дополнительных затрат, что является необоснованным и в конечном итоге не влияют на качество подготовки производимой продукции. В связи с чем, реализация проектных решений по альтернативному «Варианту №2» является наиболее экономически выгодной.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1		Лист
											29

2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

2.1 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по «нулевому варианту»

При рассмотрении «нулевого варианта» - отказ от планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, антропогенная нагрузка на окружающую природную среду останется на существующем уровне.

При оценке существующего уровня воздействия хозяйственной деятельности ООО «БайТекс», было установлено, что при функционировании нефтепромысла, основной нагрузке подвергаться атмосферный воздух (поступление загрязняющих веществ), подземные воды (изъятие подземных вод для обессоливания нефти, противопожарных нужд, хозяйственно-бытовых нужд), поверхностные воды (в результате образования хоз-бытовых сточных вод). Кроме того, эксплуатация производственных объектов Байтуганского месторождения приводят к образованию отходов производства и потребления.

2.1.1 Описание воздействия хозяйственной деятельности на недра при «нулевом варианте»

Сам процесс извлечения полезных ископаемых (нефти, газа, воды), влечет к нарушению гидродинамических режимов в недрах (падению пластового давления, образованию депрессионных воронок и др.).

По состоянию на 01.01.2021 г. на месторождении добыто 12237 тыс.т. нефти.

Объемные прогнозы добычи на 2022 г (согласно Таблице 8.1 Протокола ЦКР Роснедр по УВС №8004 от 25.11.2020 г составляют:

добыча нефти – 424,6 тыс.т;

добыча растворенного газа – 7,6 млн.м³

закачка рабочего агента – 208,4 тыс. м³.

2.1.2 Описание воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при «нулевом варианте»

Анализ существующего уровня воздействия на атмосферный воздух проведены на основании следующих документов:

1. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ) для объектов ООО «БайТекс» в Самарской области, выполненного ООО «Региональная Экологическая Компания» г. Самара в 2016 году (разрешение № 152 от 10.06.2016г приказ №906 Росприроднадзора по Самарской области);

2. «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для общества с ограниченной ответственностью «БайТекс», по Оренбургской области (Разрешение №103 от 08.02.2017 года приказ №Н/Р-10 Управления Росприроднадзора по Оренбургской области);

3. «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственного объекта – установка подготовки нефти (УПН) Байтуганского месторождения ООО «БайТекс» (экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» от 30.10.2020 г. №21216, Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления федеральной службы Роспотребнадзор по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.001697.11.20 от 12.11.2020 г.);

4. «Проект обоснования достаточности установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промысловые объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области, разработанный ООО «ОренбургНИПИнефть» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1070-243 от 12 мая 2022 г.; Письмо Управление Роспотребнадзора по Самарской области №63-00-04/05-6699-2022 от 09.06.2022 г., см. Приложение Л Раздела ОВОС 2.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
									30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

5. «Проект изменения установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промысловые объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области», разработанный ООО «ОренбургНИПИнефть» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1087-403 от 17 мая 2022 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение управления Роспотребнадзора по Оренбургской области №56.01.08.000.Т.000843.06.22 от 15.06.2022 г. см. Приложение Л Раздела ОВОС2.1).

В соответствии с п. 5 приложения 1 Постановления правительства №353 от 12.03.2022 г. продлён срок разрешений на выбросы до 31.12.2022г.

В настоящее время, в соответствии с утвержденным проектом ПДВ источниками загрязнения атмосферного воздуха на Байтуганском месторождении являются:

1) **Технологическая площадка УПН.** Загрязнение атмосферы происходит за счет:

- Площадка факельной установки:
 - технологические выбросы при сжигании попутного нефтяного газа на факельной установке (ист.0001);
- Площадка резервуаров с товарной нефтью:
 - технологические выбросов в результате испарений из вентиляционного устройства емкостей хранения нефти после сбора УЛФ (РВС-1,2,4 емкостью 1000 м³; РВС-3,5,6,7 емкостью 2000 м³ и РВС-8,9 емкостью 3000м³) ист. 0002-0005, ист. 0012-0014;
- Площадка блока дозирования реагента:
 - технологический выброс от блока БР-1 и от блока БР-2 (ист. 0006-0007 и ист. 0015-0020);
- Площадка аналитической лаборатории:
 - технологический выброс из вентиляционной трубы (ист.0008);
- Площадка путевых подогревателей:
 - технологический выброс от печи подогрева нефти ПП-1/2 (ист.0009, 0026);
 - технологический выброс от печи подогрева нефти ПП-1/1 (ист. 0010, 0027);
- Площадка дренажных емкостей:
 - неорганизованный выброс от технологической площадки дренажных емкостей (ист. 6021-6025);
- Площадка газотурбинной электростанции:
 - технологический выброс от трубы при работе газотурбинной установки (ист.0011);
- Площадка оборудования малый парк:
 - неорганизованный выброс от технологической площадки оборудования (ист.6096);
- Площадка оборудования большой парк:
 - неорганизованный выброс от технологической площадки оборудования (ист.6098);

2) **Технологическая площадка ДНС-1.** Загрязнение атмосферы происходит за счет:

- Площадка расположения технологических аппаратов:
 - неорганизованные выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях ЗРА, а также испарений из вентиляционных устройств емкостей хранения нефти (ист. 6099);

3) **Технологическая площадка ДНС-2.** Загрязнение атмосферы происходит за счет:

- Площадка факельной установки:
 - технологические выбросы при сжигании попутного нефтяного газа на факельной установке (ист. 0096);
- Площадка расположения технологических аппаратов:
 - неорганизованные выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях ЗРА, а также испарений из вентиляционных устройств емкостей хранения нефти (ист.6097);

4) **Технологические площадки АГЗУ.** Загрязнение атмосферы возможно за счет:

- неорганизованные выбросы в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры (ист. 6302-6305; ист.6085-6095);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			31

5) **Добывающие скважины и приустьевые площадки.** Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ неорганизованные выбросы в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры ШГН (ист. 6001-6078; ист.6101-6126; ист. 6127-6141; ист.6201-6254; ист.6255-6301);

Перечень загрязняющих веществ от существующих источников загрязнения атмосферы УПН Байтуганского месторождения представлен в таблице 2.1.1 согласно «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственного объекта – установка подготовки нефти (УПН) Байтуганского месторождения ООО «БайТекс».

Перечень загрязняющих веществ от существующих промысловых объектов Байтуганского месторождения Самарской области представлены в таблице 2.1.2 согласно «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - Промысловые объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области».

Перечень загрязняющих веществ от существующих промысловых объектов Байтуганского месторождения Самарской области представлены в таблице 2.1.3 согласно «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - Промысловые объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области».

Таблица 2.1.1 – Перечень загрязняющих веществ от существующих источников загрязнения атмосферы УПН Байтуганского месторождения

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,6823696	16,137547
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	ПДК м/р	0,4	2	0,00006	0,002
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	4	0,0006	0,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,1093919	3,096978
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р	0,2	2	0,00003	0,001
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р	0,3	2	0,00006	0,001
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,6018295	18,964125
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	1,3417136	285,296926
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0252839	0,452513
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	5,9011911	183,542307
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200	4	0,079288	2,500413
0405	Пентан	ПДК м/р	100	4	0,028188	0,888932
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	15,3989574	69,616007
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	5,9541766	33,910725
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50		0,006931	0,218601

0277-01-ОВОС1

Лист

32

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

0418	Пропан	ОБУВ	50		0,008272	0,260882
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,074291	0,33345
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,022708	0,084614
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,059604	0,616695
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	0,000008
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)	ПДК м/р	0,6	3	0,0001	0,003
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1	3	0,47516	3,662134
1401	Пропан-2-он	ПДК м/р	0,35	4	0,00073	0,023
1728	Этантиол	ПДК м/р	0,0012	3	0,0000333	0,001062
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,0875	2,76
Всего веществ: 25					31,7630246	618,2993191

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: 6

6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6045	(3) 302 316 322 Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

Таблица 2.1.2 – Перечень загрязняющих веществ от существующих источников загрязнения атмосферы – промышленные объекты Байтуганского месторождения Самарской области

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,08	2	0,104499	3,295499
0415	Смесь предельн. углеводород. C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	3,052294	96,257140
0416	Смесь предельн. углеводород. C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	1,166866	36,798292
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,015239	0,480569
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,004789	0,151036
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,009579	0,302073
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидат; Этилгидросульфид)	ПДК м/р	0,00005	3	0,000871	0,027461
Всего веществ: 7					4,354137	137,312070
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: 0					-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

33

Таблица 2.1.3 – Перечень загрязняющих веществ от существующих источников загрязнения атмосферы – промышленные объекты Байтуганского месторождения Оренбургской области

код	Загрязняющее вещество	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,355840	11,221766
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	11,145627	350,675432
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	4,259495	134,026698
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,055627	1,750313
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,017482	0,550100
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,034965	1,100195
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидат; Этилгидросульфид)	ПДК м/р	0,00005	3	0,00111	0,035005
Всего веществ: 7					15,8701664	499,359509
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: 0					-	-

По санитарной классификации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», УПН, ДНС-1 и ДНС-2 Байтуганского месторождения относится к I классу опасности с необходимым размером СЗЗ-1000 м. ООО «БайТекс» на Байтуганском нефтяном месторождении имеет утвержденные в надлежащем порядке проекты СЗЗ на территории нефтепромысла Самарской и Оренбургской области.

На основании санитарно-эпидемиологического заключения №63.СЦ.04.000.Т.001697.11.20 от 12.11.2020г. и экспертного заключения № 21216 от 30.10.20 г., выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», устанавливается следующий размер санитарно-защитной зоны от границ земельного участка (кадастровые номера 63:20:0502001:47 и 63:20:0502001:97) промплощадки УПН Байтуганского месторождения ООО «БайТекс» до границ СЗЗ (номер характерной точки):

- в восточном направлении – 300 м (т. 1-2);
- в юго-восточном направлении – 300 м (т. 3-5); 209 м (т. 6); 184 м (т. 7); 147 м (т. 8); 93 м (т.9); примыкает к границе промплощадки УПН (т. 10-13);
- в южном направлении – 43 м (т. 14); 31м (т. 15); 26 м (т. 16); 71 м (т. 17); 180 м (т. 18); 193 м (т. 19); 195 м (т. 20); 197 м (т. 21); 191м (т. 22-23); 192 м (т. 24-25); 165 м (т. 26);
- в юго-западном направлении – 147 м (т.27); 145 м (т. 28); 149 м (т. 29); 203 м (т. 30); 194 м (т. 31-33); 297 м (т. 34-36); 300 м (т. 37);
- в западном направлении – 300 метров (т. 38);
- в северо-западном направлении – 300 м (т. 39-43);
- в северном направлении – 300 м (44-52);
- в северо-восточном направлении – 300 м (53-55).

На основании экспертного заключения №26730 от 25.12.2020 г., Санитарно-эпидемиологического заключения №63.СЦ.04.000.Т.000013.01.21 от 18.01.2021г., Решения Управления Роспотребнадзора по Самарской области № 2 от 19.01.2021г. на территории нефтепромысла Самарской области Байтуганского месторождения установлена:

- единая СЗЗ-1 размером 300 м в северном, восточном, южном и западном направлениях, за исключением сокращения границы СЗЗ в северо-западном направлении до границ н.п. Ерилкино – размером 261 м;

0277-01-ОВОС1

Лист

34

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

- единая СЗЗ-2 размером 300 м во всех направлениях;
- СЗЗ-3 размером 300 м во всех направлениях;
- СЗЗ-4 размером 300 м во всех направлениях.

Аналогично, на основании заключения санитарно-эпидемиологической экспертизы, № 56.ФБУЗ.01.01.-08.2021-2438 от 06.08.2021г., санитарно-эпидемиологического заключения № 56.01.08.000.Т.000866.08.21 от 26.08.2021г., Решения об установлении санитарно-защитной зоны, за номером №157 от 24.09.2021г. выданное Управлением Роспотребнадзора по Оренбургской области на территории нефтепромысла Оренбургской области Байтуганского месторождения установлена:

- интегральная (единая) СЗЗ-1 размером 300 м в северном, восточном, южном и западном направлениях;
- интегральная (единая) СЗЗ-2 размером 300 м в северном, восточном, южном и западном направлениях.

2.1.3 Описание воздействия хозяйственной деятельности на подземные воды при «нулевом варианте»

Эксплуатация производственных объектов Байтуганского нефтяного месторождения оказывает определенное воздействие на подземные воды, проявляющиеся в виде их изъятия для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

Источниками производственного, противопожарного водоснабжения и пенного пожаротушения УПН «Байтуганская» являются артезианские скважины №16,17 хозяйственно-питьевого водозабора, расположенные на территории УПН.

В существующую систему противопожарного водоснабжения входят: два резервуара противопожарного запаса воды РВС (Р-1/1-2) объемом 700 м³ каждый, насосная станция пожаротушения с насосами Нп 1/1-2 марки 1Д200-90а-УХЛ производительность 180 м³/час, напор 74 м в комплекте с электродвигателями 5АМ250S2УЗ, N=75 кВт, n= 2900 об/мин (1 рабочий, 1 резервный) для подачи воды на противопожарные нужды; подземный противопожарный водопровод диаметром 159 мм, с установленными пожарными гидрантами и лафетными стволами.

Для подачи воды на производственные нужды используются насосы Нв-2/1-2 марки Grundfos CRN16-100 производительность 16 м³/час, напор 100 м мощность 11кВт (1 рабочий, 1 резервный).

В настоящее время на территории существующих добывающих скважин производственно-дождевые стоки отводятся в существующие канализационные емкости с последующим вывозом передвижной техникой на очистные сооружения УПН Байтуганского месторождения.

2.1.4 Описание воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные воды при «нулевом варианте»

Существующая промышленная площадка УПН Байтуганского нефтяного месторождения располагается в пределах водоохранной зоны и прибрежных защитных полос ближайшей реки Мокрый Якшигул. Ближайшие водные объекты – р. Окана, р. Сок, р. Мокрый Якшигул, река Байтуган и ручей без названия располагаются на расстоянии от существующих объектов или пересекаются ими. Забор поверхностных вод для нужд УПН и сброс сточных вод в данные поверхностные водотоки не осуществляется.

Поэтому прямого негативного воздействия на ближайшие поверхностные водотоки хозяйственная деятельность по «нулевому варианту» не оказывает.

Следует отметить, что в результате деятельности персонала УПН «Байтуганская» (33 человек) образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Объем образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод, сбрасываемых после очистки в поверхностные водотоки составляет 0,375м³/сут или 136,875м³/год. Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую канализационную емкость с последующей откачкой и вывозом специальным автотранспортом МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» на очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков.

Кроме того, с производственных отбортованных площадок УПН «Байтуганская» образуются производственно-дождевые и талые воды. Для сбора производственно-дождевых стоков на площадках установлены дождеприемники и далее по сети производственно-дождевой канализации в канализационную емкость.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			35

Согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367 средняя концентрация загрязнений в поверхностных (дождевых) водах составляет:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

По мере наполнения, производственно-дождевые стоки откачиваются и вывозятся специализированной техникой на площадку УПН Байтуганского месторождения для очистки и дальнейшего использования в технологическом процессе.

2.1.5 Описание воздействия хозяйственной деятельности как объекта образования отходов производства и потребления при «нулевом варианте»

В результате производственной деятельности УПН «Байтуганская» образуются отходы производства и потребления. Приказом Управления Росприроднадзора по Самарской области от 03.09.2018 г № 97/18 утверждены нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

Предлагаемый норматив образования отходов производства и потребления, образующихся в результате хозяйственной деятельности УПН «Байтуганская» - в количестве 218,761 т/год, в том числе:

- отходы I класса – 0,008 т/год;
- отходы III класса опасности – 181,265 т/год;
- отходы IV класса опасности – 30,133 т/год;
- отходы V класса опасности – 7,355 т/г.

По состоянию на 2022 год, лимитное количество отходов, предлагаемое к передаче на размещение другим индивидуальным предпринимателям:

- отходы IV класса опасности, в количестве 12,097 т/год;
- отходы V класса опасности – 0,255 т/год.

Итого утвержденные лимиты на размещение отходов в количестве 12,352 т.

2.1.6 Описание воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при «нулевом варианте»

Производственная площадка действующей УПН расположена на следующих земельных участках:

- земельный участок с кадастровым номером 63:20:0502001:47 (кадастровый квартал: 63:20:0502001, кадастровый номер землепользования: 63:20:0000000:41), площадью 96 450 кв м;
- земельный участок с кадастровым номером 63:20:0501002:97 (кадастровый квартал: 63:20:0501002, кадастровый номер землепользования: 63:20:0000000:41), площадью 21 031 кв. м.

Земельный участок принят ООО «БайТекс» в пользование на условиях аренды единое землепользование (далее земельный участок) с кадастровым номером 63:20:0000000:0041 (номер кадастрового квартала: 63:20:0000000). Договор аренды земельного участка № 4/8-АД от 21.07.2006 г. заключен между МР Камышлинский Самарской области и Обществом с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс»).

Кадастровый номер земельного участка 63:20:0000000:41 равнозначен кадастровому номеру 63:20:0000000:0041 (Кадастровая выписка о земельном участке от 27 марта 2014г. № 63-00-102/14-207852).

Категория занимаемых земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Категория занимаемых земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

Разрешенное использование: Для размещения объектов нефтедобычи Байтуганского объекта;

Форма собственности: Аренда ООО «БайТекс».

Площадь земельных участков: 96 450 м.кв. и 21 031 м.кв.

Площадки промысловых объектов нефтедобывающего Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области в пределах Клявлинского и Камышлинского районов, находятся на земельных участках, используемых в соответствии со следующим пакетом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				36

земельных документов:

- Договор аренды № 4/8-АД от 21.07.2006 г.;
- Договор аренды № 79-15 от 28.12.2015 г.;
- Договор аренды № 6-16 от 15.07.2016 г.;
- Договор аренды № 83-15 от 28.12.2015 г. Договор перезаключен № 83-20 от 21.12.2020г.;
- Свидетельство Серия 63-АБ № 825046 от 18 января 2006 г. о государственной регистрации права единого землепользования, площадью 147300 кв.м, с кадастровым номером 63:21:0000000:0019;
- Договор аренды № 482 от 29.04.2016 г. лесного фонда без аукциона.

Площадки промысловых объектов Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области в приделах Северного района, находятся на земельных участках используемых в соответствии со следующим пакетом земельных документов:

- Соглашение № 47-2019 от 22.04.2019 г.;
- Свидетельство Серия 56-АБ № 555803 от 31 января 2012 г. о государственной регистрации права собственности земельного участка с кадастровым номером 56:28:1617008:12;
- Договор аренды № 91-2018 от 24.09.2018 г.;
- Распоряжение Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области № 214-р от 21.10.2011 «О предоставлении лесных участков в аренду»;
- Договор аренды лесного участка для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых № 07/19 от 29.04.2019 г.;
- Дополнительное соглашение № 1 от 11.06.2020 к договору аренды лесных участков от 29.04.2019 № 07/19;
- Договор аренды лесных участков № 316-10 от 19.04.2010 г.;
- Дополнительное соглашение № 2 от 10.12.2012 г. к договору аренды лесных участков № 316-10 от 19 апреля 2010 г.;
- Дополнительное соглашение № 2 от 10.12.2012 г. к договору аренды лесных участков № 317-10 от 19 апреля 2010 г.;
- Распоряжение Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области № 22-р от 14.04.2010 «О предоставлении лесных участков в аренду»;
- Распоряжение Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области № 194-р от 15.11.2012 «О продлении срока действия договоров аренды лесных участков от 19.04.2010 г. № 317-10, от 19.04.2012 г. № 316-10»;
- Договор аренды № 217 от 7.09.2009 г.;
- Дополнительное соглашение № 10 от 27.01.2018 г. к договору аренды лесных участков от 28.09.2010 г. № 463-10.
- Договор аренды лесного участка № 01/21 от 01.03.2021 г.;
- Договор аренды лесного участка № 03/21 от 22.06.2021 г.

Данные земельные участки относятся к категории земель:

- земли государственного лесного фонда,
земли промышленности, энергетики, транспорта связи и т.д.

вид разрешенного использования: для добычи нефти, в соответствии со ст. 25, 87 Лесного кодекса РФ и лесохозяйственным регламентом Северного лесничества, для геологического изучения недр, разработки месторождений полезных ископаемых

В настоящее время естественный почвенный покров на территории УПН «Байтуганская» техногенно нарушен, и представлен насыпными грунтами (щебень, глина, ПГС).

Почвенный покров на территории нефтепромысла в пределах **Клявлинского района Самарской области** представлен *черноземами типичными, среднегумусными, щебневатыми*.

В пределах **Камышлинского района Самарской области** почвы представлены *черноземами типичными, карбонатными, черноземами обыкновенными*.

В пределах **Северного района Оренбургской области** почвы представлены, в основном, *черноземами обыкновенными среднесиловыми слабогумусовыми и черноземами выщелоченными среднесиловыми, серые лесные почвы..*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Данные земельные участки относятся к <u>категории земель</u>: - земли государственного лесного фонда, земли промышленности, энергетики, транспорта связи и т.д. <u>вид разрешенного использования</u>: для добычи нефти, в соответствии со ст. 25, 87 Лесного кодекса РФ и лесохозяйственным регламентом Северного лесничества, для геологического изучения недр, разработки месторождений полезных ископаемых В настоящее время естественный почвенный покров на территории УПН «Байтуганская» техногенно нарушен, и представлен насыпными грунтами (щебень, глина, ПГС). Почвенный покров на территории нефтепромысла в пределах <u>Клявлинского района Самарской области</u> представлен <i>черноземами типичными, среднегумусными, щебнезатытыми</i>. В пределах <u>Камышлинского района Самарской области</u> почвы представлены <i>черноземами типичными, карбонатными, черноземами обыкновенными</i>. В пределах <u>Северного района Оренбургской области</u> почвы представлены, в основном, <i>черноземами обыкновенными среднемощными слабогумусовыми и черноземами выщелоченными среднемощными, серые лесные почвы..</i>					
			0277-01-ОВОС1					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Лист
37

2.1.7 Описание воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир при «нулевом варианте»

Существующая промышленная площадка Байтуганского месторождения функционирует с 1949 г. Территория промплощадки УПН спланирована, естественный растительный покров отсутствует. Для проезда автотранспортной техники используются существующие дороги. Промышленные площадки добывающих скважин, узлов запорной арматуры и узлов приема очистных устройств спланированы, естественный растительный покров отсутствует. «Нулевой вариант» не предполагает дополнительного отвода земельных участков, поэтому воздействия на растительный мир не ожидается.

2.1.8 Описание воздействия хозяйственной деятельности на животный мир при «нулевом варианте»

Промышленные объекты Байтуганского месторождения расположены в пределах существующих огороженных промышленных площадок. Наличие ограждения исключает проникновение диких животных на территорию УПН, УЗ и ДНС. «Нулевой вариант» не предполагает дополнительного отвода земельных участков, поэтому изъятия/нарушения среды обитания диких животных не ожидается.

2.1.9 Описание воздействия хозяйственной деятельности на социально-экономическую ситуацию при «нулевом варианте»

Хозяйственное использование территории Клявлинского и Камышлинского районов Самарской области и Северного района Оренбургской области ориентировано, преимущественно, на сельскохозяйственную деятельность и добычу нефти и газа. Нефтегазодобывающая отрасль в данном районе является основным держателем фондов субъекта Российской Федерации.

Функционирование технологических объектов Байтуганского месторождения обеспечивает занятость населения, специализированного в данной отрасли промышленности.

При отказе от намечаемой деятельности, расширение штата работающего персонала не предполагается.

2.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту №1»

Реализация альтернативного «Варианта № 1» повлечет изменения в существующем уровне антропогенного воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу.

2.2.1 Описание воздействия хозяйственной деятельности на недра при альтернативном «Варианте №1»

Проектируемые объекты Байтуганского месторождения предусматривают увеличение уровня добычи нефти, так как проектом предусмотрено обустройство 16 добывающих скважин. Что повлечет изменения в уровне добычи нефти.

Кроме того, воздействие проектируемых объектов на геологическую среду будет при планировке грунта на площадках скважин и АГЗУ, при строительстве линейных объектов.

2.2.2 Описание воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №1»

Описание воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на атмосферный воздух проведена для двух этапов:

1 – этап строительства проектируемых сооружений;

2 – этап эксплуатации проектируемых объектов.

Период строительства

Строительство проектируемых сооружений оказывает дополнительную антропогенную нагрузку на атмосферный воздух в виде поступления загрязняющих веществ в атмосферу в процессе проведения строительно-монтажных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							
проектное воздействие проектируемых объектов на окружающую среду будет при планировке грунта на площадках скважин и АГЗУ, при строительстве линейных объектов.									
2.2.2 Описание воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №1»									
Описание воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на атмосферный воздух проведена для двух этапов:									
<u>1 – этап</u> строительства проектируемых сооружений;									
<u>2 – этап</u> эксплуатации проектируемых объектов.									
Период строительства									
Строительство проектируемых сооружений оказывает дополнительную антропогенную нагрузку на атмосферный воздух в виде поступления загрязняющих веществ в атмосферу в процессе проведения строительно-монтажных работ.									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Основными источниками загрязнения атмосферы при строительстве проектируемых объектов являются следующие:

- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, труб, техники, горюче-смазочных веществ, работников, выполняющих строительно-монтажные работы, и вспомогательного персонала;
- дорожно-строительная техника, применяемая для планировки участков и проведения земляных работ, монтажа конструкций и т.д.;
- сварочные работы, газовая резка;
- покрасочные работы;
- работа ДЭС и передвижных сварочных постов;
- работа передвижного компрессора ЗИФ;
- земляные работы;
- пересыпка сыпучих материалов;
- разработка грунта;
- заправка техники топливом.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: *диЖелезо триоксид, Марганец и его соединения, азота диоксид, азот монооксид, углерод, диоксид серы, дигидросульфид, углерод оксид, гидрофторид, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз(а)пирен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, керосин, уайт-спирит, алканы C12-C19 (в пересчете на C), взвешенные вещества, бензин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.*

В случае возникновения вероятной аварийной ситуации, связанной с разливом ГСМ, основными источниками загрязнения атмосферы являются:

- топливозаправщик. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «а»;
- топливозаправщик. Аварийное горение ГСМ. Сценарий аварии «б»;
- Строительная техника. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «в».

Негативное воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ ограничено по времени. В соответствии с разделом 5 «Проект организации строительства» период строительства проектируемых объектов составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух на период строительства, при реализации альтернативного «Варианта №1» представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период строительства, при реализации альтернативного «Варианта №1»

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Временно действующие источники						
Организованные выбросы						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,147221	0,338165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,023923	0,054952
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,008933	0,021065
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,049133	0,110592
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,160800	0,368640

0277-01-ОВОС1

Лист

39

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,66E-07	3,86E-07
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	1	0,001914	0,004213
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,045943	0,105326
Итого по организованным:					0,437868	1,002953
Неорганизованные выбросы						
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0143444	0,018545
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,000211	0,000491
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,149466	2,071106
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,024288	0,336555
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,028058	0,368469
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,016899	0,234565
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000018	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,257498	1,998828
0342	Фториды газообразные соединения (в пересчете на фтор)	ПДК м/р	0,02	2	0,000022	0,000536
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,000039	0,000942
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров, метилталуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,062500	0,028889
0621	Метилбензол (фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,001641	0,000998
1210	Бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,027241	0,016563
1401	Пропан-2-он (Диметкетон, диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	0,028965	0,017611
2407	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,001033	0,001520
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,042308	0,545783

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							40

2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,021875	0,016590
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,006538	0,000494
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,030556	0,028605
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:-70-20	ПДК м/р	0,3	3	0,102539	0,119077
Итого по неорганизованным:					0,816041	5,806169
ВСЕГО:					1,253909	6,809122
Всего веществ						22
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						5
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 301 342 Серы диоксид и фтористый водород					
Аварийные источники						
организованные выбросы						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	55,123200	0,073633
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	8,957520	0,011965
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	ПДКс/с	0,01	2	2,640000	0,003526
0337	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	34,056000	0,045492
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	12,408000	0,016575
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	2,640000	0,003526
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	18,744000	0,025038
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	1	2,904000	0,003879
1555	Органические к-ты (в пересчете на этановую к-ту)	ПДК м/р	0,2	3	9,504000	0,012695
Итого по организованным:					146,97672	0,196331
Неорганизованные выбросы						
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,061647	0,000222
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	21,954973	0,079038
Итого по неорганизованным:					22,016619	0,079260
ВСЕГО:					168,993339	0,275590
Всего веществ						10
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия						0

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

41

Сроки проведения технической рекультивации принимаются с учетом производства работ, в соответствии с графиком строительства объектов и сроков поэтапного строительства.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации. Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет **3 года** (минимальный срок для восстановления плодородного слоя почвы). Мелиоративные работы выполняются бульдозером ДТ-133, с применением прицепного сельскохозяйственного инвентаря (плуг, борона и другие).

Срок выполнения работ: вспашка, боронование, культивирование, внесения органических и минеральных удобрений осуществляется в течении 1 месяца, наиболее благоприятный для проведения данного вида работ, на протяжении трех лет.

Основными источниками загрязнения атмосферы в период биологической рекультивации является :

- работа бульдозера ДЗ-133.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: *азота диоксид, азот монооксид, углерод, диоксид серы, углерод оксид, керосин.*

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух на период биологической рекультивации, при реализации альтернативного «Варианта №1» представлен в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период биологической рекультивации, при реализации альтернативного «Варианта №1»

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Временно действующие источники						
Неорганизованные выбросы						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,019783	0,009128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,003215	0,001483
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,002841	0,001311
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,002088	0,000965
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,016363	0,007629
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,004674	0,002165
Итого по организованным:					0,048963	0,022681
ВСЕГО:					0,048963	0,022681
Всего веществ						6
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						1
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
Аварийные выбросы						
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000767	0,000003

0277-01-ОВОС1

Лист

42

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,272987	0,000983
Итого по аварийным:					0,273753	0,000986

Период эксплуатации

Описание воздействия объектов обустройства Байтуганского месторождения на атмосферный воздух произведена на основании анализа технологической схемы производственного объекта.

Ниже представлено краткое описание предприятия как источника загрязнения атмосферы, с указанием используемого оборудования, определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу.

При эксплуатации проектируемых объектов на Байтуганском нефтяном месторождении источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

1) Добывающие скважины и приустьевые площадки (16 шт.).

Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ залповых выбросов при ремонте арматуры и КИПиА; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях фонтанной арматуры; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$

2) Установка автоматизированная групповая двухтрубная (2 шт.).

Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

➤ залповых выбросов при аварийном срабатывании предохранительного клапана замерного сепаратора установки АГЗУ; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

➤ залпового выброса при включении принудительной вентиляции замерно-переключающей установки во время посещения обслуживающего персонала; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

➤ технологических выбросов в результате испарений из вентиляционного устройства дренажной емкости. В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$, бензол, диметилбензол, метилбензол.

3) Узлы подключения АДПМ на выкидных линиях (6 шт.). Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры. В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов, при реализации альтернативного «Варианта №1» представлен в таблице 2.2.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			43

Таблица 2.2.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов, при реализации альтернативного «Варианта №1»

№ п/п	Наименование веществ	Код	Класс опасности	ПДКм.р. (ОБУВ), мг/м3	Выброс вещества	
					г/с	т/год
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
постоянные источники						
1	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	2	0,008	0,001334	0,041622
2	Метан	0410		50,0	0,010269	0,323842
3	Смесь пред-х углеводородов C1H4-C5H12	0415	4	200,0	0,055082	1,195054
4	Смесь пред-х углеводородов C6H14-C10H22	0416	3	50,0	0,008938	0,081405
5	Бензол	0602	2	0,3	0,000083	0,000011
6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0616	3	0,2	0,000026	0,000004
7	Метилбензол (Фенилметан)	0621	3	0,6	0,000052	0,000007
Итого по постоянным источникам					0,075786	1,641945
залповые выбросы						
1	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	2	0,008	0,057733	0,042785
2	Метан	0410		50,0	0,449216	0,013346
3	Смесь пред-х углеводородов C1H4-C5H12	0415	4	200,0	1,654414	0,049151
4	Смесь пред-х углеводородов C6H14-C10H22	0416	3	50,0	0,111700	0,003318
Итого по залповым выбросам:					2,273063	0,108599
ИТОГО:					2,348849	1,750545
Всего веществ:					7	
Групп суммации					0	

2.2.3 Описание воздействия хозяйственной деятельности на подземные воды при альтернативном «Варианте №1»

Период строительства

При оценке техногенного воздействия на подземные воды на этапе строительства можно выделить следующие основные возможные последствия:

- нарушение условий питания, циркуляции и разгрузки грунтовых вод в результате механического воздействия при инженерном строительстве сооружений и коммуникаций;
- локальное загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод от работы строительной техники и автомобильного транспорта при случайных разливах, утечках и сбросах горюче-смазочных материалов;
- загрязнение первого водоносного горизонта различными сточными водами на строительных площадках и др. (в случае нарушения технологии строительства).

Изменение качества подземных вод под влиянием техногенных воздействий может выразиться в увеличении их минерализации, содержания типичных для них веществ (хлориды, сульфаты, кальций, магний, железо и др.), в появлении в водах несвойственных им веществ искусственного происхождения (например, СПАВ), в изменении температуры и pH, в появлении запаха, окраски и др.

Однако, при оценке воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района работ, учитывается тот факт, что при проведении инженерно-геологических изысканий на территории

Взам. инв.						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						

выделяются следующие основные возможные последствия:

- нарушение условий питания, циркуляции и разгрузки грунтовых вод в результате механического воздействия при инженерном строительстве сооружений и коммуникаций;
- локальное загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод от работы строительной техники и автомобильного транспорта при случайных разливах, утечках и сбросах горюче-смазочных материалов;
- загрязнение первого водоносного горизонта различными сточными водами на строительных площадках и др. (в случае нарушения технологии строительства).

 Изменение качества подземных вод под влиянием техногенных воздействий может выразиться в увеличении их минерализации, содержания типичных для них веществ (хлориды, сульфаты, кальций, магний, железо и др.), в появлении в водах несвойственных им веществ искусственного происхождения (например, СПАВ), в изменении температуры и pH, в появлении запаха, окраски и др.
 Однако, при оценке воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района работ, учитывается тот факт, что при проведении инженерно-геологических изысканий на территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист 44

предполагаемого строительства подземные воды до глубины 10 м не вскрыты. До глубины 3 м залегают суглинки, для которых характерны малый коэффициент фильтрации и слабая водопроницаемость. Эти свойства будут препятствовать просачиванию разливов горюче-смазочных материалов (ГСМ) образующихся при работе машин на период строительства.

Косвенное воздействие на водные объекты на период строительства возможно за счет взвешенных веществ поступающих с осадками в поверхностные водотоки.

Период эксплуатации

На этапе эксплуатации воздействие на подземные воды в районе осуществления намечаемой деятельности будет заключаться в возможном загрязнении подземных вод нефтепродуктами и производственно-дождевыми сточными водами, в случае нарушения технологии эксплуатации и аварийных ситуаций.

Однако, при оценке воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района работ учитывается тот факт, что при проведении инженерно-геологических изысканий на территории предполагаемого строительства подземные воды до глубины 10 м не вскрыты. Глубина закладки трубопроводов составляет 1,8 м до верха трубы, дренажных емкостей 2,67 м.

До глубины 3,0 м залегают суглинки и глины, которые для которых характерны малый коэффициент фильтрации и слабая водопроницаемость. Эти свойства будут препятствовать просачиванию нефти и минерализованной воды с поверхности в более глубокие горизонты, в случае возникновения аварийной ситуации, что сводит к минимуму негативное воздействие проектируемых объектов на подземные воды.

2.2.4 Описание воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные воды при альтернативном «Варианте №1»

Воздействие проектируемых объектов на поверхностные водные объекты не прогнозируется. Проектируемые объекты расположены за пределами водоохранных зон.

2.2.5 Описание воздействия хозяйственной деятельности как объекта образования отходов производства и потребления при альтернативном «Варианте №1»

Описание воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности как объекта образования отходов производства и потребления проведено для двух этапов:

- 1 – этап строительства проектируемых сооружений;
- 2 – этап эксплуатации проектируемых объектов.

На этапе строительства объекта (земляные, строительно-монтажные работы - монтаж оборудования):

- отходы битума нефтяного строительного (код ФККО 8 26 111 11 20 3);
- пленка рентгеновская отработанная (код ФККО 4.17.161.11.52.3);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код ФККО 7 36 100 01 30 5);
- отходы изолированных проводов и кабелей (код ФККО 4 82 302 01 52 5);
- лом и отходы стальных изделий незагрязненные (код ФККО 4 61 200 01 51 5);
- шлак сварочный (код ФККО 9 19 100 02 20 4);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов код (код ФККО 9 19 100 01 20 5);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4);
- обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный. Код ФККО 9 19 302 53 60 4;
- отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные (код ФККО 4 34 110 02 29 5);
- отходы шлаковаты незагрязненные (код ФККО 4 57 111 01 20 4);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			45

- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код ФККО 4 68 112 02 51 4);
- отходы средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 105 11 52 4);
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 02 312 01 62 4);
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (код ФККО 4 56 100 01 51 5);
- отходы строительного щебня незагрязненные (Код ФККО 8 1 9 1 00 0 3 21 5);
- отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные (Код ФККО 8 21 511 11 40 5);
- отходы песка незагрязненные (Код ФККО 8 19 100 01 49 5);
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (Код ФККО 8 22 201 01 21 5);

В случае возникновения аварийной ситуации (разлитие ГСМ), вероятно образование следующих отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3);
- коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 01 52 4).

Ожидаемые объемы образования отходов в период строительно-монтажных работ при безаварийном режиме:

	т/период
Отходы III класса опасности	0,0168
Отходы IV класса опасности	8,2718
Отходы V класса опасности	66,6109
Итого:	74,8994

Ожидаемые объемы образования отходов в период строительно-монтажных работ с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/период
Отходы III класса опасности	1,0143
Отходы IV класса опасности	8,2928
Отходы V класса опасности	66,6109
Итого:	75,9180

На этапе биологической рекультивации образуются следующие виды отходов

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4);
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 02 312 01 62 4);
- отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные (код ФККО 4 34 110 02 29 5);

В случае возникновения аварийной ситуации (разлитие ГСМ), вероятно образование следующих отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			46

- коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 01 52 4).

Ожидаемые объемы образования отходов в период биологической рекультивации при безаварийном режиме:

	т/период
Отходы IV класса опасности	0,01432
Отходы V класса опасности	0,00032
Итого:	0,01464

Ожидаемые объемы образования отходов в период биологической рекультивации с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/период
Отходы III класса опасности	0,3705
Отходы IV класса опасности	0,01432
Отходы V класса опасности	0,00032
Итого:	0,38552

На этапе эксплуатации проектируемого объекта по «Варианту №1» образуются следующие виды отходов:

- отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации (код 7 21 800 01 39 4);
- шлам очистки емкости и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код 9 11 200 02 39 3).

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 1» при безаварийном режиме:

	т/год
Отходы III класса опасности	0,22
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	1,146

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 1» с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/год
Отходы III класса опасности	21,88
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	22,803

2.2.6 Описание воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при альтернативном «Варианте №1»

Технологические объекты обустройства предполагаются к размещению на территории действующего предприятия – Байтуганского нефтяного месторождения. Земельные участки находятся в долгосрочной аренде.

Площадки промысловых объектов нефтедобывающего Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области в пределах Клявлинского района, находятся на земельных участках, используемых в соответствии со следующим пакетом земельных документов:

- Договор аренды для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов №603 от 22.07.2019 г.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, земли сельскохозяйственного назначения, категория не установлена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			47

Площадки промысловых объектов Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области в пределах Северного района, находятся на земельных участках используемых в соответствии со следующим пакетом земельных документов:

- Договор аренды лесного участка для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых № 01/21 от 01.03.2021 г.;
- Договор аренды лесного участка для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов №10/19 от 06.06.2019 г.;
- Договор аренды лесного участка №04/18 от 16.03.2018 г.;
- Договор аренды земельного участка для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых №11/19 от 06.06.2019 г.;
- Договор аренды лесных участков № 316-10 от 19.04.2010 г.;
- Договор аренды лесного участка для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых №10/22 от 12.05.2022 г.;
- Договор аренды лесных участков № 317-10 от 19.04.2010 г.;
- Договор аренды лесных участков №52/11 от 01.11.2011 г.;
- Договор аренды лесных участков №53/11 от 01.11.2011 г.;
- Распоряжение лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области «О предоставлении лесных участков в аренду» №105-р от 09.06.2017

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, земли лесного фонда.

При реализации намечаемой деятельности общая площадь отвода земель составит:

Самарская область, Клявлинский район – 63694 м² (из них площадь постоянного отвода – 22852 м²).

Оренбургская область, Северный район – 253894 м² (из них площадь постоянного отвода – 181270 м²).

2.2.7 Описание воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир при реализации альтернативного «Варианта №1»

Для размещения проектируемых сооружений потребуется подготовка территории к строительству, сопровождающая снятием плодородного слоя почвы.

Проектируемые сооружения в период эксплуатации не являются источником прямого воздействия на растительность. Можно отметить лишь косвенное химическое воздействие, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе добывающих скважин и АГЗУ.

2.2.8 Описание воздействия хозяйственной деятельности на животный мир при реализации альтернативного «Варианта №1»

Проектируемые объекты не затрагивают территории охотничьих хозяйств и пути миграции охотничьих животных. В районе размещения проектируемых объектов не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу.

Можно отметить косвенное химическое воздействие, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе добывающих скважин и АГЗУ.

Основным видом воздействия на животный мир, может являться фактор беспокойства.

При штатном режиме работы проектируемых объектов фактор беспокойства животных сводится к минимуму, поскольку присутствие постоянного рабочего персонала на территории проектируемых объектов не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения капитального ремонта скважин, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов.

2.2.9 Описание воздействия хозяйственной деятельности на социально-экономическую ситуацию при реализации альтернативного «Варианта №1»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	охотничьих животных. В районе размещения проектируемых объектов не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу. Можно отметить косвенное химическое воздействие, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе добывающих скважин и АГЗУ. Основным видом воздействия на животный мир, может являться фактор беспокойства. При штатном режиме работы проектируемых объектов фактор беспокойства животных сводится к минимуму, поскольку присутствие постоянного рабочего персонала на территории проектируемых объектов не предусматривается. В процессе эксплуатации проектируемых объектов наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения капитального ремонта скважин, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов. 2.2.9 Описание воздействия хозяйственной деятельности на социально-экономическую ситуацию при реализации альтернативного «Варианта №1»					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1						Лист
						48

Функционирование проектируемых объектов не потребует дополнительного рабочего персонала. Но в целом, обеспечение бесперебойной работы объектов нефтепромысла – это основная занятость местного населения.

2.3 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту №2»

Принципиальное отличие альтернативного «Варианта № 2» от «Варианта № 1» заключается в технологической схеме добычи нефти и применяемого оборудовании. В связи с этим, основное отличие воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту № 2» от «Варианта № 1» заключается в уровне воздействия на атмосферный воздух, а также объеме образования отходов на период эксплуатации проектируемых объектов.

2.3.1 Описание воздействия хозяйственной деятельности на недра при альтернативном «Варианте №2»

Проектируемые объекты Байтуганского месторождения предусматривают увеличение уровня добычи нефти, так как проектом предусмотрено обустройство 16 добывающих скважин. Что повлечет изменения в уровне добычи нефти.

Кроме того, воздействие проектируемых объектов на геологическую среду будет при планировке грунта на площадках скважин, при строительстве линейных объектов.

2.3.2 Описание воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №2»

Описание воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на атмосферный воздух проведена для двух этапов:

- 1 – этап строительства проектируемых сооружений;
- 2 – этап эксплуатации проектируемых объектов.

Период строительства

Воздействие намечаемой деятельности на данном этапе, соответствует рассмотренному альтернативному «Варианту №1».

Период эксплуатации

Описание воздействия объектов обустройства Байтуганского месторождения на атмосферный воздух произведена на основании анализа технологической схемы производственного объекта.

Ниже представлено краткое описание предприятия как источника загрязнения атмосферы, с указанием используемого оборудования, определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу.

При эксплуатации проектируемых объектов на Байтуганском нефтяном месторождении источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

1) Добывающие скважины и приустьевые площадки (16 шт.).

Загрязнение атмосферы возможно за счет:

- залповых выбросов при ремонте арматуры и КИПиА; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.
- неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях фонтанной арматуры; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$

2) Узлы подключения АДПМ на выкидных линиях (6 шт.). Загрязнение атмосферы возможно за счет:

- неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры. В атмосферный воздух будут поступать:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			49

дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов, при реализации альтернативного «Варианта №2» представлен в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов, при реализации альтернативного «Варианта №2»

№ п/п	Наименование веществ	Код	Класс опасности	ПДКм.р. (ОБУВ), мг/м ³	Выброс вещества	
					г/с	т/год
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
постоянные источники						
1	Дигидросульфид	0333	2	0,008	0,000047	0,001478
2	Метан	0410		50,0	0,000365	0,011500
3	Смесь пред-х углеводородов $C_1H_4-C_5H_{12}$	0415	4	200,0	0,001343	0,042352
4	Смесь пред-х углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$	0416	3	50,0	0,000091	0,002859
Итого по постоянным источникам					0,001845	0,058188
залповые выбросы						
1	Дигидросульфид	0333	2	0,008	0,021422	0,041083
2	Метан	0410		50,0	0,166682	0,000108
3	Смесь пред-х углеводородов $C_1H_4-C_5H_{12}$	0415	4	200,0	0,613871	0,000397
4	Смесь пред-х углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$	0416	3	50,0	0,041446	0,000027
Итого по залповым выбросам:					0,843421	0,041615
ИТОГО:					0,845266	0,099804
Всего веществ :					4	
Групп суммации					0	

2.3.3 Описание воздействия хозяйственной деятельности на подземные воды при альтернативном «Варианте №2»

Воздействие намечаемой деятельности, соответствует рассмотренному альтернативному «Варианту №1».

2.3.4 Описание воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные воды при альтернативном «Варианте №2»

Воздействие проектируемых объектов на поверхностные водные объекты не прогнозируется. Проектируемые объекты расположены за пределами водоохранных зон.

2.3.5 Описание воздействия хозяйственной деятельности как объекта образования отходов производства и потребления при альтернативном «Варианте №2»

Описание воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности как объекта образования отходов производства и потребления проведено для двух этапов:

1 – этап строительства проектируемых сооружений;

2 – этап эксплуатации проектируемых объектов.

На этапе строительства объекта (подготовительные, земляные, строительномонтажные работы - монтаж оборудования) и этапе биологической рекультивации образуются отходы, аналогичные перечню и ожидаемым объемам при альтернативном «Варианте № 1».

0277-01-ОВОС1

Лист

50

На этапе эксплуатации проектируемого объекта по «Варианту № 2» образуются следующие виды отходов:

- шлам очистки емкости и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код 9 11 200 02 39 3).

В случае возникновения аварийной ситуации (разгерметизация нефтепровода), вероятно образование следующих отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3).

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 2» при безаварийном режиме:

	т/год
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	0,923

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 2» с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/год
Отходы III класса опасности	21,66
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	22,58

2.3.6 Описание воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при альтернативном «Варианте №2»

Воздействие намечаемой деятельности, соответствует рассмотренному альтернативному «Варианту №1».

2.3.7 Описание воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир при реализации альтернативного «Варианта №2»

Для размещения проектируемых сооружений потребуется подготовка территории к строительству, сопровождающая снятием плодородного слоя почвы.

Проектируемые сооружения в период эксплуатации не являются источником прямого воздействия на растительность. Можно отметить лишь косвенное химическое воздействие, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе добывающих скважин.

2.3.8 Описание воздействия хозяйственной деятельности на животный мир при реализации альтернативного «Варианта №2»

Проектируемые объекты не затрагивают территории охотничьих хозяйств и пути миграции охотничьих животных. В районе размещения проектируемых объектов не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу.

Можно отметить косвенное химическое воздействие, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе добывающих скважин.

Основным видом воздействия на животный мир, может являться фактор беспокойства.

При штатном режиме работы проектируемых объектов фактор беспокойства животных сводится к минимуму, поскольку присутствие постоянного рабочего персонала на территории проектируемых объектов не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения капитального ремонта скважин, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	мир при реализации альтернативного «Варианта №2»					
			Проектируемые объекты не затрагивают территории охотничьих хозяйств и пути миграции охотничьих животных. В районе размещения проектируемых объектов не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу.					
			Можно отметить косвенное химическое воздействие, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе добывающих скважин.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Основным видом воздействия на животный мир, может являться фактор беспокойства.					
			При штатном режиме работы проектируемых объектов фактор беспокойства животных сводится к минимуму, поскольку присутствие постоянного рабочего персонала на территории проектируемых объектов не предусматривается.					
			В процессе эксплуатации проектируемых объектов наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения капитального ремонта скважин, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов.					
						0277-01-ОВОС1		Лист
								51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

2.3.9 Описание воздействия хозяйственной деятельности на социально-экономическую ситуацию при реализации альтернативного «Варианта №2»

Функционирование проектируемых объектов не потребует дополнительного рабочего персонала. Но в целом, обеспечение бесперебойной работы объектов нефтепромысла – это основная занятость местного населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
										52
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				

3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

3.1 Физико-географические условия

Проектируемые объекты 0277-01 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» территориально расположены на территории Клявлинского района Самарской области и Северного района Оренбургской области.

Рельеф рассматриваемой территории пластово-ярусный с останцами поверхностного выравнивания, всхолмленный, характеризуется значительными перепадами высот около 150м. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются от +150 до +350 м. Относительное превышение 250м.

Денудационно-эрозионный морфологический комплекс отложений представлен холмистой равниной, сформировавшейся на денудационной поверхности пермских отложений. В пределах комплекса выделены водораздельные склоны, наиболее распространенные и одновременно наиболее динамические элементы рельефа. Склоны изучаемой территории сглажены, покрыты чехлом делювиальных отложений четвертичного возраста, мощностью до 10м., несут на себе почвенно-растительный покров и имеют выгнуто-вогнутый профиль.

Изучаемая территория расположена в междуречье рек Окана и Кармалка и Окана, а так же на склонах и надпойменных террасах разного порядка реки Окана. Реки принадлежат бассейну реки Сок.

Геологическое строение проектируемого строительства определяется его приуроченностью к крупному структурному элементу земной коры – Русской платформе, и её юго-восточной окраине. Данная территория характеризуется двухярусным строением нижняя часть архейскими и нижнепротерозойскими метаморфическими и магматическими образования кристаллического фундамента, а верхний сложен слабодислоцированными палеозойскими (пермские) и кайнозойскими (четвертичные) отложения платформенного чехла.

Район проектируемых работ в ландшафтном отношении расположен в южной лесостепи, на границе перехода лесостепной зоны в степную.

Район Байтуганского месторождения характеризуется широким распространением лиственных лесов, они занимают 76,7 % площади месторождения развитых на черноземах выщелоченных и типичных темно-серых лесных почвах.

3.2 Природно-климатические условия

Проектируемые объекты расположены в двух административных районах: Северном районе Оренбургской области, в Клявлинском районе Самарской области.

Описываемая территория находится в степной зоне умеренного пояса и характеризуется ярко выраженной континентальностью климата, которая проявляется в резких температурных колебаниях зимы и лета, дня и ночи, в большой испаряемости и сухости воздуха, в неравномерности выпадения осадков по сезонам и отдельным годам; дефицитом атмосферных осадков, сухостью воздуха, быстрой сменой времен года. Большую часть года удерживается антициклональный тип погоды, зимой связанный с Сибирским антициклоном, а летом с Казахстанским барическим максимумом.

Для характеристики климатических условий района использованы сведения по данным многолетних наблюдений метеостанции Клявлино предоставленные письмом №09-07-07/66 от 27.03.2020 г., ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС»), Приложение В.

Описываемая территория находится в степной зоне умеренного пояса и характеризуется ярко выраженной континентальностью климата, которая проявляется в резких температурных колебаниях зимы и лета, дня и ночи, в большой испаряемости и сухости воздуха, в неравномерности выпадения осадков по сезонам и отдельным годам; дефицитом атмосферных осадков, сухостью воздуха, быстрой сменой времен года. Большую часть года удерживается антициклональный тип погоды, зимой связанный с Сибирским антициклоном, а летом с Казахстанским барическим максимумом.

0277-01-ОВОС1

Лист

53

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Для района характерна относительная неустойчивость приземного слоя атмосферы, но также отмечаются и опасные метеорологические явления: метели, туманы, грозы, пыльные бури, гололед и град.

Высота слоя перемешивания (ВСП) принята по г. Самара, равной 1,16 км.

По климатическому районированию для строительства, изучаемая территория относится к району IIIa.

По агроклиматическим ресурсам рассматриваемая территория относится к I зоне увлажнённости – незначительно засушливая (гидротермический коэффициент 0,8); с точки зрения теплообеспеченности – тёплая зона.

Таблица -3.2.1-Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (1935-2019 г):

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
-13,1	-12,2	-5,9	4,5	13,1	17,5	19,3	17,5	11,5	3,4	-4,5	-10,1	3,4

Таблица -3.2.2 -Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (1936-2019 г):

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
45	35	36	36	43	61	65	54	55	64	53	54	601

Таблица -3.2.3 -Число дней с осадками $\geq 1,0$ мм (1934-2019 гг.)

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
10	7,6	7,6	6,5	7,2	8,7	8,1	8,1	8,6	10,3	9,5	10,3	103

Таблица -3.2.4- Число дней с туманом (1936-2019 г):

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
4	3	5	4	0,8	0,8	2	2	3	5	9	6	45

Таблица -3.2.5- Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек. (1952-2019 гг):

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	2,9	2,7	2,6	2,9	3,4	3,6	3,5	3,3

Таблица -3.2.6- Повторяемость скорости ветра по градациям (%). Годовая. (1966-2019 гг):

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
22,4	41,6	24,4	8,4	2,3	0,7	0,1	0,04	0,02	0,003	0

Таблица -3.2.7- Повторяемость направлений ветра и штилей (%). Годовая (1966-2019 гг):

Направление ветра								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
9	8	8	15	22	15	12	11	6

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% равна 7 м/сек.

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) - 25,1°С;

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) – минус 17,7 °С;

11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» - 160.

Более подробная характеристика гидрометеорологических условий района изысканий представлена в Техническом отчете по выполненным инженерно-гидрометеорологическим изысканиям 0277-01-ИГМИ.

0277-01-ОВОС1

Лист

54

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

3.2.1 Характеристика существующего урона загрязнения атмосферного воздуха

Постоянные наблюдения за загрязнением атмосферы на территории Байтуганского нефтяного месторождения органами природоохранного и санитарно-эпидемиологического надзора, госкомгидромета не проводятся, однако проводились разовые замеры по договорам со специализированными лицензированными организациями.

Данные об ориентировочных фоновых концентрациях в соответствии с письмами:

- Федерального Государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №10-02-03/447 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/448 от 04.03.2022 г. по населённому пункту Новое Усманово Камышлинского района Самарской области, №10-02-03/445 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/446 от 04.03.2022 г. по н.п. Березовая Поляна Клявлинский район Самарская область и приведены в таблице 3.2.8 (Приложение В). Выданный ориентировочный фон действителен до марта 2025 года (включительно).

Оценка состояния атмосферного воздуха района проектируемых работ проведена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Как видно из таблицы, современное санитарно-гигиеническое состояние воздушного бассейна на рассматриваемой территории не вызывает опасений (ни по одному ингредиенту концентрации не превышают ПДК).

Таблица 3.2.8- Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе проектируемых работ

Загрязняющие вещества	ПДКм.р (СанПиН 1.2.3685-21), мг/м ³	ПДКс.с/ с.г (СанПиН 1.2.3685-21), мг/м ³	Класс опасности	Значение концентраций, мг/м ³ (долей ПДК)			
				н.п. Березовая Поляна Клявлинский район Самарская область		н.п. Новое Усманово Камышлинский район Самарская область	
				м.р.	с.г.	м.р.	с.г.
Сера диоксид (0330)	0,5	0,05/0	3	0,004 (0,008)	0,004 (0,08)	0,003 (0,006)	0,003 (0,06)
Углерода оксид (0337)	5	3/3	4	0,8 (0,16)	0,7 (0,23)	0,8 (0,16)	0,7 (0,23)
Азота диоксид (0301)	0,2	0,1/0,04	3	0,020 (0,1)	0,012 (0,3)	0,022 (0,11)	0,012 (0,3)
Азот монооксид (0304)	0,4	0/0,06	3	0,011 (0,03)	0,004 (0,066)	0,012 (0,03)	0,004 (0,066)
Дигидросульфид (0333)	0,008	0/0,002	2	0,001 (0,125)	0,001 (0,5)	0,001 (0,125)	0,001 (0,5)
Углерод (0328)	0,15	0,05/0,025	3	0,01 (0,07)	0,001 (0,04)	0,01 (0,07)	0,004 (0,16)
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (0415)	200		4	2,1 (0,011)		2,0 (0,01)	
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (0416)	50		3	0,2 (0,004)		0,2 (0,004)	
Бенз(а)пирен (0703)		0,000001	1		0,0000007 (0,7)		0,0000007 (0,7)

По результатам наблюдений превышения ПДК ни по одному из ингредиентов не отмечено. Концентрации загрязняющих веществ ниже установленных нормативов.

0277-01-ОВОС1

Лист

55

Таким образом, деятельность, связанная с разработкой Байтуганского нефтяного месторождения не привела к ухудшению санитарно-гигиенического состояния воздушного бассейна.

3.3 Геологические условия

Раздел составлен на основе данных Технического отчета по результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации (0277-01-ИГИ, 0277-01-ИЭИ, 2021 г).

Геологическое строение проектируемого строительства определяется его приуроченностью к крупному структурному элементу земной коры – Русской платформе, и её юго-восточной окраине. Данная территория характеризуется двухъярусным строением нижняя часть архейскими и нижнепротерозойскими метаморфическими и магматическими образования кристаллического фундамента, а верхний сложен слабодислоцированными палеозойскими (пермские) и кайнозойскими (четвертичные) отложения платформенного чехла.

При оценке инженерно-геологических условий изучаемой территории наибольшее значение имеют отложения кайнозойской и палеозойской группы.

Палеозойская группа – Pz

Палеозойские отложения на исследуемой территории представлены верхнепермскими элювиальными отложениями.

Отложения пермской системы представлены: песчаниками серого цвета низкой прочности среднезернистыми с редкими прослоями аргиллита; аргиллитом серого, зеленовато-коричневого цвета, низкой прочности, плитчатый; известняком светло-серый, зеленовато-серый средней прочности с редкими прослоями глин, песчаников. Вскрываемая мощность отложений изменяется от 0,3 м до 6,70м.

Кайнозойская группа – Kz

Кайнозойские отложения на исследуемой территории представлены четвертичной системой.

Четвертичная система

Отложения четвертичной системы представлены делювиальными образованиями в виде суглинков полутвердых, тугопластичных, карбонатизированных.

Выше этих осадков повсеместно развит почвенный покров.

Вскрываемая мощность от 0,50м до 6,50м.

На основании полевых и лабораторных работ, и анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных полевыми и лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в сфере воздействия проектируемых сооружений выделяют следующие инженерно-геологические элементы:

Почвенно-растительный слой eQIV;

ИГЭ-2 - суглинок твердый dQ;

ИГЭ-5 – песок средний, маловлажный dQ;

ИГЭ-6 - песчаник низкой прочности P2t;

ИГЭ-7 - аргиллит пониженной прочности P2t;

ИГЭ-8 - известняк средней прочности P2t.

Почвенно-растительный слой, на площадках существующих скважин с примесью строительного мусора. Распространен повсеместно на всей территории участка. Кровля элемента вскрыта на глубине 0,0 м., подошва 0,4 м.

Инженерно-геологический элемент № 2

Представлен суглинком делювиальным карбонатизированным, светло-серым, светло-коричневым, полутвердым с прослойками песка, известняка. Вскрыт скважинами №6-10, 14, 25-29, 34-41, 46-66, 68, 69, 73, 75-80.

Инженерно-геологический элемент № 5

Представлен песком мелким, средней плотности, водонасыщенным. Вскрыт скважинами №№50-53, 67 69-70, 73.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	ИГЭ-6 - песчаник низкой прочности P2t; ИГЭ-7 - аргиллит пониженной прочности P2t; ИГЭ-8 - известняк средней прочности P2t. <u>Почвенно-растительный слой</u>, на площадках существующих скважин с примесью строительного мусора. Распространен повсеместно на всей территории участка. Кровля элемента вскрыта на глубине 0,0 м., подошва 0,4 м. <u>Инженерно-геологический элемент № 2</u> Представлен суглинком делювиальным карбонатизированным, светло-серым, светло-коричневым, полутвердым с прослойками песка, известняка. Вскрыт скважинами №6-10, 14, 25-29, 34-41, 46-66, 68, 69, 73, 75-80. <u>Инженерно-геологический элемент № 5</u> Представлен песком мелким, средней плотности, водонасыщенным. Вскрыт скважинами №№50-53,67 69-70, 73.					
			0277-01-ОВОС1					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Лист
56

Специфические грунты:**Инженерно-геологический элемент №6**

Представлен песчаником серого цвета, зелено-серого цвета, среднезернистый низкой прочности, с прослойками алевролита. Вскрыт скважинами №№ 16-19, 25-33, 38-41, 50-53, 63-67, 73, 75, 77-80.

Кровля элемента вскрыта на глубине 0,30-6,60 м, подошва 5,0-7,0 м от поверхности земли. Вскрытая мощность составляет 0,8-6,6 метра.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали низкая - согласно ГОСТ 9.602-2016.

Плотность грунта, по результатам лабораторных определений, изменяется от 2,20 до 2,36 г/см³, при среднем значении 2,28 г/см³, плотность сухого грунта изменяется от 2,00 до 2,18 г/см³ при среднем значении 2,08 г/см³, плотность частиц грунта изменяется от 2,70 до 2,80 г/см³ при среднем значении 2,75 г/см³.

Инженерно-геологический элемент № 7

Представлен аргиллитом серым, пониженной прочности. Вскрыт скважинами №№ 16-19, 42-49, 54-57, 71.

Кровля элемента вскрыта на глубине 2,8-5,4 м., подошва 7.0 м. от поверхности земли. Вскрытая мощность изменяется 0,6-4,2 метра.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали изменяется от средней до высокой - согласно ГОСТ 9.602-2016.

Плотность грунта, по результатам лабораторных определений, изменяется от 2,14 до 2,32 г/см³, при среднем значении 2,22 г/см³, плотность сухого грунта изменяется от 1,93 до 2,11 г/см³ при среднем значении 2,01 г/см³, плотность частиц грунта изменяется от 2,69 до 2,80 г/см³ при среднем значении 2,73 г/см³.

Инженерно-геологический элемент № 8

Представлен известняком белым, серым, средней прочности с редкими прослоями глин. Вскрыт скважинами №№ 1-5, 15, 20-24, 58-62, 71, 74, 76.

Кровля элемента вскрыта на глубине от 0.40 м., подошва 7.0 м. от поверхности земли. Мощность изменяется 0,8-6,6 метра.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – низкая и средняя, согласно- ГОСТ 9.602-2016.

Плотность грунта, по результатам лабораторных определений, изменяется от 2,17 до 2,31 г/см³, при среднем значении 2,23 г/см³, плотность сухого грунта изменяется от 1,97 до 2,12 г/см³ при среднем значении 2,04 г/см³, плотность частиц грунта изменяется от 2,73 до 2,87 г/см³ при среднем значении 2,79 г/см³.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – сентябрь 2021 года, до глубины 10.0 не вскрыты.

Тектоническое строение и неотектоника

В тектоническом отношении район проектируемого строительства расположен на Юго-Востоке Восточно-Европейской платформы и юго-восточного склона Волго-Уральской антиклизы, в зоне сочленения ее с северным бортом Прикаспийской синиклизы. Территория расположена на блоке первого порядка – Татарский свод, который делится Прикамским разломом на Северо- и Южно-Татарский. Поверхность платформенного фундамента расчленена на выступы, где фундамент залегает на глубине 2000-3600 м., и впадины с залеганием фундамента на глубине от 4000 до 6000 м. (по данным сейсмических исследований).

В неотектоническом отношении рассматриваемый район является частью материковой платформы – областью со слабым проявлением новейших тектонических движений с малыми градиентами общих поднятий. В настоящее время территория испытывает медленное региональное поднятие, на фоне которого ряд участков опережают в скорости воздымания. Суммарные деформации акчагыльской поверхности за апшеронский век и четвертичный период составляет 150-175м. Численные значения максимальных скоростей вертикальных новейших тектонических движений не превышают 0,006 мм/год.

Вертикальная деформация рельефа, интенсивность и неравномерность его эрозионного расчленения, асимметрия речных долины междуречий связано с тем, что начиная с неогена, Южный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	В тектоническом отношении район проектируемого строительства расположен на юго-востоке Восточно-Европейской платформы и юго-восточного склона Волго-Уральской антиклизы, в зоне сочленения ее с северным бортом Прикаспийской синиклизы. Территория расположена на блоке первого порядка – Татарский свод, который делится Прикамским разломом на Северо- и Южно-Татарский. Поверхность платформенного фундамента расчленена на выступы, где фундамент залегает на глубине 2000-3600 м., и впадины с залеганием фундамента на глубине от 4000 до 6000 м. (по данным сейсмических исследований).					
			В неотектоническом отношении рассматриваемый район является частью материковой платформы – областью со слабым проявлением новейших тектонических движений с малыми градиентами общих поднятий. В настоящее время территория испытывает медленное региональное поднятие, на фоне которого ряд участков опережают в скорости воздымания. Суммарные деформации акчагыльской поверхности за апшеронский век и четвертичный период составляет 150-175м. Численные значения максимальных скоростей вертикальных новейших тектонических движений не превышают 0,006 мм/год.					
			Вертикальная деформация рельефа, интенсивность и неравномерность его эрозионного расчленения, асимметрия речных долины междуречий связано с тем, что начиная с неогена, Южный					
						0277-01-ОВОС1		Лист
								57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Урал и прилегающая к нему территория испытывали общее волнообразное поднятие, на Общем Сырте с амплитудой от 200 до 250 м.

Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий для района изыскания, согласно карты С (общего сейсмического районирования территории РФ – ОСР-97), составляет 6 баллов (1%) в течении 50 лет.

Описание опасных геологических и инженерно-геологических процессов на участке строительства

Эрозионные процессы

В районе строительства линейные и боковые эрозионные процессы имеют развитие по руслам рек и оврагов.

Морозное пучение

В пределах территории строительства отмечаются деформации морозного пучения. Они фиксируются при сезонном промерзании и оттаивании грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2011, для суглинков составляет 1,65 м, для крупнообломочных 2,44 м.

Принадлежность грунтов по степени пучинистости была вычислена по параметру R_f согласно СП 22.13330.2016 п 6.8.

Грунты ИГЭ-2 слабопучинистые с относительной деформацией пучения $\varepsilon_{fh}=0.023$ согласно ГОСТ 25100-2011.

Подтопление

Территория относится к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1.

Сейсмичность

По сейсмическому районированию, согласно СП 14.13330.2018 актуализированная редакция СНиП 11-7-81*, по степени интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий, карте ОСР-2015-A (10%), территория относится к 5 бальной зоне.

Карст

Карстовых проявлений на площадке изысканий и прилегающей территории в рельефе не отмечается. По устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов территория относится к VI категории (из-за отсутствия растворимых горных пород и благодаря наличию надёжной покрывающей толщи нерастворимых слабопроницаемых пород), согласно СП 11-105-97, часть II.

Согласно отчёту по результатам инженерно-геологических изысканий, по инженерно-геологическим условиям рассматриваемый район относится к числу благоприятных для промышленного и гражданского строительства.

3.4 Гидрогеологические условия. Характеристика существующего уровня загрязнения

3.4.1. Гидрогеологические условия

Территория района Байтуганского нефтяного месторождения по структурно-гидрогеологическому районированию входит в состав Восточно-Бугульминского артезианского бассейна III порядка, входящего в состав Камско-Вятского артезианского бассейна II порядка – составной части Восточно-Русского артезианского бассейна I порядка Восточно-Европейской гидрогеологической области платформы.

По схеме районирования поверхностного стока Байтуганское месторождение находится на северо-западе области в пределах водораздела рек Волги и Камы. По районированию подземного стока зоны свободного водообмена месторождение относится к Сокскому бассейну субрегионального стока, входящему в состав Волжского бассейна регионального стока, относящегося к акватории Каспийского бассейна континентального стока подземных вод.

Важным итоговым показателем, характеризующим подземные воды с позиции оценки их современного состояния, является зональность.

Характеризуя район Байтуганского месторождения в отношении вертикальной гидродинамической зональности, можно констатировать следующее. Здесь, как и на других территориях, выделяются три гидродинамические зоны.

Взам. инв.	Территория района Байтуганского нефтяного месторождения по структурно-гидрогеологическому районированию входит в состав Восточно-Бугульминского артезианского бассейна III порядка, входящего в состав Камско-Вятского артезианского бассейна II порядка – составной части Восточно-Русского артезианского бассейна I порядка Восточно-Европейской гидрогеологической области платформы.							
	По схеме районирования поверхностного стока Байтуганское месторождение находится на северо-западе области в пределах водораздела рек Волги и Камы. По районированию подземного стока зоны свободного водообмена месторождение относится к Сокскому бассейну субрегионального стока, входящему в состав Волжского бассейна регионального стока, относящегося к акватории Каспийского бассейна континентального стока подземных вод.							
Подп. и дата	Важным итоговым показателем, характеризующим подземные воды с позиции оценки их современного состояния, является зональность.							
	Характеризуя район Байтуганского месторождения в отношении вертикальной гидродинамической зональности, можно констатировать следующее. Здесь, как и на других территориях, выделяются три гидродинамические зоны.							
Инв. № подл.							0277-01-ОВОС1	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
								58

Зона активного водообмена распространяется по сравнению с другими районами на значительную глубину до 150 м, охватывая стратиграфический диапазон от татарских до нижнеказанских отложений. Значительное воздействие от процесса нефтедобычи, а также от других типов техногенных систем, таких как водохозяйственный и сельскохозяйственный, испытывает на себе зона активного водообмена, в которой аккумулируется большая часть ресурсов пресных подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения. Формирование их происходит под преобладающим воздействием физико-географических факторов, ведущую роль среди которых играет рельеф, климат, а также литологический состав пород и их ионно-солевой комплекс. В зоне активного водообмена формируются преимущественно пресные воды с минерализацией до 1,0 г/дм³, реже 1-3 г/дм³ с повышенным содержанием сульфатов.

Зона замедленного водообмена охватывает водоносные комплексы уфимских и сакмаро-артинских отложений, имеет мощность до 250 м, прослеживается до глубины порядка 400 м. Вмещающие породы этой зоны отличаются меньшей водообильностью, подземные воды – большей напорностью по сравнению с таковыми зоны активного водообмена. Они содержат сильно солоноватые и соленые воды с минерализацией 3-10 г/дм³ и 10-35 г/дм³ и не представляют практического интереса для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Доминирующее положение в химическом составе занимают сульфатные, сульфатно-хлоридные, хлоридные натриево-кальциевые, магниевые-кальциевые, кальциево-натриевые, натриевые воды.

Зоне весьма замедленного водообмена соответствует преобладающая часть разреза осадочной толщи. Вследствие господствующего влияния физических и геологических факторов: высоких температур, пластовых давлений, обменных процессов и др. в нижней зоне формируются соленые воды и рассолы с минерализацией 35-250 г/дм³. Воды каменноугольных и девонских отложений по химическому составу и минерализации являются хлоридными натриевыми рассолами. Терригенные верхне-среднедевонские отложения насыщены хлоридными кальциево-натриевыми растворами.

При характеристике гидрогеологических условий территории Байтуганского нефтяного месторождения главным образом использованы материалы гидрогеологических съемок и гидрогеологического обоснования режимной сети наблюдательных скважин. Кроме того, при разработке гидрогеологической стратификации и оценке основных гидрогеологических закономерностей были использованы материалы к государственным геологической и гидрогеологической картам масштаба 1:200 000 соседнего листа N-39-XXIII (новая серия). Гидрогеологическое картирование указанного листа было выполнено в соответствии с современными требованиями к гидрогеологической стратификации.

В гидрогеологическом разрезе района месторождения в пределах изученных глубин по литолого-стратиграфическому принципу выделяются водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный верхнелепестово-голоценовый аллювиальный горизонт – Q_{III-H};
- безводный проницаемый уржумский горизонт – P_{2ur};
- водоносный казанский комплекс – P_{2kz};
- водоупорный нижнеказанский горизонт (региональный водоупор) – P_{2kz1};
- относительно водоносный уфимский горизонт – P_{1u};
- водоносный ассельско-артинский горизонт – P_{1a-ar}.

Водоносный верхнелепестово-голоценовый аллювиальный горизонт (aQ_{III-H}) приурочен к отложениям поймы и первой надпойменной террасы реки Сок и ее притоков. Мощность четвертичных отложений в долине р. Сок достигает 18 м, а в долинах притоков не превышает 4-5 м. Водовмещающая толща представлена разнородными песками с прослоями и включениями гальки и гравия; супесями, суглинками, глиной песчаной и гравийно-обломочным материалом, особенно характерным для притоков. Мощность водовмещающих пород колеблется от 0,9 до 10,0 м в долине р. Сок до 0,3-3,0 м в долинах ее притоков. В подошве аллювиальный горизонт на отдельных участках подстилается водоупорными «лингуловыми глинами» нижнеказанского подъяруса. Глубина залегания кровли водоносного горизонта различна и колеблется от 1,0 до 8,0 м по долине р. Сок, в пределах долин притоков она соответственно меньше.

Воды рассматриваемого горизонта, в основном, безнапорные. На участках, где водосодержащие породы перекрыты глинистой толщей, они обладают слабым местным напором. Высота напора колеблется от 0,1 до 2,0 м, редко больше. Статические уровни фиксируются обычно на глубинах от 0,9 до 8,0 м. Описываемый горизонт слабо водообильный. Дебиты скважин и колодцев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			59

составляют 0,03-1,1 л/с, при понижениях соответственно 0,4 и 1,5 м. Величина коэффициента фильтрации изменяется от 0,9 до 3,0 м/сут.

По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией от 0,5 до 1,0 г/дм³. На отдельных участках в пределах поймы в водах колодцев, скважин и родников наблюдается повышенное содержание сульфатов и хлоридов. Наличие повышенного содержания хлоридов, иногда нитратов и нитритов объясняется загрязнением, а сульфатов – выщелачиванием из загипсованных суглинков и глин. По степени жесткости воды относятся к группе умеренно жестких. Пополнение запасов подземных вод аллювиальных отложений происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и частично за счет вод коренных отложений, разгружающихся в долинах рек. Режим их тесно связан с режимом рек. Подземные воды водоносного горизонта в аллювиальных отложениях используются для индивидуального хозяйственно-питьевого водоснабжения в селах.

Безводный проницаемый уржумский горизонт (P_{2ur}). Имеет ограниченное распространение в бассейне реки Сок, занимая наиболее возвышенные участки. Горизонт представлен глинами, алевролитами с линзами и прослоями песчаников и известняков, а также известняками, доломитами, песчаниками, алевролитами. Из-за высокого гипсометрического положения практически на всей территории своего распространения горизонт сдренирован. На отдельных участках низы разреза слабообводнены.

По химическому составу воды, встречающиеся в нем, гидрокарбонатные кальциево-магнелиевые с минерализацией 0,2-0,5 г/дм³. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Водоносный казанский комплекс (P_{2kz}). На поверхность казанские отложения выходят на склонах долин рек. Он наиболее широко распространен, кроме небольших участков в долинах рек Сок и Байтуган, где выходят «лингуловые глины». Водовмещающие породы представлены трещиноватыми известняками и доломитами, реже песчаниками, мергелями, алевролитами. Мощность водовмещающих пород от 3 до 22 м.

Отложения казанского комплекса разнообразны – сложнослоистая толща, отсюда и различная минерализация, водообильность, напорно-безнапорный режим, условия питания. Воды в верхней части безнапорные, с глубиной благодаря гетерогенности разреза они приобретают напор. Величина напора составляет от 1-3 до 82-100 м. Участками встречаются безнапорные воды. Статические уровни прослеживаются на глубинах от первых метров до 98 м.

Горизонт достаточно водообильный. Средний дебит родников равен 2,0-5,0 л/с, максимальный – 22 л/с. Удельные дебиты скважин и колодцев невелики и изменяются от 1,0 до 0,03 л/с. Коэффициенты фильтрации определенные по данным откачек изменяются в широких пределах от 0,1 до 56 м/сут. Повышенная водообильность отмечается на участках тектонических погружений и на крыльях положительных структур (Бугульминская депрессия, Байтуганское поднятие).

Химический состав вод сложный. В местах их неглубокого залегания отмечаются гидрокарбонатные кальциевые, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, гидрокарбонатные натриевые воды, часто встречаются сульфатные. Минерализация вод изменяется от 0,3 до 1,47 г/дм³. В зонах погружения водоносного комплекса распространены сульфатные и хлоридные воды с минерализацией от 1,5 до 5,9 г/дм³. Воды умеренно жесткие и очень жесткие. Общая жесткость колеблется от 3,0 до 31,2 мг-экв/дм³, pH – от 6,4 до 8,4 м и более.

Водоносный казанский комплекс первое от поверхности гидрогеологическое подразделение. Подстилается комплекс повсеместно «лингуловыми глинами», отделяющими их от залегающих ниже водоносных подразделений, содержащих высоко минерализованные воды.

Благодаря достаточно высокой водообильности водоносного казанского комплекса, близкому залеганию его к дневной поверхности, питьевому качеству вод, он широко используется населением для питьевых и хозяйственных нужд.

Подземные воды водоносного казанского комплекса, эксплуатируемые Ново-Усмановским водозабором пресные, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с сухим остатком от 490 до 751,5 мг/дм³. Содержание в подземных водах гостурируемых макрокомпонентов по многолетним значениям не превышает ПДК. Микрокомпонентный состав вод по данным химических и спектральных анализов в 1996-1997 гг. периодически имел единичные отклонения в 1,3-1,9 раза от ПДК по никелю, кобальту, висмуту и молибдену. Однако по результатам опробований, проведенных при подсчете запасов в 2003-2004 г.г. подобные отклонения не наблюдались.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
									60

Водоупорный казанский горизонт (P_2kz_1) представлен толщей «лингуловых глин» мощностью от 8 до 35 м. Литологически толща сложена глинами, аргиллитами, алевролитами с редкими маломощными прослоями известняков. Макроскопически «лингуловые глины» – плотные породы серого цвета, тонко горизонтально слоистые. На плоскостях напластований наблюдаются скопления листочков слюд, раковин лингул, растительные остатки. Глины всегда в той или иной степени известковистые.

На поверхности кровля горизонта прослеживается по долине р. Сок и ее притоков на абсолютных отметках 100-140 м. На водораздельных пространствах горизонт вскрывается скважинами на отметках от 15 до 170 м.

Данный водоупорный горизонт является региональным водоупором для вышележащих водоносных подразделений. Он надежно изолирует водоносный казанский комплекс от водоносных подразделений нижней гидрогеодинамической зоны, содержащих соленые воды, и способствует формированию в них напорного режима.

Относительно водоносный уфимский горизонт (P_{1u}) выделен по местной геологической стратификации в пределах шешминской свиты. В составе комплекса выделяется несколько невыдержанных водоносных прослоев. Водовмещающие породы: линзы и прослои песчаников и алевролитов, реже мергелей и известняков мощностью 3-21 м. Залегают они на глубинах 0-150 до 300 м. Обводненность комплекса невелика. Удельные дебиты скважин колеблются от 0,015 до 2,55 л/с. Коэффициенты фильтрации изменяются от 0,2 до 19 м/сут.

Пресные воды встречаются в долине р. Сока, в районе сел Камышла и Русский Байтуган. По химическому составу они гидрокарбонатные кальциевые и сульфатные магниевые с минерализацией от 0,4 до 2,3 г/дм³. Общая жесткость колеблется в пределах от 6 до 15,1 мг-экв/дм³. С глубиной минерализация подземных вод возрастает до 8-10 г/дм³.

Основной источник питания – атмосферные осадки в местах выхода горизонта на поверхность. Разгрузка горизонта осуществляется в местную эрозионную сеть и смежные гидрогеологические подразделения.

Воды уфимских отложений эксплуатируются совместно с нижеказанским водоносным комплексом.

Использование подземных вод относительно водоносного уфимского горизонта ограниченное. Это связано с глубоким залеганием горизонта и широким распространением солоноватых вод. Участки, содержащие пресные воды, эксплуатируются в единичных случаях для водоснабжения сельского населения и подсобных хозяйств.

Водоносный горизонт кунгурских отложений развит восточнее месторождения, отличается незначительной мощностью (≈9 м) и не имеет практического значения для водоснабжения.

Водоносный ассельско-артинский горизонт (P_{1a-ar}). Водоносный горизонт приурочен к трещиноватым, разрушенным и кавернозным доломитам, и известнякам. Водоносный горизонт залегает на глубинах от 70 до 400 м.

Подземные воды на большей части территории залегают на значительных глубинах и являются напорными. Величина напора варьирует в широких пределах от 15 до 220 м. При вскрытии водоносного горизонта скважинами, заложенными на низких абсолютных отметках, воды, как правило, фонтанируют. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от +1 до 304 м. Снижение напоров происходит в сторону долин рек. Водообильность горизонта пестрая и колеблется в больших пределах от 0,025 до 12 л/с, причем низкие показатели водообильности характерны для водоразделов рек и их склонов, а высокие – к долинам рек и глубоким эрозионным врезам.

По химическому составу подземные воды, в основном, сульфатные, хлоридно-сульфатные натриевые и сульфатные кальциевые с минерализацией до 2,2 г/дм³ и общей жесткостью 21,2 мг-экв/дм³. С увеличением глубины скважин качество воды значительно ухудшается.

Питание подземных вод ассельско-артинского горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода комплекса на поверхность или близкого залегания к ней. Дополнительное питание обеспечивается притоком подземных вод из смежных и выше- и нижележащих горизонтов. Разгрузка подземных вод ассельско-артинского горизонта происходит как в долинах рек, так и в более высокие стратиграфические горизонты по трещиноватым и ослабленным зонам.

В результате выполненных гидрогеологических исследований выявлено и разведано Байтуганское месторождение технических подземных вод, состоящее из двух участков «Северного» и «Южного», приуроченное к продуктивной толще водоносного ассельско-артинского горизонта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	
									61

Лицензия на право пользования водозабором ОРБ 01748 ВЭ выданная 29.06.05 г. ООО «БайТекс» представлена в Приложении А Раздела ОВОС2.1. Согласно п. 1.6 приложения №4 к Лицензии ОРБ 01748 ВЭ, срок действия продлён до 31.12.2037 г.

Водозаборные скважины-колодцы, пробурены на глубину 140-280 м и эксплуатирующие ассельско-артинский горизонт. Вода сульфатно-натриевая по составу, с запахом сероводорода, с минерализацией 5,4-11 г/дм³, общей жёсткостью 32-39 мг-экв/дм³ и карбонатной – 2,29-4,48 мг-экв/дм³. За 20 лет эксплуатации состав подземных вод не изменился, но минерализация возросла до 17,2-18,0 г/дм³, а содержание сульфатов достигло 9,5 г/дм³. Величина общей жесткости увеличилась до 42 мг-экв/дм³, а карбонатная до 5,3-7,7 мг-экв/дм³.

Водозабор эксплуатируется для целей поддержания пластового давления на месторождении.

На «Южном» водозаборе пробурено 4 скважины №№1ю, 2ю, 3ю, 4ю. Скважина 3ю находится в консервации. Производительность действующих скважин (1ю, 2ю, 4ю) - 400м³/сут.

На «Северном» водозаборе пробурено 12 скважин №№ 1с-12с. В настоящее время все скважины находятся в консервации.

Вследствие глубокого залегания и неудовлетворительного качества воды ассельско-артинского горизонта для хозяйственно-питьевого водоснабжения значения не имеют.

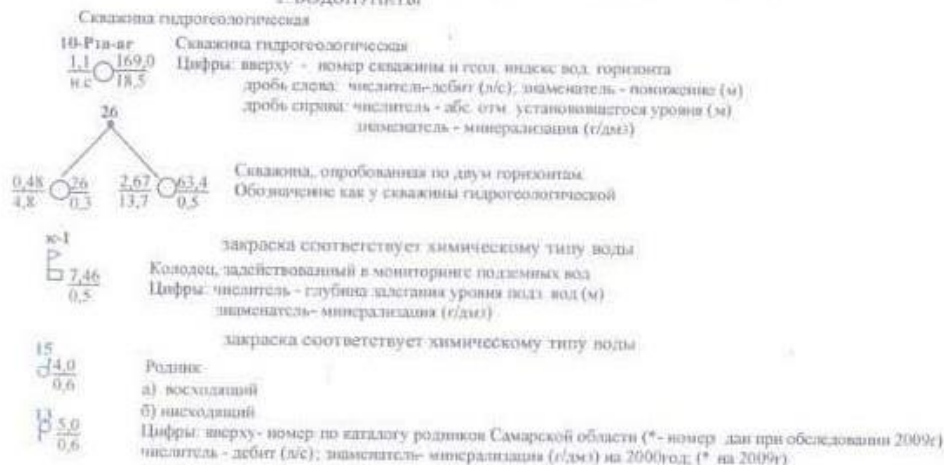
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				62

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

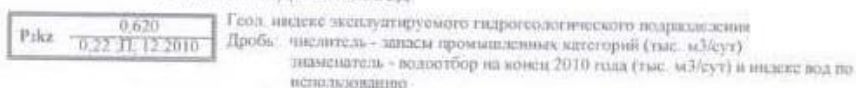
1. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Гидрогеологические подразделения, Наименование гидрогеологических подразделений залегающих	выше первых от поверхности
аQш-iv	Водоносный верхнеюрный деловицево-голомский аллювиальный горизонт (пески, суглинки, супеси, гравийно-галечные отложения)
Pzkz	Безводный проницаемый урюмский горизонт (глины, алевролиты, известняки, песчаники, доломиты)
Pzkz	Водоносный казанский комплекс (известняки, песчаники, мергели, алевролиты)
Pzkz	Водоупорный нижнеказанский горизонт (глинистые глины, региональный водоупор)

2. ВОДОПУНКТЫ



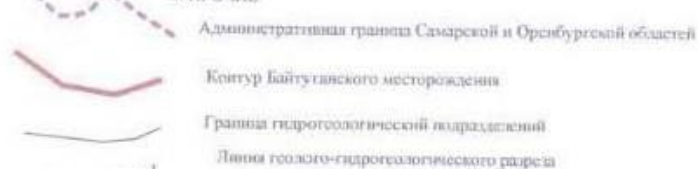
3. ЗАПАСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД



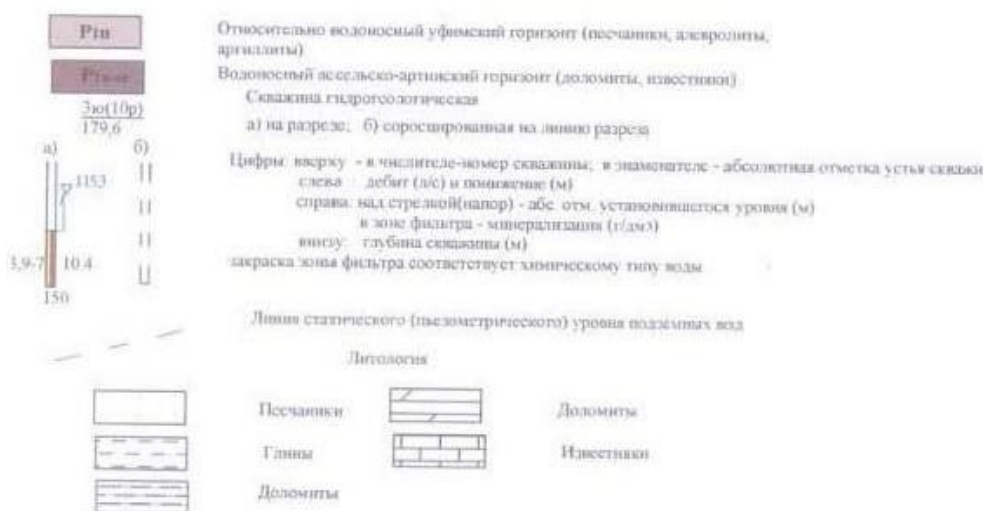
4. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД



5. ПРОЧИЕ



6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА РАЗРЕЗАХ



0277-01-ОВОС1

Лист

64

На территории УПН Байтуганского месторождения расположены скважины № 16, 17 Ново-Усмановского хозяйственно-питьевого водозабора. Эксплуатация водозаборных скважин осуществляется на основании лицензии СМР 01006 ОС выданной ООО «БайТекс» 07.04.2005 г., сроком до 05.10.2028 г. Запасы подземных вод Ново-Усмановского месторождения разведаны и утверждены протоколом ТКЗ № 134 от 28.07.2004 г в количестве 620 м³/сут, в т.ч. по категориям: А - 300 м³/сут, В – 205 м³/сут, С₂ - 115 м³/сут.

Режим работы скважин: круглогодичный, в течение суток по графику.

Скважины оборудованы насосами следующих марок:

№16 – ЭЦН 400-140;

№17 – ЭЦНВ 6-6,3-125.

Географические координаты скважин:

№16 - 54°07'40,61''N 52°21'15,95''E;

№17 - 54°07'44,55''N 52°21'06,52''E.

Целевое назначение скважин - производственное и хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Режим работы скважин: круглогодичный, в течение суток - по графику.

Действующими водозаборными скважинами в настоящее время являются скважины №№ 16, 17, пробуренные в 1984 г. Расстояние между скважинами - 210 м. Глубина скважины № 16 - 31 м., № 17 - 32 м. Согласно условиям доп. соглашения № 2 к лицензии на добычу подземных вод, разрешённый отбор их составляет 190,15 м³/сут, 62,576 м³/год.

В соответствии с действующей гидрогеологической стратификацией в описываемом районе в верхней гидродинамической зоне развиты следующие водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный верхнелепестово-голоценовый аллювиальный горизонт;
- водоносный верхнеказанский комплекс;
- водоносный нижнеказанский горизонт;
- водоупорный нижнеказанский горизонт.

ООО «Региональная Экологическая Компания» разработало проект обоснования зоны санитарной охраны, утвержден Санитарно-Эпидемиологическим заключением № 63.СЦ.04.000.Т.002411.12.17 от 11.12.2017 г. Сведения о размерах зон санитарной охраны представлены в п. 3.12.14 данной книги.

Сведения о участке строительства

Проектируемые объекты планируются к размещению в пределах области развития водоносных ассельско-артинского горизонта (*P1a-ar*) и казанского комплекса (*P2kz*). В пределах всей территории намечаемой деятельности имеется сплошная водоупорная (суглинисто – глинистая) кровля, что согласно п.2.2.1.2. СанПиН 2.1.4-1110-02 позволяет считать подземные воды на этой части территории защищенными от поверхностного загрязнения.

Согласно отчёту 0277-01-ИГИ «Технический отчет по выполненным инженерно-геологическим изысканиям», грунтовые воды на момент проведения изысканий – сентябрь 2021 года, до глубины 10,0 не вскрыты. Территория относится к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1.

3.4.2 Характеристика существующего уровня загрязнения подземных вод

В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет регулярный контроль за состоянием подземных вод на территории Байтуганского месторождения согласно:

- Программе по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.), утвержденная Генеральным директором ООО «БайТекс», и согласованная Отделом геологии и лицензирования по Самарской области (Самаранедра);
- Программе мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.), согласованной Протоколом № 29-в от 18.11.2011 г заседания НТС Управления по недропользованию по Оренбургской области.

Пункты наблюдений приведены в таблице 3.4.1.

Полевые работы по ведению мониторинга за состоянием подземных вод на территории Байтуганского нефтяного месторождения были выполнены в марте, мае, сентябре, октябре 2021 г.

Взам. инв.	Подп. и дата	3.4.2 Характеристика существующего уровня загрязнения подземных вод						
		В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет регулярный контроль за состоянием подземных вод на территории Байтуганского месторождения согласно:						
Инв. № подл.		- Программе по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.), утвержденная Генеральным директором ООО «БайТекс», и согласованная Отделом геологии и лицензирования по Самарской области (Самаранедра); - Программе мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.), согласованной Протоколом № 29-в от 18.11.2011 г заседания НТС Управления по недропользованию по Оренбургской области.						
		Пункты наблюдений приведены в таблице 3.4.1.						
		Полевые работы по ведению мониторинга за состоянием подземных вод на территории Байтуганского нефтяного месторождения были выполнены в марте, мае, сентябре, октябре 2021 г.						
							0277-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

подрядной организацией ООО «Мониторресурсы». Лабораторные исследования произведены в гидрохимической лаборатории ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды», имеющей аттестат аккредитации № ААС.А00374, действующей до 16.09.2026 г.

Результаты проведенных исследований сведены в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Оренбургская область) и в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Самарская область). Копии протоколов проведенных исследований представлены в Приложении Г Раздела ОВОС2.1.

Таблица 3.4.1 – Размещение пунктов наблюдений за состоянием подземных вод

Пункт наблюдения и его номер	Местоположение наблюдательного пункта	Примечание
В границах Самарской области		
К-1 Колодец	с. Ерилкино	-
Родник № 190Кл	с. Ерилкино	-
Водозаборная скважина № 16	ХПВ на территории УПН	-
Водозаборная скважина № 17	ХПВ на территории УПН	-
Наблюдательная скважина 1н	В районе поглощающей скважины №25бис	Глубина скважины 113, м. Скважина не ограждена, табличка с номером и глубиной скважины
Наблюдательная скважина 2н	В районе поглощающей скважины №25бис	Глубина скважины 11 м. На устье оголовка скважины срезан, фланец отсутствует, скважина не ограждена, отсутствует табличка с номером и глубиной скважины.
Наблюдательная скважина 3н	В районе поглощающей скважины №25бис	Глубина скважины 280 м. Скважина не оборудована для ограждения, отсутствует табличка с номером.
В границах Оренбургской области		
Родник № 1Ка	Восточнее границы горного отвода, восточнее ДНС-2	На момент исследований в 2021 году, излив из родника прекратился, родник высох
Наблюдательная скважина 4н	Вблизи нагнетательной скважины № 303	Скважина окрашена, не ограждена, имеет табличку и оголовок с фланцем. Состояние территории удовлетворительное.
Наблюдательная скважина 5н	В обваловке скв. № 8, 10	На момент исследований в 2021 году скважина была «сухая», вод в скважине отсутствовала.
Наблюдательная скважина 7н	Вблизи пьезометрической скв. № 204	Скважина не ограждена, имеет табличку, оголовок с фланцем. На момент исследований (конец лета 2021 года) территория скважины заросла травой.

0277-01-ОВОС1

Лист

66

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

		Состояние территории удовлетворительное.
Родник «Подгорный»	Севернее скв. № 8, 10	дополнительные пункты наблюдений
Родник без названия	Южнее ДНС-2	дополнительные пункты наблюдений

За фоновое принято состояние подземных вод Байтуганского месторождения, определенное в 2011 году, на момент разработки «Программы мониторинга...».

По результатам анализов 2021 г. воды водоносного верхнеказанского комплекса имеют сульфатно-гидрокарбонатный магниевый-кальциевый состав. Воды комплекса умеренно пресные (минерализация 527,0 – 896,0 мг/дм³), средней жесткости (6,5 – 7,8 мг-экв/дм³), слабощелочные (рН=7,26-7,64). В пробах воды выявлены превышения нормируемых показателей по величине жесткости (1,1ПДК), а в наблюдательных скважинах – по содержанию железа (до 9,0 ПДК), марганца (до 2,6ПДК) и перманганатной окисляемости (до 1,8ПДК). Фенолы, свинец, нефтепродукты и СПАВ в родниках определяются в количествах, меньших нижнего предела измерения применяемой методики. Нефтепродукты в наблюдательных скважинах содержатся в небольших количествах (менее 0,045 мг/дм³) не превышают ПДК. Причина повышенных значений жесткости и содержания марганца носит природный характер, а превышения по железу и перманганатной окисляемости связано с коррозионными процессами колонн скважин. По остальным показателям подземные воды удовлетворяют требованиям санитарных норм.

Для оценки современного состояния подземных вод, в районе проектируемых работ, были использованы материалы исследований, проведенных в рамках ранее выполненных инженерно-экологических изысканий для проекта «Обустройство Байтуганского нефтяного месторождения. IX очередь», в июне 2021 года, Испытательной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата формирования выписки 05 марта 2020 г.), был проведен отбор и анализ проб из подземных источников в селе Новое Усманово Камышлинского района.

Кроме того, для оценки современного состояния подземных вод, в районе проектируемых работ, в рамках проведения инженерно-экологических изысканий для проекта 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», в октябре 2021 года, Испытательной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата формирования выписки 05 марта 2020 г.), был проведен отбор и анализ проб из подземных источников в селе Березовая Поляна (Колодец с. Березовая Поляна, х=54°12'26.100"; у=52°20'19.191").

Результаты исследований представлены в таблице 3.4.2. Копии протоколов представлены в Приложении Г Раздела ОВОС2.1.

Полученные результаты сравнивались с гигиеническими нормативами согласно Полученные результаты сравнивались с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 3.4.2 - Результаты химических анализов подземных вод

№ № п/п	Параметры	Единиц ы измерен ия	Норматив ПДК	Количественные показатели	
	Дата отбора			10.06.2021 г.	25.10.2021 г.
	Местоположение пункта контроля			с. Новое Усманово	с. Березовая Поляна
1.	рН	ед.рН	6-9	7,29±0,20	7,65±0,20
2.	Запах 20°	балл	3	0	0
3.	Запах 60°	балл	3	2	1
4.	Привкус	балл	3	1	0
5.	Цветность	градус	30	34,6±6,9	3,7,6±1,5

0277-01-ОВОС1

Лист

67

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

6.	Сухой остаток	мг/дм ³	1500	464,0±41,8	
7.	Фенольный индекс	мг/дм ³	0,001	менее 0,0005	менее 0,0005
8.	Жесткость общая	мг-экв/л	10	8,7±0,8	5,8±0,5
9.	Ртуть	мг/дм ³	0,0005	Менее 0,00004	Менее 0,00004
10.	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	7	0,41±0,08	0,7±0,14
11.	ХПК	мг/дм ³	30	Менее 4	5,2±1,6
12.	Аммиак и аммоний ион	мг/дм ³	1,5/2	менее 0,5	менее 0,5
13.	Нитрат-ион	мг/дм ³	45	37,2±3,7	9,8±1,0
14.	Нитрит-ион	мг/дм ³	3	менее 0,2	Менее 0,2
15.	Хлорид-ион	мг/дм ³	350	22,36±2,24	7,2±0,7
16.	Сульфат-ион	мг/дм ³	500	60,20±6,02	29,2±2,9
17.	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,013±0,004	0,008±0,004
18.	Железо общее	мг/дм ³	0,3	0,74±0,11	0,067±0,16
19.	Марганец	мг/дм ³	0,1	Менее 0,005	Менее 0,005
20.	Медь	мг/дм ³	1	Менее 0,0006	Менее 0,0006
21.	Никель	мг/дм ³	0,02		Менее 0,0005
22.	Цинк	мг/дм ³	5	0,00056±0,00018	Менее 0,0005
23.	Свинец	мг/дм ³	0,01	Менее 0,0002	Менее 0,0002
24.	Калий	мг/дм ³		1,07±0,21	1,45±0,29
25.	Кальций	мг/дм ³		79,1±7,9	63,2±6,3
26.	Натрий	мг/дм ³	200	11,13±1,11	3,4±0,5
27.	Магний	мг/дм ³		43,2±4,3	31,03±3,1
28.	Мышьяк общий	мг/дм ³	0,01		Менее 0,002
29.	Взвешенные вещества	мг/дм ³		26,0±5,2	Менее 3,0
30.	Гидрокарбонат-ион	мг/дм ³		352,6	335,5
31.	Карбонат-ион	мг/дм ³		менее 6,0	менее 6,0
32.	Поверхностно-активные вещества анионные (АПАВ)	мг/дм ³	0,5	менее 0,01	менее 0,01

Исследования показали:

Вода в скважине **с. Новое Усманово** цветность воды 1,15 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). Вода средне минерализованная с минерализацией (по сухому остатку) - 464,0 мг/дм³, что составляет 0,31 ПДК. Концентрация взвешенных веществ – 26,0 мг/дм³. Вода средней жесткости со значением общей жесткости 8,7 мг-экв/л (при ПДК=10), что соответствует 0,87 ПДК.

Содержание *сульфатов* (SO_4^{2-}) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 60,20 мг/л (0,12 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет 22,36 мг/л (0,06 ПДК). Содержание гидрокарбоната составляет – 352,6 мг/дм³. Содержание карбонат-иона – 352,6 мг/дм³. Содержание АПАВ - менее 0,01 мг/дм³ (0,02 ПДК).

ХПК воды в селе Новое Усманово в пределах нормы – менее 4 мг/дм³. Перманганатная окисляемость 0,41 мг/дм³, что соответствует 0,059 ПДК.

Наблюдается превышение ПДК по железу общему - 0,74 мг/дм³ (2,5 ПДК). Содержание *нитратов* составляет 37,2 мг/дм³, что соответствует 0,83 ПДК. Менее стойкие соединения группы азота – *нитриты и аммоний солевой*, присутствуют в концентрациях, не превышающих предельно допустимые значения (*нитритов* – 0,2 мг/дм³ (0,06ПДК) *аммония* – менее 0,5 мг/дм³ (0,25 ПДК).

Содержание *нефтепродуктов* в пробах питьевой воды составляет менее 0,013 мг/дм³, что соответствует 0,13 ПДК. Фенольный индекс составляет менее 0,0005 мг/дм³, что соответствует 0,5 ПДК. Содержание АПАВ менее 0,01 мг/дм³, что соответствует 0,02 ПДК. Содержание ртути составило менее 0,00004 мг/дм³, что соответствует 0,08 ПДК.

Цинк и медь в пробе питьевой воды в данной скважине присутствуют в незначительных количествах. *Цинка* - 0,00056 мг/дм³ (0,000112 ПДК), *меди* - 0,0006 мг/дм³ (0,0006ПДК). Содержание ионов *свинца* в пробе составляет менее 0,0002 мг/дм³ (0,02 ПДК). Ионов *марганца* составляет менее

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
									68

0,005 мг/дм³ (0,05 ПДК), калия – 1,07 мг/дм³, кальция – 79,1 мг/дм³, магния – 43,23 мг/дм³. Содержание ионов натрия – 1,3 мг/дм³, что соответствует 0,06 ПДК.

Вода в скважине с. **Березовая Поляна** цветность воды 3,7±1,5 (по СанПиН 1.2.3685-21). Концентрация взвешенных веществ – менее 3,0 мг/дм³. Вода средней жесткости со значением общей жесткости 5,8 мг-экв/л (при ПДК=10), что соответствует 0,58 ПДК.

Содержание *сульфатов* (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 29,2 мг/л (0,06 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет 7,2 мг/л (0,02 ПДК). Содержание гидрокарбоната составляет – 335,5 мг/дм³. Содержание карбонат-иона – менее 6,0 мг/дм³. Содержание АПАВ – менее 0,01 мг/дм³ (0,02 ПДК).

ХПК воды в селе Березовая Поляна в пределах нормы – менее 5,2 мг/дм³. Перманганатная окисляемость 0,7 мг/дм³, что соответствует 0,1 ПДК.

Содержание *нитратов* составляет 9,8 мг/дм³, что соответствует 0,22 ПДК. Менее стойкие соединения группы азота – *нитриты и аммоний солевой*, присутствуют в концентрациях, не превышающих предельно допустимые значения (*нитритов* – 0,2 мг/дм³ (0,06 ПДК) *аммония* – менее 0,5 мг/дм³ (0,25 ПДК).

Содержание *нефтепродуктов* в пробах питьевой воды составляет менее 0,008 мг/дм³, что соответствует 0,08 ПДК. Фенольный индекс составляет менее 0,0005 мг/дм³, что соответствует 0,5 ПДК. Содержание АПАВ менее 0,01 мг/дм³, что соответствует 0,02 ПДК. Содержание ртути составило менее 0,00004 мг/дм³, что соответствует 0,08 ПДК.

Цинк и Медь в пробе питьевой воды в данной скважине присутствуют в незначительных количествах. Цинк – менее 0,0005 мг/дм³ (0,0001 ПДК), меди – 0,0006 мг/дм³ (0,0006 ПДК). Содержание ионов *свинца* в пробе составляет менее 0,0002 мг/дм³ (0,02 ПДК). Ионов *марганца* составляет менее 0,005 мг/дм³ (0,05 ПДК), калия – 1,45 мг/дм³, кальция – 63,2 мг/дм³, магния – 31,03 мг/дм³. Содержание ионов *натрия* – 3,4 мг/дм³, что соответствует 0,017 ПДК.

Результаты исследований проб подземной воды на микробиологические и санитарно-зоогигиенические показатели представлены в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.3 - Результаты исследований проб подземной воды на микробиологические и санитарно-зоогигиенические показатели (с. Новое Усманово, с. Березовая Поляна)

Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Норматив	НД на метод испытаний
<i>Микробиологические показатели</i>				
E. coli	-	Не обнаружено		ГОСТ 30726-2001-Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида E. coli
Колифаги	БОЕ в 100 мл	Не обнаружено	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01-Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
Общее микробное число	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	Не обнаружено	Не более 50	ГОСТ 24849-2014-Вода. Методы санитарно-бактериологического анализа для полевых условий.
<i>Санитарно-зоогигиенические показатели</i>				
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Не обнаружено	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01-Методы контроля. Биологические и микробиологические

0277-01-ОВОС1

Лист

69

				факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды.
Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Не обнаружено	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01-Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды.

Таким образом, на основании данных анализа современного состояния подземных вод можно сделать вывод, что вода в скважинах района обследования удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 к качеству питьевой воды нецентрализованного водоснабжения.

3.5 Гидрографические условия. Характеристика существующего уровня загрязнения

3.5.1 Гидрографические условия

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория относится к Черемшанскому Заволжью. Описываемый район по водности, определяемой по годовому модулю стока, относится в северному горному лесостепному району Оренбургской области, характеризующемуся значительным объемом стока (годовой модуль стока равен 3,5-6 л/с с 1 км²).

Территория Байтуганского месторождения приурочена к правобережному склону долины реки Сок в верхнем течении, занимает водораздел рек Байтуган и Окана – правобережных притоков р. Сок. Кроме них гидрография в данной местности представлена малыми реками, часть которых берут начало на территории месторождения: руч. Кармалка, р. Мокрый Якшигул, р. Сухая Окана, руч. Кибит, а также множество мелких оврагов и балок, пересекающих их долины. Густота речной сети территории месторождения составляет 0,33 км/км².

Река Сок - левый приток первого порядка реки Волга берет свое начало на Бугульминском плато, впадает в Саратовское водохранилище в северной части города Самары. Протекает в 1,5 км южнее месторождения с востока на запад и представлена своим верхним течением. Общая длина реки составляет 364 км, площадь водосбора 11 700 км². Ширина долины изменяется от 0,3 до 4-6 км, в районе месторождения – до 2 км. Пойма реки Сок двухсторонняя, ширина ее изменяется от 100 до 700 м. Ширина русла реки Сок в районе Байтуганского месторождения в межень составляет 12-15 м, глубина реки 1,0-1,5 м. Скорость течения в межень 0,4-0,5 м/с. По многолетним наблюдениям расход 18,6 м³/с. Расход 95 % обеспеченности за период летне-осенней межени равен 2,8 м³/с. Модуль подземного стока 95 % обеспеченности – 0,59 л/с*км². Категория водного объекта рыбохозяйственного значения – высшая.

Река Байтуган – правобережный приток р. Сок, берет начало в северо-восточной части Байтуганского месторождения у села Ерилкино и протекает вдоль западной границы, приближаясь в ней до 200 м и удаляясь от нее до 2 км. Проектируемые объекты удалены от реки Байтуган более, чем на 500 м. В реку Сок впадает на 310 км от устья у северной окраины села Русский Байтуган. Длина реки 20,8 км, площадь водосбора 140 км². Ширина реки составляет 0,5 м в верховье, и до 15 м в низовье. Пойма двухсторонняя, шириной 100-300 м. Русло реки слабоизвилистое, шириной 3-5 м, местами расширения до 10-15 м. Скорость течения реки в межень 0,3 м/с. Температура воды — 10,8—14,6 °С. Река принимает 10 притоков длиной менее 10 км. Категория водного объекта рыбохозяйственного значения – вторая.

Ручей Кармалка – левобережный приток р. Байтуган, берет начало в 6 км к северу от н.п. Березовая Поляна, пересекает западную часть Байтуганского месторождения (около 3-х км), протекает более, чем в 700 м к западу от ближайшего проектируемого объекта. Впадает в р. Байтуган на 10 км от устья у н.п. Красный Яр. Длина водотока составляет 5,9 км, площадь водосбора 15,4 км², ширина небольшая 2-5 м, глубина до 0,7 м. Скорость течения в межень 0,2 м/с.

Река Окана – правый приток второго порядка реки Сок, впадает в неё на 328 км от устья у н.п. Бакаево. Берёт начало от ключа в 7 км севернее пос. Подлесный, около 6,6 км протекает по восточной

Взам. инв.	Подп. и дата	Байтуганского месторождения у села Ерилкино и протекает вдоль западной границы, приближаясь в ней до 200 м и удаляясь от нее до 2 км. Проектируемые объекты удалены от реки Байтуган более, чем на 500 м. В реку Сок впадает на 310 км от устья у северной окраины села Русский Байтуган. Длина реки 20,8 км, площадь водосбора 140 км². Ширина реки составляет 0,5 м в верховье, и до 15 м в низовье. Пойма двухсторонняя, шириной 100-300 м. Русло реки слабоизвилистое, шириной 3-5 м, местами расширения до 10-15 м. Скорость течения реки в межень 0,3 м/с. Температура воды — 10,8—14,6 °С. Река принимает 10 притоков длиной менее 10 км. Категория водного объекта рыбохозяйственного значения – вторая. Ручей Кармалка – левобережный приток р. Байтуган, берет начало в 6 км к северу от н.п. Березовая Поляна, пересекает западную часть Байтуганского месторождения (около 3-х км), протекает более, чем в 700 м к западу от ближайшего проектируемого объекта. Впадает в р. Байтуган на 10 км от устья у н.п. Красный Яр. Длина водотока составляет 5,9 км, площадь водосбора 15,4 км², ширина небольшая 2-5 м, глубина до 0,7 м. Скорость течения в межень 0,2 м/с. Река Окана – правый приток второго порядка реки Сок, впадает в неё на 328 км от устья у н.п. Бакаево. Берёт начало от ключа в 7 км севернее пос. Подлесный, около 6,6 км протекает по восточной						
Инв. № подл.							0277-01-ОВОС1	Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

границе северной половины Байтуганского месторождения в южном направлении. Длина водотока составляет 14 км, площадь водосбора 50 км². Ширина реки доходит до 5-10 м, глубина до 1,0 м. Долина реки пойменная, шириной до 400 м. Русло реки слабоизвилистое, песчано-каменистое, шириной от 0,5 до 3 м. Берега умеренно крутые, высотой 1,0-2,5 м, поросшие кустарником и деревьями. Скорость течения в межень 0,2 - 0,3 м/с.

Река Мокрый Якшигул - правый приток второго порядка реки Сок, впадает в неё на 317 км от устья у н.п. Новое Усманово. Берёт начало в юго-восточной части и протекает около 2,2 км по восточной границе южной половины Байтуганского месторождения, более чем в 300 м к югу от ближайшего проектируемого объекта. Длина водотока составляет 7,5 км, площадь водосбора 24,3 км². Русло реки слабоизвилистое, песчано-каменистое, шириной от 0,5 до 5 м. Берега крутые, высотой 1,0-2,5 м, поросшие луговой растительностью и кустарником. Скорость течения в межень до 0,1 м/с. В межень река пересыхает, русло зарастает. На реке сооружаются временные земляные плотины, размываемые в половодье, для хозяйственных нужд. Категория водного объекта рыбохозяйственного значения – вторая.

Ручей Кибит - правый приток второго порядка реки Сок, берет начало на крайнем юге территории месторождения и впадает в неё уже за пределами горного отвода на 654 км от устья. Длина менее 10 км. Водосборная площадь – 82,6 км². Ширина ручья до 20 м, глубина до 1 м. Скорость течения - 0,2 м/с. В летнюю межень пересыхает.

По химическому составу поверхностные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-магнелиевые и гидрокарбонатные кальциево-магнелиевые с минерализацией от 0,4 до 0,76 г/дм³. По величине общей жесткости, меняющейся в диапазоне 5,6–8,8 мг-экв/дм³, воды умеренно – жесткие и жесткие. В меженный период минерализация в р. Сок увеличивается до 1,4 г/дм³, при этом жесткость воды повышается до 16,4 мг-экв/дм³ и характеризуется как очень жесткая. Активная реакция среды слабо щелочная (рН=7,2–7,5). Содержание кислорода в водах достаточно высокое (не менее 90 % насыщения).

Водный режим р. Сок и ее притоков характеризуется высоким весенним паводком и редкими невысокими летне-осенними паводками.

Формирование стока происходит, в основном, за счет таяния снега и грунтового питания. Осадки теплого периода на сток р. Сок и ее притоков существенного влияния не оказывают. В период весеннего половодья проходит 60-80% годового стока. Весеннее половодье на р. Сок длится обычно 30 дней, на её притоках – 10-15 дней. Подъем уровня воды на р. Сок в период весеннего половодья достигает 2,5 м, на остальных реках - 1,5 м. По окончании спада половодья реки переходят на грунтовое питание - устанавливается летне-осенняя межень. Меженные уровни устанавливаются в конце августа - начале сентября. Минимальные расходы летней межени приходятся на сентябрь. Летне-осенний сток от годового составляет 10-30%. Зимняя межень устойчива, ее начало приходится на середину ноября. Реки замерзают в конце ноября - начале декабря, вскрываются в середине апреля; толщина льда достигает 40-70 см.

Главным образом водные ресурсы используются для целей сельского хозяйства. В сельском хозяйстве за счет поверхностных водных ресурсов удовлетворяем орошение и обводнение пастбищ. Кроме того, вода рек используется местным населением для полива огородов и водопоя скота. Из открытых водотоков вода для питьевых целей не используется.

Письмо Росрыболовства №У05-4061 от 18.11.2021 г, о предоставлении информации из рыбохозяйственного реестра, представлено в Приложении К Раздела ОВОС2.1.

Ближайшими к обустраиваемым скважинам Байтуганского месторождения являются поверхностные водные объекты, представленные в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - Расстояние от ближайших проектируемых объектов до поверхностных водных объектов

Проектируемые объекты	Направление	Минимальное расстояние до проектируемых объектов	Водный объект
Площадка скважины №559н	В	529 м.	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1672 до АГЗУ-17	З	1,9 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1611	З	366 м	Р. Окана

0277-01-ОВОС1

Лист

71

Трубопровод от скважины №1900 до АГЗУ-3	3	1,4 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1903	3	1,5 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1224	В	1,4 км	Р. Окана
Площадка скважины №1035н	В	0,96 км	Р. Мокрый Якшигул
Трубопровод от скважины №1065 до АГЗУ-27А	В	727 м	Р. Мокрый Якшигул
Площадка скважины №1667	В	1,8 км	Р. Окана
Площадка скважины №1901	В	1,9 км	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1902 до АГЗУ-3	3	1,9 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №513	В	1,5 км.	Р. Окана
Площадка скважины №1904	В	545 м	Р. Окана
Площадка скважины №1905	3	325 м	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1906 до АГЗУ-17	3	1,9 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1907	3	1,9 км	Р. Байтуган

Проектируемые объекты по проекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» расположены за пределами водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы указанных поверхностных водных объектов. Величина водоохранных зон, прибрежных и береговых защитных полос представлена в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2 – Величина водоохранных зон, прибрежных и береговых защитных полос

Водный объект	Длина/площадь водотока	Размер ВЗ, м*	Размер прибрежной защитной полосы, м**	Размер береговой полосы, м***
Река Сок	364 км	200	50	20
Река Байтуган	20,8 км	100	50	20
Ручей Кармалка	5,9 км	50	50	5
Река Окана	14 км	100	50	20
Река Мокрый Якшигул	7,5 км	50	50	5
Ручей Кибит	Менее 10 км.	50	50	5

Примечание: * - Размер (ширина) водоохранной зоны устанавливается согласно п. 4 и п. 6, ст. 65 «Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.);
 ** - Размер (ширина) прибрежной защитной полосы устанавливается согласно п. 5 и п. 11, ст. 65 «Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.);
 *** - Размер береговой полосы устанавливается согласно п. 6, ст. 6 «Водного кодекса РФ», от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.).

Водоохранные зоны водных объектов, прибрежные и береговые защитные полосы в пределах района проектируемых работ показаны на Ситуационном плане (Графическая часть).

Таблица 3.5.3 - Расстояние от ближайших проектируемых объектов до водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов

Проектируемые объекты	Направление	Минимальное расстояние до проектируемых объектов от ВОЗ	Минимальное расстояние до проектируемых объектов от ПЗП	Водный объект
Площадка скважины №559н	В	329 м.	479 м	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1672 до АГЗУ-17	3	1,8 км	1,85 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1611	3	166 м	316 м	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1900 до АГЗУ-3	3	1,3 км	1,35 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1903	3	1,4км	1,45 км	Р. Байтуган

0277-01-ОВОС1

Лист

72

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Площадка скважины №1224	В	1,2 км	1,35	Р. Окана
Площадка скважины №1035н	В	0,91 км	0,91	Р. Мокрый Якшигул
Трубопровод от скважины №1065 до АГЗУ-27А	В	677 м	677	Р. Мокрый Якшигул
Площадка скважины №1667	В	1,6 км	1,75 км	Р. Окана
Площадка скважины №1901	В	1,7 км	1,85 км	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1902 до АГЗУ-3	З	1,8 км	1,85 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №513	В	1,3 км.	1,45 км	Р. Окана
Площадка скважины №1904	В	345 м	495 м	Р. Окана
Площадка скважины №1905	З	225 м	275 м	Р. Окана
Трубопровод от скважины №1906 до АГЗУ-17	З	1,8 км	1,85 км	Р. Байтуган
Площадка скважины №1907	З	1,8 км	1,85 км	Р. Байтуган

Таким образом, проектируемые объекты на Байтуганском нефтяном месторождении в процессе строительства и эксплуатации при условии безаварийной работы, не должны оказывать какого-либо отрицательного воздействия на поверхностные воды, так как расположены за пределами водоохраных зон существующих водотоков.

3.5.2 Характеристика существующего уровня загрязнения поверхностных вод

В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет регулярный контроль за состоянием поверхностных вод на территории Байтуганского месторождения. Мониторинг за состоянием поверхностных вод в районе Байтуганского месторождения проводится согласно:

- Программе по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.), утвержденная Генеральным директором ООО «БайТекс», и согласованная Отделом геологии и лицензирования по Самарской области (Самаранедра);
- Программе мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.), согласованной Протоколом № 29-в от 18.11.2011 г заседания НТС Управления по недропользованию по Оренбургской области.

Программы ведения мониторинга за состоянием поверхностных вод на территории Самарской и Оренбургской областей включают контроль на реках Окана, Сок, Байтуган и Мокрый Якшигул. Пункты наблюдений приведены в таблице 3.5. Периодичность исследований - ежеквартально. Определяемые показатели: запах, цветность, мутность, pH, минерализация, сухой остаток, взвешенные вещества, жёсткость, кальций, магний, натрий+калий, гидрокарбонаты, карбонаты, сульфаты, хлориды, нитрит-ионы, нитрат-ионы, ион аммония, железо общее, марганец, ртуть, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, ХПК, БПК₅, растворенный кислород.

Пункты наблюдений приведены в таблице 3.5.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1		Лист
											73

Таблица 3.5.3- Размещение пунктов наблюдений за поверхностными водами

Пункт наблюдения и его номер	Местоположение	Примечание
р. Окана		
т.1П	р. Окана, в 0, 5 км севернее с. Подлесье	Верхняя часть течения реки, восточнее источника загрязнения
т.2П	р. Окана, восточная граница участка недр, в 1,5 км с-з от дс. Таш-Кичу	Средняя часть течения реки, ниже источника загрязнения, граница лицензионного участка (выход с территории участка)
т.8П	Исток р. Окана, восточная граница участка недр	Верхняя часть течения реки, ниже ИЗ
р. Байтуган		
т.4П	р. Байтуган, среднее течение	Средняя часть течения реки, ниже источника загрязнения, контроль влияния на поверхностные воды Байтуганского месторождения
т.14П	Верховье р. Байтуган	Северо-западная часть месторождения, при въезде в с. Ерилкино, около моста
р. Сок		
т.5П	р.Сок, южная окраина с.Новое Усманово	Средняя часть течения реки, ниже места слияния с р. Окана
т.9П	р. Сок, место слияния с р. Мокрый Якшигул (около моста)	Средняя часть течения реки, ниже источника загрязнения, контроль влияния на поверхностные воды Байтуганского месторождения
т.12П	Ниже слияние р. Байтуган и р.Сок	около моста
р. Мокрый Якшигул		
т.6П	Исток р. М. Якшигул	Восточная граница участка недр
т.7П	Ниже слияния р. Мокрый Якшигул и ручья	Ниже источника загрязнения (УПН)
т.11П	Верховье р. Кармалка,	западная граница горного отвода месторождения
т.10П	Верховье ручья	юго-восточнее границы горного отвода
т. 13П	Ручей, протекающий юго-восточнее пром. площадки скважин № 430, 817, 1706, 1209, 1618н	-

Отчеты о результатах мониторинга поверхностных водотоков на территории Байтуганского нефтяного месторождения за 2021 г. были предоставлены ООО «БайТекс».

Полевые работы по мониторингу состояния поверхностных воды были выполнены подрядной организацией ООО «Мониторресурсы». Лабораторные исследования по контролю качества поверхностных водотоков проводятся в гидрохимической лаборатории ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды», имеющей аттестат аккредитации № AAC.A.00374, действующий до 16.09.2026 г.

Результаты проведенных исследований сведены в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Оренбургская область) и в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на

Взам. инв.	Подп. и дата							
		т. 13П Ручей, протекающий юго-восточнее пром. площадки скважин № 430, 817, 1706, 1209, 1618н -						
		Отчеты о результатах мониторинга поверхностных водотоков на территории Байтуганского нефтяного месторождения за 2021 г. были предоставлены ООО «БайТекс». Полевые работы по мониторингу состояния поверхностных воды были выполнены подрядной организацией ООО «Мониторресурсы». Лабораторные исследования по контролю качества поверхностных водотоков проводятся в гидрохимической лаборатории ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды», имеющей аттестат аккредитации № AAC.A.00374, действующий до 16.09.2026 г. Результаты проведенных исследований сведены в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Оренбургская область) и в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на						
Инв. № подл.							0277-01-ОВОС1	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		74

Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Самарская область). Результаты проведенных исследований за 2021 г. представлены в Приложении Ф 0277-01-ИЭИ.

Для характеристики состава поверхностных вод в качестве предельно-допустимых концентраций (ПДК) приняты нормативы качества воды для водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г.

Состояние поверхностных вод, определенное в 2011 г., на момент разработки программы мониторинга...», принято за фоновое.

По данным опробования 2021 г. воды **реки Окана** (т. т. 1П, 2П, 8П), как и предыдущий год обследования, по составу пресные с минерализацией 518,0-543,0 мг/дм³, средней жёсткости с показателем 5,9-6,4 мг-экв/дм³, слабощелочные (рН=7,5-7,7).

Как и в предыдущие годы, в реке прослеживается превышение допустимых концентраций по содержанию сульфатов (до 1,4 ПДК), нитрат иона (до 1,38ПДК), аммония (до 1,34 ПДК), соединений железа (до 2,7ПДК).

Воды **р. Байтуган** (т.т. 4П, 14П), характеризуются как пресные (минерализация 380,0-587,0 мг/дм³), средней жёсткости (5,1-7,8 мг-экв/дм³), слабощелочные (рН=7,5-8,02). В пробах воды, как и в 2020 году, превышены допустимые значения по содержанию сульфатов (до 1,52ПДК), нитратов (до 1,25ПДК), аммония (до 1,5ПДК), соединений железа (до 2,4ПДК), а в верховье реки (т.14П) зафиксированы единичные превышения по величине жёсткости (до 1,1ПДК) и содержанию магния (до 1,45 ПДК).

Вода в **р. Сок** (т. т. 5П, 9П, 12П) по составу пресная (минерализация 511,0-998,0 мг/дм³), средней жёсткости (7,2-7,6 мг-экв/дм³), нейтральная (рН=6,5-7,4). В пробах воды фиксируются превышения допустимых значений по жёсткости (до 1,1 ПДК), по содержанию сульфатов (до 3,65 ПДК), нитрат-иона (до 1,4 ПДК), иона аммония (до 1,28ПДК) и железа (до 2,8ПДК).

Вода в **р. Мокрый Якигул** (т. 6П, 7П) пресная (минерализация 484,0-571,0 мг/дм³), в основном средней жёсткости (6,1-8,4 мг-экв/дм³), ниже слияния с ручьём – единично жёсткая (до 8,0-8,2 мг-экв/дм³), слабощелочная (рН=7,5-7,95). В пробах воды, как и в 2020 году, выявлено превышение допустимых значений по содержанию сульфатов (до 1,31ПДК), иона аммония (до 1,6ПДК), железа (до 2,5ПДК), а в месте ниже слияния с ручьём зафиксированы единичные превышения величины жёсткости (до 1,2ПДК) и содержания магния (до 1,8ПДК).

Вода в верховье **р. Кармалка** в районе западной границе горного отвода месторождения (т.11П) по составу пресная (минерализация 448,0-591,0 мг/дм³), средней жёсткости (7,2-7,5 мг-экв/дм³), слабощелочная (рН=7,58-7,7). В воде реки, как и 2020 году, выявлены превышения допустимых значений по жёсткости (до 1,1ПДК) и по содержанию сульфатов (до 1,4 ПДК), железа (до 2,1 ПДК), единично – нитрат иона (до 1,25ПДК).

Вода в **верховье ручья, протекающего юго-восточнее границы горного отвода месторождения** (т. 10П) пресная (минерализация 285,0-346 мг/дм³), средней жёсткости с показателем 4,4-4,9 мг-экв/дм³, слабощелочная (рН=7,5-7,7). В пробах воды выявлено превышение допустимых значений по содержанию сульфатов (до 1,18ПДК), нитрит иона (до 1,9ПДК), железа (до 2,1ПДК).

Вода в **ручье, протекающем юго-восточнее пром. площадки скважин № 430, 817, 1706, 1209, 1618н.** (т. 13П) пресная (минерализация 323,0-412,0мг/дм³), средней жёсткости (5,1-5,6 мг-экв/дм³), слабощелочная (рН=7,57-7,6). В пробах воды выявлено превышение допустимых значений по содержанию сульфатов (до 1,16ПДК), железа (до 1,8ПДК), единично – по содержанию нитрит иона (до 1,2 ПДК).

Нефтепродукты в водах всех объектов находятся в пределах 0,032-0,046 мг/дм³ (менее 0,9 ПДК). Содержание фенолов, ртути и марганца в пробах меньше нижнего предела измерения применяемой методики.

Относительно фонового состояния и результатов наблюдения предыдущего года, в химическом составе поверхностных вод значительного ухудшения качества не наблюдается.

Согласно отчётам мониторинговых исследований, проведенных ООО «Мониторресурсы» в 2021 г, поверхностные воды на территории Байтуганского месторождения не по всем показателям удовлетворяют нормативным требованиям. Загрязнение вод соответствует *низкому и среднему* уровню загрязнения.

По результатам исследований поверхностных вод в районе Байтуганского месторождения, обнаружено повышенное содержание сульфатов во всех пунктах контроля поверхностных вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			75

Причинами повышенного содержания сульфатов в поверхностных водах могут быть как естественными, так и антропогенными.

Из-за способности солей к растворению сульфатные соединения попадают в воду:

- при выветривании и вымывании осадочных пород.
- при отмирании живых организмов: растений, животных.
- за счет окисления сульфидов серы.
- при выпадении природных осадков.
- при таянии льда, града, снега.
- из-за растворения серосодержащих минеральных кристаллов типа гипса, ангидрида, алунита.

Загрязнение поверхностных вод сульфатными соединениями также возможно в случае сбросов в них промышленных и канализационных стоков, стоков фермерских хозяйств. Данные причины маловероятны, поскольку исследуемые водотоки не используются для сброса сточных вод. Возможной причиной повышенного содержания сульфатов в поверхностных водах может являться разработка Байтуганского нефтяного месторождения с поддержанием пластового давления. Для увеличения нефтяной отдачи пласта, нагнетательными скважинами осуществляется закачка в глубокие пласты воды технического качества, поступающей от УПН и технического водозабора («Южный» и «Северный»). Согласно данным таблицы 2.8, п. 2.2, вода, транспортируемая к скважинам по системе высоконапорных водоводов, имеет высокое содержание сульфатов (7461,3 мг/дм³). Подача воды для системы ППД осуществляется по герметичной системе водоводов, поэтому загрязнение поверхностных водотоков техническими водами возможно только в случае аварийной ситуации.

Результаты проведенных исследований поверхностных вод в районе Байтуганского месторождения, показали превышение по нитрат-ионам и ионам аммония во всех пунктах контроля поверхностных вод. Сочетание повышенного уровня нитратов и аммонийного азота свидетельствует о органическом загрязнении водотоков.

Содержание и преобладание различных форм азота зависит от условий поступления азотсодержащих соединений в водоток. В паводковый период наблюдается увеличение концентрации органических форм азота вследствие смыва органических остатков с поверхности почвы, летом растворимые соединения азота потребляются водными организмами и содержание их в воде снижается.

По результатам исследований поверхностных вод в районе Байтуганского месторождения, обнаружено повышенное содержание железа во всех пунктах контроля поверхностных вод. Железо – химический элемент не редкий, оно содержится во многих минералах и в природных водоёмах уровень этого элемента выше, чем других металлов, за счет процессов выветривания, растворения горных пород. Уровень железа в реках имеет сезонный характер. Самые высокие концентрации в водоёмах наблюдаются зимой и летом из-за стагнации вод, а весной и осенью заметно снижается по причине перемешивания водных масс. Значительные количества железа поступают в водоёмы со сточными водами предприятий металлургической, металлообрабатывающей, текстильной, лакокрасочной промышленности и с сельскохозяйственными стоками. Поскольку указанные промышленные предприятия на территории Байтуганского месторождения отсутствуют, то вероятной причиной повышенного содержания железа в водотоках могут являться естественные процессы или сельскохозяйственная деятельность. Повышенное содержание железа в воде значительно ухудшает органолептические свойства воды.

Что касается высокого содержания магния в поверхностных водотоках, то это, видимо, связано природными особенностями данного региона (вымывание данного элемента из горных пород).

С целью оценки состояния поверхностных вод, были использованы материалы ранее выполненных инженерно-экологических изысканий. Исследования проведены в июне, ноябре 2021 года, испытательной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ЭМ91 внесен в реестр сведений об аккредитованном лице 04.09.2015), провело отбор и анализ проб из поверхностных водотоков, наиболее близкорасположенных к проектируемым сооружениям, как к местам потенциально подверженным загрязнению в следующих точках:

т.1в - Мокрый Якшигул (54°8'44.833''; 52°20'43,653'') – в районе перехода нефтеколлекторов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			76

т.2в - р. Окана (54°11'6.507''; 52°22'47,391'') – в районе ДНС-2;
 т.3в - р. Мокрый Якшигул (54°7'34.788''; 52°21'31,511'') - в районе перехода нефтеколлекторов при подходе к УПН.

Отбор и лабораторные исследования поверхностных вод проводились аккредитованной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий».

Результаты количественного химического анализа поверхностных вод сведены в таблице 3.5.4. Копии протоколов проведенных исследований представлены в Приложении Д Раздела ОВОС2.1.

Оценка состояния поверхностных вод проводилась в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и Приказом Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Таблица 3.5.4 - Результаты анализов поверхностных вод на Байтуганском месторождении

№ № п/п	Параметры	Норматив ПДК		Количественные показатели		
	Дата отбора	СанПиН 1.2.368 5-21	Приказ №552 от 13.12.1 6г.	10.06.2021г.		12.11.2021г.
	Местоположение пункта контроля			р. Мокрый Якшигул т.1в	р. Окана т.2в	р. Мокрый Якшигул т.1в
1.	рН	6-9	6-9	7,69±0,2	7,89±0,2	8,14±0,2
2.	Запах, балл 20°C	2		2	3	3
3.	Запах, балл 60°C			3	5	4
4.	Привкус, балл	-	-	3	4	5
5.	Цветность, градус	20	30	43,1±8,6	39,9±8,0	33,0±6,6
6.	Сухой остаток, мг/дм3	1000- 1500	1000	496,0±44,6	484,0±43,6	632,0±45,9
7.	Перманганатная окисляемость, мг/дм3	5-7		0,88±0,18	1,08±0,22	1,41±0,28
8.	Жесткость общая, ° Ж	7-10		9,0±0,8	8,9±0,8	8,6±0,8
9.	БПК5, мгО2/дм3	4	2,1	2,0±0,28	1,97±0,28	2,06±0,29
10.	ХПК, мгО2/дм3	30	-	5,7±1,7	7,62±2,29	7,282±2,18
11.	Растворенный кислород, мг/дм3	4	4-6	9,74±0,24	10,22±0,26	10,81±0,27
12.	Аммиак и аммоний ион, мг/дм3	1,5/2	0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5
13.	Нитрат-анион, мг/дм3	45	40	1,38±0,22	1,19±0,19	Менее 0,2
14.	Нитрит-анион, мг/дм3	3,3	0,08	менее 0,2	менее 0,2	4,0±0,6
15.	Сульфат-анион, мг/дм3	500	100	49,6±5,0	52,44±5,24	129,4±12,9
16.	Хлорид-анион, мг/дм3	350	300	95,6±9,6	97,5±9,8	66,3±6,6
17.	Нефтепродукты, мг/дм3	0,1	0,05	0,038±0,013	0,022±0,008	0,024±0,008
18.	Поверхностно- активные вещества анионные (АПАВ) мг/дм3		0,1	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

77

19.	Фенолы (общие), мг/дм ³	0,001	0,001	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005
20.	Железо общее, мг/дм ³	0,3	0,1	0,13±0,03	0,14±0,03	0,61±0,09
21.	Марганец, мг/дм ³	0,1	0,01	менее 0,005	менее 0,005	0,014±0,005
22.	Калий, мг/дм ³	30	50	1,13±0,23	1,09±0,22	1,6±0,3
23.	Кальций, мг/дм ³		180	102,0±10,2	98,4±9,8	94,4±9,4
24.	Натрий, мг/дм ³	200	120	13,8±1,4	12,44±1,24	17,2±1,7
25.	Магний, мг/дм ³	50	40	48,0±4,8	46,8±4,7	47,2±4,7
26.	Свинец, мг/дм ³	0,01	0,006	менее 0,0002	менее 0,0002	менее 0,0002
27.	Ртуть, мг/дм ³	0,0005	0,00001	менее 0,00004	менее 0,00004	менее 0,00004
28.	Массовая концентрация гидрокарбонатов, мг/дм ³			310,7	259,9	350,8
29.	Массовая концентрация карбонатов, мг/дм ³			менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0
30.	Взвешенные вещества, мг/дм ³		10	114,0±11,4	176,0±17,6	842,0±48,2
31.	Медь, мг/дм ³	1		менее 0,0006	0,0008±0,0003	
32.	Мышьяк общий, мг/дм ³	0,01	0,05	менее 0,002	менее 0,002	менее 0,002
33.	Никель, мг/дм ³	0,02	0,01	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005

Оценка современного экологического состояния поверхностных вод в районе изысканий проводилось согласно РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям». Результаты расчетов сведены в таблицу 3.5.5 и 3.5.6.

Таблица 3.5.5- Расчет комбинаторного индекса загрязненности воды реки Мокрый Якшигул

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n'_i	$\alpha_i = \frac{n'_i}{n_i} \cdot 100$ %	S_{α_i}	$\sum \beta_i = \sum_{i=1}^{n'_i} \frac{C_i}{ПДК_i}$	$\bar{\beta}_i$	S_{β_i}	S_i
1	2	3	4	5	6	7	8	9
БПК ₅	1	-	-	-	-	-	-	-
pH	1	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	1	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	1	-	-	-	-	-	-	-
Feобщ	1	-	-	-	-	-	-	-
N _{NO₃}	1	-	-	-	-	-	-	-
N _{NO₂}	1	1	100	4	2,5	2,5	2,06	8,24
Mg ²⁺	1	-	-	-	-	-	-	-
Na ⁺	1	-	-	-	-	-	-	-
O ₂	1	1	100	4	2,4	2,4	2,05	8,2
Фенолы	1	-	-	-	-	-	-	-
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	-	-	-
N _{NH₄}	1	-	-	-	-	-	-	-
СПАВ	1	-	-	-	-	-	-	-
Ртуть	1	1	100	4	4	4	2,5	10
Ca ²⁺	1	-	-	-	-	-	-	-

0277-01-ОВОС1

Лист

78

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

К+	1	-	-	-	-	-	-	-
Медь	1	1	-	-	-	-	-	-
Сухой остаток	1	-	-	-	-	-	-	-
Марганец	1	-	-	-	-	-	-	-
Свинец	1	-	-	-	-	-	-	-
ХПК	1	-	-	-	-	-	-	-
Цветность	1	1	100	4	1,4	1,4	1,4	5,6
Мышьяк	1	-	-	-	-	-	-	-
Никель	1	-	-	-	-	-	-	-
Запах	1	1	100	4	1	1	1	4
Перманганатная окисляемость	1	-	-	-	-	-	-	-
Жесткость общая	1	-	-	-	-	-	-	-

Значения комбинаторного индекса загрязненности воды SA в р. Мокрый Якшигул (около н.п. Новое Усманово) определяют, как сумму обобщенных оценочных баллов по каждому ингредиенту:

$$SA = 8,24 + 8,2 + 10 + 5,6 + 4 = 36,04.$$

Вычисляем удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) S'_A :

$$S'_A = \frac{36,04}{28} = 1,28$$

где 28 – это число нормируемых контролируемых показателей.

По значению УКИЗВ (1,28), согласно приложению К РД 52.24.643-2002 определяем класс качества воды – 2-й, разряд «а» (слабо загрязненная). Значения ПДК загрязняющих веществ сравнивались с ПДК для водоёмов рыбохозяйственного значения, согласно Приказа № 552 от 13.12.2016 г.

Таблица 3.5.6 - Расчет комбинаторного индекса загрязненности воды реки Окана (в районе ДНС-2)

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n'_i	$\alpha_i = \frac{n'_i}{n_i} \cdot 100$ %	S_{α_i}	$\sum \beta_i = \sum_{i=1}^{n_i} \frac{C_i}{ПДК_i}$	$\bar{\beta}_i$	S_{β_i}	S_i
1	2	3	4	5	6	7	8	9
БПК ₅	1	-	-	-	-	-	-	-
рН	1	-	-	-	-	-	-	-
Cl-	1	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	1	-	-	-	-	-	-	-
Feобщ	1	-	-	-	-	-	-	-
N _{NO₃}	1	-	-	-	-	-	-	-
N _{NO₂}	1	1	100	4	2,5	2,5	2,06	8,24
Mg ²⁺	1	-	-	-	-	-	-	-
Na ⁺	1	-	-	-	-	-	-	-
O ₂	1	1	100	4	2,56	2,56	2,05	8,2
Фенолы	1	-	-	-	-	-	-	-
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	-	-	-
N _{NH₄⁺}	1	-	-	-	-	-	-	-
СПАВ	1	-	-	-	-	-	-	-
Ртуть	1	1	100	4	4	4	2,5	10
Ca ²⁺	1	-	-	-	-	-	-	-
К ⁺	1	-	-	-	-	-	-	-
Медь	1	1	-	-	-	-	-	-
Сухой остаток	1	-	-	-	-	-	-	-

0277-01-ОВОС1

Лист

79

Марганец	1	-	-	-	-	-	-	-
Свинец	1	-	-	-	-	-	-	-
ХПК	1	-	-	-	-	-	-	-
Цветность	1	1	100	4	1,33	1,33	1,33	5,32
Мышьяк	1	-	-	-	-	-	-	-
Никель	1	-	-	-	-	-	-	-
Запах	1	1	100	4	1,5	1,5	1,5	6
Перманганатная окисляемость	1	-	-	-	-	-	-	-
Жесткость общая	1	-	-	-	-	-	-	-

Значения комбинаторного индекса загрязненности воды SA в р. Окана (около водного перехода ДНС-2) определяют, как сумму обобщенных оценочных баллов по каждому ингредиенту:

$$SA = 8,24 + 8,2 + 10 + 5,32 + 6 = 37,76.$$

Вычисляем удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) S'_A :

$$S'_A = \frac{37,76}{28} = 1,35$$

где 28 – это число нормируемых контролируемых показателей.

По значению УКИЗВ (1,35), согласно приложению К РД 52.24.643-2002 определяем класс качества воды – 2-й, разряд «а» (слабо загрязненная). Значения ПДК загрязняющих веществ сравнивались с ПДК для водоёмов рыбохозяйственного значения, согласно Приказа № 552 от 13.12.2016 г.

3.5.3 Характеристика существующего уровня загрязнения донных отложений

В существующую систему эколого-аналитического контроля Байтуганского месторождения включён анализ донных отложений поверхностных водотоков в районе Байтуганского месторождения.

Мониторинг за состоянием донных отложений в районе Байтуганского месторождения проводится согласно:

- Программе по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.), утвержденная Генеральным директором ООО «БайТекс», и согласованная Отделом геологии и лицензирования по Самарской области (Самаранедра);
- Программе мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.), согласованной Протоколом № 29-в от 18.11.2011 г заседания НТС Управления по недропользованию по Оренбургской области.

Химические исследования проб выполнены Гидрохимической лабораторией ООО «Центра мониторинга водной и геологической среды».

Наблюдения за состоянием донных отложений происходит по точкам:

- Река Окана, 0,5 км севернее с. Подлесное (т.н.1);
- Река Окана, 1,5 км от с. Таш-Кичу (т.н.2);
- Река Байтуган, среднее течение, с. Байтуган (т.н.4);
- Река Сок, южная окраина с. Новое Усманово (т.н.5);
- Исток реки Мокрый Якшигул скв. №95 (т.н.6);
- Ниже слияния реки Мокрый Якшигул и ручья УПН (т.н.7);
- Исток реки Окана, вост. граница, скв. №85 (т.н.8);
- Река Сок, место слияния с рекой Мокрый Якшигул (т.н.9);
- Верховье ручья, северо-западная часть месторождения (т.н.10);
- Река Каргалка, верховье ручья, западная часть месторождения (т.н.11);
- Ниже слияния рек Байтуган и Сок (т.н.12);
- Ручей, ЮВ промплощадки скв. №№430, 817, 1706, 1209, 1618н (т.н.13);
- Ручей Байтуган, верховье реки (СЗ часть месторождения) (т.н.14).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			80

В пробах донных отложений контролируются следующие показатели: pH, хлориды, сульфаты, нефтепродукты, подвижная форма тяжелых металлов: марганец, цинк, медь, свинец, кадмий, кобальт, никель.

Результаты исследований показали:

Донные отложения в **р. Окана** имеют слабощелочную среду (pH от 7,4 до 7,5). Содержание хлоридов составило от 52 до 63 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов от 228 до 242 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила от 44 до 51 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Донные отложения в **р. Байтуган** имеют слабощелочную среду (pH от 7,5 до 7,6). Содержание хлоридов составило от 61 до 73 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов от 202 до 211 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила от 35 до 43 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Донные отложения в **р. Кармалка** имеют слабощелочную среду (pH = 7,5). Содержание хлоридов составило 65 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов 220 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила 51 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Донные отложения в **р. Сок** имеют слабощелочную среду (pH от 7,6 до 7,7). Содержание хлоридов составило от 57 до 76 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов от 228 до 231 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила от 48 до 77 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Донные отложения в **р. Мокрый Якшигул** имеют слабощелочную среду (pH = 7,6). Содержание хлоридов составило от 57 до 65 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов от 228 до 230 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила от 62 до 77 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Донные отложения в **Ручье Байтуган, верховье реки (СЗ часть месторождения)** имеют слабощелочную среду (pH = 7,7). Содержание хлоридов составило 34 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов 118 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила 55 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Донные отложения в **Ручье, ЮВ промплощадок скв. №№430, 817, 1706, 1209, 1618н** имеют слабощелочную среду (pH = 7,5). Содержание хлоридов составило 54 мг/кг; водорастворимых форм сульфат-ионов 241 мг/кг; массовая доля нефтепродуктов составила 63 мг/кг и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г. Массовая доля подвижных форм тяжелых металлов не превышает ПДК, согласно таб. 4.1, п. IV, СанПиН 1.2.3685-21.

Для оценки современного состояния донных отложений, в районе проектируемых работ, в рамках проведения инженерно-экологических изысканий для проекта 0261 «Обустройство Байтуганского нефтяного месторождения. IX очередь», в июне 2021 года, Испытательной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			81

лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата формирования выписки 05 марта 2020 г.), был проведен отбор и анализ проб из поверхностных водотоков в 3-х точках: 1 в.д. реке Мокрый Якшигул, 2 в.д. в реке Окана, 3 в.д. в реке Мокрый Якшигул в районе УПН, месте подключения нефтепроводов.

Результаты исследований представлены в таблице 3.5.7.

Полученные результаты сравнивались с гигиеническими нормативами согласно Полученные результаты сравнивались с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 3.5.7 - Результаты химических анализов подземных вод

№№ п/п	Параметры	Единицы измерения	Норматив ПДК	Количественные показатели		
	Дата отбора		СанПиН 1.2.3685-21	11.06.2021 г.		
	Местоположение пункта контроля			1 в.д. реке Мокрый Якшигул (54°8'44.833"; 52°20'43.653") Проба №4/104- 01	2 в.д. в реке Окана (54°11'6.507"; 52°22'47.391") Проба №4/104- 02	3 в.д. в реке Мокрый Якшигул в районе УПН, месте подключения нефтепровода в (54°7'44.409"; 52°21'16.213") Проба №4/104- 03
1.	pH	ед.pH	6-9	7,64±0,10	7,32±0,10	7,55±0,10
2.	Нефтепродукты	мг/г	-	0,0071±0,0028	7,014±0,006	0,036±0,014

Исследования показали, донные отложения в р. Окана и р. Мокрый Якшигул слабощелочные.

Так как ПДК нефтепродуктов отсутствует, сравнение проводится согласно показателям уровней загрязнения земель, основывающимся на предельно допустимых концентрациях нефтепродуктов, к безопасному уровню загрязнения относятся земли с содержанием нефтепродуктов менее 1000 мг/кг. Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами представлена в таблице 3.5.8 («Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г).

Таблица 3.5.8 - Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
нефть и нефтепродукты	< ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

При сравнении выявленных концентраций нефтепродуктов (в основном <50 мг/кг) с нормативным значением, очевидно, что они очень низкие.

Исходя из выше изложенного, можно сделать следующий вывод, что исследуемые донные отложения имеют слабо щелочную среду, концентрации нефтепродуктов находятся ниже предельного уровня (1000 мг/кг). Это указывает на то, что данные донные отложения относятся к категории «допустимо» загрязнённые.

0277-01-ОВОС1

Лист

82

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

3.6 Почвенные условия. Характеристика существующего уровня загрязнения

3.6.1 Почвенные условия

Байтуганское месторождение расположено в лесостепной зоне Предуральской лесостепной провинции.

Почвенный покров участка изысканий в пределах Клявлинского района Самарской области представлен чернозёмами типичными.

Характерными признаками для типичных черноземов являются: интенсивное накопление гумуса, темно-серая окраска гумусового горизонта, зернистая структура, выделение карбонатов в верхней части переходного горизонта, отсутствие выделений гипса и легкорастворимых солей. Вскипание наблюдается в нижней части гумусового горизонта "А" или в горизонте "АВ".

По мощности гумусового горизонта черноземы типичные участка изысканий являются среднемощным. Мощность гумусового горизонта в среднем составляет у среднемощных – 40 см.

По механическому составу черноземы на участке изысканий легкоглинистые. Содержание частиц «физической глины» в верхнем горизонте составляет 50,1-64,1 %.

По результатам обследования почвенного профиля были обнаружены включения мелкого щебня.

В границах участка проведения работ черноземы типичные карбонатные распространены на площади 63 694 м².

Название почвы: Черноземы типичные карбонатные

Таблица 3.6.1 – Морфологическое описание почвенного профиля 277-01/1

Схема почвенного разреза	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, цвет, влажность, окраска, структура, плотность, новообразования, включения	Глубина взятия образцов, см
A ₁	0-15	Дерновый гумусный слой черного цвета, с включениями корней травянистой растительности, влажный, плотный, комковатой, зернистой структуры, новообразований нет.	-
A	15 - 45	Гумусированный суглинок, коричневого цвета, комковатой структуры с включениями обломков мелкого щебня, новообразований нет, влажный, плотный, переход по окраске постепенный.	20
B	46	Глина, цвет красный, однородной окраски, влажный, плотный, с включениями обломков мелкого щебня, новообразований нет.	-

Тип почвы: суглинистые

Материнская подстилающая порода: лёссовидные суглинки

Антропогенная нарушенность: не нарушены

Рельеф: равнинный

Растительность: ковыль, мятлик луговой

Глубина просачивания грунтовых вод: на глубине 0,46 м не вскрыты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			83



Рис. 3.6.1 Почвенный разрез (почвенный профиль 277-01/1)

Трассы сборных нефтепроводов проходят по территории Северного района Оренбургской области, по землям государственного лесного фонда Верхне-Сокского лесничества ГКУ «Северное лесничество». Согласно лесотаксационному описанию Верхне-Сокского участкового лесничества «Северного лесничества» в районе строительства проектируемого сборного нефтепровода почвенный покров территории представлен, в основном, *чернозёмами обыкновенными среднетощими слабогумусовыми, чернозёмами выщелоченными среднетощими, и темно-серыми лесными почвами.*

Отличительной особенностью выщелоченных черноземов является отсутствие свободных карбонатов в гумусовом горизонте, т.е. карбонаты выщелочены за пределы гумусового горизонта и находятся, чаще всего, в горизонтах ВС и С. Грунтовые воды на массивах распространения этих почв залегают глубже 15 м и никакого участия в почвообразовательных процессах не принимают.

Конкретное морфологическое описание черноземов выщелоченных приводится на примере чернозема выщелоченного среднетощего среднетощего тяжелосуглинистого. Вскипание от действия 10 %-ной соляной кислоты – со 105 см.

По мощности гумусовых горизонтов (А+АВ) черноземы выщелоченные являются среднетощими видами. Средняя мощность гумусовых горизонтов у несмытых черноземов составляет 47-50 см. По механическому составу черноземы выщелоченные представлены легкоглинистыми, тяжело- и легкосуглинистыми разновидностями. Содержание частиц «физической глины» в верхнем горизонте (Апах) составляет 56,4-61,5 % в легкоглинистых, 40,7-50,0 % в тяжелосуглинистых и 29,2 % в легкосуглинистых разновидностях. По содержанию гумуса черноземы выщелоченные – среднетощие. В составе обменных катионов главная роль принадлежит кальцию. Реакция почвенного раствора в корнеобитаемом слое – от слабокислой (рН 6,3-6,5) до нейтральной (рН 6,6-6,8).

В границах участка проведения работ черноземы выщелоченные распространены на площади 3 296 м².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			84

Таблица 3.6.2 – Морфологическое описание почвенного профиля 0277-01/2

Схема почвенного разреза	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, цвет, влажность, окраска, структура, плотность, новообразования, включения	Глубина взятия образцов, см
A ₀	0-4	Дерновый слой гумуса темно-серого цвета, влажный, рыхлый, новообразования отсутствуют, содержит включения корней травянистой растительности	-
AB	5 - 25	Темноокрашенный, буряющий книзу горизонт, переход по окраске постепенный, влажный, имеет хорошо выраженную комковатую-ореховую структуру, новообразований нет.	20
B	25-30	Суглинки коричневые полутвердые, уплотненного сложения, новообразований нет.	-

Тип почвы: суглинистые

Материнская подстилающая порода: карбонатные лёссовидные суглинки

Антропогенная нарушенность: не нарушена

Рельеф: равнинный

Растительность: типчак, тысячелистник, чертополох, тонконог

Глубина просачивания грунтовых вод: на глубине 0,3 м не вскрыты



Рис. 3.6.2 - Почвенный разрез (почвенный профиль 0277-01/2)

Основная часть проектируемых объектов обустройства девятой очереди находятся на чернозёмах обыкновенных, которые занимают основную часть Байтуганского нефтяного месторождения в пределах Оренбургской области.

Описание и характеристика **черноземов обыкновенных** дана выше.

В границах участка проведения работ черноземы обыкновенные распространены на площади 250 598 м².

Инв. № подл.						Подп. и дата						Взам. инв.					

Название почвы: чернозем обыкновенный**Таблица 3.6.3 – Морфологическое описание почвенного профиля 0277-01/3**

Схема почвенного разреза	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, цвет, влажность, окраска, структура, плотность, новообразования, включения	Глубина взятия образцов, см
A ₁	0-5	Дерновый гумусный слой темно-серого цвета, с включениями корней травянистой растительности, влажный, комковатой, зернистой структуры, новообразований нет.	-
A	5 - 53	Гумусированный суглинок, темно-серого цвета, рыхлый, комковатой структуры, новообразований нет, влажный, переход по окраске постепенный.	20
B	54-59	Суглинок коричневого цвета, однородной окраски, вышел под гумусовым слоем, влажный, плотный, новообразований нет.	-

Тип почвы: суглинистые

Материнская подстилающая порода: лёссовидные суглинки

Антропогенная нарушенность: не нарушены

Рельеф: равнинный

Растительность: мятлик луговой, тимopheевка луговая, клевер красный, мышиный горошек, пижма

Глубина просачивания грунтовых вод: на глубине 0,59 м не вскрыты



Рис. 3.6.3 - Почвенный разрез (почвенный профиль 0277-01/3)

Темно-серая лесная почва. Характерной генетической особенностью данной почвы является темная окраска гумусового горизонта и наличие слабой кремнеземистой присыпки в нижней части гумусового горизонта.

Для данной почвы характерно наличие следующих генетических горизонтов: A₁-A₁A₂-A₂B-B-BC-C. Гумусовый горизонт A₁ хорошо выражен, темно-серого цвета и зернистой или зернисто-комковатой структуры. Горизонт A₁A₂ диагностируется только по наличию белесой присыпки. Под ним залегает горизонт A₂B с ясно выраженной мелко-ореховатой структурой и темно-бурой окраской. По структурным отдельностям - слабая присыпка. Иллювиальный горизонт B ореховатой структуры, на поверхности структурных отдельностей - темные пленки.

Средняя мощность гумусового горизонта для данной почвы составляет 30 см. Содержание частиц "физической глины" в верхнем слое – 24,2 %. Содержание гумуса в верхнем горизонте - 2,8 %. Сумма поглощенных оснований – 18,75 мг-экв. на 100 г почвы. Степень насыщенности почвы основаниями – 84,6 %. Реакция почвенного раствора- среднекислая (pH 5,4). Обеспеченность подвижным фосфором высокая для всех культур, обменным калием - низкая для зерновых и очень низкая – для пропашных культур.

В границах участка проведения работ темно-серые лесные почвы распространены на площади 320 м².

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			

0277-01-ОВОС1

Лист

86

Название почвы: чернозем обыкновенный**Таблица 3.6.4 – Морфологическое описание почвенного профиля 0277-01/4**

Схема почвенного разреза	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, цвет, влажность, окраска, структура, плотность, новообразования, включения	Глубина взятия образцов, см
А	0-18	Дерновый слой гумуса темно-серого цвета, влажный, рыхлый, новообразования отсутствуют, содержит включения корней травянистой и древесной и кустарниковой растительности	-
A2B	18 - 38	Супесь серого цвета, влажный, имеет хорошо выраженную комковатую-ореховую структуру, влажный, новообразований нет, встречаются корни кустарниковой и древесной растительности, переход по окраске постепенный.	20
В	44-50	Суглинки делювиальные светло-коричневые полутвердые с прослоями известняков и аргиллитов, плотный, слоистой структуры, новообразований нет.	-

Тип почвы: суглинистые

Материнская подстилающая порода: лёссовидные суглинки

Антропогенная нарушенность: вырубленная лесная просека

Рельеф: холмисто-увалистый

Растительность: типчак, тысячелистник, чертополох, тонконог

Глубина просачивания грунтовых вод: на глубине 0,5 м не вскрыты



Рис. 3.6.4 - Почвенный разрез (почвенный профиль 0277-01/4)

Почвенная карта участка работ представлена в Графическом приложении 0277-01-ИЭИ2 (Лист 3).

3.6.2 Характеристика существующего уровня загрязнения почв

В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет регулярный контроль за состоянием почв на территории Байтуганского месторождения согласно:

- Программе по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.), утвержденная Генеральным директором ООО «БайТекс», и согласованная Отделом геологии и лицензирования по Самарской области (Самаранедра);
- Программе мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.), согласованной Протоколом № 29-в от 18.11.2011 г заседания НТС Управления по недропользованию по Оренбургской области.

Согласно Отчетам о результатах исследований, подводимых ежегодно согласно вышеуказанным программам, рекогносцировочные и полевые работы в 2021 году выполнены ООО «Мониторресурсы», лабораторные исследования выполняла гидрохимическая лаборатория ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды» (Аттестат аккредитации №ААС.А.00374, действующий до 16.09.2026 г.). Пункты контроля почв указаны в таблице 3.6.5, и отмечены в

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист 87
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

графической части Раздела ОВОС2.2 (Лист 5).

Таблица 3.6.5 – Размещение пунктов контроля почв Байтуганского месторождения

Пункт наблюдения и его номер	Местоположение наблюдательного пункта
В границах Самарской области	
т.1г	Севернее скв.№353
т.2г	Южнее скв. №1026
т.3г	Юго-восточнее скв. №1524
т.4г	Севернее скв. №1038
т.5г	Южнее скв. №224
т.6г	Юго-западнее нагн.скв. №202
т.7г	скв. №60
т.8г	Юго-западнее скв. №55
т.9г	Южнее скв. №103
т.10г	Юго-восточнее ДНС-1
т.11г	Западнее нефтепровода у границы с Оренбургской областью (скв. №1589)
т.12г	Юго-западнее АГЗУ-9
т.13г	Юго-западнее АГЗУ-11
т.14г	3-й пояс ЗСО в/забора, лев. берег р. Мокрый Якшигул
т.15г	3-й пояс ЗСО в/забора, прав. берег р. Мокрый Якшигул
т.16г	Севернее УПН
т.17г	Восточнее УПН
т.18г	Южнее скв. №1628
т.19г	Восточнее АГЗУ-24
т.20г	Юго-западнее скв. №228
т.21г	Северо-западнее скв. №223
т.22г	Юго-западнее нагн. скв. №1223
т.23г	Севернее нагн. скв. №1561
т.24г	Южнее скв. №1029
В границах Оренбургской области	
т.1г	Южнее нефтяной скв. № 40
т.2г	Западнее скв. №237, 248
т.3г	В районе ДНС-2
т.4г	В районе АГЗУ-10
т.5г	В районе АГЗУ-12
т.6г	В районе скв. №1023
т.7г	В районе скв. №1031
т.8г	В районе скв. №1530
т.9г	В районе скв. №361
т.10г	В районе скв. №355

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

88

т.11г	В районе скв. №219
т.12г	В районе скв. №209
т.14г	В районе скв. №210
т.3г*	Южнее скв. № 265, 1650
т.4г*	В обваловке скв. №1675, 1678
т.5г*	Куст скважин № 47, 78, 54
т.6г*	Юго-восточнее скв. № 193

Контроль качества почв осуществляется по следующим показателям: pH, нефтепродукты, хлориды, с периодичностью отбора проб – 1 раз в год /июнь/.

Согласно данным мониторинга, содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов на всех точках наблюдений не превышает ПДК. Таким образом, санитарное состояние почв и грунтов на территории Байтуганского месторождения по данным мониторинговых наблюдений, в целом, характеризуется как положительное. Влияние разработки нефтяного месторождения на загрязнение почв **минимально**.

В целях оценки современного состояния почвенного покрова в рамках проведения инженерно-экологических изысканий на территории намечаемой деятельности в октябре 2021 года был проведен отбор и анализ проб почв. Работы проводились по договору подряда специализированной лабораторией ООО «Лаборатория «ЦСТ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата формирования выписки 05 марта 2020 г.). Пробы отбирались на 21 контрольной площадке:

Точки отбора проб и определяемые показатели были приняты согласно утвержденной программе на инженерно-экологические изыскания:

Площадка скв. № 559н (x=54°10'43.928"; y=52°22'22.233");
Площадка скв. № 1672 (x=54°9'56.532"; y=52°19'14.172");
Площадка скв. № 1611 (x=54°13'24.790"; y= 52°23'33.587");
Площадка скв. № 1900 (x=54°13'59.294"; y=52°21'31.543");
Площадка скв. № 1903 (x=54°13'46.171"; y=52°20'44.033");
Площадка скв. № 1224 (x=54°9'58.861"; y=52°21'54.572");
Площадка скв. № 1035н (x=54°8'11.908"; y=52°20'6.203");
Площадка скв. № 1065 (x=54°8'27.302"; y=52°20'6.158");
Площадка скв. № 1667 (x=54°9'47.915"; y=52°21'53.774");
Площадка скв. № 1901 (x=54°13'23.005"; y=52°21'52.360");
Площадка скв. № 1902 (x=54°13'45.994"; y=52°21'31.900");
Площадка скв. № 513 (x=54°10'9.462"; y=52°21'48.340");
Площадка скв. № 1904 (x=54°12'29.481"; y=52°22'42.664");
Площадка скв. № 1905 (x=54°13'3.308"; y=52°23'22.882");
Площадка скв. № 1906 (x=54°10'6.008"; y=52°19'13.555");
Площадка скв. № 1907 (x=54°8'57.414"; y=52°18'42.444");
Выкидной трубопровод скв. 1672 до АГЗУ-17 (x=54°9'53.440"; y=52°19'2.428");
Выкидной трубопровод скв. 1903 до АГЗУ-3 (x=54°13'50.137"; y=52°21'0.337");
Выкидной трубопровод скв. 1901 до АГЗУ-3 (x=54°13'33.028"; y=52°21'41.028");
Выкидной трубопровод скв. 1904 до АГЗУ-6 (x=54°12'27.657"; y=52°22'27.623");
Выкидной трубопровод скв. 1907 до АГЗУ-37 (x=54°8'47.671"; y=52°18'36.990").

Определяемые показатели:

Геохимические показатели: pH (водная вытяжка); бенз(а)пирен; валовые формы тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, ртуть, никель, мышьяк); нефтепродукты. Микробиологические: энтерококки, яйца и личинки гельминтов. ЛКП, личинки и куколки синантропных мух.

Оценка состояния почвенного покрова проведена в соответствии с п. IV, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				89

Так как ПДК нефтепродуктов отсутствует, сравнение проводится согласно показателям уровней загрязнения земель, основывающимся на предельно допустимых концентрациях нефтепродуктов, к безопасному уровню загрязнения относятся земли с содержанием нефтепродуктов менее 1000 мг/кг. Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами представлена в таблице 3.6.6 («Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г).

Таблица 3.6.6 - Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
нефть и нефтепродукты	< ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

При сравнении выявленных концентраций нефтепродуктов (в основном <50 мг/кг) с нормативным значением, очевидно, что они очень низкие.

Как показали химические анализы водной вытяжки из образцов: почвы имеют среду от слабощелочной до умеренно щелочной (рН водной вытяжки от $7,35 \pm 0,10$ до $8,02 \pm 0,10$), рН фоновой пробы слабощелочная (рН = $7,57 \pm 0,10$); содержание бенз/а/пирена от менее 0,005 млн⁻¹ до $0,0052 \pm 0,0020$ млн⁻¹, что превышает фоновые значения с показателем менее 0,005 млн⁻¹ и составляет 1,04 ПДК в т.19 и 1,08 ПДК в т.20, но не превышает ПДК согласно таб. 4.1, п.п., п. IV, СанПиН 1.2.3685-21 и составляет 0,25 ПДК. Содержание нефтепродуктов в количестве от $0,0053 \pm 0,0021$ мг/г до $0,025 \pm 0,010$ мг/г, что превышает фоновые значения ($0,012 \pm 0,005$) и составляет от 1,00 ПДК до 2,08 ПДК (точки: 3, 13, 15, 17, 18, 19, 20), и соответствует 1 уровню загрязнения земель нефтепродуктами «допустимый», менее 1000 мг/кг, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г.

Оценка степени химического загрязнения почв на участке изысканий проводилась на основании суммарного показателя химического загрязнителя (ZC), являющегося индикатором неблагоприятного воздействия на население. Интегральный показатель (ZC) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения (K_{Ci}), по формуле:

$$Z_c = K_{C1} + \dots + K_{Ci} + K_{Cn} - (n-1), \quad (3.1)$$

где:

Z_c – суммарный показатель химического загрязнения;

n – число определяемых компонентов;

K_{Ci} – коэффициент концентрации i-го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над его фоновым значением.

Для загрязняющих веществ не природного происхождения коэффициенты концентрации определяют как частное от деления массовой доли загрязнителя на его ПДК.

Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв химическими веществами представлена в таблице 3.6.7 (согласно СанПиН 1.2.3685-21, п.п. 22), шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами в таблице 3.6.7 (по «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г)).

Таблица 3.6.7 - Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв

Категория загрязнения почв и грунтов	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Суммарный показатель загрязнения (Z _c)	-	Менее 16	16-32	32-128	Более 128

Расчетные значения коэффициентов концентрации относительно ОДК (ПДК) для отдельных элементов по результатам лабораторных исследований, суммарные показатели химического загрязнения Z_c и оценка степени химического загрязнения почв представлены в таблице 3.6.8.

0277-01-ОВОС1

Лист

90

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Таблица 3.6.8 - Оценка степени химического загрязнения почвы

Номер пробы (протокол испытаний)	Концентрация загрязняющих веществ							Zc	Категория загрязнения
	Pb	Cu	Zn	Ni	Cd	As	Hg		
ПДК, ОДК, мг/кг	130	132	220	80	2	10	2,1	Не более 16	
Фоновые значения, мг/кг*	4,16	3,1	8,3	4,9	0,13	0,7	0,92		
П-1 (17/1072)	3,9	2,4	6,4	7,6	0,11	0,56	0,73	0,47	Допустимая
П-2 (17/1073)	2,8	1,8	7,3	6,5	0,13	0,63	0,82	0,25	
П-3 ((17/1074)	4,34	3,1	6,8	8,3	0,1	0,52	0,79	0,93	
П-4 (17/1075)	3,52	2	8	8,9	0,15	0,7	0,87	1,37	
П-5 (17/1076)	2,5	3,72	9,2	7,2	0,16	0,67	0,94	1,59	
П-6 (17/1077)	3,1	2,9	7,7	6,9	0,14	0,58	0,69	0,67	
П-7 (17/1078)	4,7	4,1	7,9	8,1	0,19	0,82	1	2,78	
П-8 (17/1079)	5,2	3,65	8,6	7,5	0,2	0,86	1,2	3,07	
П-9 (17/1080)	6	5,1	9	8,7	0,17	0,77	0,94	4,42	
П-10 (17/1081)	4,4	4,8	7,4	7,7	0,14	0,72	0,88	2,13	
П-11 (17/1082)	5,8	3,4	8,2	6,8	0,12	0,9	1,1	2,27	
П-12 (17/1083)	6,2	5,4	9,4	6,4	0,15	0,95	1,2	3,49	
П-13 (17/1084)	5,1	2,6	6,7	9,4	0,13	0,73	0,91	1,82	
П-14 (17/1085)	4,5	3,1	7,3	8,8	0,16	0,63	0,8	1,76	
П-15 (17/1086)	4,09	3,68	7	9,7	0,18	0,84	0,97	2,63	
П-16 (17/1087)	5,6	2,4	6,4	9	0,14	0,59	0,72	1,43	
П-17 (17/1088)	3,89	4,31	8,1	10,1	0,11	0,55	0,76	1,82	
П-18 (17/1089)	4,8	4,8	8,4	8,6	0,15	0,6	0,85	2,40	
П-19(17/1090)	7,7	4,4	9,1	10,2	0,19	0,93	1,1	4,43	
П-20 ((17/1091)	6,96	6,2	10,7	9,2	0,22	0,78	0,96	4,69	
П-21 (17/1092)	6,1	5,6	11,6	7,7	0,2	0,89	1	4,14	
Среднее значение - 2,31									
Примечание - * данные представлены согласно протоколу №17/1148 от 30.11.21г (Приложение В).									

В результате выполнения анализов проб почв, суммарный показатель загрязнения составил 2,31, таким образом (ZC)<16, категорию загрязнения почв следует считать «допустимой».

Согласно требованиям п. IV, таблицы 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» оценка загрязнения почв проводится в соответствии с химическими и санитарно-эпидемическими показателями почв, представленными в таблице 3.6.9.

0277-01-ОВОС1

Лист

91

Таблица 3.6.9 - Оценочная шкала уровней микробиологического загрязнения почв

Категория загрязнения почв и грунтов	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Оценка степени эпидемической опасности почв:					
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) в том числе E.coli КОЕ/г	0	1-9	10-99	100 и более	-
Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	1-9	10-99	100 и 999	1000 и более
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы КОЕ/г	0	0	0	1-99	100 и более
Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более

Результаты исследований бактериологического и гельминтологического исследования почвы представлены в таблице 3.6.10.

Таблица 3.6.10 – Результаты исследований бактериологического и гельминтологического исследования почвы

№ пробы	Показатели, кл/г			
	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенных бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца и личинки гельминтов и цисты патогенных простейших
ПМ-1	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-2	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-3	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-4	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-5	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-6	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-7	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-8	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-9	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-10	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-11	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-12	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-13	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-14	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-15	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0277-01-ОВОС1

Лист

92

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

ПМ-16	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-17	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-18	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-19	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-20	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПМ-21	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Гигиеническое состояние почв благополучное, почвы не загрязнены гельминтами и не содержат патогенные бактерии.

Проведенными исследованиями установлено, что существующее состояние почвенного покрова достаточно благоприятное. Состояние почв не препятствует проведению проектных работ.

Согласно гигиеническому заключению, образцы почвы с земельного участка под проектируемое строительство, соответствуют по исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям требованиям п. IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Рекомендации по использованию изъятых в ходе строительства земель, согласно Приложению №9 к СанПиН 2.1.3684-21 - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Оценка плодородия почв

С целью оценки плодородия почв, в ноябре 2021 г. в рамках инженерных изысканий для настоящего проекта были проведены агрохимические исследования почв, с привлечением ООО «Лаборатория ЦСТ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, от 04.09. 2015 г., срок действия аккредитации – бессрочно). Точки отбора проб:

Площадка скв. № 559н (x=54°10'43.928"; y=52°22'22.233");

Площадка скв. № 1672 (x=54°9'56.532"; y=52°19'14.172");

Площадка скв. № 1611 (x=54°13'24.790"; y= 52°23'33.587");

Площадка скв. № 1900 (x=54°13'59.294"; y=52°21'31.543");

Площадка скв. № 1903 (x=54°13'46.171"; y=52°20'44.033").

Определяемые показатели: pH водной вытяжки, pH соляной вытяжки; органическое вещество (гумус), гранулометрический состав.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв, и основных показателей свойств почв.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85:

- массовая доля гумуса не менее 2%;
- величина pH водной вытяжки от 5,5 до 8,2;
- величина pH солевой вытяжки не менее 4,5;
- массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм должна быть в интервале от 10 до 75%.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			93

Таблица 3.6.11 – Результаты агрохимического анализа почв.

Номер точки отбора пробы	Номер протокола	pH водной вытяжки, ед.рН	pH солевой вытяжки, ед.рН	Масс. доля орг. вещ., %	Фракция более 10 мм, %	Фракция 10-5 мм, %	Фракция 5-2 мм, %	Фракция 2-1 мм, %	Фракция менее 1-0,5, %
т.1	17/1072, 31/11	7,54±0,1	7,11±0,1	4,3±0,6	76,88	6,04	3,48	4,12	9,48
т.2	17/1073, 31/12	7,72±0,1	6,93±0,10	2,7±0,5	82,48	10,32	3,52	1,12	2,56
т.3	17/1074, 31/13	7,60±0,1	6,84±0,10	1,12±0,22	74,42	5,88	3,08	7,10	9,52
т.4.	17/1075, 31/14	7,35±0,10	7,21±0,10	0,86±0,17	59,28	17,52	9,18	2,44	11,58
т.5.	17/1076, 31/15	7,86±0,10	6,34±0,1	4,2±0,6	70,22	9,48	12,24	2,32	5,74

Согласно результатам лабораторных исследований, по величине показателей pH, почвенные образцы относятся к слабощелочным и умеренно щелочным. Показатель pH водной вытяжки – от 7,35±0,10 до 7,86±0,10. pH солевой вытяжки – от 6,34±0,1 до 7,21±0,10.

Согласно результатам исследований, массовая доля гумуса в почве, участка изысканий составляет от 2,7±0,5 до 4,3±0,6, что соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 почвам лесостепной и степной зоны (массовая доля гумуса не менее 2 %). Исключение составляют почвы, отобранные т.3 и т.4, где массовая доля гумуса составила от 0,86±0,17 до 1,12±0,22.

По гранулометрическому составу, почвы участка изысканий не соответствуют требованиям п. 2.1.6 ГОСТ 17.5.3.06-8 – массовая доля почвенных частиц составляет 2,56 – 9,52 %, (интервал от 10% до 75%).

На основании полученных результатов исследований можно сделать вывод, что почвы участков изысканий, в основном, соответствуют требованиям п. 2.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 по показателю плодородия, а, следовательно, подлежит снятию на глубину 0,3 м и складированию для целей землевания согласно нормативам (ГОСТ 17.4.3.02-85 и 17.5.3.06-85).

Полные протоколы исследований приведены в приложении Е Раздела ОВОС2.1.

3.7 Радиационные условия

Данные об уровне МАЭД Гамма-фона в районе проектируемых работ по данным ближайшей метеостанции «МС Клявлино (28709)» приведены в соответствии с письмами Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС) №10-05-03 от 10.03.2022 г и №10-05-03/476 от 10.03.2022 г. по селам Новое Усманово Камышлинского района и Березовая Поляна Клявлинского района. Время проведения измерений: февраль 2021 года – февраль 2022 года. Методическое обеспечение при проведении радиационного мониторинга территории: РД 52.18.826-2015 «Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 12. Наблюдение за радиоактивным загрязнением природной среды»; РД 52.18.691-2007 Руководство по наземному дозиметрическому обследованию территорий и населенных пунктов; СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009); СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010). Исследования проводились Дозиметром гамма-излучения ДБГ-06Т. Зав. №0247. (Свидет. о поверке №С-БЯ/20-09-2021/95463874, действительно до 19.09.2022 г. и Дозиметр гамма-излучения ДРГ-01Т1 Зав. №2348, №С-БЯ/30-06-2021/74605858, до 29.06.2022 г.

Результаты измерений представлены в таблице 3.7.1.

Взам. инв.	Подп. и дата	проведения измерений: февраль 2021 года – февраль 2022 года. Методическое обеспечение при проведении радиационного мониторинга территории: РД 52.18.826-2015 «Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 12. Наблюдение за радиоактивным загрязнением природной среды»; РД 52.18.691-2007 Руководство по наземному дозиметрическому обследованию территорий и населенных пунктов; СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009); СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010). Исследования проводились Дозиметром гамма-излучения ДБГ-06Т. Зав. №0247. (Свидет. о поверке №С-БЯ/20-09-2021/95463874, действительно до 19.09.2022 г. и Дозиметр гамма-излучения ДРГ-01Т1 Зав. №2348, №С-БЯ/30-06-2021/74605858, до 29.06.2022 г. Результаты измерений представлены в таблице 3.7.1.						
Инв. № подл.							0277-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			94

Таблица 3.7.1 – Результаты измерений

Пункт наблюдения	Значение МАЭД гамма-излучения, мкЗв/ч	
	среднегодовое	максимальное
«МС Клявлино (28709)»	0,11	0,16

Критерий соответствия: полученные значения измерений МАЭД гамма-излучения находятся в пределах естественного уровня гамма-фона на открытых территориях и не превышают 0,16 мкЗв/час, что существенно меньше допустимых безопасных уровней (0,30 мкЗв/час по ОСПОРБ-99/2010).

В целях оценки радиационной обстановки в ноябре 2021г. в рамках инженерных изысканий к настоящему проекту обустройства Байтуганского месторождения сотрудниками аккредитованной Лабораторией радиационного контроля ООО «Лаборатория «ЦСТ»» (аттестат аккредитации в реестре RA.RU.21ЭМ91 от 23.09.17г) были проведены радиационные обследования.

В рамках радиационного обследования были выполнены следующие виды работ:

- маршрутная гамма-съёмка с определением мощности эквивалентной дозы гамма-излучения с поверхности исследуемой территории по СП 47.13330.2012 п. 8.4.18;
- исследование почвенного покрова земельных участков под проектируемые объекты, определение удельной эффективной активности Аэфф, радиоспектрометрические исследования;

Отбор проб производился:

1. Площадка скв. № 559н ($x=54^{\circ}10'43.928''$; $y=52^{\circ}22'22.233''$);
 2. Площадка скв. № 1672 ($x=54^{\circ}9'56.532''$; $y=52^{\circ}19'14.172''$);
 3. Площадка скв. № 1611 ($x=54^{\circ}13'24.790''$; $y=52^{\circ}23'33.587''$);
 4. Площадка скв. № 1900 ($x=54^{\circ}13'59.294''$; $y=52^{\circ}21'31.543''$);
 5. Площадка скв. № 1903 ($x=54^{\circ}13'46.171''$; $y=52^{\circ}20'44.033''$);
 6. Площадка скв. № 1224 ($x=54^{\circ}9'58.861''$; $y=52^{\circ}21'54.572''$);
 7. Площадка скв. № 1035н ($x=54^{\circ}8'11.908''$; $y=52^{\circ}20'6.203''$);
 8. Площадка скв. № 1065 ($x=54^{\circ}8'27.302''$; $y=52^{\circ}20'6.158''$);
 9. Площадка скв. № 1667 ($x=54^{\circ}9'47.915''$; $y=52^{\circ}21'53.774''$);
 10. Площадка скв. № 1901 ($x=54^{\circ}13'23.005''$; $y=52^{\circ}21'52.360''$);
 11. Площадка скв. № 1902 ($x=54^{\circ}13'45.994''$; $y=52^{\circ}21'31.900''$);
 12. Площадка скв. № 513 ($x=54^{\circ}10'9.462''$; $y=52^{\circ}21'48.340''$);
 13. Площадка скв. № 1904 ($x=54^{\circ}12'29.481''$; $y=52^{\circ}22'42.664''$);
 14. Площадка скв. № 1905 ($x=54^{\circ}13'3.308''$; $y=52^{\circ}23'22.882''$);
 15. Площадка скв. № 1906 ($x=54^{\circ}10'6.008''$; $y=52^{\circ}19'13.555''$);
 16. Площадка скв. № 1907 ($x=54^{\circ}8'57.414''$; $y=52^{\circ}18'42.444''$);
 17. Выкидной трубопровод скв. 1672 до АГЗУ-17 ($x=54^{\circ}9'53.440''$; $y=52^{\circ}19'2.428''$);
 18. Выкидной трубопровод скв. 1903 до АГЗУ-3 ($x=54^{\circ}13'50.137''$; $y=52^{\circ}21'0.337''$);
 19. Выкидной трубопровод скв. 1901 до АГЗУ-3 ($x=54^{\circ}13'33.028''$; $y=52^{\circ}21'41.028''$);
 20. Выкидной трубопровод скв. 1904 до АГЗУ-6 ($x=54^{\circ}12'27.657''$; $y=52^{\circ}22'27.623''$);
 21. Выкидной трубопровод скв. 1907 до АГЗУ-37 ($x=54^{\circ}8'47.671''$; $y=52^{\circ}18'36.990''$).
- Исследование радиационного качества подземной воды. Точки отбора проб: колодец н.п. Березовая поляна ($x=54^{\circ}12'26.100''$; $y=52^{\circ}20'19.191''$).

Кроме того, были учтены фоновые данные:

Для оценки современного радиационного состояния подземных и поверхностных вод, в районе проектируемых работ, в рамках проведения инженерно-экологических изысканий для проекта 0261 «Обустройство Байтуганского нефтяного месторождения. IX очередь», в июне, ноябре 2021 года, Испытательной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата формирования выписки 05 марта 2020 г.), был проведен отбор и анализ проб из подземных источников в селе Новое Усманово Камышлинского района и поверхностного водотока р. Мокрый Якшигул ($x=54^{\circ}7'34.788''$; $y=52^{\circ}21'31.511''$).

Измерения мощности дозы гамма-излучения (МЭД) в режиме маршрутной радиационной съёмки и в контрольных точках проведены с помощью дозиметра-радиометра ДКС АТ 1123 (заводской номер 50687. Данные о проверке № 15-03-2021/44967163 от 15.03.2021г. до 14.03.2022г.) по методике МУ 2.6.1.2398-08. Общее количество точек измерения МАЭД при пешеходной съёмке составило – 40 измерений.

0277-01-ОВОС1

Лист

95

Максимальные зафиксированные показатели МАЭД гамма-излучения с поверхности грунта по трассам трубопроводов составили $0,117 \pm 0,018$ мкЗв/ч, что не превышает значения максимального радиационного фона $0,16$ мкЗв/ч.

Измерения активности проведены с помощью бетта-гамма спектрометрического комплекса с альфа-радиометром «Прогресс-БГ-АР», заводской номер 1414/1418 (данные о проверке № 07-05-2021/619967790 от 07.05.2021 по 06.05.2022 г). В пробах почвы определялась активность К-40, Th-232, Ra-226, Cs-137, Аэфф. Зафиксированные показатели по всем определениям представлены в таблице 3.7.2.

Таблица 3.7.2- Максимальные зафиксированные показатели определяемых радионуклидов в почве

Показатель		Почва
активность, Бк/кг	Cs-137	Менее 3,0
	Ra-226	16,1712
	Th-232	11,3198
	K-40	842,3
Аэфф, Бк/кг		68,7

В рамках изысканий по проектам 0277 и 0261 были проведены лабораторные измерения радиационного качества подземной воды из сел Березовая Поляна и Новое Усманово. В пробе определялись суммарная объёмная активность α - и β -излучающих нуклидов. Измерения производились бета-гамма спектрометрический комплекс с альфа-радиометром «ПРОГРЕСС-БГ-АР», заводской №1414/1418 (свидетельство о поверке №07-05-2021/619967790 до 06.05.2022г.). В результате исследований альфа - и бета - активности подземной воды поселков Березовая Поляна и Новое Усманово превышений нормативных показателей не выявлено. Результаты представлены в таблице 3.7.3.

Таблица 3.7.3 - Радиационное качество подземной воды

Наименование показателя, Бк/кг.	Вода с. Березовая Поляна	Вода с. Новое Усманово	Контрольный уровень*
Уд.сум. α -активность	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
Уд.сум. β -активность	Менее 0,1	Менее 0,1	1,0

В рамках изысканий по проекту 0261 были проведены лабораторные измерения радиационного качества поверхностного водотока р. Мокрый Якшигул. В пробе определялись суммарная объёмная активность α - и β -излучающих нуклидов. Измерения производились бета-гамма спектрометрический комплекс с альфа-радиометром «ПРОГРЕСС-БГ-АР», заводской №1414/1418 (свидетельство о поверке №07-05-2021/619967790 до 06.05.2022г.). В результате исследований альфа- и бета-активности поверхностной воды в исследуемой точке на реке Мокрый Якшигул превышений нормативных показателей не выявлено. Результаты представлены в таблице 3.7.4.

Таблица 3.7.4 - Радиационное качество поверхностной воды

Наименование показателя, Бк/кг.	р. Мокрый Якшигул т.2	Контрольный уровень*
Уд.сум. α -активность	$0,0379 \pm 0,0675$	0,2
Уд.сум. β -активность	менее 0,1	1,0

Копии протоколов дозиметрического и радиометрического контроля, представлены в приложении Ж Раздела ОВОС2.1.

В результате всех выше перечисленных исследований установлено:

0277-01-ОВОС1

Лист

96

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

а) Локальных превышений мощности дозы гамма-излучения (МЭД) по результатам проведения маршрутной съёмки не выявлено;

б) МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает требований ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.2612-10 п.5.2.3 (не более 0,60 мкЗв/ч) для земельных участков под строительство объектов производственного значения;

в) значения определяемых радионуклидов – радий-226, торий-232, калий-40, цезий - 137 в отобранных пробах почв не превышают величин уровня вмешательства, приведенных в п. 4 и приложении 2 СанПиН 2.6.1.2523 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) (Прил.3), а также значений, соответствующих 1 категории производственных отходов по п.6.2 СанПиН 2.6.1.2800-10;

г) значения Аэфф в отобранных пробах почв не превышает требований СП 2.6.1.2612-10 п. 5.2.6. (не более 740 Бк/кг);

д) значения удельной суммарной альфа- и бета-активности не превышают допустимых уровней для питьевой воды по п.III. п.п. 18 СанПиН 1.2.3685-21.

3.8 Социально-экономическая ситуация района

Данные о социально-экономических условиях рассматриваемой территории приводятся по состоянию на 01.01.2021 г, в соответствии с официальных сайтов Муниципальных образований Оренбургской области Северного района (<https://mo-se.orb.ru>), Самарской области Клявлинского района (<https://klvadm.ru>).

Проектируемые объекты расположены в двух административных районах: Северном районе Оренбургской области, в Клявлинском районе Самарской области.

Северный район расположен на крайнем северо-западе Оренбургской области. Площадь территории составляет 2,1 тыс.кв.км. Протяженность района с запада на восток –80 км, с севера на юг –55 км. На западе и северо-западе район граничит с Самарской областью, на севере и востоке – с Татарстаном, на юго-востоке и юге – с Абдулинским и Бугурусланским районами Оренбургской области.

Ближайшая железнодорожная станция Бугуруслан находится в 60 км от районного центра. Районный центр с. Северное расположен от областного центра г. Оренбурга по железной дороге в586 км, по шоссейной дороге – в 450 км.

Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (федерального, регионального и межмуниципального, местного значения) составляет 423,48 км.

Численность населения — 11.656 тыс. человек. Средняя плотность сельского населения Северного района – 5,58 человек на кв. км, что несколько выше среднеобластного показателя.

Земли района подразделяется на следующие категории:

- земли сельскохозяйственного назначения –152715 га
- земли поселений –11599 га
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения – 1203 га
- земли лесного фонда –43484 га.

Электроснабжение потребителей в районе осуществляется предприятиями коммунальных и северных электрических сетей. Отопление жилых и административных зданий осуществляют 4 котельных МУП ЖКХ «Северное». Питьевое водоснабжение населения района осуществляется из 2-ух открытых родников районного центра, 400 естественных родников в селах района, 5 артезианских и 750 малых буровых индивидуальных скважин.

Централизованная канализационная система имеется только в райцентре, обслуживается МУП ЖКХ «Северное».

Основными стратегическими объектами, представляющими экологическую опасность являются: газопроводы, нефтепроводы, этанопроводы, топливopроводы, нефтяные скважины, обслуживаемые Северное ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Самара», Абдулинским ЛПУ МГ, Бугурусланским районным нефтедобывающим управлением, ООО «Байтекс», ЗАО «Алойл», ОАО «Татнефть им.Шашина», ЗАО «Оренбургнефтеотдача».

Северное ЛПУ МГ включает в себя 3 компрессорные станции по направлениям газопроводов:

- КС – 7 – «Челябинск-Петровск»
- КС-20 – «Уренгой-Петровск»

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							97

- КС-20А – «Уренгой-Новопсковск».

По газопроводам транспортируется природный очищенный газ-метан (98%), диаметр трубопровода 1420 мм, рабочее давление 70-75 кг/см². Северное ЛПУ МГ эксплуатирует 325 км газопровода, в т.ч. в границах – 153 км.

Газопроводы «Оренбург-Заинск», транспортирующий сероводородосодержащий газ и «Оренбург-Казань», транспортирующий газ-этан, проходят по территории Староборискинского с/с, Секретарского и Аксенкинского с/советов, эксплуатируются Абдулинским ЛПУ МГ «Оренбургтрансгаз», протяженность газопроводов в пределах района составляет 65 км каждый.

Нефтепродуктопроводы:

- Уфа-западное направление, эксплуатирует ЛПДС с.Тюрино Бугурусланского района Уфимского производственного отделения;

- Нижневартковск-Самара, эксплуатирует БРНУ г. Бугуруслана

- Бавлы-Самара, транспортирующий нефть, дизельное топливо, бензин разных марок, эксплуатирует БРНУ г. Бугуруслана.

В границах района протяженность нефтепродуктопроводов составляет 23 км каждый.

На 1 января 2021 года в районе торговую деятельность осуществляли 100 предприятий стационарной торговли. Общая площадь объектов составила - 6101 кв.м., торговая площадь - 3331 кв.м.

В общественном питании свои услуги предоставляют 33 предприятия (включая закрытую и открытую сеть) на 1683 посадочных мест. Работает один розничный рынок МУП «Центральный рынок», площадью 4886,2 кв.м (с 2013 года – универсальная ярмарка).

На территории района продажу нефтепродуктов осуществляют 10 автозаправочных станций.

В финансово-кредитной сфере района свою деятельность осуществляют: доп.офис 059 Бугурусланского отделения № 83 Сбербанк России, доп.офис ОАО «БАНК Оренбург» в с.Северное.

Современный промышленный комплекс района – это предприятия различной формы собственности, выпускающие хлеб и хлебобулочные изделия, макаронную продукцию, кисель, занимающиеся обработкой древесины и производством изделий из дерева, издательской деятельностью: Северное ПО «Производственное объединение –хлебозавод», ГУП Оренбургской области «Северный Лесхоз», Редакции газеты «Северная звезда» - Северный филиал ГУП «РИА «Оренбуржье».

Социальная инфраструктура в районной системе образования представлена 5 школами, из них - 4 средних, 1 основная и 11 филиалов школ; 5-ью дошкольными образовательными учреждениями; 2-мя учреждениями дополнительного образования детей; коррекционной школой-интернатом.

Раскрытием творческих способностей, одарённости в различных направлениях искусства занимается Детская школа искусств.

В Детско-юношеской спортивной школе имеется 5 отделений: волейбол, борьба «Самбо», легкая атлетика, футбол и лыжные гонки. В р.ц. Северное имеется стадион «Юность» с беговыми дорожками и волейбольной площадкой для занятия пляжным волейболом.

ГБУЗ «Северная районная больница», осуществляющая свою деятельность в сфере здравоохранения, состоит круглосуточного, дневного стационаров и поликлиники. В районе функционируют 33 фельдшерско-акушерских пункта.

Клявлинский муниципальный район – приграничный сельскохозяйственный район с диверсифицированной структурой экономики. Клявлинский район расположен в северо-восточной части Самарской области и граничит на севере с республикой Татарстан, на западе - с Шенталинским и Исакилинским районами, на юге - с Камышлинским районом, на востоке - с Оренбургской областью. Протяженность района с севера на юг 35 км, с запада на восток 38 км.

Площадь территории района – 1255,6 кв. км.

Население Клявлинского района (на 01.01.2021г) составляет 13,649 тыс.чел.

Согласно переписи 2010 года национальный состав Клявлинского района составляют русские - 6552 чел. (41,1 %), чувашаи – 4425 чел. (27,8%), мордва-эрзяне – 3825 чел. (24,0%), татары – 803 чел. (5,0%).

На его территории зарегистрировано 193 организации, в том числе 2 - по добыче полезных ископаемых, 21 - обрабатывающее производство, 4 - по производству электроэнергии, газа и воды, 36 - сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства. В районе функционируют 35 малых предприятий с численностью занятых 473 человека.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
									98

Ведущей отраслью экономики района является сельское хозяйство. В районе выращивают пшеницу, ячмень, овёс, рожь, гречиху, картофель, подсолнечник, многолетние травы. Распространено молочное и мясное скотоводство, овцеводство. В структуре валовой продукции сельского хозяйства 52,2% составляет растениеводство, 47,8% - животноводство.

3.9 Санитарно-эпидемиологическая ситуация района

Данные о санитарно-эпидемиологической обстановке Северного района Оренбургской области и Клявлинского района Самарской области, представлены по данным:

- государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Оренбургской области в 2021 году», составленного УФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Оренбургской области в 2022 году;

- государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Самарской области в 2021 году», составленного УФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области в 2022 году;

- официального сайта Муниципального образования Оренбургской области Северного района <http://kamadm.ru/>

- официального сайта Муниципального образования Самарской области Клявлинского района <http://klvadm.ru/>

Гигиена атмосферного воздуха

Атмосферный воздух – один из важнейших факторов окружающей среды обитания человека, характеризующих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Основной вклад в выбросы вредных веществ в атмосферу области от стационарных источников вносят предприятия топливно-энергетического комплекса, нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроение.

В рамках надзорных мероприятий Управление Роспотребнадзора по Самарской области ежегодно организует проведение силами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» исследования атмосферного воздуха на территории городских и сельских поселений в зоне влияния промышленных предприятий (на маршрутных и подфакельных постах), вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки.

В 2021 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области» Исследовано 17279 проб атмосферного воздуха населенных мест, из них 13825 проб или 80,0 % в городских и 3454 пробы или 20 % в сельских поселениях.

В 2021 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» отобрано и проанализировано 7788 проб (в 2020 - 14314).

По результатам лабораторных исследований, превышения предельно допустимых концентраций были зарегистрированы в 0,16 % отобранных проб (в 2020 году 0,2%), что ниже среднероссийского показателя 2020 года (0,45 %) и среднемноголетних значений по Самарской области (0,17%).

Уровни загрязнения атмосферного воздуха по данным лабораторного контроля представлены в таблице 3.9.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							
						0277-01-ОВОС1			Лист
									99
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.9.1 - Уровни загрязнения атмосферного воздуха по данным лабораторного контроля, осуществляемого Управлением Роспотребнадзора по Самарской области

Показатель	Самарская и Оренбургская область			Динамика 2020г.	Тенденция: сравнение с предыдущим (2020) годом
	2019г.	2020г.	2021г		
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских и сельских поселениях Самарской области	0,27	0,2	0,16	↓	0,45
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских и сельских поселениях Оренбургской области	0,08	0,0	0,08	↓	0,05

Примечание:– рост или снижение.

Состояние хозяйственно-питьевого водоснабжения

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

В 2021 году в Оренбургской области эксплуатировалось 1263 источника централизованного питьевого водоснабжения, в том числе поверхностных – 3, остальные – подземные, 26 источников нецентрализованного водоснабжения.

В 14 административных территориях области, в том числе и в Северном районе, доля подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих санитарным нормам из-за отсутствия зон санитарной охраны, превышала среднеобластной показатель (9,0 %), – более 18,5 % (см. таблицу 3.9.2).

Таблица 3.9.2 - Территории, где наибольшая доля подземных источников централизованного питьевого водоснабжения, не имеет зон санитарной охраны

Наименование территории	2019 г.		2020 г.		2021 г.	
	количество подземных водоисточников	из них не имеющие ЗСО (%)	количество подземных водоисточников	из них не имеющие ЗСО (%)	количество подземных водоисточников	из них не имеющие ЗСО (%)
Оренбургская область	1261	9,5	1259	9,1	1260	9,0
Северный район	27	25,9	27	25,9	27	18,5

С учетом географического расположения Оренбургской области для подземных вод характерно повышенное содержание отдельных макроэлементов природного происхождения, среди которых наиболее распространенными являются высокий уровень жесткости, минерализации, хлоридов, сульфатов, железа, марганца. В 2021 году в 12 территориях области, в том числе и в Северном районе, доля проб питьевой воды из источников водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель – 14,0%, – более 20 %

Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель (5,0 %) в три и более раз в семи территориях области, в том числе: Северном районе (табл. 3.9.3).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
						100

Таблица 3.9.3 - Территории, где наибольшая доля проб воды из распределительной сети не отвечает гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

Наименование территории	Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2020 г.
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
Оренбургская область	3,1	4,1	5,0	↑
Северный район	0	14,2	23,3	↑

Удельный вес проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по общей минерализации, отмечался Северном районе (6,8 %).

Состояние воды поверхностных водоемов Самарской области, используемой для питьевого водоснабжения (I категории) и для рекреационного водопользования (II категории), по микробиологическим и санитарно-химическим показателям продолжает оставаться нестабильным в санитарно-эпидемиологическом отношении, хотя имеет тенденцию к улучшению.

В целом по Самарской области в 2021 году 5,6 % исследованных проб воды водоемов I категории не соответствовали гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (в 2020г. – 3,9 %, в 2019 г. - 5 %, в 2018 г. – 1%, в 2017 г. - 4,2 %, в 2016 г. – 38,5%); воды водоемов II категории - 21,8 % (в 2020 году - 20,9 %, в 2019г. - 20%, в 2018г. – 22,1%, в 2017г. - 23,8 %, в 2016 г. – 31,2%).

В 2021г. в целом по Самарской области 153 из 884 (17,3%) подземных источников, обеспечивающих население централизованным водоснабжением, не отвечали санитарным требованиям, в том числе 125 (14,1%) - из-за отсутствия зон санитарной охраны. Данные показатели остались на уровне 2020 года.

24 административных образования Самарской области, в том числе Клявлинском районе для хозяйственно-питьевых целей используют только подземные воды. Показатель обеспеченности сельского населения качественной питьевой водой 74,8%, т.е данный показатель далек от аналогичного для городского населения.

Основными причинами несоответствия водопроводов санитарно-эпидемиологическим требованиям являются:

- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние сетей и сооружений, не обеспечивающее необходимое качество питьевой воды;
- отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений на большинстве сельских водопроводов, питающихся из подземных вод с природной высокой жесткостью и минерализацией;
- многолетняя эксплуатация технически и морально устаревших очистных сооружений на ряде поверхностных водозаборов, в условиях ухудшающегося качества воды открытых водоемов.

Несвоевременное проведение ремонта приводит к разрушению срубов колодцев.

Имеет место нерегулярная очистка и дезинфекции источников. У большинства колодцев отсутствуют ответственные лица за их содержание и эксплуатацию

К основным факторам, обуславливающим низкое качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, следует отнести:

- слабую защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий;
- отсутствие зон санитарной охраны;
- отсутствие современного технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

Гигиена почвы

Почва, как основной накопитель химических веществ техногенной природы и факторов передачи инфекционных и паразитарных заболеваний, может оказывать неблагоприятное влияние на условия жизни населения и его здоровье.

В 2021 году в Оренбургской области на санитарно-химические показатели исследовано 862 пробы почвы. Доля проб почвы, отобранных на селитебной территории населённых мест, составила

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			

0277-01-ОВОС1

Лист

101

66,3 % от общего количества проб, из них 37,7 % – на территориях детских организаций и детских площадок. В 2021 году исследовано 1034 пробы почвы на микробиологические показатели, в том числе 74,0 % в селитебной зоне, из них 39,3 % – на территориях детских организаций и детских площадок.

В Самарской области доля проб почвы, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2021 году осталась на уровне 2020 года и составила 0,5% от числа отобранных проб.

Основными причинами, оказывающими влияние на микробное загрязнение почвы селитебных зон Самарской области, по-прежнему являются:

- несвоевременное удаление отходов с селитебных территорий с образованием несанкционированных свалок мусора;
- рост численности бродячих и синантропных животных – переносчиков возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний;
- отсутствие организованных мест для выгула домашних животных, наличие бродячих животных (собак, кошек),
- загрязнение почв территорий муниципальных образований продуктами жизнедеятельности домашних и синантропных животных;
- недостаточное количество общественных туалетов;
- высокая повреждаемость канализационных сетей;
- недостаточная культура населения и другие факторы.

Медико-демографическая ситуация

В 2020 году во всех административно-территориальных образованиях Оренбургской области отмечается естественная убыль населения.

Суммарный коэффициент рождаемости (характеризует среднее число рождений у одной женщины в гипотетическом поколении за всю её жизнь при сохранении существующих уровней рождаемости в каждом возрасте независимо от смертности и от изменений возрастного состава) в Оренбургской области составил 1,55 детей, что ниже на 2,5 %, чем в 2019 году (1,59), но выше на 2,6 % показателя по Российской Федерации (1,51) и на 8,4 % Приволжского федерального округа (1,43).

В структуре основных причин смерти населения области первое ранговое место занимают болезни системы кровообращения – 760,2 на 100 тыс. населения (46,6 %), второе место прочие причины смерти – 358,9 на 100 тыс. населения (22 %), третье место новообразования – 232,1 на 100 тыс. населения (14,2 %), и далее в порядке убывания: внешние причины – 98,3 на 100 тыс. населения (6,0 %), болезни органов пищеварения – 83,1 на 100 тыс. населения (5,1 %), болезни органов дыхания – 65,4 на 100 тыс. населения (4,0 %), инфекционные и паразитарные болезни – 33,2 на 100 тыс. населения (2,1 %)

Снижение численности населения области происходит и за счет миграционных процессов. За предыдущие годы миграционное снижение ежегодно составляло от 8 до 10 тысяч человек. С 2019 года снизилась роль миграционных процессов, и в 2020 году миграционное снижение составило 624 человека (2019 г. – 237 человек). Наиболее выражено миграционное снижение среди сельского населения.

Из всей численности населения в Самарской области городского населения – 80 %, сельского населения – 20 % в течение последних 15 лет и более, по 2020 г. включительно

Коэффициент миграционного прироста населения по Самарской области в 2020 г. составил «0,1», в 2019 г. «8,9» на тыс. всего населения.

Первичная заболеваемость населения

В 2020 году показатель первичной заболеваемости всего населения области уменьшился относительно 2019 года на 4,9 % и составил 735,2 на 1000 населения.

При ранжировании первичной заболеваемости всего населения Оренбургской области за многолетний (2006–2020 гг.) для Северного района показатель первичной заболеваемости составил 803,9 на 1000 населения (13 ранговое место), при среднеобластном показателе 815,8 на 1000 населения.

Структура общей заболеваемости с впервые установленным диагнозом у всего населения в Самарской области за 2020 г. включала: болезни органов дыхания – 49 %, болезни мочеполовой системы – 11 %, болезни кожи и подкожной клетчатки – 1 %, болезни органов пищеварения – 9 %

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				102

При ранжировании первичной заболеваемости всего населения Самарской области за многолетний (2017–2020 гг.) для Клявлинского района установлено 27 ранговое место.

Первичная заболеваемость взрослого населения

При ранжировании первичной заболеваемости взрослого населения Оренбургской области за многолетний (2006–2020 гг.) для Северного района показатель первичной заболеваемости составил 675,1 на 1000 населения (3 ранговое место), при среднеобластном показателе 588,3 на 1000 населения.

Первичная заболеваемость детей (0-14 лет)

В 2020 году в структуре первичной заболеваемости детей 0-14 лет на территории Оренбургской области первое место занимают болезни органов дыхания – 65,9 %, на втором месте травмы и отравления – 6,4 %, на третьем болезни органов пищеварения – 3,7 %, на четвертом – болезни кожи и подкожной клетчатки (3,3 %), на пятом месте – болезни эндокринной системы (2,8 %)

При ранжировании первичной заболеваемости детского населения Оренбургской области за многолетний (2006–2020 гг.) для Северного района показатель первичной заболеваемости составил 1288,8 на 1000 детского населения (28 ранговое место), при среднеобластном показателе 1710,5 на 1000 детского населения.

За 2020 г., в сравнении с 2018 г., у детского населения Самарской области нет роста экологически зависимой патологии по таким нозологиям, классам заболеваний, как ожирение, психические расстройства, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, анемии, врожденные аномалии, болезни мочеполовой системы, болезни органов пищеварения, сахарный диабет, злокачественные новообразования, болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением.

При проведении сравнительного анализа выяснено, что за период с 2018 по 2020 гг. имеется фактический и прогнозный рост заболеваемости с впервые в жизни установленным диагнозом (числа случаев на 100 тыс. детского населения) ожирения – 345(в 2017-2019 гг. – 494, 2013-2015 гг. – 484, в 2010-2012 гг. – 452, в 2007-2009 гг. – 358); сахарного диабета – 27 (в 2017-2019гг.-20, 2013-2015 гг. – 20, в 2010-2012 гг. – 18, в 2007-2009 гг. – 19).

Первичная заболеваемость подростков (15-17 лет)

В Оренбургской области среди подростков 15–17 лет показатель первичной заболеваемости уменьшился относительно 2019 года на 11,2 % и составил в 2020 году 1251,7 на 1000 подросткового населения.

При ранжировании первичной заболеваемости подросткового населения Оренбургской области за многолетний (2011–2020 гг.) для Северного района показатель первичной заболеваемости составил 1563,4 на 1000 подросткового населения (14 ранговое место), при среднеобластном показателе 1557,3 на 1000 подросткового населения.

Заболеваемость детей первого года жизни

В Оренбургской области среди детей первого года жизни показатель заболеваемости в 2020 году составил 2431,3 на 1000 детей соответствующего возраста, что на 20,4 % выше показателя 2019 года и на 16,1 % – показателя 2008 г.

В 2020 году выявлен рост показателя заболеваемости детей первого года жизни в Оренбургской области в сравнении с 2019 годом в 31 территории, в том числе и в Северном районе (18,2%).

В ходе санитарно-гигиенического ранжирования показателя заболеваемости детей первого года жизни за многолетний период (2008–2020 гг.) выявлено превышение среднемноголетнего областного показателя (2166,0 на 1000 детей 1 года жизни) в шести территориях Оренбургской области, в том числе в Северном районе – 2748,3 на 1000 детей 1 года жизни (выше среднеобластного показателя на 29,4%).

Первичная заболеваемость населения болезнями системы кровообращения

В Оренбургской области в 2020 году показатель первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения всего населения области уменьшился относительно 2019 г. на 32,9 % и составил 37,0 на 1000 населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			103

В ходе санитарно-гигиенического ранжирования первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения всего населения Оренбургской области за период с 2006–2020 гг. выявлено 18 приоритетных территорий с превышением среднееголетнего среднеобластного показателя (37,6 на 1000 всего населения), в том числе Северный район (80,3 на 1000 всего населения).

В ходе санитарно-гигиенического ранжирования первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Оренбургской области за период 2006–2020 гг. выявлено 19 приоритетных территорий (показатель первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения превышает среднееголетний среднеобластной – 43,2 на 1000 взрослого населения), в том числе Северный район (94,3 на 1000 взрослого населения).

Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения

За последние 15 лет (с 2005 по 2020 гг.) в Оренбургской области, аналогично ситуации в Российской Федерации, отмечается ежегодный прирост первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями. Среднеобластной показатель увеличился с 349,5 (в 2005 г.) до 429,6 случаев на 100 тыс. населения (в 2020 г.), рост онкологической заболеваемости составил 22,9 %.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в Северном районе ниже среднеобластного значения – 422,2 на 100 тыс. человек.

В соответствии с ф. 7 «Сведения о злокачественных новообразованиях» в 2020 г. у всего населения Самарской области было выявлено и морфологически подтверждено 15412 случаев заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) (в 2019 г. – 16767 случаев, в 2018 г. – 16241 случай, в 2017 г. – 16394 случаев, в 2016 г. – 14648 случаев).

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в Клявлинском районе – 447 376 на 100 тыс. человек.

Первичная заболеваемость населения болезнями органов дыхания

В период с 2009 по 2020 гг. в Оренбургской области отмечается тренд к увеличению заболеваемости болезнями органов дыхания всего населения на 9 % $R^2=0,0671$. В сравнении с 2019 г. уровень первичной заболеваемости увеличился в 2020 г. на 14,2 % и составил 372,4 на 1000 населения

В 2020 г., по сравнению с 2019 г., показатель первичной заболеваемости болезнями органов дыхания всего населения области увеличился в 29 административных территориях, в том числе в Северном районе на 9,1 %.

Первичная заболеваемость населения болезнями органов пищеварения

По среднееголетним (2006–2020 гг.) данным среднеобластной показатель первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения всего населения Оренбургской области составил 31,1 на 1000 всего населения. Северный район входит в число административных территорий с наиболее высокими показателями заболеваемости, превышающие среднеобластной среднееголетний показатель – 37,3 на 1000 всего населения.

3.10 Характеристика растительного мира

В ландшафтном отношении Байтуганское месторождение расположено в южной лесостепи, на границе перехода лесостепной зоны в степную.

Район характеризуется широким распространением лесов, они занимают 76,7 % площади месторождения. Характерны смешанные дубраво-березовые леса с примесью липы, осины и клена.

В поймах рек и ручьев встречаются единичные островки уречных лесов, состоящих из древовидной ивы с зарослями разнотравья. Второй древесный ярус представлен черемухой, калиной, жимолостью, бересклетом, лещиной, рябиной.

В водораздельных лесах встречаются черемуха, рябина, лещина, калина. Травянистый покров состоит из ландыша, медуницы, звездчатки лесной, сон-травы, папоротника лесного, перловника поникающего, сныти, ясменника, крапивы.

Незалесенная территория месторождения сохранила естественную растительность лишь на выгонах и сенокосах, расположенных по балкам, оврагам, крутым водораздельным склонам, холмам с эродированными почвами. В основном, это растительные сообщества луговых степей и лугов.

0277-01-ОВОС1

Лист

104

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Для сохранившихся участков луговых (злаково-разнотравных) степей, приуроченных к равнинному и слабопокатому рельефу, характерны богатые гумусом почвы и достаточное увлажнение, способствующее развитию здесь высокого и густого травяного покрова, создающего сплошное задернение. Травостой этих степей состоит, в основном, из богатого видами лугового разнотравья. Продуктивность этих степей составляет 5,3 - 6,8 ц сена с 1 га. Проектное покрытие травостоя - 45%.

Для крупных эродированных склонов с щебневатыми карбонатными почвами характерны участки каменистой степи. Здесь растительные сообщества представлены сухолюбивыми ассоциациями с угнетенным, изреженным травостоем и наличием в нем растений-петрофитов: мордовника степного, ономы простейшей, шаровницы крапчатой, люцерны серповидной, костра берегового, чабреца Маршалла, шалфея степного и других. Средняя высота травостоя составляет 35 см, проективное покрытие 20-30%.

По днищам оврагов и балок располагаются участки сухих остепненных низинных лугов. Продуктивность травостоя этих лугов составляет 7,5 - 8,0 ц сена с 1 га. Проектное покрытие травостоя - 50-70%.

Большая часть проектируемых объектов расположены на территории существующих площадок скважин и коридоров коммуникаций Байтуганского месторождения. Естественный растительный слой на территории площадок скважин отсутствует. На участке расположения проектируемых линейных сооружений (трассы трубопроводов, ВЛ), древесная растительность отсутствует. Территория освоена - на данной территории неоднократно проводились работы по строительству, реконструкции и рекультивации земель линейных объектов. Травянистая растительность представлена типичными растениями лесостепной зоны, а также луговыми растениями: ковыль, мятлик луговой, тимopheевка луговая, клевер красный, мышиный горошек, пижма, полынь горькая, полынь Австрийская, чертополох, типчак, тысячелистник, тонконог. Некоторая часть участка работ распахана под посевные культуры: зерновые - озимая рожь, яровая и озимая пшеница, ячмень; техническими - подсолнечником и т. д.

Согласно письму МПР, экологии и имущественных отношений Оренбургской области №АС-12-18/16927 от 28.06.2022 г. на территории Оренбургской области зарегистрировано 19 видов растений занесенных в Красную книгу Оренбургской области:

Таблица 3.10.1 – Виды растений занесенные в Красную книгу Оренбургской области

Перечень растений занесенных в Красную книгу, зарегистрированных на территории Северного района Оренбургской области	
1	Адокса мускусная - <i>Adoxa moschatellina</i> L.
2	Копытень европейский - <i>Asarum europaeum</i> L.
3	Астра альпийская - <i>Aster alpinus</i> L.
4	Бересклет бородавчатый - <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.
5	Майник двулистный - <i>Maianthemum bifolium</i> (L.)
6	Астрагал Цингера - <i>Astragalus zingeri</i> Korsh.
7	Копеечник Гмелина - <i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.
8	Шаровница крапчатая - <i>Globularia punctata</i> Lapeyr. (G. willkommi Nym.)
9	Касатик сибирский - <i>Iris sibirica</i> L.
10	Лен уральский - <i>Linum uralense</i> Juz.
11	Чемерица Лобеля - <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.
12	Ладьян трехнадрезный - <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.
13	Мякотница однолистная - <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.
14	Ковыль Залесского - <i>Stipa zalesskii</i> Wilensky
15	Овсец Шелля - <i>Helictotrichon schellianum</i> (Hack.) Kitag.
16	Адонис весенний, горичвет - <i>Adonis vernalis</i> L.
17	Фиалка удивительная - <i>Viola mirabilis</i> L.
18	Голокучник трехраздельный - <i>Gimnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.
19	Страусник обыкновенный - <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			105						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

Видовой состав растений, занесенных в Красную Книгу, произрастающих в границах Клявлинского района Самарской области, представлены согласно Красной Книге Самарской области (Том I «Редкие виды растений и грибов»), представлен в таблице 3.10.2.

Таблица 3.10.2 – Видовой состав растений, занесенных в Красную Книгу, произрастающих в Клявлинском районе Самарской области

№ п/п	Название растения
1	Лук косой – <i>Allium obliquum</i> L..
2	Володушка золотистая – <i>Bupleurum aureum</i> Fisch.cx Hoffm
3	Лазурник Трехлопостной - <i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.
4	Ребродплодник уральский – <i>Pleurospermum uralense</i> H
5	Полынь солянковидная – <i>Artemisia salsoloides</i> Wild.
6	Скабиоза Исетская – <i>Scsbirosa isetensis</i> L.
7	Венерин башмачок настоящий, или желтый - <i>Cypripedium calceolus</i> L.
8	Голокучник обыкновенный - <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.
9	Кочедыжник женский – <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
10	Купальница Европейская - <i>Trollius europaeus</i> L.
11	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.
12	Кокушник длиннорогий – <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.
13	Вахта трехлистная – <i>Menyanthes trifoliata</i> L.
14	Рябчик Русский - <i>Fritillaria rutbenica</i> Wikstr.
15	Астрагал рогоплодный - <i>Astragalus cornutus</i> Pall.
16	Астрагал длинноножковый - <i>Astragalus macropus</i> Bunge
17	Астрагал Цингера - <i>Astragalus zingeri</i> Korsh.
18	Копеечник Гмелина - <i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.
19	Копеечник крупноцветковый - <i>Hedysarum grand</i>
20	Остролодочник Князева - <i>Oxytropis knjazevii</i> Vasjukov
21	Костенец постенный - <i>Asplenium ruta-muraria</i> L.
22	Шаровница крапчатая - <i>Globularia punctata</i> Lapeyr.
23	Живучка голая - <i>Ajuga glabra</i> C. Presl
24	Котовник украинский - <i>Nepeta ucranica</i> L.
25	Лилия опушенная - <i>Lilium pilosiusculum</i> (Frey) Misch.
26	Угlostебельник высокий - <i>Goniolimon elatum</i> (Fisch. ex Spreng.) Boiss.
27	Лен желтый – <i>Linu</i>
28	Лен многолетний - <i>Linum perenne</i> L.
29	Лен уральский - <i>Linum uralense</i> Juz.
30	Дремлик темнокрасный - <i>Epipactis atrorubens</i>
31	Любка двулистная - <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.
32	Белозор болотный - <i>Parnassia palustris</i> L.
33	Тонконог жестколистный - <i>Koeleria sclerophylla</i> P. A. Smirn.
34	Ковыль Коржинского - <i>Stipa korshinskyi</i> Roshev.
35	Синюха голубая - <i>Polemonium caeruleum</i> L.
36	Истод Сибирский - <i>Polygala sibirica</i> L.
37	Желтоцвет весенний - <i>Adonanthe vernalis</i> (L.) Spach
38	Кизильник черноплодный - <i>Cotoneaster</i>
39	Ива розмаринолистная - <i>Salix rosmarinifolia</i> L.
40	Хвойник двухколочковый - <i>Ephedra distachya</i> L.

В соответствии с письмом Министерства Лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области №МЛХ-03-03/14075 от 29.06.2022 г, на земельном участке, предназначенном для размещения объекта: 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», на территории Клявлинского района Самарской области, виды растений, грибов, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Самарской области отсутствуют.

0277-01-ОВОС1

Лист

106

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			

Согласно письмам Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области ВГ-12-19/14597 от 06.06.2022 г. №ВГ-12-19/15368 от 14.06.2022 г. и выпискам из Лесного реестра, проектируемые объекты частично расположены на землях лесного фонда Северного лесничества, Верхне-Сокского участкового лесничества, квартал 40 части выделов 35, 39, 40, 44, квартал 41 части выделов 4, 14, 56, квартал 79 части выделов 25, 28, 33, 34, 35, 37, квартал 80 часть выдела 35, квартала 35, квартал 89 части выделов 1, 2, квартал 43 части выделов 19, 20, 21, 24, 29, 30, квартал 97 части выделов 4, 6, 7, 9, 13, квартал 48, части выделов 25, 31, 40, 42, 52, 53, квартал 86 части выделов 13, 17, 18, 19, 23, 25, квартал 49 части выделов 12, 14, 15, 16, квартал 76 части выделов 4, 25, квартал 88 части выделов 10, 21, квартал 98 части выделов 17, 19, 20, квартал части выделов 4, 5, 12, 13, 14, 53, Приложение И Раздела ОВОС2.1.

На землях государственного лесного фонда проектируемые скважины и нефтепроводы расположены в пределах существующих коридоров коммуникаций, на ранее отведенных лесных участках. Изъятие и (или) резервирование земельных участков для нужд проектирования в границах территории предполагаемого строительства, не требуется. Вырубка древесной растительности не требуется.

Сведения о землях лесного фонда в пределах участка изысканий Северного района Оренбургской области, представлены в таблице 3.10.3.

Таблица 3.10.3 – Сведения о лесных участках Северного района Оренбургской области

Субъект Российской Федерации	Оренбургская область						
Муниципальное образование	Северный район						
Категория земель	земли лесного фонда						
Лесничество (лесопарк)	Северное						
Участковое лесничество, урочище (при наличии)	Верхне-Сокское						
Целевое назначение лесов, категория защитных лесов	защитные леса, научного или исторического значения						
Квартал, лесотаксационный выдел/часть лесотаксационного выдела	квартал 76 части выделов 4, 25	квартал 86 части выделов в 13,17, 18,19,2 3, 25	квартал 43 части выделов 19, 20, 21, 24, 29, 30	квартал 79 части выделов 25, 28, 33, 34, 35, 37	квартал 43 части выделов 19,20,21 ,24,29,3 0	квартал 88 части выделов 10, 21	квартал 89 части выделов 1,2
Площадь проектируемого лесного участка, га	1,2946	2,9925	2,1733	2,3435	2,1733	1,6169	2,7060
Квартал, лесотаксационный выдел/часть лесотаксационного выдела	квартал 101 части выделов 4,5,12,13,1 4,53	квартал 98 части выделов в 17,19,2 0	квартал 97 части выделов 4, 6, 7, 9, 13	квартал 49 части выделов 12, 14, 15, 16	квартал 40 части выделов 35, 39, 40,44	квартал 41 части выделов 14, 4, 56	квартал 48 части выделов 25, 31, 40, 42, 52, 53
Площадь проектируемого лесного участка, га	3,0757	0,9108	1,1860	1,6543	0,6770	0,7298	0,6691
Целевое назначение	кварталы 79, 80, 89, 43, 97, 48, 86, 49, 76, 88, 98,101, 40, 41 Верхне-Сокского участкового лесничества, в котором расположены проектируемые лесные участки, относятся к защитным лесам						
Категории защитных лесов	леса, имеющие научное или историческое значение						
Виды разрешенного использования лесов	Лесохозяйственным регламентом Северного лесничества в кварталах 79, 80, 89, 43, 97, 48, 86, 49, 76, 88, 98,101, 40, 41 Верхне-Сокского участкового						

0277-01-ОВОС1

Лист

107

(согласно данным Лесохозяйственного регламента Клявлинского лесничества)	лесничества и соответственно в проектируемых лесных участках установлены следующие виды разрешенного использования лесов: – заготовка древесины; – заготовка и сбор не древесных лесных ресурсов (лесные земли); – заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений (лесные земли); – осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; – ведение сельского хозяйства; – осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности; – осуществление рекреационной деятельности; – выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений; – выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев); – выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых; – строительство и эксплуатация водохранилищ, иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, специализированных портов; – строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов – осуществление религиозной деятельности; – иные виды (статья 48 Лесного кодекса РФ).
Сведения об обременениях проектируемых лесных участков	По данным государственного лесного реестра части выделов 35,40,39,44,41 квартала 40; части выделов 4,14,56 квартала 41; части выделов 25,28,33,34,35,37 квартала 97, части выдела 35 квартала 80, части выделов 1,2 квартала 89, части выделов 19,20,21,24,29,30 квартала 43, части выделов 4,6,7,9,13 квартала 97, части выделов 25,31,40,42,52,53 квартала 48, части выделов 13,17,18,19,23,25 квартала 86, части выделов 12,14,15,16 квартала 49, части выделов 4,25 квартала 76, части выделов 10,21 квартала 88, части выделов 17,19,20 квартала 98, части выделов 4,5,12,13,14,53 квартала 101, Верхне-Сокского участкового лесничества Северного лесничества Оренбургской области обременены по договорам аренды с ООО «Байтуган Сервис» от 28.08.2012 № 25/12 для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства и с ООО «БайТекс» № 04/18 от 16.03.2018, №316-10 от 19.04.2010, №14/17 от 15.06.2017, 35-2017/14 от 24.04.2017, 11/19 от 06.06.2019, 01/21 от 01.03.2021, №52/11 от 01.11.2011, №53/11 от 01.11.2011.

Согласно данным государственного лесного реестра на проектируемом лесном участке особо защитные участки лесов (ОЗУ), особо охраняемые природные территории (ООПТ), зоны с особыми условиями использования территорий отсутствуют (ЗОУИТ).

Согласно лесохозяйственному регламенту Северного лесничества кварталы перечисленные в таблице 3.10.3, в границах которых расположены проектируемые объекты, лесные участки, могут использоваться для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых.

Согласно лесохозяйственному регламенту Северного лесничества кварталы 40, 41, 43, 48, 49, 76, 80, 79, 88, 89, 98, 101, 97, 86 входят в перечень кварталов лесничества, разрешенных для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

В ходе полевых инженерно-экологических изысканий установлено, на территории расположения проектируемых объектов, редкие и охраняемые виды растений, занесенные в Красную Книгу Самарской области, Красную Книгу Оренбургской области и Красную книгу РФ, отсутствуют.

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.

						0277-01-ОВОС1	Лист
							108
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

3.11 Характеристика животного мира

Согласно зоогеографическому районированию Байтуганское месторождение расположено в Предуральском сыртовом лесостепном округе Бугульмино-Белебеевской лесостепной провинции. В ландшафтном и зоогеографическом отношении описываемая территория лежит на южной окраине обширного природного региона, расположенного в пределах Татарстана, Башкортостана и Самарской области.

Основную группу зверей лесостепи составляют: лось, косуля, кабан, волк, рысь, обыкновенная лисица, заяц-беляк, заяц-русак, обыкновенная летяга, лесная куница, ласка, горностай, барсук. Обычны здесь норка, енотовидная собака, обыкновенный еж, обыкновенная белка, обыкновенный бобр, серая и черная крысы, различные мыши, обыкновенный хомяк, лесная мышовка, обыкновенная и малая бурозубки, обыкновенная кутора, водяная ночница, ушан, рыжая вечерница, обыкновенная слепушонка.

Для орнитофауны района месторождения обычны домовая и полевая воробьи, обыкновенная и садовая овсянки, зяблик; коноплянка, обыкновенная чечевица, поползень, несколько видов синиц, рябинник, певчий и черный дрозды, обыкновенный соловей, варакушка, мухоловки пеструшка и серая, несколько видов славковых, различные врановые, обыкновенный скворец, обыкновенная иволга, обыкновенный и черный сорокопуть, трясогузки, черный и полевой жаворонки, береговая, деревенская и городская ласточки, удод, золотистая щурка, черный стрижен, голубиные, крачки, озерная чайка, перевозчик, коростель, перепел. Из хищных птиц - несколько видов сов, обыкновенная пустельга, кобчик, обыкновенный канюк, ястреб-перепелятник, болотный и луговой луны, черный коршун. Из водоплавающих птиц отмечены кряква, чирок-свистунок и чирок-трескунок. На перелете встречаются свиязь, серая утка, шилохвость широконоска. Из большого разнообразия птиц, населяющих район Байтуганского месторождения, следует отметить: ворону, дербника, сойку, клинтуху, вальдшнепа, черныша, большого пестрого дятла, желну, тетерева. Отмечено обитание редкого для региона вида - длиннохвостой неясыти. Характерной особенностью орнитофауны района является исключительно высокая плотность гнездования ворона. Охотничье-промысловыми видами являются глухарь и тетерев.

Наличие населенных пунктов вблизи месторождения влияет на видовой состав животных, увеличивая долю синантропных видов. Это мышевидные грызуны, мелкие куны, ряд воробьиных птиц. Численность этих видов высокая. Доминирующими являются: воробей домовый, грач, садовая овсянка, обыкновенная полевка, полевая мышь. К субдоминантам можно причислить серую ворону, сороку, большого суслика, домовую мышь.

Земноводные и пресмыкающиеся представлены следующими видами: обыкновенный и гребенчатый тритоны, краснобрюхая жерлянка, зеленая жаба, озерная и остромордая лягушки, живородящая и прыткая ящерицы, обыкновенный уж, обыкновенная гадюка.

В реке Сок и ее притоках обитают окунь, ерш, щука, плотва, голец, европейский сом, судак и налим. Два последних вида считаются редко встречающимися.

Кормовую базу р. Мокрый Якшигул образуют сообщества фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов

Характеристика компонентов кормовой базы рыб и рыбного населения представлена на основании собственных исследований Саратовского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («СаратовНИРО»), полученного в составе отчета «Корректировка материалов по оценке воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания по объекту «Обустройство Байтуганского нефтяного месторождения. IX очередь». Заключение Федерального агентства по рыболовству (РОСРЫБОЛОВСТВО) от 20.09.2021 г. № У02-3196 о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Обустройство Байтуганского нефтяного месторождения. IX очередь».

Кормовую базу р. Мокрый Якшигул образуют сообщества фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов.

Состав фитопланктона обычен для водоемов умеренных широт и представлен диатомовыми, зелеными, синезелеными и эвгленовыми водорослями. Биомасса вегетационного периода составляет 0,7 – 1,42 г/м³, на участке перехода – 0,5 г/м³.

Зоопланктон представлен коловратками, ветвистоусыми и веслоногими рачками, средняя биомасса зоопланктона вегетационного периода – 0,3 г/м³.

В целом кормовая база р. Мокрый Якшигул по обилию и продуктивности составляющих их компонентов вполне достаточна для воспроизводства запасов рыб, характерных для водотоков

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			109						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

данного типа и данного региона.

В верхнем течении р. Мокрый Якшигул рыбное население представлено реофильными видами рыб, типичными для верховьев малых рек и ручьев: пескарь, голец, голянь. Ниже по течению обитают также плотва, укляя, красноперка, язь, голавль, лещ, карась серебряный, окунь, ерш, щука, налим. В весенний период структура ихтиоценоза нижнего течения реки претерпевает сезонные изменения: численность рыб и количество видов увеличивается за счет нерестовых миграций из р. Сок. В р. Мокрый Якшигул в небольших количествах заходят щука, плотва, язь, лещ, жерех, голавль и др. Максимум численности наблюдается после выклева молоди и в период ее нагула на ранних стадиях развития. После нереста пришедшая рыба в большинстве своем возвращается в р. Сок, большая часть молоди, по мере роста, также скатывается в основную реку. Часть молоди остается на нагул в р. Мокрый Якшигул.

Сведения о рыбохозяйственной категории р. Мокрый Якшигул представлены согласно отчету «Корректировка материалов по оценке воздействия на водные...». **В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» р. Мокрый Якшигул соответствуют требованиям, предъявляемым к водным объектам второй рыбохозяйственной категории.**

Сведения о животных занесенных в Красную Книгу, распространенные на территории Клявлинского района Самарской области представлены в таблице 3.11.1 согласно сведениям Красной Книги Самарской области (Том II «Редкие виды животных»).

Таблица 3.11.1 – Перечень животных, занесенных в Красную Книгу, распространенных на территории Клявлинского и Камышлинского районов Самарской области

№ п/п	Название животного
Клявлинский район	
1	Красотка – девушка - <i>Calopteryx virgo</i> Linnaeus
2	Жужелица сибирская - <i>Carabus sibiricus</i>
3	Жук-олень - <i>Lucanus cervus</i> Linnaeus
4	Коровка узорчатая или значковая - <i>Coccinella hieroglyphica</i> Linnaeus
5	Медведица Маннгрейма - <i>Chelis maculosa honesta</i> Tauscher
6	Ленточница розовобрюхая - <i>Catocala pacta</i> Linnaeus
7	Могильник - <i>Aquila heliaca</i>
8	Большой подорлик - <i>Aquila clanga</i> Pallas
9	Балобан - <i>Falco cherrug</i> Gray
10	Глухарь - <i>Tetrao urogallus</i>
11	Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor excubitor</i>

В соответствии с письмом Министерства Лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области №МЛХ-03-03/14075 от 29.06.2022 г, на земельном участке, предназначенном для размещения объекта: 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», на территории Клявлинского района Самарской области, виды животных, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Самарской области отсутствуют.

Согласно письму № АС-12-18/16927 от 28.06.2022 г. Министерства природных ресурсов и имущественных отношений Оренбургской области (см. приложение И Раздел ОВОС2.1), на территории Северного района Оренбургской области зарегистрировано 7 видов животных, занесенных в Красные Книги Российской Федерации и Оренбургской области (см. таблицу 3.11.2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			110						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.11.2 – Перечень животных, занесенных в Красную Книгу, распространенных на территории Северного района Оренбургской области

№ п/п	Название животного
1	Севчук Сервилла – <i>Onconotus servillei</i>
2	Малая павлиноглазка – <i>Saturnia pavonia</i>
3	Ручьевая форель – <i>Salmo trutta morpha fario</i>
4	Ломкая веретеница – <i>Anquis fragilis</i>
5	Обыкновенная медянка – <i>Coronella austriaca</i>
6	Глухарь – <i>Tetrao urogallus</i>
7	Среднерусская норка – <i>Mustela lutreola novikovi</i>

Участки изысканий находятся в пределах ранее освоенной территории, где осуществляется активная деятельность по обустройству нефтяного месторождения. В ходе маршрутного обследования территории предполагаемого строительства, редких и исчезающих видов животных, а также следов их жизнедеятельности (гнезда, норы, лежки, зимовки и т.д.), не обнаружены.

Для получения информации о видовом составе охотничьих и промысловых животных на территории изысканий, были направлены запросы в Департамент охоты и рыболовства Самарской области и в Министерство природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области.

Виды охотничьих животных, их численность и плотность, обитающая на территории Северного района Оренбургской области представлена в таблице 3.11.3, согласно данным письма № ВГ-12-19/17323 от 30.06.2022 г. Министерства природных ресурсов и имущественных отношений Оренбургской области (см. приложение И). Согласно сведениям, указанным в данном письме, объекты девятой очереди обустройства Байтуганского месторождения расположены на территории охотничьего угодья ООО «Байтуган Сервис». На территории размещения проектируемых объектов, наблюдаются переходы копытных животных (лось, кабан, косуля).

Таблица 3.11.3 – Численность и плотность видов охотничьих животных, обитающих на территории Северного муниципального района Оренбургской области за 2020-2022гг.

№	Вид объектов животного мира	Численность объектов животного мира, особей			Показатель численности особей на 1000 га		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
1	Лось	192	216	234	0,94	1,06	1,15
2	Косуля	548	632	576	2,7	3,12	2,8
3	Кабан	293	149	155	1,4	0,73	0,76
4	Заяц-русак	596	567	481	2,94	2,8	2,37
5	Заяц-беляк	183	164	150	0,9	0,8	0,74
6	Лисица	240	215	218	1,18	1,06	1,07
7	Куница	120	102	79	0,59	0,5	0,39
8	Серая куропатка	2676	3055	3180	13,23	15,11	15,72
9	Норка	228	235	236	1,12	1,16	1,16
10	Барсук	251	266	276	1,24	1,31	1,36
11	Бобр	1102	1025	1103	5,45	5,06	5,45
12	Ондатра	1040	1017	978	5,14	5,03	4,83
13	Утка	905	929	1235	4,47	4,59	6
14	Тетерев	1133	1865	974	5,6	9,22	4,8
15	Глухарь	-	-	-	-	-	-
16	Сурок	728	1222	1225	3,6	6	6

Согласно письму № ДОР-02/1839-исх от 08.06.2022 г. Департамента охоты и рыболовства Самарской области (ДОР) объекты обустройства Байтуганского месторождения находятся на территории общедоступных охотничьих угодий муниципального района Клявлинский. В письме ДОР Самарской области сообщает, что сведения о численности охотничьих видов животных и птиц целесообразно принять согласно данным официального сайта департамента: www.dor.samregion.ru/category/devatelnost/monitoring-i

0277-01-ОВОС1

Лист

111

reestry/gosydarstvennyi-monitoring-ohotnichih-resursov/. Данные о численности и плотности охотничьих животных на 31.03.2022 г. представлены в таблице 3.11.4.

Согласно данным геопортала электронного Правительства Самарской области и данным официального сайта Департамента, пути миграций охотничьих животных на участке изысканий отсутствуют. Охотничьи заказники на участке работ отсутствуют.

Таблица 3.11.4 - Численность охотничье-промысловых животных, обитающих в зоне неблагоприятного воздействия в общедоступном охотничьем угодье муниципального района Клявлинский по данным на 31.03.2022г.

№ п/п	Вид	Плотность населения вида, на 1000 га	Численность населения вида, особей
1	Глухарь обыкновенный	0,12	22
2	Куропатка серая	25,15	444
3	Тетерев обыкновенный	16,77	296
4	Вяхирь	29,79	526
5	Перепел обыкновенный	178,92	3159

В ходе полевых инженерно-экологических изысканий установлено, на территории расположения проектируемых объектов, редкие и охраняемые виды животных, занесенные в Красную Книгу Самарской области, Красную Книгу Оренбургской области и Красную книгу РФ, отсутствуют.

3.12 Сведения о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории

3.12.1 Сведения о памятниках археологии и культурного наследия

Описание памятников археологии областного значения Самарской области по Клявлинскому району приведено в соответствии информацией, расположенной на сайте Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области. Описание памятников археологии по Оренбургской области представлено согласно Приказу Министерства культуры и внешних связей Оренбургской области №87 от 09.04.2013г. Об утверждении списка выявленных объектов культурного наследия Оренбургской области. Список объектов археологического наследия представлен в таблице 3.12.1.

Таблица 3.12.1 - Памятники археологии Самарской и Оренбургской областей

№ п/п	Наименование объекта археологического наследия (с расшифровкой пообъектного состава)	Местоположение объекта	Реквизиты и наименование акта о постановке на государственную охрану объекта культурного наследия
Самарская область			
Клявлинский район			
1.	Борискино-Игар, курган одиночный	3 км к северо-западу от с.Борискино-Игар	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.
2.	Дубенки, курганный могильник	1 км к востоку от с.Дубенки	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.
3.	Ойкино, курганный могильник	1,2 км к юго-западу от с. Ойкино	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.
4.	Семь Ключей, курганный могильник	6 км к юго-западу от с. Семь Ключей	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.
5.	Софьино, курган одиночный	1,5 км от с. Софьино	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.

0277-01-ОВОС1

Лист

112

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

6.	Старое Резяпкино, селище	1 км к юго-западу от с. Старое Резяпкино	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.
7.	Степное Дурасово, курганный могильник	1,5 км к северо-востоку от с.Степное Дурасово	РАО № 426-Р от 06.05.1993 г.
8.	Софьино I, курганный могильник	0,3 км к ЗСЗ от с.Софьино	Выявлен в ходе проведения разведок в 2007 г.
9.	Ойкино I, местонахождение керамики и кремня	0,2 км к юго-западу от с. Ойкино	Выявлен в ходе проведения разведок в 2007 г.
10.	Черный Ключ I, селище	юго-восточная окраина пос. Черный Ключ	Приказ №17 от 12.11.2015 г.

ИТОГО по Клявлинскому району: 10**Оренбургская область****Северный район**

1.	Поселение хутор Тумаевский	д. Богдановка, в 2,1 км к востоку от деревни	Приказ №87 от 09.04.2013г.
2.	Одиночный курган Ибряево I	с. Ибряево в 0,8 км к юго-юго-востоку от села	Приказ №87 от 09.04.2013г.
3.	Одиночный курган 1 у с. Кабаевка	с. Кабаевка, в 2,5 км к северо-северо-западу от деревни	Приказ №87 от 09.04.2013г.
4.	Одиночный курган Кирсановка I	д. Кирсановка, в 5,2 км к северо-северо-западу от деревни	Приказ №87 от 09.04.2013г.
5.	Курганный могильник 1 у п. Куликовка	п. Куликовка, в 0,4 км к юго-юго-западу от поселка и в 3,5 км к юго-западу от п. Новая Самара	Приказ №87 от 09.04.2013г.
6.	Курганный могильник Соковка I	с. Соковка, в 1 км к юго-западу от села и в 2 км к востоку от п. Тургай	Приказ №87 от 09.04.2013г.
7.	Курганный могильник Соковка II	с. Соковка, в 4 км к северо-востоку от села, в 5 км к северу от с. Северное	Приказ №87 от 09.04.2013г.

ИТОГО по Северному району: 7

В рамках ранее выполненных работ по проектированию и строительству на данном месторождении, объектов культурного наследия, включенных в государственный список памятников археологии, и выявленных объектов культурного наследия не установлено.

Проектируемое строительство затрагивает территорию, которая к настоящему времени неоднократно изучена и уже претерпела ряд изменений в результате продолжительной промышленной эксплуатации рассматриваемого месторождения.

Согласно письмам Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области №УГООКН/6274 от 22.11.2021 г, Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области №55-1-3684 от 25.11.2021 г. в районе проектируемых работ отсутствуют:

- объекты культурного (в т.ч. археологического) наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации;

- выявленные объекты культурного наследия;

- объекты обладающие признаками объекта культурного наследия.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, Приложение И Раздела ОВОС2.1.

3.12.2 Сведения об особо охраняемых природных территориях

Байтуганское месторождение в административном отношении расположено на территории Северного района Оренбургской области и Камышлинского и Клявлинского районов Самарской области.

0277-01-ОВОС1

Лист

113

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Проектируемые объекты Байтуганского месторождения расположены на территории Северного района Оренбургской области и Клявлинского района Самарской области.

Согласно приложению к письму Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. на территории Северного района Оренбургской области, Клявлинского района Самарской области ООПТ федерального значения отсутствуют, Приложение И.

Согласно данным официального сайта ООПТ России (<http://oopt.aari.ru/oopt>), в границах лицензионного участка Байтуганского нефтяного месторождения находятся три особо охраняемые природные территории регионального значения (Все на территории Самарской области).

Ульяновско-Байтуганское междуречье (50 га) утвержден Постановление Правительства Самарской области №657 от 22.12.2010 г. как уникальный ландшафтный памятник природы регионального значения категории III, IV.

Расположен в 8 км к северу от с. Байтуган. Старовозрастной широколиственный и вторичный осиново-липовый лес на водоразделе; каменистая степь на крутых склонах, сложенных известняками и мергелем. Общая площадь ООПТ 824,1 Га. *Расположен в 1,4 км к 3 от ближайшего проектируемого объекта (трубопровод от скв. 1907 до суц. АГЗУ-37).*

Дубрава кленово-ясенниковая утвержден Постановление Правительства Самарской области №657 от 22.12.2010 г. как памятник природы регионального значения. Расположена в 10 км севернее с. Байтуган. Водораздельная старовозрастная (возраст деревьев более 70 лет) дубрава на всхолмленном склоне. К дубу примешивается черное дерево из клена остролистного и липы. Общая площадь ООПТ 534 Га. *Расположен в 1,05 км к СЗ от проектируемой скважины 1906.*

Осиновый и осиново-липовый древостой утвержден решением исполнительного комитета Куйбышевского областного Совета депутатов трудящихся от 25.09.1967 г. как памятник природы регионального значения. Расположен в 9 км к северу от с. Байтуган. В состав памятника природы входят коренные липовые и кленовые дубравы и вторичные осиново - березовые леса, расположенные на водоразделе и склоне, опускающемся в долину р. Байтуган; присутствуют небольшие фрагменты луговой степи. Общая площадь ООПТ 1737,8 Га. *Расположен в 652 м к С от проектируемой скважины 1906.*

Согласно письму МПР, экологии и имущественных отношений Оренбургской области №АС-12-18/16927 от 28.06.2022 г, на участке проведения работ по объекту 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», расположенном в Северном районе Оренбургской области, особо охраняемые природные территории областного и местного значения и водно-болотные угодья отсутствуют.

В соответствии с письмом Министерства Лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области №МЛХ-03-03/14075 от 29.06.2022 г, на земельном участке, предназначенном для размещения объекта: 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», на территории Клявлинского района Самарской области, действующие и перспективные особо охраняемые природные территории регионального значения, и их охранные зоны отсутствуют.

Согласно письмам Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г и Администрации Северного района Оренбургской области №01-01-12/1036 от 18.07.2022 г., на участке проведения работ, действующие и планируемые ООПТ местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Таким образом, непосредственно в районе строительства проектируемых объектов, охраняемые памятники природы различного ранга и статуса отсутствуют. Проектируемые объекты находятся на значительном расстоянии, и указанные территории не затрагиваются.

3.12.3 Сведения об объектах всемирного наследия и их охранных (буферных) зонах

Российские природные объекты включены в Список всемирного наследия ЮНЕСКО, представлены в Списке 18 культурными и 11 природными объектами. По количеству природных объектов Россия находится на 4-м месте, вслед за Китаем, Америкой и Австралией. Статус объекта Всемирного наследия имеют 40 российских ООПТ, в числе которых 13 государственных природных заповедников, 7 государственных природных национальных парков, 4 заказника федерального значения, 7 природных парков, 6 заказников регионального значения, 3 памятника природы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист 114
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

регионального значения.

Территория Байтуганского нефтяного месторождения **не находится** на территории объектов всемирного наследия. Ближайший объект природного наследия - **Жигулевский государственный природный заповедник им. И.И. Спрыгина**, находится на расстоянии 171,0 км на ЮЗ от территории изысканий.

3.12.4 Сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)

Подтопление - инженерно-геологический процесс, при котором в результате изменения водного режима и баланса территории происходит повышение уровня подземных вод и/или влажности грунтов.

Сведения о подтоплении территории представлены на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных на территории Байтуганского нефтяного месторождения в 2022 г. (Том 2.1, 0277-01-ИГИ).

Территория относится к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1.

В процессе реконструкции и эксплуатации проектируемых сооружений, вследствие нарушения сложившегося природного водного баланса, в результате перепланировки территории, постоянных и аварийных утечек из проектируемых водонесущих коммуникаций, исходя из геологического разреза, возможен подъем уровня подземных вод и образование техногенного водоносного горизонта, с максимальным прогнозным уровнем 1-1,5м от поверхности земли.

3.12.5 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведений о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей»), а также о территориях, призванных уполномоченным органом неблагополучными по факторам эпизоотической опасности

Согласно справке представленной Департаментом Ветеринарии Самарской области №ДВ-02/2277 от 06.06.2022 г, в пределах границ муниципального района Клявлинский, Самарской области имеется один объект уничтожения биологических отходов (скотомогильник):

Объект расположен на расстоянии 2,0 км от села Усакла, географические координаты 54°22'5", 51°55'56".

Информация о незарегистрированных скотомогильниках, биотермических ямах, сибиреязвенных захоронений, и их охранных зонах в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, в департаменте отсутствует.

По данным письма Министерства сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области №01-02-07/2696 от 10.06.2022 г, согласно представленной ГБУ «Северное районное управление ветеринарии» информации, в районе проектных работ в Северном районе Оренбургской области, зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения трупов животных на участке проектирования и в радиусе 1000 метров от периметра проектируемого объекта отсутствует.

3.12.6 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов)

В настоящее время установлен Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 №522, который регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			115

В данном Реестре содержится информация о наличии на территории Самарской и Оренбургской области следующих лечебно-оздоровительных местностей, и курортов:

- курорт Сергиевские минеральные воды, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Министерства здравоохранения СССР и Всесоюзного Центрального профессиональных союзов от 28.02.1978г №8-68 «Об установлении границ округов санитарной охраны курортов общесоюзного значения Нальчик Кабардино-Балкарской АССР, Сергиевские Минеральные воды Куйбышевской области и Шмаковка Приморского края»;

- курорт Солёные озера, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Правительства Оренбургской области от 02.02.2015 №51-п «Об утверждении границ и режимов округа горно-санитарной охраны курорта местного значения «Солёные озера» Соль-Илецкого района Оренбургской области».

Таким образом, можно сделать вывод, проектируемые объекты не расположены на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, так как территория изысканий расположена в Клявлинском районе Самарской области и Северном районе Оренбургской области, а близлежащие курорты расположены на территории Сергиевского района Самарской области и Соль-Илецкого района Оренбургской области.

Согласно сведениям предоставленным на официальных сайтах (Министерства экономического развития Российской Федерации ФГИС ТП, [https:// fgistp.economy.gov.ru](https://fgistp.economy.gov.ru). и Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации <https://kurort.minzdrav.gov.ru/>) на территории проектируемых работ земли рекреационного назначения отсутствуют.

Согласно письмам Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г и Администрации Северного района Оренбургской области №01-01-12/1036 от 18.07.2022 г, на участке проведения работ, округи санаторной охраны курортов местного значения, территории лечебно-оздоровительных местностей, курорты и природно-лечебные ресурсы регионального и местного значения отсутствуют.

3.12.7 Сведения о наличии на территории намечаемого строительства особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области (МСХП СО) Исх-5-18/1995 от 15.06.2022 г., земельные участки на которых размещены проектируемые объекты, к особо ценным сельскохозяйственным угодьям, использование которых для других целей не допускается, не относятся.

Согласно письму Министерства Сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области №01-02-07/2599 от 06.06.2022 г, на территории Северного района Оренбургской области отсутствуют особо ценные земли.

3.12.8 Сведения о мелиоративных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ

Мелиоративные земли – это земли мелиоративного фонда, на которых осуществляется мелиорация.

Согласно письму ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Оренбургской области №908 от 25.07.2022 г., мелиоративные земли сельскохозяйственного назначения федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за Учреждением – отсутствуют.

Так как проектируемые объекты находятся на освоенной территории промышленной площадки существующего действующего объекта (Байтуганского месторождения) в основном на землях промышленности и землях лесного фонда, что исключает наличие в границах проведения работ мелиоративных земель.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				Лист
										116

3.12.9 Сведения о наличии на территории намечаемого строительства санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения

Согласно письму Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г, на участке проведения работ, кладбища, крематории и их СЗЗ, а также здания и сооружения похоронного назначения на участке работ отсутствуют.

Кроме того, по данным сайта [https:// fgistp.economy.gov.ru](https://fgistp.economy.gov.ru) и официальным данным градостроительных планов затрагиваемых территорий проектируемые нефтепроводы программы СМР не затрагивают санитарно-защитных зон кладбищ и зданий и сооружений похоронного значения.

3.12.10 Сведения о наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки

В соответствии пунктом 46 б) приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ №161 от 22.04.2020 г. «Об утверждении Административного регламента ...», получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется в случае, если происходит застройка на площадях залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденным в соответствии со статьей 23.2 Закона РФ «О недрах» техническим проектом разработки месторождений полезных ископаемых или иной проектной документацией на выполнение работ, связанных с использованием участка недр.

Байтуганское месторождение разрабатывается на основании «Технологического проекта разработки Байтуганского нефтяного месторождения», утвержденным протоколом заседания Центральной нефтегазовой секции №8004 от 25.11.2020 года в пределах горного отвода.

Земельный участок предстоящей застройки частично расположен в границах нефтяного месторождения Байтуганское, участка Байтуганский (лицензия ОРБ 13173 НЭ), недропользователь ООО «БайТекс»;

- частично расположен в границах участка водозабора Байтуганский производственный (техническое водоснабжение) (лицензия ОРБ 01748 ВЭ) недропользователь ООО «БайТекс»;

- частично расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны Новоусмановского участка Новоусмановского месторождения подземных вод, предоставленного в пользование ООО «БайТекс» (лицензия ОРБ 01006 ВЭ).

Лицензии на пользование недрами представлены в Приложении Раздела ОВОС1

3.12.11 Сведения о наличии на территории намечаемого строительства территорий или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий

Согласно заключению Союза охраны птиц России КОТР_К_№854-2022 от 23.06.2022 г. в районе планируемой хозяйственной деятельности, ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Согласно письму МПР, экологии и имущественных отношений Оренбургской области №АС-12-18/16927 от 28.06.2022 г, на участке проведения работ по объекту 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», водно-болотные угодья отсутствуют.

3.12.12 Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов

Согласно общедоступным данным карт территориального планирования, полигоны ТКО расположены около населенных пунктов: с. Староборискино, с. Камышлинка, с. Наумовка, с. Солалейка. Проектируемые объекты расположены за пределами полигонов ТКО и их зонами санитарной охраны.

Согласно письмам Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г. и Администрации Северного района Оренбургской области №01-01-12/1036 от 18.07.2022 г., на участке проведения работ, несанкционированные свалки, полигоны ТКО и места захоронения вредных отходов производства отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Согласно письму МПР, экологии и имущественных отношений Оренбургской области №АС-12-18/16927 от 28.06.2022 г, на участке проведения работ по объекту 0277 «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», водно-болотные угодья отсутствуют.					
			3.12.12 Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов					
			Согласно общедоступным данным карт территориального планирования, полигоны ТКО расположены около населенных пунктов: с. Староборискино, с. Камышлинка, с. Наумовка, с. Солалейка. Проектируемые объекты расположены за пределами полигонов ТКО и их зонами санитарной охраны.					
			Согласно письмам Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г. и Администрации Северного района Оренбургской области №01-01-12/1036 от 18.07.2022 г., на участке проведения работ, несанкционированные свалки, полигоны ТКО и места захоронения вредных отходов производства отсутствуют.					
						0277-01-ОВОС1		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			117

3.12.13 Сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков леса). Сведения о лесопарковых зеленых поясах

В соответствии с письмом Министерства Лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области №МЛХ-03-03/14075 от 29.06.2022 г, земельный участок предполагаемого строительства расположенного в Клявлинском районе Самарской области, к землям лесного фонда не относится.

Согласно письмам Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области ВГ-12-19/14597 от 06.06.2022 г. №ВГ-12-19/15368 от 14.06.2022 г. и выпискам из Лесного реестра, проектируемые объекты частично расположены на землях лесного фонда Северного лесничества, Верхне-Сокского участкового лесничества, квартал 40 части выделов 35, 39, 40, 44, квартал 41 части выделов 4, 14, 56, квартал 79 части выделов 25, 28, 33, 34, 35, 37, квартал 80 часть выдела 35, квартала 35, квартал 89 части выделов 1, 2, квартал 43 части выделов 19, 20, 21, 24, 29, 30, квартал 97 части выделов 4, 6, 7, 9, 13, квартал 48, части выделов 25, 31, 40, 42, 52, 53, квартал 86 части выделов 13, 17, 18, 19, 23, 25, квартал 49 части выделов 12, 14, 15, 16, квартал 76 части выделов 4, 25, квартал 88 части выделов 10, 21, квартал 98 части выделов 17, 19, 20, квартал части выделов 4, 5, 12, 13, 14, 53.

Согласно лесохозяйственному регламенту Северного лесничества кварталы 40, 41, 43, 48, 49, 76, 80, 79, 88, 89, 98, 101, 97, 86 входят в перечень кварталов лесничества, разрешенных для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

На землях государственного лесного фонда проектируемые скважины и нефтепроводы расположены в пределах существующих коридоров коммуникаций, на ранее отведенных лесных участках. Изъятие и (или) резервирование земельных участков для нужд проектирования в границах территории предполагаемого строительства, не требуется. Вырубка древесной растительности не требуется.

Данные письма представлены в Приложении И.

3.12.14 Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжениях и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно письму Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г, на территории Клявлинского района Самарской области имеются следующие источники питьевого водоснабжения:

Местонахождение объекта	Наименование объекта	Размер поясов ЗСО, м			Координаты
		I пояс	II пояс	III пояс	
с. Ерилкино	Родник №7	55,3	55,3-243,32	55,3-663,6	54°14'21,08"
р. Байтуган		250-1000			52°19'53,688"

Границы зон санитарной охраны указанных источников водоснабжения не внесены в ЕГРН.

Проектируемые объекты не попадают в границы ЗСО. Ближайший проектируемый объект (трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3) расположен на расстоянии 1,4 км к В от р. Байтуган. Проектируемая скважина 1903 расположена в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7.

Сведения о наличии зон санитарной охраны питьевых водозаборов в районе намечаемой деятельности имеются в Генеральных планах и правилах землепользования и застройки сельских поселений, которые размещены на сайте [https:// fgistp.economy.gov.ru](https://fgistp.economy.gov.ru).

На территории УПН расположены водозаборные скважины №№ 16, 17. Водозабор эксплуатируется ООО «БайТекс» на основании лицензии СМР 01006 ОС, выданной 31.08.2005 г, сроком до 05.10.2028 года. Устье скважин выведены на дневную поверхность, вокруг устья скважин зацементированы.

Для скважин Ново-Усмановского водозабора установлены зоны санитарной охраны в количестве трех поясов:

- ширина I пояса ЗСО – 30 м;
- ширина II пояса ЗСО – 155,4 м вверх, 142,45 м вниз, 187,81 м ширина;
- ширина III пояса ЗСО – 1916,6 м вверх, 259,0 м вниз, 642,81 м ширина.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			118						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Размер зон санитарной охраны Ново-Усмановского водозабора утвержден санитарно-эпидемиологическим заключением Роспотребнадзора по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.002411.12.17 от 11.12.2017 г.

Проектируемые объекты не попадают в I - III пояса ЗСО водозаборных скважин №№16 и 17. Ближайший проектируемый объект (скважина 1035 н) расположен на расстоянии 1,54 км. к СЗ от водозаборной скв. №17.

Согласно письму Администрации Северного района Оренбургской области №01-01-12/1036 от 18.07.2022 г. на территории с. Бакаево Северного района имеется водозабор питьевой воды. Село Бакаево, расположено в 3,9 км. к востоку от ближайшего проектируемого объекта (скважина 1035).

3.12.15 Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты

Для получения информации о выпуске сточных вод в водные объекты в районе проектируемых работ, были направлены запросы в Администрацию Северного района Оренбургской области и Администрацию Муниципального района Клявлинский Самарской области.

Согласно письмам Администрации Северного района Оренбургской области №01-01-12/1036 от 18.07.2022 г и Администрации Муниципального района Клявлинский Самарской области №830 от 16.06.2022 г, информация о выпуске сточных вод отсутствует.

3.12.16 Приаэродромные территории аэродромов гражданской, экспериментальной авиации

Информация об установленных приаэродромных территориях аэродромов гражданской авиации размещена на официальном сайте Росавиации по ссылке: <https://favt.gov.ru/dejatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-priaer-terr-aerodromov-ga/>.

Сведения о распоряжении приаэродромных территорий, приняты согласно сайту <https://favt.gov.ru>. Проектируемые объекты находится на расстоянии 19,5 км к северо-западу от пятой подзоны приаэродромной территории аэродрома Бугуруслан-Северный. Рисунок 3.12.1.

Письма и справки от специально уполномоченных органов представлены в Приложении И.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
										119
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				

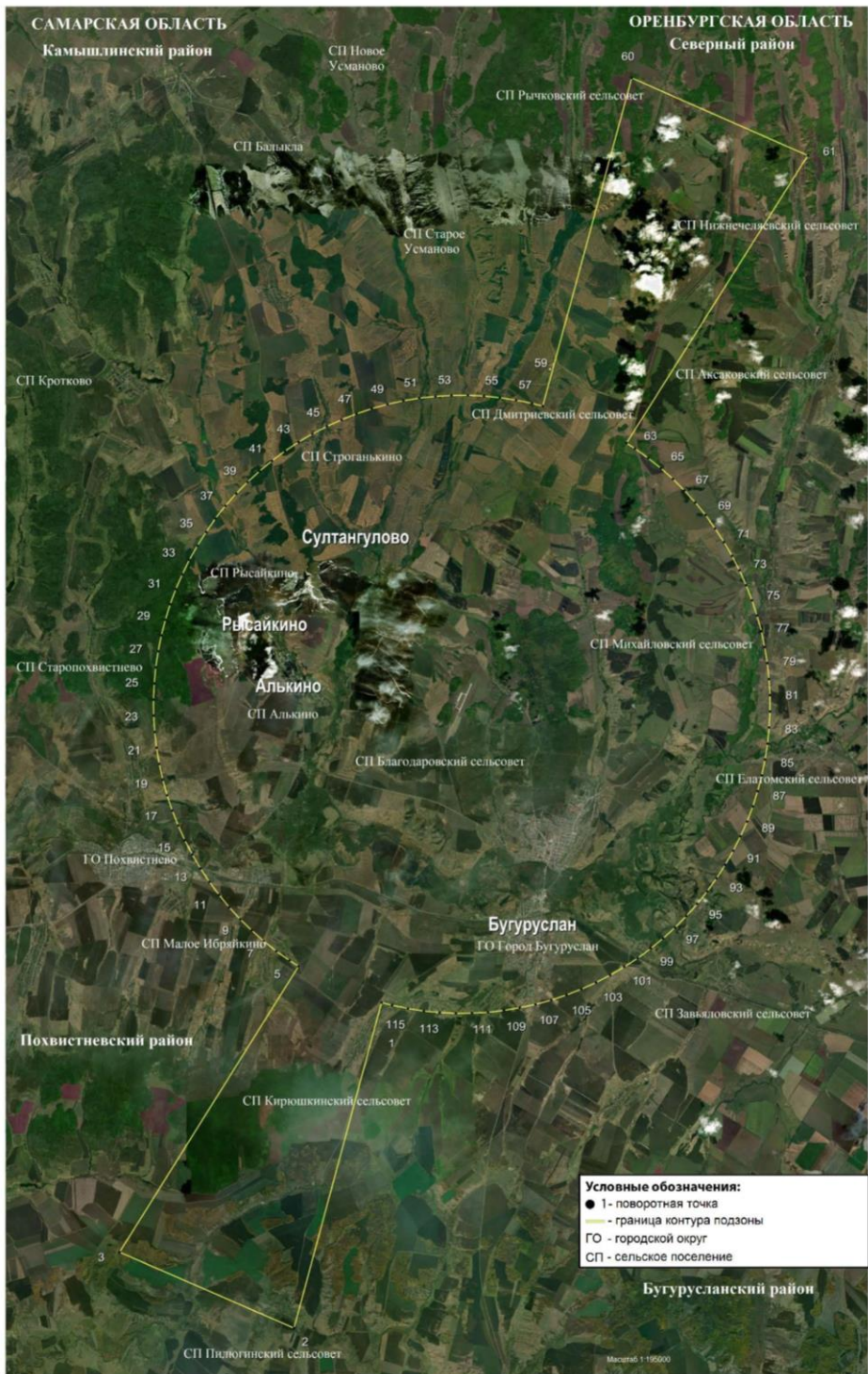


Рисунок 3.12.1 - Приаэродромные территории Бугуруслан-Северное (3 подзона)

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				
						Лист				
						120				

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.4 Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрено соответствие альтернативных вариантов планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения

Основанием для выполнения данного подраздела является.

Данный раздел разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон № ФЗ-96 от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха» с изменениями (в последней редакции);

- Приказ Министерства Природных ресурсов и экологии РФ от 6 июня 2017 года №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

- ОНД-1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. - М.: Гидрометеиздат, 1984;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М: Минздрав России, 2003 (с изм. от 28.02.2022 г.);

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безопасности для человека факторов среды обитания»;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

- Распоряжение Минприроды РФ от 14.12.2020 №35 «О внесении сведений в перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками в перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками».

Список программ, реализующих методические документы по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу (фирма «Интеграл»):

- ◆ «Дизель». Версия 2.0. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

- ◆ «АТП-Эколог». Версия 3.0. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (расчетным методом).

- ◆ «Сварка». Версия 3.0. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

- ◆ «Лакокраска». Версия 3.0. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год;

- ◆ «АЗС-Эколог» версия 1.6.4.49, реализующая «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

- ◆ Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4, разработанной ООО «Интеграл» и включенной в список НИИ «Атмосфера». Программа сертифицирована Госстандартом России. Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4 реализует положения Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Заключением Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 26.05.2020 г 140-03382/20И, подтверждено соответствие Программного комплекса УПРЗА «Эколог»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				121

версия 4.60 формулам и алгоритмам расчётов, утверждённых приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

4.1.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при «нулевом варианте»

«Нулевой вариант» хозяйственной деятельности предполагает отказ от планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, а следовательно, технологическая схема нефтепромысла на Байтуганском месторождении не изменится, уровень воздействия производственных объектов на атмосферный воздух остаётся на существующем уровне.

Прогнозная оценка влияния выбросов загрязняющих веществ на санитарно-гигиеническое состояние атмосферного воздуха при «нулевом варианте» выполнена на основании действующих проектных нормативных документов, которые приняты на Байтуганском месторождении:

1. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ) для объектов ООО «БайТекс» в Самарской области, выполненного ООО «Региональная Экологическая Компания» г. Самара в 2016 году (Разрешение № 152 от 10.06.2016г приказ №906 Росприроднадзора по Самарской области);

2. «Проекте нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для общества с ограниченной ответственностью «БайТекс», по Оренбургской области (Разрешение №103 от 08.02.2017 года приказ №Н/Р-10 Управления Росприроднадзора по Оренбургской области);

В соответствии с п. 5 приложения 1 Постановления правительства №353 от 12.03.2022 г. продлен срок разрешений на выбросы до 31.12.2022г.

3. «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - Промысловые объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области» в пределах Клявлинского и Камышлинского районов, разработанный ООО «Монитор ресурсы» и прошедший согласование в установленном порядке в 2020 г. (Экспертное заключение №26730 от 25.12.2020 г., Санитарно-эпидемиологическое заключение №63.СЦ.04.000.Т.000013.01.21 от 18.01.2021г., Решение Управления Роспотребнадзора по Самарской области № 2 от 19.01.2021г., письмо о направлении материалов №63-00-04/05-955-2021 от 21.01.2021г);

4. «Проект обоснования достаточности установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промышленные объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области, разработанный ООО «ОренбургНИПИнефть» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1070-243 от 12 мая 2022 г.; Письмо Управление Роспотребнадзора по Самарской области №63-00-04/05-6699-2022 от 09.06.2022 г., см. Приложение Л Раздела ОВОС 2.1). Параметры выбросов ЗВ представлены в таблице 4.1.1.

5. «Проект изменения установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промысловые объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области», разработанный ООО «ОренбургНИПИнефть» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1087-403 от 17 мая 2022 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение управления Роспотребнадзора по Оренбургской области №56.01.08.000.Т.000843.06.22 от 15.06.2022 г. см. Приложение Л Раздела ОВОС2.1). Параметры выбросов представлены в таблице 4.1.2.

6. «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственного объекта – установка подготовки нефти (УПН) Байтуганского месторождения ООО «БайТекс», разработанного ООО «Мониторресурсы», экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 21216 от 30.10.2020 г, Санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.001697.11.20 от 12.11.2020 г. (см. Приложение Д1 Раздела 0261-01-00-ОВОС2.2). Решение Управления Роспотребнадзора по Самарской области об установлении СЗЗ № 503 от 18.11.2020 г. Параметры выбросов загрязняющих веществ от существующих ИЗА УПН Байтуганского месторождения представлены в таблице 4.1.3

Данные проектные документы свидетельствуют об удовлетворительном состоянии атмосферного воздуха в районе нефтепромысла Байтуганского месторождения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	расположенные на территории Оренбургской области», разработанный ООО «Оренбурггазпром» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1087-403 от 17 мая 2022 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение управления Роспотребнадзора по Оренбургской области №56.01.08.000.Т.000843.06.22 от 15.06.2022 г. см. Приложение Л Раздела ОВОС2.1). Параметры выбросов представлены в таблице 4.1.2.									
			6. «Проект обоснования границ и размера санитарно-защитной зоны производственного объекта – установка подготовки нефти (УПН) Байтуганского месторождения ООО «БайТекс», разработанного ООО «Мониторресурсы», экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 21216 от 30.10.2020 г, Санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.001697.11.20 от 12.11.2020 г. (см. Приложение Д1 Раздела 0261-01-00-ОВОС2.2). Решение Управления Роспотребнадзора по Самарской области об установлении СЗЗ № 503 от 18.11.2020 г. Параметры выбросов загрязняющих веществ от существующих ИЗА УПН Байтуганского месторождения представлены в таблице 4.1.3									
			Данные проектные документы свидетельствуют об удовлетворительном состоянии атмосферного воздуха в районе нефтепромысла Байтуганского месторождения.									
			0277-01-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							Лист
												122

Таблица 4.1.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ от промышленных источников загрязнения атмосферы Байтуганского месторождения, расположенных в Самарской области

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Номер источника выброса	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м				ширина площадного источника (м)	код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		Номер и наименовани е	Количе ство, (шт.)	Число часов работы в год					Скорос ть, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температ ура С	Х1	У1	Х2	У2				г/с	т/год
1.	2.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
1 Промысловые объекты	1 Технологическ ая обвязка	01 Неплотности оборудования	536	8760	Неорганизов анный выброс	6001	3					2 320 080	502 482	2 321 424	502 049	5004	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0331891	1,0466830
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,9694629	30,5729790
																	0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,3705771	11,6865174
																	0602	Бензол	0,0048395	0,1526180
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0015210	0,0479660
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0030420	0,0959320
																	1728	Этантиол	0,0002765	0,0087210
2 ДНС-1	1 Технологическ ая обвязка	01 Неплотности оборудования	124	8760	Неорганизов анный выброс	6002	3					2 320 406	499 378	2 320 520	499 278	60	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0090387	0,2850450
	2 Дренажная емкость ЕП-1	02 Зеркало испарения	1	8760													0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,2640052	8,3256680
	3 Дренажная емкость ЕП-2	03 Зеркало испарения	1	8760													0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,1009321	3,1829940
																	0602	Бензол	0,0013181	0,0415690
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0004143	0,0130650
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0008286	0,0261290
																	1728	Этантиол	0,0000754	0,0023750
3 Промысловые объекты	1 Технологическ ая обвязка	01 Неплотности оборудования	168	8760	Неорганизов анный выброс	6003	3					2 318 974	497 415	2 321 244	496 882	790	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0062366	0,1966770
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,1821605	5,7446120
																	0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,0696419	2,1962280
																	0602	Бензол	0,0009095	0,0286820
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0002858	0,0090140
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0005717	0,0180290
																	1728	Этантиол	0,0000520	0,0016390
4 Промысловые объекты	1 Технологическ ая обвязка	01 Неплотности оборудования	903	8760	Неорганизов анный выброс	6004	3					2 317 495	495 639	2 317 536	495 596	3109	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0547789	1,7275080

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Номер источника выброса	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м				ширина площадного источника (м)	код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		Номер и наименовани е	Количе ство, (шт.)	Число часов работы в год					Скорос ть, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температ ура С	Х1	У1	Х2	У2				г/с	т/год
1.	2.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	1,6000011	50,4576330
																	0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,6116980	19,2905070
																	0602	Бензол	0,0079886	0,2519280
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0025107	0,0791770
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0050214	0,1583550
																	1728	Этантиол	0,0004565	0,0143960
5 Промысловые объекты	1 Технологическ ая обвязка	01 Неплотности оборудования	6	8760	Неорганизов анный выброс	6005	3					2 317 335	493 046	2 317 393	493 031	60	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0006276	0,0197930
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,0183322	0,5781240
																	0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,0070086	0,2210230
																	0602	Бензол	0,0000915	0,0028860
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0000288	0,0009070
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000575	0,0018140
																1728	Этантиол	0,0000052	0,0001650	
6 Промысловые объекты	1 Технологическ ая обвязка	01 Неплотности оборудования	6	8760	Неорганизов анный выброс	6006	3					2 320 798	501 566	2 323 584	501 548	60	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0006276	0,0197930
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,0183322	0,5781240
																	0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,0070086	0,2210230
																	0602	Бензол	0,0000915	0,0028860
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0000288	0,0009070
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000575	0,0018140
																1728	Этантиол	0,0000052	0,0001650	
Итого по неорганизованным выбросам:																			4,35414	137,31207
Итого по постоянно действующим выбросам:																			4,35414	137,31207
ИТОГО:																		4,3541365	137,3120704	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Лист
124

Таблица 4.1.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ от промышленных источников загрязнения атмосферы Байтуганского месторождения, расположенных в Оренбургской области

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м				ширина площадного источника (м)	код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ																
		Номер и наименование	Количество, (шт.)	Число часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	Х1	У1	Х2	У2				г/с	т/год															
1.	2.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.															
1 Промысловые объекты	1 Технологическая обвязка	01 Неплотности оборудования	2238	8760	Неорганизованный выброс	6007	3					2 320 798	501 566	2 323 584	501 548	6094	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,1320832	4,1653710															
2 Промысловые объекты	1 Технологическая обвязка	01 Неплотности оборудования	1578	8760	Неорганизованный выброс	6008	3					2 321 114	497 308	2 322 770	496 497	3741	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0970749	3,0609170															
3 Промысловые объекты	1 Технологическая обвязка	01 Неплотности оборудования	2001	8760	Неорганизованный выброс	6009	3					2 317 802	494 005	2 320 710	493 676	4110	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,1129722	3,5624560															

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Лист

125

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м				ширина площадного источника (м)	код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		Номер и наименование	Количество, (шт.)	Число часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	X1	Y1	X2	Y2				г/с	т/год
1.	2.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
																	0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	0,0165139	0,5194640
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0051899	0,1632600
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0103798	0,3265200
																	1728	Этантиол	0,0003294	0,0103890
4 Промысловые объекты	1 Технологическая обвязка	01 Неплотно сти оборудования	6	8760	Неорганизованный выброс	6010	3					2 321 332	494 452	2 321 431	494 450	131	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0046874	0,1478210
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,8610667	27,1546000
																	0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,3291342	10,3795770
																	0602	Бензол	0,0042984	0,1355540
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0013509	0,0426030
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0027018	0,0852050
																	1728	Этантиол	0,0000860	0,0027110
5 ДНС-2	1 Технологическая обвязка	01 Неплотно сти оборудования	124	8760	Неорганизованный выброс	6011	3					2 322 496	497 386	2 322 555	497 386	52	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0090387	0,2850450
	2 Дренажная емкость ЕП-1	02 Зеркало испарения	1	8760													0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,2640541	8,3272120
	3 Дренажная емкость ЕП-2	03 Зеркало испарения	1	8760													0416	Смесь предельн. углеводор.С6Н14-С10Н22	0,1009321	3,1829940
																	0602	Бензол	0,0013181	0,0415690
																	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0004143	0,0130650
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0008286	0,0261290
																	1728	Этантиол	0,0000264	0,0008310
6 Промысловые объекты	1 Технологическая обвязка	01 Неплотно сти оборудования	2	8760	Неорганизованный выброс	6012	3					2 321 707	494 975	2 321 833	494 972	502	0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,0000050	0,0001560
																	0415	Смесь предельн. углеводор.С1Н4-С5Н12	0,0001800	0,0056750

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Лист

126

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м				ширина площадного источника (м)	код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		Номер и наименование	Количество, (шт.)	Число часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	X1	Y1	X2	Y2				г/с	т/год
1.	2.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
																	0416	Смесь предельн. углеводород.С6Н14-С10Н22	0,0000100	0,0003010
Итого по неорганизованным выбросам:																			15,87017	499,35951
Итого по постоянно действующим выбросам:																			15,87017	499,35951
ИТОГО:																			15,8701664	499,3595090

Таблица 4.1.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ от существующих источников загрязнения атмосферы УПН Байтуганского месторождения

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки, /максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Постоянно действующие источники																					
Организованные источники																					
УПН Байтуган	Факел	1	8760	труба	1	0001	31,5	0,33	7,34	0,6277	1500	2320928,74	490980,32						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0320976	1,01142
																			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0052159	0,164356
																			Углерод(Пигмент черный)	0,6018295	18,964125
																			Сера диоксид	0,5999536	18,905014
																			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0111829	0,352381
																			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,0152461	158,034375
																			Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	0,4141164	13,049135
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,0239116	0,753474
																			Бенз/а/пирен	1,6Е-09	5,06Е-08

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Лист

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N°

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки,максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
УПН Байтуган	PBC-1	1	8760	дых.клапан		0002	10,3	0,15	1,7	0,03	19,3	2321339,24	490855,32				УЛФ	95/95	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001571	0,005676
	V=1000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,896792	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,701546	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00288	0,010406
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,005759	0,020813
УПН Байтуган	PBC-2	1	8760	дых.клапан		0003	11,9	0,15	1,698	0,03	19,3	2321056,24	490902,82				УЛФ	95/95	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001571	0,005676
	V=1000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,896792	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,701546	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00288	0,010406
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,005759	0,020813
УПН Байтуган	PBC-4	1	8760	дых.клапан		0004	11,9	0,15	1,698	0,03	19,3	2321128,74	490823,32						Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001571	0,005676
	V=1000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,896792	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,701546	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00288	0,010406
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,005759	0,020813
УПН Байтуган	PBC-5	1	8760	дых.клапан		0005	11,9	0,15	1,698	0,03	19,3	2321129,24	490800,82						Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001571	0,005676

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв.N°

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки./максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	V=2000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,896792	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,701546	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00288	0,010406
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,005759	0,020813
УПН Байтуган	Реаг.блок	49	365	вент.труба		0006	2	0,2	8,85	0,278	19,3	2321309,74	490978,82						Метанол	0,47516	0,48225
	БР-1																				
УПН Байтуган	Реаг.блок	49	365	вент.труба		0007	2	0,2	8,85	0,278	19,3	2321378,74	490895,32						Метанол	0,416217	0,384317
	БР-2																				
УПН Байтуган	Лаборато-	1	8760	вент.труба		0008	8	0,2	0,45	0,014	19,3	2321230,24	490909,82						Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,000063	0,002
	рия анали-																		Аммиак (гидрид водорода)	0,000634	0,02
	тическая																		Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)	0,000032	0,001
																			Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000063	0,001
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,012843	0,405
																			Пропан-2-ол	0,000095	0,003
																			Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,000729	0,023
																			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,087519	2,76
УПН Байтуган	Печь по - догрева	1	8760	Труба	1	0009	15	0,5	0,25	0,05	120	2321297,74	490972,82						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134026	4,283346
																			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021779	0,696044
	ПП-1/1																		Сера диоксид	0,18455	66,597978
																			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,191524	6,116262
																			Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N°

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки,максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
УПН Байтуган	Печь по-	1	8760	Труба	1	0010	15	0,5	0,25	0,05	120	2321361,24	490982,32						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134026	4,283346
	догрева																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021779	0,696044
	ПП-1/2																		Сера диоксид	0,18455	66,597978
																			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,191524	6,116262
																			Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002
УПН Байтуган	Газотурбин.	1	8760	Труба	1	0011	15	1,35	24,87	35,6	550	2321324,24	490756,82						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,114168	0,992743
	электростанция																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01706	0,148446
	ГТЭС																		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,119849	1,042884
УПН Байтуган этап 4	РВС-3	1	8760	дых.клапан		0012	11,9	0,15	1,7	0,03	19,3	2321108,74	490826,82				УЛФ	95/95	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0015707	0,005676
	V=2000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,8967922	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,7015461	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0028795	0,010406
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,0057589	0,020813
УПН Байтуган	РВС-6	1	8760	дых.клапан		0013	11,9	0,15	1,7	0,03	19,3	2321083,74	490830,82				УЛФ	95/95	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0015707	0,005676
	V=2000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,8967922	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,7015461	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0028795	0,010406

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв.N°

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки,/максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,0057589	0,020813
УПН Байтуган	PBC-7	1	8760	дых.клапан		0014	11,9	0,15	1,7	0,03	19,3	2321057,24	490845,32				УЛФ	95/95	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0015707	0,005676
	V=2000м3																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	1,8967922	6,855003
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,7015461	2,535386
																			Бензол	0,009162	0,033111
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0028795	0,010406
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,0057589	0,020813
УПН Байтуган	реаг.блок	1	8760	вент.труба		0015	5	0,2	8,85	0,278	19,3	2321181,74	490951,82						Метанол	0,47516	0,48225
	БДР-2,5																				
УПН Байтуган	реаг.блок	1	8760	вент.труба		0016	5	0,2	8,85	0,278	19,3	2321161,24	490953,32						Метанол	0,47516	0,48225
	БДР-2,5																				
УПН Байтуган	реаг.блок	1	8760	вент.труба		0017	5	0,2	8,85	0,278	19,3	2321139,24	490952,32						Метанол	0,47516	0,48225
	БДР-2,5																				
УПН Байтуган	реаг.блок	1	8760	вент.труба		0018	5	0,2	8,85	0,278	19,3	2321115,74	490952,82						Метанол	0,47516	0,48225
	БДР-2,5																				
УПН Байтуган	реаг.блок	1	8760	вент.труба		0019	5	0,2	8,85	0,278	19,3	2321090,74	490951,32						Метанол	0,47516	0,48225
	БДР-2,5																				
УПН Байтуган	реаг.блок	1	8760	вент.труба		0020	5	0,2	8,85	0,278	19,3	2321065,74	490950,82						Метанол	0,416217	0,384317
	БДР-2,5																				
УПН Байтуган	Печь по-	1	8760	Труба	1	0026	15	0,5	0,25	0,05	120	2321361,24	490970,32						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134026	4,283346
	догрева																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021779	0,696044
	ПП-1/1																		Сера диоксид	0,18455	66,597978
																			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,191524	6,116262
																			Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Лист
131

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв.N°

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки./максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
УПН Байтуган	Печь по-	1	8760	Труба	1	0027	15	0,5	0,255	0,05	120	2321360,24	490977,32						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134026	4,283346
	догрева																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021779	0,696044
	ПП-1/2																		Сера диоксид	0,18455	66,597978
																			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,191524	6,116262
																			Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002
Итого по организованным источникам:																				31,1914872	597,2927801
Неорганизованные источники																					
УПН Байтуган	Площадка	80	8760	Неорганизованный источник		6013	2	-	-	-	19,3	2321224,24	490854,32	2321385,24	490854,32	210			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000041	0,001293
	оборудования																		Бутан	0,007242	0,22838
	МП																		Пентан	0,007761	0,244754
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,114503	3,610982
																			Этан	0,000109	0,003447
																			Пропан	0,000847	0,026716
																			Этантиол	0,000027	0,000862
УПН Байтуган	Площадка	378	8760	Неорганизованный источник		6014	2	-	-	-	19,3	2321033,24	490872,32	2321210,24	490872,32	170			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000578	0,018223
	оборудования																		Бутан	0,072046	2,272033
	БП																		Пентан	0,020427	0,644178
																			Метан	0,042386	1,336697
																			Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,282048	8,894681
																			Этан	0,006822	0,215154
																			Пропан	0,007425	0,234166
																			Этантиол	0,00007	0,002219
УПН Байтуган	емкость	5	8760	Неорганизованный источник		6021	2,0	-	-	-	19,3	2321038,24	490941,82	2321042,24	490939,82	3			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000208	0,006563
	дренажная																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	0,0000476	0,487362

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01ОВОС1

Лист

132

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N°

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки./максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ЕП-8																		Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,004153	0,13098
																			Бензол	0,000423	0,013336
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000016	0,00051
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,000278	0,008765
УПН Байтуган	емкость	5	8760	Неорганизованный источник		6022	2,0	-	-	-	19,3	2321343,24	490835,82	2321348,24	490835,82	3			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,004157
	дренажная																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	0,0000318	0,030866
	ЕП-12																		Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,000003	0,082954
																			Бензол	0,000268	0,008446
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00001	0,000323
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,000176	0,005551
УПН Байтуган	емкость	5	8760	Неорганизованный источник		6023	2,0	-	-	-	19,3	2321318,74	490953,32	2321323,74	490953,32	5			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000014	0,002297
	дренажная																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	0,000263	0,170577
	ЕП-32																		Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,000021	0,045843
																			Бензол	0,000148	0,004668
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000006	0,000179
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,000097	0,003068
УПН Байтуган	емкость	5	8760	Неорганизованный источник		6024	2,0	-	-	-	19,3	2321317,24	490963,82	2321322,24	490963,82	10			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000018	0,004594
	дренажная																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	0,000342	0,341153
	ЕП-40																		Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,000028	0,091686
																			Бензол	0,000296	0,009335

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника м	Диаметр устья, м	Параметры ГВС на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м (система координат МСК-63 (2 зона)				Ширина, м	Наименование газоочистных установок	Ср.экспл. степ. очистки,/максим. степ.очистки %	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество, (шт.)							Скорость, м/с	Объем на трубу, м3/с	Температура С	точечный источник 1-конец линейн. источника		второй конец линейного источника						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000011	0,000357
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,000195	0,006136
УПН Байтуган	емкость	5	8760	Неорганизованный источник		6025	2,0	-	-	-	19,3	2321328,74	490973,82	2321340,74	490973,82	5			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000007	0,018377
	дренажная																		Смесь пред.углев.С1Н4-С5Н12	0,000126	1,364613
	ЕП-63																		Смесь пред.углев.С6Н14-С10Н22	0,000001	0,366745
																			Бензол	0,001184	0,037341
																			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000045	0,001429
																			Метилбензол (Фенилметан)	0,000778	0,024543
Итого по неорганизованным выбросам:																				0,5715374	21,006539
Итого по постоянно действующим выбросам:																				31,7630246	618,2993191

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв.N°

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.1.2 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №1»

Оценка воздействия производственных объектов Байтуганского месторождения на атмосферный воздух проведена на основании анализа технологической схемы объектов нефтедобычи Байтуганского месторождения при реализации намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту № 1».

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на атмосферный воздух проведена для двух этапов:

- 1 – этап строительства проектируемых объектов;
- 2 – этап эксплуатации проектируемых объектов.

4.1.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе строительства проектируемых сооружений

Для рассматриваемых объектов, с целью оценки их воздействия в период строительства на состояние атмосферного воздуха, в настоящем разделе выполнены следующие виды работ:

- определен вклад в загрязнение атмосферы строительной техники и автотранспорта, эксплуатируемых на строительной площадке;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при работе дизельных электростанций;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при сварочных работах;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при окрасочных работах;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при пересыпке строительных материалов и разработке грунта;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при работе автотопливозаправщика.

Строительство проектируемых объектов оказывает негативное влияние на окружающую природную среду. Причем воздействие — это не только прямое - непосредственное введение сторонних веществ или энергии в окружающую среду, но и косвенное - нарушение экологической целостности природного ландшафта, которое приводит к быстро или медленно проявляющемуся отрицательному последствию в отношении человека и различных популяций флоры, и фауны.

а) Описание источников выбросов загрязняющих веществ

Основным видом воздействия в период строительства на состояние воздушного бассейна являются выбросы загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферы при строительстве проектируемых объектов являются следующие:

- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, труб, техники, горюче-смазочных веществ, работников, выполняющих строительные-монтажные работы, и вспомогательного персонала;
- дорожно-строительная техника, применяемая для планировки участков и проведения земляных работ, монтажа конструкций и т.д.;
- сварочные работы, газовая резка;
- покрасочные работы;
- работа ДЭС и передвижных сварочных постов;
- работа передвижного компрессора ЗИФ;
- земляные работы;
- пересыпка сыпучих материалов;
- разработка грунта;
- заправка техники топливом.
- **Работа строительной техники, механизмов и автотранспорта**

При производстве земляных работ, организации строительной площадки и других процессов используют бульдозеры, самосвалы, экскаваторы, автотранспорт, прочие машины и механизмы.

Для сварочно-монтажных и изоляционно-укладочных работ применяют сварочные агрегаты, автокраны, трубоукладчики и т.д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	• сварочные работы; газовая резка; • покрасочные работы; • работа ДЭС и передвижных сварочных постов; • работа передвижного компрессора ЗИФ; • земляные работы; • пересыпка сыпучих материалов; • разработка грунта; • заправка техники топливом. • Работа строительной техники, механизмов и автотранспорта При производстве земляных работ, организации строительной площадки и других процессов используют бульдозеры, самосвалы, экскаваторы, автотранспорт, прочие машины и механизмы. Для сварочно-монтажных и изоляционно-укладочных работ применяют сварочные агрегаты, автокраны, трубоукладчики и т.д.					
			0277-01-ОВОС1					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

						Лист
						135

В период строительных работ автотранспорт осуществляет перевозку технологического оборудования, строительных грузов, вывоз отходов для складирования и утилизации и др.

При работе строительной техники и автотранспорта с отработавшими газами двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Бензин, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Сварочные работы, газовая резка

Также источниками загрязнения атмосферы также являются выбросы загрязняющих веществ в период сварочных работ и газовой резке на линейной части трубопровода, при укладке полости трубопровода.

Сварка производится непосредственно на площадках строительства. Для сварки используются электроды марки Э 42А.

В процессе сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод оксид, Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород), Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

В результате газовой резки в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: марганец и его соединения, диЖелезо триоксид, азота диоксид, азот монооксид, углерода оксид.

• **Работа дизельных электростанций (ДЭС), сварочных агрегатов, передвижных компрессоров ЗИФ**

Электроснабжение на территории строительства осуществляется от передвижных электростанций (ДЭС). Для выполнения сварочных работ используются сварочные агрегаты, работающие на дизельных приводах. Для продувки трубопроводов перед гидроиспытаниями используются передвижные компрессорные установки ЗИФ. При работе ДЭС, сварочных агрегатов, передвижных компрессоров ЗИФ выделяются загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

• **Антикоррозийные работы**

Для нанесения эмали, грунтовки на металлические конструкции для защиты от коррозии используются пневмораспылители лакокрасочных материалов. В период проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают пары грунтовок, растворителей и аэрозоль краски. В атмосферу будут поступать следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Уайт-спирит, Взвешенные вещества.

• **При производстве земляных работ** (разработке траншей, обратной засыпки траншей, отсыпки, устройстве насыпей, планировании территории, при проведении технической рекультивации нарушенных земель, и т.д.), выполняется перемещение грунта и обратная засыпка. В процессе проведения земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % 70-20.

• **При пересыпке пылящих материалов.** В процессе проведения работ по пересыпке строительных материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % 70-20.

• **Заправка строительной техники**

Для заправки строительной техники, используется Автотопливозаправщик АТЗ 46830F на шасси ГАЗ С41R13. В процессе чего в атмосферу выделяются: дигидросульфид, алканы C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C).

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2022 г. (на период строительства)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
								136

траншей, отсыпки, устройстве насыпей, планировании территории, при проведении технической рекультивации нарушенных земель, и т.д.), выполняется перемещение грунта и обратная засыпка. В процессе проведения земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % 70-20.

- **При пересыпке пылящих материалов.** В процессе проведения работ по пересыпке строительных материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % 70-20.
- **Заправка строительной техники**

Для заправки строительной техники, используется Автотопливозаправщик АТЗ 46830F на шасси ГАЗ С41R13. В процессе чего в атмосферу выделяются: дигидросульфид, алканы C12-C19 (в пересчете на C).

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2022 г. (на период строительства)

Таблица 4.1.3- Таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2021 г. (на период строительства)

№п/п	Номер источника по данному проекту	Примечание
Организованные источники		
1	5501	Передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН
2	5502	Передвижной сварочный агрегат АДД-4002
3	5503	Передвижной компрессор ЗИФ-55
Неорганизованные источники		
1	6501	Автотранспорт и строительная техника
2	6502	Сварочный пост, газовая резка
3	6503	Лакокрасочный пост
4	6504	Пересыпка стройматериалов
5	6505	Пыление во время рытья/закапывания траншей
6	6506	Заправка техники топливозаправщиком
Аварийные источники		
7	5504	Топливозаправщик. Аварийное горение топлива. Сценарий аварии «б»
8	6508	Топливозаправщик. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «а»
9	6509	Строительная техника. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «в»

• **Мелиоративные работы в период рекультивации нарушенных земель**

После проведения работ по технической рекультивации нарушенных земель предусматривается проведение биологической рекультивации. Технология проведения работ по биологической рекультивации заключается в вспашке, посеве травосмеси, послепосевном прикатывании почвы и последующем уходе за посевами культивацией почвы в течение 3-х лет. Общая площадь земель, подлежащих биологической рекультивации 4,0842 га в пределах Клявлинского района Самарской области и 7,2642 га в пределах Северного района Оренбургской области. Срок выполнения работ по вспашке, посеву травосмеси, послепосевном прикатывании почвы и последующем уходе за посевами культивацией почвы (в течение 3-х лет) принят 1 месяца благоприятный для проведения данного этапа работ (в течении трех лет). Участок работ по биологической рекультивации принят согласно «Схеме границ земель, подлежащих рекультивации...», представленной в графической части Тома 7.3 Раздела ООС-03 (Лист 1), Том 7.4 Раздела ООС4 (Листы 1-5).

Мелиоративные работы выполняются бульдозером ДТ-133, с применением прицепного сельскохозяйственного инвентаря (плуг, борона, сеялка). При работе бульдозера, с отработавшими газами двигателя внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, сажа и углеводороды (керосин)*.

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2022 г. (на период биологической рекультивации).

Таблица 4.1.4- Таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2022 г. (на период биологической)

№п/п	Номер источника по данному проекту	Примечание
Неорганизованные источники		
1	6507	Работа бульдозера ДЗ-133
Аварийные источники		
2	6510	Бульдозер ДЗ-133. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «в»

б) Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и автотранспорте определена на весь период строительства в соответствии с данными раздела организации строительства (ПОС),

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

0277-01-ОВОС1

Лист

137

Потребность в основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах представлена в таблице 4.1.5.

Наименование	Марка	Потребность, шт
Бульдозер	ДЗ-133	2
Экскаватор одноковшовый	ЭО-2621А	1
Кран-трубоукладчик	ТО-1224	2
Кран автомобильный	КС-55721	1
Передвижной компрессор	ЗИФ-55	2
Электростанция передвижная	ЭД-30-Т400-2ВН	1
Сварочный агрегат	АДД-4002	1
Бурильная машина	БР-300	1
Рентгено-магнитографическая лаборатория	РМЛ-2В	1
Лаборатория контроля и качества изоляции	ЛИА-1	1
Бетоносмесительная установка	СБ-91	1
Вибратор	ИБ-47	1
Электротрамбовка	ЭТ-50	1
Пневмотрамбовка	ТР-1	1
Каток самоходный с гладкими вальцами	Д-260	1
Автомобиль бортовой г/п 14т	МАЗ 631219	1
Автомобиль-самосвал г/п 5 т	КамАЗ-55111-80	4
Трубовоз г/п 21 т	Урал-4320-1912-40	1
Автобетоносмеситель КамАЗ-55111	СБ-92В-2	1
Автобус	ПАЗ 4234	2
Автотопливозаправщик АТЗ 46830F	на шасси ГАЗ С41R13	1

Расчет валовых выбросов при работе строительной техники, транспортных средств выполнен по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998 г. и по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998 г., которые реализованы в программе «АТП-Эколог» фирмы «Интеграл» с учетом рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». С-Пб. 2012 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной установки, сварочного агрегата, передвижного компрессора ЗИФ проведен в программе «Дизель» Версия 2.0. Программа реализует 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ и работ по газовой резке проведен в программе «Сварка». Версия 3.0 Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении антикоррозионных работ проведен в программе «Лакокраска» Версия 3.0. Программа реализует 'Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016г и
Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016г.

						0277-01-ОВОС1	Лист
							138
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчет выбросов пыли при пересыпке пылящих материалов и при разработке траншей производился в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.

Расчет выбросов при заправке топливом проведен программой «АЗС-Эколог» версия 1.6.4.49, реализующая «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства, при реализации альтернативного «Варианта №1» представлен в таблице 2.2.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период биологической рекультивации, при реализации альтернативного «Варианта №1» представлен в таблице 2.2.2.

Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах (Альтернативный «Вариант №1») приведены в таблице 4.1.6.

Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период биологической рекультивации (Альтернативный «Вариант №1») приведены в таблице 4.1.7.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
										139
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				

0277-01-OBOC1

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Номер и наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Температура гр С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,094000	0,172800
																703	Бенз/а/пирен	9,70E-08	1,81E-07
																1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001119	0,001975
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,026857	0,049371
ИТОГО по организованным выбросам:																		0,437868	1,002953
Неорганизованные выбросы																			
Строительная площадка	Автотранспорт и строительная техника	13	960	Неорганизованный (строительная техника)	6501	5					2319813,25	491799,67	2319873,25	491799,67	60	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,135222	2,054865
																304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021974	0,333916
																328	Углерод (Пигмент черный)	0,028058	0,368469
																330	Сера диоксид	0,016899	0,234565
																337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,239887	1,970312
																2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001033	0,001520
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,042308	0,545783
	Сварочный пост, газовая резка	2	960	Неорганизованный (сварочный пост)	6502	5					2319813,25	491799,67	2319873,25	491799,67	60	123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,014344	0,018545
																143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000211	0,000491
																301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,014244	0,016241
																304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002315	0,002639
																337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,017611	0,028516
																342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000022	0,000536
																344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000039	0,000942
	Покрасочный пост	1	80	Неорганизованный	6503	2					2319813,25	491799,67	2319873,25	491799,67	60	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,028965	0,017611

Инв. №

подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из ист.выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Номер и наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Температура гр С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				(покрасочный пост)												1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,027241	0,016563
				621												Метилбензол (Фенилметан)	0,001641	0,000998	
				616												Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,062500	0,028889	
				2752												Уайт-спирит	0,021875	0,016590	
				2902												Взвешенные вещества	0,030556	0,028605	
	Пересыпка стройматериалов	1	960	Неорганизованный (персыпка пылящих материалов)	6504	5				2319813,25	491799,67	2319873,25	491799,67	60	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,032522	0,005361	
	Пыление во время рытья/закапывания траншей	1	960	Неорганизованный (разработка грунта)	6505	2				2319813,3	491799,67	2319873,3	491799,67	60	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,070000	0,113317	
	Автотопливо заправщик	1	960	неорганизованный (заправка техники)	6506	2					2319846,38	492308,61	2319894,38	492308,61	48	0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000018	1,40E-06
																2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,006538	0,000494

ИТОГО по неорганизованным выбросам:

0,816041

5,806169

Итого:

1,253909

6,809122

Аварийный выброс

Организованные выбросы

Площадка топливозаправщика	Топливозаправщик. Аварийное горение топлива. Сценарий аварии «б»	1	0,37	аварийное горение	5504	12,64	6,857	3,03	111,797	1100	2319846,38	492308,61			8	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	55,123200	0,073633
																304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8,957520	0,011965
																317	Гидроцианид (Синильная кислота)	2,640000	0,003526
																328	Углерод (Пигмент черный)	34,056000	0,045492
																330	Сера диоксид	12,408000	0,016575
																333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,640000	0,003526

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из ист.выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Номер и наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Температура гр С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	18,744000	0,025038
																1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2,904000	0,003879
																1555	Органические к-ты (в пересчете на этановую к-ту)	9,504000	0,012695
ИТОГО по организованным выбросам:																		146,976720	0,196331
неорганизованные источники																			
Площадка топливозаправки	Топливозаправщик. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «а»	1	1	Неорганизованный	6508	2									8	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,047281	0,001021
																2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	16,838874	0,363720
Площадка строительства	Строительная техника. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «в»	1	1	Неорганизованный	6509	2										333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001638	0,0000354
																2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,583221	0,012598
ИТОГО по неорганизованным выбросам:																	17,471014	0,377374	
ИТОГО по аварийным выбросам:																	164,447734	0,573704	

Инв. №

подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4.1.7 - Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период биологической рекультивации

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
	Номер и наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год					Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Температура гр С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Временно действующие источники																			
Неорганизованные выбросы																			
Участок биологической рекультивации	Работа бульдозера ДЗ-233	2	120	Неорганизованный (строительная техника)	6507	5										301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,019783	0,009128
																304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003215	0,001483
																328	Углерод (Пигмент черный)	0,002841	0,001311
																330	Сера диоксид	0,002088	0,000965
																337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,016363	0,007629
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004674	0,002165
ИТОГО по неорганизованным выбросам:																0,048963		0,022681	
ИТОГО:																0,048963		0,022681	
Аварийный выброс																			
неорганизованные источники																			
Участок биологической рекультивации	Бульдозер ДТ-133. Разлитие ГСМ. Сценарий аварии «в».	1	1	Неорганизованный	6510	2										333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000767	0,000003
																2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,272987	0,000983
ИТОГО по неорганизованным выбросам:																0,273753		0,000986	
ИТОГО по аварийным выбросам:																0,322716		0,023667	

Взам. инв. №

Подп. и дата

подл.

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

4.1.2.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых сооружений по альтернативному «Варианту № 1»

Данным проектом разработаны решения по обустройству 16 добывающих скважин, 2 АГЗУ, выкидных трубопроводов.

Принципиальные технологические решения сбора продукции скважин обеспечивают выполнение следующих требований:

- полную герметизацию процессов;
- надежность эксплуатации технологических и промысловых трубопроводов;
- замер дебита каждой скважины.

Срок эксплуатации проектируемых сооружений – 20 лет.

При эксплуатации проектируемых объектов на Байтуганском нефтяном месторождении источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

1) Добывающие скважины и приустьевые площадки (16 шт.).

Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ залповых выбросов при ремонте арматуры и КИПиА; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях фонтанной арматуры; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.

2) Установка автоматизированная групповая двухтрубная (2 шт.).

Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.

➤ залповых выбросов при аварийном срабатывании предохранительного клапана замерного сепаратора установки АГЗУ; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.

➤ залпового выброса при включении принудительной вентиляции замерно-переключающей установки во время посещения обслуживающего персонала; В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.

➤ технологических выбросов в результате испарений из вентиляционного устройства дренажной емкости. В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$, бензол, диметилбензол, метилбензол.

3) Узлы подключения АДПМ на выкидных линиях (6 шт.). Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры. В атмосферный воздух будут поступать: диgidросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C_1H_4 – C_5H_{12} , смесь углеводородов предельных C_6H_{14} – $C_{10}H_{22}$.

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту (на 2021 г.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	возможно за счет:						
			➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры. В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных C ₁ H ₄ – C ₅ H ₁₂ , смесь углеводородов предельных C ₆ H ₁₄ – C ₁₀ H ₂₂ .						
Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту (на 2021 г.).									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									145
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 4.1.8- Таблица соответствия номеров источников загрязнения атмосферы

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Номер ИЗА	Наименование источника выброса	Источник выделения	Источник выброса
7472	постоянный неорганизованный	ЗРА, фланцы добывающей скважины № 513	Неорганизованный ист.
7473	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 513	Неорганизованный ист.
7474	постоянный неорганизованный	ЗРА, фланцы узлов подключения АДПМ	Неорганизованный ист.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых объектов представлен в Приложении М.

Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ при утечках в уплотнениях и соединениях на узле запорно-регулирующей арматуры проведен в соответствии с РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дыхательного клапана дренажной емкости, проводился в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюк, 1997г и «Дополнения к «Методическим указаниям...», С-Петербург, 1999г.

Расчет залповых выбросов загрязняющих веществ при вентиляции помещения установок АГЗУ проведен в соответствии:

Загазованность помещения технологического отсека установки АГЗУ создается за счет неорганизованных выбросов запорно-регулирующей арматуры, уплотнений насосов и фланцевых уплотнений, установленных внутри установки.

Расчет величин этих выбросов ведем в соответствии с РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».

Расчет количества выбросов, поступающих в помещение установки АГЗУ от утечек через запорно-регулирующую арматуру и уплотнения насосов оборудования установки, проводим в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов, при реализации альтернативного «Варианта №1» представлен в таблице 2.2.3.

Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемых объектов (Альтернативный «Вариант №1») приведены в таблице 4.1.9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			147

Таблица 4.1.9 - Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемых объектов (Альтернативный «Вариант №1»)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Производство, цех	Источники выброса загрязняющих веществ		Параметры ГВС на выходе источника																Координаты на карте-схеме, м				Наименование источника				Наименование вещества				Выброс загрязняющих веществ							
			Скорость, м/с				Объем на трубу, м³/с				Температура, °С				точечный источник 1-конец линейного источника		второй конец линейного источника														СП		П(ПДВ)					
	Наименование	Количество, т/год (шт.)	Число часов работы в год	Наименование источника	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источника, м	Диаметр устья, м	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	г/с	т/год	г/с	т/год									
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.						

Организованные источники																																			
Нефтепродукт	АГЗУ от скв. 1903, емкость дренажная V=5м³	1		8760		свеча	1			0,001																							0,000007	0,000001	
																																	0,008631	0,001190	
																																	0,003192	0,000440	
																																	0,000042	0,000006	
																																	0,000013	0,000002	
Нефтепродукт	АГЗУ от скв. 1904, емкость дренажная V=5м³	1		8760		свеча	1			0,001																							0,000026	0,000004	
																																	0,000007	0,000001	
																																	0,008631	0,001190	
																																	0,003192	0,000440	
																																	0,000042	0,000006	
Итого по организованным источникам:																																0,000026	0,000004	0,023824	0,003285

Неорганизованные источники																																			
Нефтепродукт	оборудование АГЗУ от скв. 1903	33		8760		площадка	1																											0,000636	0,020071
																																	0,004992	0,156171	
																																	0,018238	0,575161	
Нефтепродукт	оборудование АГЗУ от скв. 1904	33		8760		площадка	1																											0,001231	0,038833
																																	0,000636	0,020071	
																																	0,004992	0,156171	
Нефтепродукт	оборудование АГЗУ от скв. 1904																																0,018238	0,575161	
																																	0,001231	0,038833	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
Нефтепромысел	сх. №1901		30		8760	площадка оборудования	1			7442		2		-		-		-		19,3	2321677,06	301443,99	2321673,06	301443,99	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел	сх. №1902		30		8760	площадка оборудования	1			7444		2		-		-				19,3	2321332,43	302155,04	2321334,43	302155,04	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел	сх. №1903		30		8760	площадка оборудования	1			7446		2		-		-				19,3	2320459,40	302133,82	2320461,40	302133,82	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел	сх. №1900		30		8760	площадка оборудования	1			7448		2		-		-				19,3	2321333,70	302383,18	2321325,70	302383,18	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел	сх. №1672		30		8760	площадка оборудования	1			7450		2		-		-				19,3	2318869,79	493048,36	2318871,79	493048,36	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел	сх. №1611		30		8760	площадка оборудования	1			7452		2		-		-				19,3	2323526,12	301118,01	2323528,12	301118,01	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел	сх. №559н		30		8760	площадка оборудования	1			7454		2		-		-				19,3	2322296,50	496541,32	2322298,50	496541,32	2		Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
Нефтепромысел																											Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151
																											Дитидросульфид			0,000002	0,000078
																											Метан			0,000019	0,000606
Нефтепромысел																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
																											Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151
																											Дитидросульфид			0,000002	0,000078
Нефтепромысел																											Метан			0,000019	0,000606
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232
																											Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Нефтепродукт вылет	сх. №1904	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7456		2		19.3	2322592,62	499807,46								2322594,62	499807,46		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1905	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7458		2		19.3	2323365,78	508878,27								2323367,78	508878,27		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1906	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7460		2		19.3	2318829,70	493376,30								2318831,70	493376,30		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1907	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7462		2		19.3	2318295,05	493445,34								2318295,05	493445,34		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1908	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7464		2		19.3	2321764,91	495146,61								2321766,91	495146,61		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1909	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7466		2		19.3	2319846,38	492508,61								2319848,38	492508,61		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1910	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7468		2		19.3	2319813,25	491799,67								2319815,25	491799,67		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №1667	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7470		2		19.3	2321766,95	494779,87								2321768,95	494779,87		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	сх. №513	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7472		2		19.3	2321664,53	494779,83								2321666,53	494779,83		2			Детгир.осупт.фид.			0,000002	0,000078																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Метан			0,000019	0,000606																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000071	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000005	0,000151																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Нефтепродукт вылет	у.пл. А ДПМ	30			8760	ипл.цм.дт.а	1	7474		2		19.3														2			Детгир.осупт.фид.			0,000007	0,002232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																												Метан			0,000057	0,001805																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000211	0,006647																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																												Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000014	0,000449																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Итого по морганованным выбросам:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.				
Запыляющие и аварийные выбросы																																			
Организованные источники																																			
АГЗУ от схв. 1903	аварийное	1																	0,1671	19,3												Дигидро-сульфид	0,014510	0,000052	
	срабатывание																															Метан	0,112900	0,000408	
	ПСК																															Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,415798	0,001497	
АГЗУ от схв. 1903																																	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,028073	0,000101
	вентиляция	1			0,91	вентьброс	1			0201		5,5	0,05					0,4167	19,3													Дигидро-сульфид	0,003646	0,000798	
	помещения																															Метан	0,028367	0,006212	
АГЗУ от схв. 1903																																	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,104474	0,022880
	АГЗУ																															Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,007054	0,001545	
	аварийное	1								0203		5,5	0,1					0,1671	19,3													Дигидро-сульфид	0,014510	0,000052	
АГЗУ от схв. 1904	срабатывание																																Метан	0,112900	0,000408
	ПСК																															Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,415798	0,001497	
																																	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,028073	0,000101
АГЗУ от схв. 1904	вентиляция	1								0203		5,5	0,05				0,4167	19,3															Дигидро-сульфид	0,003646	0,000798
	помещения																															Метан	0,028367	0,006212	
	АГЗУ																															Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,104474	0,022880	
АГЗУ от схв. 1904																																	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,007054	0,001545
	вентиляция	1																															Дигидро-сульфид	0,003646	0,000798
	помещения																																Метан	0,028367	0,006212
АГЗУ от схв. 1904																																	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,104474	0,022880
	АГЗУ																																Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,007054	0,001545
	аварийное	1																															Дигидро-сульфид	0,003646	0,000798
Итого по орг.запыляемым выбросам																																1,429642	0,066984		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ																																	
Связь № 1901	Ремонт аппаратуры				1	0,08	0,3												19,3								2		Детерс-ульфит Металл			0,001223 0,009530	0,000593 0,000003
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1901	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7443								19,3								2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,003270	0,000006
Связь № 1902	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7443								19,3								2		Детерс-ульфит Металл			0,000221 0,001223	3,9739E-07 0,000593	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,009530	0,000003
Связь № 1902	Ремонт аппаратуры																									2		Детерс-ульфит Металл			0,035097	0,000019	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	3,9739E-07
Связь № 1903	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7447								19,3	2320459,40	502153,82	2320461,40					2		Детерс-ульфит Металл			0,001223 0,009530	0,000593 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1903	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7447								19,3								2		Детерс-ульфит Металл			0,002270	0,000001	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000114	0,001975
Связь № 1900	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000888	0,000002
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,003270	0,000006
Связь № 1900	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7449								19,3								2		Детерс-ульфит Металл			0,001223 0,009530	0,000593 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1900	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,003270	0,000006
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	3,9739E-07
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,000593
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000003	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,08	0,3					7451							19,3									2		Детерс-ульфит Металл			0,000114 0,000888	0,001975 0,000002	
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,035097	0,000019
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры																												Углек. превращающ. С-3H1.2			0,000221	0,000001
																													Углек. превращающ. С-3H1.2			0,001223	0,001975
Связь № 1672	Ремонт аппаратуры		1	0,25	1					7451																							

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
См запись № 1611	ремонт арматур									7453										19,3						2					0,001225 0,009530 0,035097 0,000019	0,000593 0,000005 0,000019 0,000001
См запись № 1611	монтаж-демонтаж КИПга		1		0,25		1			7453										19,3						2					0,000114 0,000888 0,003270 0,000006	0,001975 0,000002 0,000006 0,000001
См запись № 5594	ремонт арматур		1		0,08		0,3			7455										19,3						2					0,001225 0,009530 0,035097 0,000019	0,000593 0,000005 0,000019 0,000001
См запись № 5594	монтаж-демонтаж КИПга		1		0,25		1			7455										19,3						2					0,000114 0,000888 0,003270 0,000006	0,001975 0,000002 0,000006 0,000001
См запись № 1904	ремонт арматур		1		0,08		0,3			7457										19,3						2					0,001225 0,009530 0,035097 0,000019	0,000593 0,000005 0,000019 0,000001
См запись № 1905	ремонт арматур		1		0,08		0,3			7459										19,3						2					0,001225 0,009530 0,035097 0,000019	0,000593 0,000005 0,000019 0,000001
См запись № 1905	монтаж-демонтаж КИПга		1		0,25		1			7459										19,3						2					0,000114 0,000888 0,003270 0,000006	0,001975 0,000002 0,000006 0,000001
См запись № 1906	ремонт арматур		1		0,08		0,3			7461										19,3						2					0,001225 0,009530 0,035097 0,000019	0,000593 0,000005 0,000019 0,000001
См запись № 1906	монтаж-демонтаж КИПга		1		0,25		1			7461										19,3						2					0,000114 0,000888 0,003270 0,000006	0,001975 0,000002 0,000006 0,000001

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.
Изм.	Кол.уч.	Лист
Лист	№док.	Подп.
Дата	0277-01-ОВОС1	
		Лист
		154

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сл. зипаца №1907	Ремонт арматур		1		0,08		0,2	
Сл. зипаца № 1907	Ремонт- демонтаж КППА		1		0,25		1	
Сл. зипаца № 1224	Ремонт арматур		1		0,08		0,2	
Сл. зипаца № 1224	Ремонт- демонтаж КППА		1		0,25		1	
Сл. зипаца № 1065	Ремонт арматур		1		0,08		0,2	
Сл. зипаца № 1065	Ремонт- демонтаж КППА		1		0,25		1	
Сл. зипаца № 1035к	Ремонт арматур		1		0,08		0,2	
Сл. зипаца № 1035к	Ремонт- демонтаж КППА		1		0,25		1	
Сл. зипаца № 1667	Ремонт арматур		1		0,08		0,2	
Сл. зипаца № 1667	Ремонт- демонтаж КППА		1		0,25		1	
Сл. зипаца № 1667	Ремонт арматур		1		0,08		0,2	
Сл. зипаца № 1667	Ремонт- демонтаж КППА		1		0,25		1	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
Сл. з/сн № 513	ремонт эризаура		1		0,08		0,3													19,3					2		Диагност.у.ф.ц			0,001225	0,000093
																											Метак			0,005530	0,000005
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4- С5Н12			0,035097	0,000019
Сл. з/сн № 513	монтаж- демонтаж КИПКА		1		0,25		1													19,3					2		Диагност.у.ф.ц			0,000114	0,001975
																											Метак			0,000888	0,000002
																											Смесь предельных углеводородов С1Н4- С5Н12			0,003270	0,000006
Итого по неоприемным выбросам Итого по наличным выбросам ИТОГО																											Смесь предельных углеводородов С6Н14- С10Н22			0,000221	0,000000
																														0,843421	0,041615
																														2,273063	0,108599
																														2,348849	1,750545

0277-01-ОВОС1

4.1.3 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух при альтернативном «Варианте №2»

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту № 2» выполнена только для этапа эксплуатации проектируемых сооружений, поскольку проектные решения по организации строительных работ по рассматриваемым альтернативным вариантам, аналогичны (участок работ, период строительства, количество автотранспортной техники и т.д.).

4.1.3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых сооружений

Данным проектом разработаны решения по обустройству 16 добывающих скважин, выкидных трубопроводов.

Принципиальные технологические решения сбора продукции скважин обеспечивают выполнение следующих требований:

- полную герметизацию процессов;
- надежность эксплуатации технологических и промысловых трубопроводов;
- замер дебита каждой скважины.

Срок эксплуатации проектируемых сооружений – 20 лет.

При эксплуатации проектируемых объектов на Байтуганском нефтяном месторождении источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

1) Добывающие скважины и приустьевые площадки (16 шт.).

Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ залповых выбросов при ремонте арматуры и КИПиА; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях фонтанной арматуры; В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

2) Узлы подключения АДПМ на выкидных линиях (6 шт.). Загрязнение атмосферы возможно за счет:

➤ неорганизованных выбросов в результате утечек в уплотнениях и соединениях запорно-регулирующей арматуры. В атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид, метан, смесь углеводородов предельных $C_1H_4 - C_5H_{12}$, смесь углеводородов предельных $C_6H_{14} - C_{10}H_{22}$.

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту (на 2022 г.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			Лист
									156

Таблица 4.1.10 - Таблица соответствия номеров источников загрязнения атмосферы

Номер ИЗА	Наименование источника выброса	Источник выделения	Источник выброса
7442	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1901	Неорганизованный ист.
7443	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1901	Неорганизованный ист.
7444	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1902	Неорганизованный ист.
7445	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1902	Неорганизованный ист.
7446	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1903	Неорганизованный ист.
7447	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1903	Неорганизованный ист.
7448	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1900	Неорганизованный ист.
7449	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1900	Неорганизованный ист.
7450	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1672	Неорганизованный ист.
7451	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1672	Неорганизованный ист.
7452	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1611	Неорганизованный ист.
7453	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1611	Неорганизованный ист.
7454	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 559н	Неорганизованный ист.
7455	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 559н	Неорганизованный ист.
7456	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1904	Неорганизованный ист.
7457	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1904	Неорганизованный ист.
7458	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1905	Неорганизованный ист.
7459	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1905	Неорганизованный ист.
7460	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1906	Неорганизованный ист.
7461	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1906	Неорганизованный ист.
7462	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1907	Неорганизованный ист.
7463	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1907	Неорганизованный ист.
7464	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1224	Неорганизованный ист.
7465	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1224	Неорганизованный ист.
7466	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1065	Неорганизованный ист.
7467	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1065	Неорганизованный ист.
7468	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1035н	Неорганизованный ист.
7469	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1035н	Неорганизованный ист.
7470	постоянный неорганизованный	ЗПА, фланцы добывающей скважины № 1667	Неорганизованный ист.
7471	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 1667	Неорганизованный ист.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0277-01-ОВОС1

Лист

157

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Номер ИЗА	Наименование источника выброса	Источник выделения	Источник выброса
7472	постоянный неорганизованный	ЗРА, фланцы добывающей скважины № 513	Неорганизованный ист.
7473	залповый неорганизованный	Фонтанная арматура добывающей скв. № 513	Неорганизованный ист.
7474	постоянный неорганизованный	ЗРА, фланцы узлов подключения АДПМ	Неорганизованный ист.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых объектов представлен в Приложении М.

Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ при утечках в уплотнениях и соединениях на узле запорно-регулирующей арматуры проведен в соответствии с РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов, при реализации альтернативного «Варианта №2» представлен в таблице 2.2.4.

Данные, характеризующие параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемых объектов (Альтернативный «Вариант №2») приведены в таблице 4.1.11.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
										158
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	сч. №1904	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1905	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1906	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1907	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1924	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1963	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1903ж	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №1667	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	сч. №313	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
	улам АДПМ	30			8760	платежка	1	1
Нефтепродукт з/оп.						оборудования		
Итого по несорганизованным выборкам								
Итого по истощившимся выборкам:								

0277-01-ОВОС1

Лист
160

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.		
Нефтепромысловый выброс	сх. №1904		30		8760	инвентаризация	1	7456			2									19,3	2322592,62	49907,46		2322594,62	49907,46	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1905		30		8760	инвентаризация	1	7453			2									19,3	2323365,78	500878,27		2323367,78	500878,27	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1906		30		8760	инвентаризация	1	7460			2									19,3	2318629,70	493376,30		2318631,70	493376,30	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1907		30		8760	инвентаризация	1	7462			2									19,3	2318293,05	493445,34		2318295,05	493445,34	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1924		30		8760	инвентаризация	1	7464			2									19,3	2321764,91	493146,61		2321766,91	493146,61	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1665		30		8760	инвентаризация	1	7466			2									19,3	2319946,38	492308,61		2319948,38	492308,61	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1667		30		8760	инвентаризация	1	7470			2									19,3	2321766,95	494779,87		2321768,95	494779,87	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	сх. №1313		30		8760	инвентаризация	1	7472			2									19,3	2321664,53	494414,83		2321666,53	494414,83	2		Дитяковский-фид			0,000002	0,000078	
						оборудованная																						Метан			0,000019	0,000606	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000071	0,002232	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000005	0,000151	
Нефтепромысловый выброс	улан АДПМ		30		8760	инвентаризация	1	7474			2									19,3				2321666,53	494414,83	2		Дитяковский-фид			0,000007	0,000232	
						оборудованная																						Метан			0,000027	0,001803	
																												Смесь углеводородов C1H4-С2H12			0,000211	0,006647	
																												Смесь углеводородов C6H14-С10H22			0,000049	0,000449	
Итого по нефтепромысловым выбросам																																0,001845	0,058188
Итого по источникам выбросов																																0,001845	0,058188

0277-01-ОВОС1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
Складная № 1611	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7453										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1611	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7453										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 559н	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7455										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 559н	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7455										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1904	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7457										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1905	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7459										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1905	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7459										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,002370	0,000001
Складная № 1906	испытание- демонстрация КИПыА		1		0,25	1				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4- C5H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14- C10H22			0,003270	0,000006
Складная № 1906	ремонт арматуры		1		0,08	0,3				7461										19,3					2		Детектор-улифакт Метан			0,001225	0,000393

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
Схематическая № 1611	решетчатый арматурный	1			0,08		0,3		7453											19,3					2		Детекторсультат Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,035097	0,000019
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14-C10H22			0,002370	0,000001
Схематическая № 1611	металлический демпонетный КШПНА	1			0,25	1			7453										19,3						2		Детекторсультат Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,002370	0,000006
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14-C10H22			0,000221	3,9739E-07
Схематическая № 559к	решетчатый арматурный	1			0,08		0,3		7453											19,3					2		Детекторсультат Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,002370	0,000005
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,035097	0,000019
Схематическая № 559к	металлический демпонетный КШПНА	1			0,25	1			7453										19,3						2		Детекторсультат Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14-C10H22			0,002370	0,000006
Схематическая № 1904	решетчатый арматурный	1			0,08		0,3		7457											19,3					2		Детекторсультат Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,002370	0,000005
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,035097	0,000019
Схематическая № 1904	металлический демпонетный КШПНА	1			0,25	1			7457										19,3						2		Детекторсультат Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,002370	0,000006
Схематическая № 1905	решетчатый арматурный	1			0,08		0,3		7459											19,3					2		Детекторсультат Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,002370	0,000005
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,035097	0,000019
Схематическая № 1905	металлический демпонетный КШПНА	1			0,25	1			7459										19,3						2		Детекторсультат Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14-C10H22			0,002370	0,000006
Схематическая № 1906	решетчатый арматурный	1			0,08		0,3		7461											19,3					2		Детекторсультат Метан			0,001225	0,000393
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,002370	0,000005
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,035097	0,000019
Схематическая № 1906	металлический демпонетный КШПНА	1			0,25	1			7461										19,3						2		Детекторсультат Метан			0,000114	0,001975
																											Смесь пропановых углеводородов C1H4-C2H12			0,000888	0,000002
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14-C10H22			0,002370	0,000006
																											Смесь пропановых углеводородов C6H14-C10H22			0,000221	3,9739E-07

0277-01-ОВОС1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
Складная № 513	ремонт арматур	1		0,08	0,3					7473										19,3					2		Датированный Металл			0,001225	0,000393
																											Смесь прерывных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,009530	0,000005
																											Смесь прерывных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,035097	0,000019
Складная № 513	монтаж-демонтаж КИПов	1		0,25	1					7473										19,3					2		Датированный Металл			0,000114	0,001975
																											Смесь прерывных углеводородов С1Н4-С5Н12			0,000888	0,000002
																											Смесь прерывных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,003270	0,000006
Итого по нормам автонах выбросов: Итого по списочным выбросам ИТ ОУ:																											Смесь прерывных углеводородов С6Н14-С10Н22			0,000221	0,000000
																														0,843421	0,041615
																														0,843421	0,041615
																														0,846266	0,099804

0277-01-ОВОС1

4.1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух на основе расчета приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта

Поскольку проектные решения по организации строительных работ по рассматриваемым альтернативным вариантам, аналогичны (участок работ, период строительства, количество автотранспортной техники и т.д.), оценка загрязнения воздушного бассейна на основе расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства по Альтернативному «Варианту №1» и Альтернативному «Варианту №2» идентичны.

Так как Альтернативный «Вариант № 2» является основным вариантом реализации намечаемой хозяйственной деятельности, было принято решение провести расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе по «Варианту №2».

Период строительства при Альтернативном «Варианте №» и «Варианте №2»

С целью оценки возможного изменения уровня загрязнения воздушного бассейна в районе обустройства на период проведения СМР был проведен расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере.

Прогнозная оценка влияния выбросов загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта на атмосферный воздух выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4, разработанной ООО «Интеграл», которая реализует положения Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Заключением Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 26.05.2020 г 140-03382/20И, подтверждено соответствие Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.60 формулам и алгоритмам расчётов, утверждённых приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Местоположение источников указано в Графической части.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ был проведен по трем вариантам:

1 вариант – строительство скважины №1035, расчет рассеивания по МРР-2017;

2 вариант – строительство скважины № 1035, расчет средних концентраций;

3 вариант – вероятная аварийная ситуация в период строительства (аварийное горение автотопливазаправщика).

Площадка строительства выбрана с учетом расположения ближайшего производственного объекта УПН «Байтуганская», которая вносит основной вклад в загрязнение уровня атмосферного воздуха. Кроме того, учитывалась площадка скважины №1065, на которой будет осуществляться заправка техники на период строительства проектируемых объектов. Площадка дозаправки техники с покрытием из железобетонных плит, размером 6х2 м (4шт.) м, высота оборотки 0,15 м. Площадь площадки в границах отбортовки – 48 м². Местоположение площадки для заправки топливом указано на Листе 2, 0277-01-ПОС.

Учет фоновых концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Расчет рассеивания по всем трем вариантам проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных пунктов. Данные об ориентировочных фоновых концентрациях в соответствии с письмами Федерального Государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №10-02-03/447 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/448 от 04.03.2022 г. по населённому пункту Новое Усманово Камышлинского района Самарской области, №10-02-03/445 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/446 от 04.03.2022 г. по н.п. Березовая Поляна Клявлинский район Самарская области приведены в таблице 3.2.8 (Приложение В). Выданный ориентировочный фон действителен до марта 2025 года (включительно).

Учет вклада существующих источников загрязнения атмосферы:

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен с учетом существующих промысловых объектов Байтуганского нефтяного месторождения, расположенных в Самарской и Оренбургской

Инв. №						Лист
	0277-01-ОВОС1					
Взам. инв.						165
Подп. и дата						
<u>Учет фоновых концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:</u> Расчет рассеивания по всем трем вариантам проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных пунктов. Данные об ориентировочных фоновых концентрациях в соответствии с письмами Федерального Государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №10-02-03/447 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/448 от 04.03.2022 г. по населённомu пункту Новое Усманово Камышлинского района Самарской области, №10-02-03/445 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/446 от 04.03.2022 г. по н.п. Березовая Поляна Клявлинский район Самарская области приведены в таблице 3.2.8 (Приложение В). Выданный ориентировочный фон действителен до марта 2025 года (включительно). <u>Учет вклада существующих источников загрязнения атмосферы:</u> Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен с учетом существующих промышленных объектов Байтуганского нефтяного месторождения, расположенных в Самарской и Оренбургской						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
		-				

области, а также ИЗА УПН Байтуганского месторождения. Параметры выбросов загрязняющих веществ от существующих промысловых источников приняты согласно утвержденным проектам санитарно-защитной зоны (см. п.4.1.1)

Учет климатических характеристик принимается согласно справке, представленной в Приложении В по МС Клявлино и метафайла №4347/25, 26.11.2021г ООО «ОренбургНИПИнефть» - Данные по Самарской обл. н.п. Клявлино, Камышла, Оренбургская обл.: н.п. Бакаево, Северное, 01-01-6682-07.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания представлены в п. 3.2.

Параметры расчета в программе «УПРЗА-Эколог»:

1. **Коэффициент F=1** (коэффициент оседания), принят согласно МРР-2017 Приложения 2 (поскольку в составе выбросов ЗВ присутствуют сажа, диаметром не более 10 мкм F=1);

2. Согласно п.4.4 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273, все ИЗА относятся к низким (**H=2м**);

Высота источников загрязнения атмосферы, учитываемых в расчете рассеивания ЗВ в период строительства принята:

- для организованных источников №№ 5501, 5502, 5503 (труба дизельной электростанции ЭД-30-Т400-2ВН, труба сварочного агрегата АДД-4002, труба передвижного компрессора, ЗИФ-55) – высота источника принята в соответствии с реальной высотой выхлопной трубы – 2 м;

- для ИЗА №№ 6501 – автотранспорт и строительная техника – высота источника принята согласно подпункту 3 пункта 2.2.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб-2012 – 5м;

- для ИЗА №№ 6502 – сварочный пост – высота источника принята согласно подпункту 4 пункта 2.2.2 «Методического пособия...», СПб-2012 – 5 м;

- для ИЗА № 6503 – покрасочный пост – высота источника принята согласно п. 4.4 МРР-2017 как для наземного источника выбросов -2 м;

- для ИЗА № 6504 – пересыпка материалов- высота источника принята равной высоте подъема пылегазового облака при разгрузке материалов грузовой техникой, высоте поднятия стрелы экскаватора – 5 м;

- для ИЗА № 6505 – рытье траншей – в соответствии с подпунктом 12 пункта 2.2.2 «Методического пособия...», СПб-2012 - 2м;

- для ИЗА № 6506 – топливозаправщик при заправке топливом - высота источника принята в соответствии с подпунктом 8 пункта 2.2.2 «Методического пособия...», СПб-2012 - 2 м.

3. Выбор сезона определялся согласно п. 5.5 МРР-2017. Производственные объекты Байтуганского месторождения функционируют круглогодично, без перехода работы на сезонный график. Поэтому, в соответствии с абз. 2 п. 5.5. МРР-2017, для проведения расчетов рассеивания ЗВ была принята средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года – **режим «лето»**;

4. Местоположение расчетных точек **на границе СЗЗ**. В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 **расчетные точки были определены на границе ближайших жилых зон**.

5. Рельеф местности не оказывает значительного воздействия на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, согласно МРР-2017 составляет **$\eta=1$** , как для **сравнительно ровной и слабопересеченной местности**.

6. Расчетная температура

Согласно письму ФГБУ «Приволжское УГМС» №09-07-07/66 от 27.03.2020 г, (Приложение В), в расчетах рассеивания заданы:

- расчетная температура наиболее холодного периода – минус 13,1 °С;
- расчётная температура наиболее жаркого месяца – плюс 19,3°С.

7. Набор метеопараметров

Инв. №	Подп. и дата						Взам. инв.	
	«лето»;							
	4. Местоположение расчетных точек на границе СЗЗ . В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 расчетные точки были определены на границе ближайших жилых зон .							
5. Рельеф местности не оказывает значительного воздействия на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, согласно МРР-2017 составляет $\eta=1$, как для сравнительно ровной и слабопересеченной местности .								
6. Расчетная температура Согласно письму ФГБУ «Приволжское УГМС» №09-07-07/66 от 27.03.2020 г, (Приложение В), в расчетах рассеивания заданы: - расчетная температура наиболее холодного периода – минус 13,1 °С; - расчётная температура наиболее жаркого месяца – плюс 19,3°С.								
7. Набор метеопараметров								
							0277-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			166

При проведении расчетов рассеивания использовался «уточненный перебор», при котором обеспечивается наибольшая точность нахождения максимальных концентраций.

8. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости – МСК-63 (2 зона).

9. Расчетные точки из расчета рассеивания:

Таблица 4.1.8– Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2320917,70	490687,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Новое Усманово)
6	2323825,49	492024,95	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Бакаево)
7	2320609,30	491271,60	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	2320241,50	492059,90	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	2319943,60	491481,80	2,00	на границе С33	Расчетная точка

10. Размер расчетной площадки

Таблица 4.1.9 – Размер расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки					Зона влияни я (м)	Шаг (м)		Высота (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
	Х	У	Х	У					
Полное описание	2314998,00	496628,00	2327479,00	496628,00	16714,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ представлены в таблице 4.1.6.

В расчетах рассеивания рассматривались площадки строительства, имеющие на данный период максимальный набор работы строительных механизмов: работа дизельного привода сварочного агрегата, сварочные работы, работа строительной техники и автотранспорта, заправка техники, лакокрасочные работы, пересыпка стройматериалов, пыления во время рытья/ закапывания траншей.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы в виде карт рассеивания приведены в Приложениях Н-Р Раздела ОВОС2.1. Полные отчеты по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ программы УПРЗА-Эколог представлены в Приложении Ш Раздела ОВОС2.1.

Результаты расчета приземных концентраций ЗВ (на период строительства) представлены в таблицах 4.1.10 -4.1.12.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			167

Таблица 4.1.10 – Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства (Вариант №1)

Код	Загрязняющее вещество	ПДКм.р	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК		
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов	
				СЗЗ	с. Новое Усманово	с. Бакаево
1	2	3	4	5	6	7
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01	2	0,00867 (РТ-9)	0,000575	0,00015
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	3	0,8 (РТ-9)	0,31	0,12
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	3	0,08 (РТ-9)	0,04	0,03
328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	3	0,17 (РТ-9)	0,15	0,08
330	Сера диоксид	0,5	3	0,08 (РТ-9)	0,12	0,02
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,43 (РТ-9)	0,39	0,24
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	4	0,2 (РТ-9)	0,18	0,16
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02	2	0,000452 (РТ-9)	0,00003	0,00000781
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	2	0,0000801 (РТ-9)	0,00000532	0,00000138
602	Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,3	2	0,01 (РТ-7)	0,04	0,00135
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2	3	0,27 (РТ-9)	0,02	0,00498
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	3	0,00407 (РТ-9)	0,01	0,00577
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1	4	0,24 (РТ-9)	0,02	0,0043
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	2	0,02 (РТ-9)	0,00172	0,000414
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35	4	0,07 (РТ-9)	0,00523	0,00131
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	4	0,00112 (РТ-7)	0,00267	0,000124
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-		0,03 (РТ-9)	0,00244	0,000614
2752	Уайт-спирит	-		0,02 (РТ-9)	0,00138	0,000345

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.			

	-				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

168

2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1	4	0,00279 (РТ-8)	0,000291	0,000104
2902	Взвешенные вещества	0,5	3	0,05 (РТ-9)	0,00386	0,000965
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,3	3	0,28 (РТ-9)	0,02	0,00503
6035	Сероводород, формальдегид	1		0,3 (РТ-9)	0,26	0,11
6043	Серы диоксид, сероводород	1		0,43 (РТ-9)	0,48	0,25
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	1		0,000532 (РТ-9)	0,0000353	0,0000092
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,6		0,55 (РТ-9)	0,27	0,09
6205	Серы диоксид и фтористый водород	1,8		0,04 (РТ-9)	0,06	0,00663

Анализ расчета рассеивания ЗВ по Варианту №1

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 1 показал, что в период проведения строительных работ в расчетных точках на границе установленной санитарно-защитной промисловых объектов, превышений гигиенических нормативов по критерию ПДКм.р не наблюдается ни по одному из загрязняющих веществ, в том числе по веществам, обладающим комбинированным действием. На границе ближайших к площадке строительства населенных пунктов с. Новое Усманово и с. Бакаево превышений ПДКм.р не наблюдается ни по одному из загрязняющих веществ.

1. Наибольшее значение максимально-разовых концентраций ЗВ на границе санитарно-защитной зоны промисловых объектов формируется по следующим веществам:

- (0301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,8 ПДКм.р в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 84%;
- (0328) Углерод (пигмент черный) – 0,17 ПДКм.р в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 61,4%;
- (0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,43 ПДКм.р в РТ-9, вклад существующих промисловых объектов Байтуганского месторождения 68,9%;
- (0337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,2 ПДКм.р. в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 18,5%;
- (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) – 0,27 ПДКм.р в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 100%;
- (1210) Бутилацетат – 0,24 ПДКм.р в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 100%;
- (2908) Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,28 в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 100%;
- (6035) Сероводород, формальдегид – 0,3 ПДК в РТ-9;
- (6043) Серы диоксид, сероводород – 0,43 в РТ-9;
- (6204) Азота диоксид, серы диоксид – 0,55 ПДК в РТ-9.

Концентрация остальных загрязняющих веществ на границе установленной СЗЗ составляет менее 0,1 ПДКм.р.

2. Наибольшее значение максимально-разовых концентраций ЗВ на границе с. Новое Усманово:

- (0301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,31 ПДКм.р, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 67,5%;
- (0328) Углерод (пигмент черный) – 0,15 ПДКм.р, вклад существующего ИЗА УПН Байтуганская 56,5% (ИЗА №0001);
- (0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,39 ПДКм.р, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 41,2%;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				169

342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,014/0,005	2	0,0000767 (РТ-9)	0,00000367	0,00000104
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,03/	2	0,00000225 (РТ-9)	0,00000108	0,00000303
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,06/	2	0,02 (РТ-8)	0,01	0,00253
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	/0,1	3	0,000606 (РТ-9)	0,000137	0,000039
621	Метилбензол (Фенилметан)	/0,4	3	0,000178 (РТ-7)	0,000257	0,0000341
703	Бенз/а/пирен	0,000001/0,000001	1	0,7 (РТ-7)	0,7	0,7
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,01/0,003	2	0,000598 (РТ-9)	0,0000337	0,0000104
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,5/	4	0,000178 (РТ-7)	0,000284	0,0000258
2902	Взвешенные вещества	0,15/0,075	3	0,000545 (РТ-9)	0,0000161	0,00000385
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,15/	3	0,00166 (РТ-9)	0,0000496	0,000012

Анализ расчета рассеивания ЗВ по Варианту №2

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 2 показал, что в период строительства проектируемых объектов, с учетом вклада существующих объектов Байтуганского месторождения, долгопериодная средняя концентрация загрязняющих веществ на границе установленной СЗЗ, границе населенных пунктов, не превышает санитарно-гигиенических требований СанПиН 1.2.3685-21.

1. Наибольшее значение долгопериодных средних концентраций ЗВ на границе СЗЗ промышленных объектов формируется по следующим веществам:

- (0301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,35 ПДК в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 10,5%, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 2,2%;
- (0330) Сера диоксид – 0,32 ПДК в РТ-7, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 74%;
- (0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,72 ПДК в РТ-8, вклад существующих промышленных объектов Байтуганского месторождения 30,2%;
- (0337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,23 ПДК в РТ-9, вклад ИЗА площадки строительства 0,4%;
- (0703) бенз/а/пирен – 0,7 ПДК в РТ-7, вклад фона 100%.

Концентрация остальных загрязняющих веществ на границе установленной СЗЗ составляет менее 0,1 ПДК.

2. Наибольшее значение долгопериодных средних концентраций ЗВ на границе с. Новое Усманово:

- (0301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,32 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 1,6%;
- (0330) Сера диоксид – 0,35 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 74%;
- (0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,55 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 1,2%, существующих промышленных объектов 5,1%;
- (0337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,23 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 0,1% (ИЗА №0001);
- (0703) бенз/а/пирен – 0,7 ПДК, вклад фона 100%.

Взам. инв.		Подп. и дата		Инв. №	
менее 0,1 ПДК. 2. Наибольшее значение долгопериодных средних концентраций ЗВ на границе с. Новое Усманово: : - (0301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,32 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 1,6%; - (0330) Сера диоксид – 0,35 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 74%; - (0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,55 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 1,2%, существующих промышленных объектов 5,1%; - (0337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,23 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 0,1% (ИЗА №0001); - (0703) бенз/а/пирен – 0,7 ПДК, вклад фона 100%.					
	-				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист
171

Концентрация остальных загрязняющих веществ на границе населенного пункта Новое Усманово составляет менее 0,1 ПДК.

2. Наибольшее значение долгопериодных средних концентраций ЗВ на границе с. Бакаево:
- (0301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)– 0,31 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 11,9%;
 - (0330) Сера диоксид – 0,14 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская 43,7%;
 - (0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,53 ПДК, вклад существующих промысловых объектов 4,5%;
 - (0337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,23 ПДК, вклад существующих ИЗА УПН Байтуганская менее 0,1%;
 - (0703) бенз/а/пирен – 0,7 ПДК, вклад фона 100%.

Концентрация остальных загрязняющих веществ на границе населенного пункта Бакаево составляет менее 0,1 ПДК.

Максимальная изолиния 0,05 ПДК в период строительства определена по следующим веществам: - 0301 (азота диоксид), 0328 (углерод), 0333 (дигидросульфид), 0337 (углерода оксид), 0703 (бенз/а/пирен) составляет более 13 км (за пределами расчетной площадки).

На период эксплуатации при Альтернативном «Варианте №2»

Расчеты рассеивания выбросов и максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводились с учетом физико-географических и климатических условий местности, расположения проектируемых сооружений.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4, разработанной ООО «Интеграл» и включенной в список НИИ «Атмосфера». Программа сертифицирована Госстандартом России. Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4 реализует положения Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Местоположение источников указано в Графической части.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ был проведен по шести вариантам:

Вариант №4 – выбросы ЗВ от проектируемых объектов Байтуганского месторождения при штатном режиме работы оборудования, расчет по максимально-разовым концентрациям с учетом фоновых концентраций;

Вариант №5 - выбросы загрязняющих веществ от проектируемых объектов месторождения при штатном режиме работы оборудования, расчет средних концентраций по МРР-2017, с учетом фоновых концентраций;

Вариант №6– определение зоны влияния проектируемых объектов;

Вариант №7 - выбросы загрязняющих веществ от проектируемых объектов месторождения при наиболее опасной ситуации – совпадении ремонта арматуры на скважине №1903, монтаж-демонтаж КИПиА скважины №1035 (технологический и залповый выбросы с учетом фоновых концентраций);

Вариант №8 – Вероятная аварийная ситуация при эксплуатации проектируемого трубопровода (возникновение пожара при порыве трубопровода скв. 1903 до АГЗУ-3, с учетом фоновых концентраций).

Данные об ориентировочных фоновых концентрациях в соответствии с письмами:

- Федерального Государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №10-02-03/447 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/448 от 04.03.2022 г. по населённому пункту Новое Усманово Камышлинского района Самарской области, №10-02-03/445 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/446 от 04.03.2022 г. по н.п. Березовая Поляна Клявлинский район Самарская область и приведены в таблице 3.2.8 (Приложение В). Выданный ориентировочный фон действителен до марта 2025 года (включительно).

Учет климатических характеристик принимается согласно справке МС Клявлино, представленной в Приложении В и метафайла №4347/25, 26.11.2021г ООО «ОренбургНИПИнефть» -

Инв. №	Взам. инв.						Лист						
	Подп. и дата												
концентраций); Вариант №8 – Вероятная аварийная ситуация при эксплуатации проектируемого трубопровода (возникновение пожара при порыве трубопровода скв. 1903 до АГЗУ-3, с учетом фоновых концентраций). Данные об ориентировочных фоновых концентрациях в соответствии с письмами: - Федерального Государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №10-02-03/447 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/448 от 04.03.2022 г. по населённому пункту Новое Усманово Камышлинского района Самарской области, №10-02-03/445 от 04.03.2022 г. и №10-02-03/446 от 04.03.2022 г. по н.п. Березовая Поляна Клявлинский район Самарская область и приведены в таблице 3.2.8 (Приложение В). Выданный ориентировочный фон действителен до марта 2025 года (включительно). Учет климатических характеристик принимается согласно справке МС Клявлино, представленной в Приложении В и метафайла №4347/25, 26.11.2021г ООО «ОренбургНИПИнефть» -							0277-01-ОВОС1						172
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата								

Данные по Самарской обл. н.п. Клявлино, Камышла, Оренбургская обл.: н.п. Бакаево, Северное, 01-01-6682-07.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания представлены ранее.

Параметры расчета в программе «УПРЗА-Эколог»:

1. **Коэффициент F=1** (коэффициент оседания), принят согласно МРР-2017 Приложения 2 (для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм F=1;

2. Согласно п.4.4 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273, все ИЗА относятся к низким (**H=2м**);

3. Выбор сезона определялся согласно п. 5.5 МРР-2017. Производственные объекты Байтуганского месторождения функционируют круглогодично, без перехода работы на сезонный график. Поэтому, в соответствии с абз. 2 п. 5.5. МРР-2017, для проведения расчетов рассеивания ЗВ была принята средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года – **режим «лето»**;

4. Местоположение расчетных точек **на границе СЗЗ**. В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 **расчетные точки были определены на границе ближайших жилых зон**.

5. Рельеф местности не оказывает значительного воздействия на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, согласно МРР-2017 составляет **$\eta=1$** , как для **сравнительно ровной и слабопересеченной местности**.

6. Расчетная температура

Согласно письму ФГБУ «Приволжское УГМС» №09-07-07/66 от 27.03.2020 г, (Приложение В), в расчетах рассеивания заданы:

- расчетная температура наиболее холодного периода – минус 13,1 °С;
- расчётная температура наиболее жаркого месяца – плюс 19,3°С.

7. Набор метеопараметров

При проведении расчетов рассеивания использовался «уточненный перебор», при котором обеспечивается наибольшая точность нахождения максимальных концентраций.

8. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости – МСК-63 (2 зона).

9. Расчетные точки из расчета рассеивания:

Таблица 4.1.13– Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2320917,70	490687,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Новое
2	2316946,40	495450,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Красный Яр)
3	2320205,40	499790,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Березовая
4	2319896,60	503047,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Ерилкино)
5	2325950,95	502024,81	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Староборискино)
6	2323825,49	492024,95	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Бакаево)
7	2320609,30	491271,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	2320241,50	492059,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	2319943,60	491481,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	2318130,40	493518,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
11	2318576,30	494850,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
12	2317881,40	495446,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
13	2318806,30	496144,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
14	2321344,00	499801,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
15	2320421,40	499702,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
-							173

16	2320326,70	501896,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
17	2320518,30	502443,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
18	2321224,30	504394,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
19	2323790,60	501740,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
20	2323620,00	501017,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
21	2323373,00	499789,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
22	2322526,40	496354,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
23	2321720,60	494432,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
24	2321807,50	495513,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

10. Размер расчетной площадки

Таблица 4.1.14 – Размер расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки					Зона влияни я (м)	Шаг (м)		Высота (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
	Х	У	Х	У					
Полное описание	2314998,00	496628,00	2327479,00	496628,00	16714,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчет произведен для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого (проектируемого) объекта.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета рассеивания ЗВ представлены в таблице 4.1.7.

Анализ расчета рассеивания ЗВ (Сф) по Варианту № 4. Период эксплуатации

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по Варианту расчета №4 приведены в таблице 4.1.15. Карты рассеивания представлены в Приложении С, Раздела ОВОС2.1. Отчет программы УПРЗА «Эколог» представлен в Приложении Ш Раздела ОВОС2.1.

Таблица 4.1.15 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, Вариант №4

Код	Загрязняющее вещество	ПДКм.р	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК						
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов					
					с. Новое Усмано	с. Бакаево	с. Красный Яр	с. Берёзовая Поляна	Ерипкино	с. Староборискино
1	2	3	4	5	6					7
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,57 (РТ-18)	0,39	0,23	0,29	0,36	0,33	0,25
410	Метан			0,000149 (РТ-7)	0,000427	0,00002	0,00000736	0,00000311	0,00000151	0,00000153
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 – C5H12	200	4	0,01 (РТ-7)	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 – C10H22	50	3	0,00957 (РТ-7)	0,02	0,00452	0,00437	0,0045	0,00436	0,00415

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.			

0277-01-ОВОС1

Лист

174

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 4 показал, что в период эксплуатации объектов Байтуганского месторождения, с учетом вклада существующих промысловых объектов и объектов УПН «Байтуганская», концентрация загрязняющих веществ на границе установленных СЗЗ промысловых объектов, границе населенных пунктов, не превышает санитарно-гигиенических требований СанПиН 1.2.3685-21.

Анализ расчета рассеивания ЗВ (Сфе) по Варианту № 5. Период эксплуатации

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по Варианту расчета №5 приведены в таблице 4.1.16. Карты рассеивания представлены в Приложении Т, Раздела ОВОС2.1. Отчет программы УПРЗА «Эколог» представлен в Приложении Ш Раздела ОВОС2.1.

Таблица 4.1.16 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, Вариант №5

Код	Загрязняющее вещество	ПДКс.с/ПДКс.г	Класс опасности	Расчетные долгопериодные средние концентрации в долях от ПДК						
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов					
					с. Новое Усмано	с. Бакаево	с. Красный Яр	с. Берёзовая Поляна	Ерипкино	с. Староборискино
1	2	3	4	5	6					7
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	/0,002	2	0,9 (РТ-24)	0,55	0,53	0,56	0,72	0,61	0,54
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4 – С5Н12	50/	4	0,000613 (РТ-23)	0,000169	0,0000474	0,0000751	0,000266	0,000134	0,0000471
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14 – С10Н22	5/	3	0,00239 (РТ-23)	0,0022	0,000217	0,000296	0,00103	0,000517	0,000183

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 5 показал, что в период эксплуатации проектируемых объектов Байтуганского месторождения, с учетом существующих объектов промысла, долгопериодная средняя концентрация загрязняющих веществ на границе установленных СЗЗ, границе населенных пунктов, не превышает санитарно-гигиенических требований СанПиН 1.2.3685-21 (уровень 1 ПДКс.с).

Анализ расчета рассеивания ЗВ (Сф) по Варианту № 6. Период эксплуатации

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по Варианту расчета №6 приведены в таблице 4.1.17. Карты рассеивания представлены в Приложении У, Раздела ОВОС2.1. Отчет программы УПРЗА «Эколог» представлен в Приложении Ш Раздела ОВОС2.1.

Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Лист		
										0277-01-ОВОС1	175

Таблица 4.1.17 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, Вариант №6

Код	Загрязняющее вещество	ПДКм.р	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК						
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов					
					с. Новое Усманово	с. Бакаево	с. Красный Яр	с. Берёзовая Поляна	Ерилкино	с. Староборискино
1	2	3	4	5	6					7
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
410	Метан			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 – C5H12	200	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 – C10H22	50	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 6 показал, что зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) проектируемых объектов не выходит за границы промышленных площадок Байтуганского месторождения, следовательно, проектируемые ИЗА вносят минимальный вклад в уровень загрязнения атмосферы на границе установленной СЗЗ промышленных объектов Байтуганского месторождения и границах населенных пунктов.

Анализ расчета рассеивания ЗВ (Сф) по Варианту № 7. Период эксплуатации

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по Варианту расчета №7 приведены в таблице 4.1.18. Карты рассеивания представлены в Приложении Ф, Раздела ОВОС2.1. Отчет программы УПРЗА «Эколог» представлен в Приложении Ш Раздела ОВОС2.1.

Таблица 4.1.18 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, Вариант №7

Код	Загрязняющее вещество	ПДКм.р	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК						
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов					
					с. Новое Усманово	с. Бакаево	с. Красный Яр	с. Берёзовая Поляна	Ерилкино	с. Староборискино
1	2	3	4	5	6					7
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,57 (РТ-18)	0,39	0,23	0,29	0,36	0,33	0,25
410	Метан			0,000163 (РТ-16)	0,000427	0,00002	0,00000753	0,00000616	0,0000197	0,00000204
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 – C5H12	200	4	0,01 (РТ-7)	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							176

416	Смесь предельных углеводородов C6H14 – C10H22	50	3	0,00957 (PT-7)	0,02	0,00452	0,00437	0,0045	0,00436	0,00415

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 7 показал, что при наиболее неблагоприятном периоде эксплуатации проектируемых объектов – совпадении ремонта арматуры на скважине №1903, монтаж-демонтаж КИПиА скважины №1035 (технологический, аварийный и залповый выбросы с учетом существующего положения и фоновых концентраций ЗВ (Сф), концентрация загрязняющих веществ на границе установленных СЗЗ промышленных объектов, границе населенных пунктов, не превышает санитарно-гигиенических требований СанПиН 1.2.3685-21.

Таким образом, анализ проведенных данных показывает, что во время строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения и их эксплуатации, превышение норм ПДК на границе СЗЗ и в ближайших населенных пунктах не прогнозируется ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

4.2. Оценка физического воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду

4.2.1 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «нулевом варианте»

Так как «нулевой вариант» хозяйственной деятельности предполагает отказ от планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, а следовательно, технологическая схема нефтепромысла на Байтуганском месторождении не изменится, уровень физического воздействия производственных объектов остаётся на существующем уровне.

Прогнозная оценка влияния физического воздействия существующих объектов на санитарно-гигиеническое состояние при «нулевом варианте» выполнена на основании действующих проектных нормативных документов, которые приняты на Байтуганском месторождении:

1. «Проект обоснования достаточности установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промышленные объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области, разработанный ООО «ОренбургНИПИнефть» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1070-243 от 12 мая 2022 г.; Письмо Управление Роспотребнадзора по Самарской области №63-00-04/05-6699-2022 от 09.06.2022 г.).
- «Проект изменения установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промышленные объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области», разработанный ООО «ОренбургНИПИнефть» и прошедший согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1087-403 от 17 мая 2022 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора по Оренбургской области №56.01.08.000.Т.000843.06.22 от 15.06.2022 г.).

4.2.2 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «Варианте №1»

Так как Альтернативный «Вариант № 2» является основным вариантом реализации намечаемой хозяйственной деятельности, было принято решение провести расчет акустического воздействия проектируемых источников шума по «Варианту №2». Расчет акустического воздействия источников шума по альтернативному «Варианту №1» в рамках данного проекта не проводился.

Взам. инв.		согласование в установленном порядке в 2022 г. (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1087-403 от 17 мая 2022 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора по Оренбургской области №56.01.08.000.Т.000843.06.22 от 15.06.2022 г.).									
Подп. и дата		4.2.2 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «Варианте №1» Так как Альтернативный «Вариант № 2» является основным вариантом реализации намечаемой хозяйственной деятельности, было принято решение провести расчет акустического воздействия проектируемых источников шума по «Варианту №2». Расчет акустического воздействия источников шума по альтернативному «Варианту №1» в рамках данного проекта не проводился.									
Инв. №							0277-01-ОВОС1				Лист
			-								177
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

4.2.3 Оценка физического воздействия хозяйственной деятельности при «Варианте №2»

К физическому воздействию относятся шум, вибрация и электромагнитные излучения. Источниками физического воздействия является проектируемое технологическое оборудование и строительная техника.

В проекте предусмотрено обустройство скважин, строительство выкидных трубопроводов. Расчет акустического воздействия источников шума на прилегающую территорию выполнен с помощью сертифицированной программы фирмы «Интеграл» Эколог-Шум в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Нормы допустимого уровня шума на границе санитарно-защитной зоны рассматриваемых объектов и территорий, прилегающих к жилым зданиям, приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Нормы допустимого уровня шума представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 - Нормы допустимого уровня шума

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц*									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
На границе СЗЗ и жилой зоны	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰ ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Перевод уровней звука из дБА в дБ для постоянного источника шума производился согласно учебному пособию «Звукоизоляция и звукопоглощение» (под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297)).

На стадии проектной документации ведется ориентировочный расчет акустического воздействия проектируемых объектов. Согласно СП 51.13330.2011, п.6.1 для ориентировочных расчетов в качестве нормируемых параметров допускается принимать уровни звука, LA, дБА.

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен с применением программы «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646, в соответствии с СанПиН1.2.3685-21, ГОСТ 31295.1-2005.

4.2.3.1 Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе строительства проектируемых сооружений

В процессе строительства работающая техника и движущиеся транспортные средства создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, ограниченное периодом строительства.

Площадка строительства (площадка скважины №1035н) выбрана с учетом расположения ближайшего производственного объекта УПН «Байтуганская», которая оказывает основное акустическое воздействие.

Эквивалентный уровень звука ($L_{Aэкв.}$) от автотранспорта при проезде по территории проектируемых объектов принят согласно Таблице 11 «Руководства по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума» как для источника шума при проезде, троганье с места грузовых машин на внутриквартальной территории.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	4.2.3.1 Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе строительства проектируемых сооружений						
			В процессе строительства работающая техника и движущиеся транспортные средства создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, ограниченное периодом строительства.						
			Площадка строительства (площадка скважины №1035н) выбрана с учетом расположения ближайшего производственного объекта УПН «Байтуганская», которая оказывает основное акустическое воздействие.						
Эквивалентный уровень звука (L _{Аэкв.}) от автотранспорта при проезде по территории проектируемых объектов принят согласно Таблице 11 «Руководства по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума» как для источника шума при проезде, троганье с места грузовых машин на внутриквартальной территории.									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									178
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Максимальный уровень звука от автотранспорта принят согласно таблице 17 «Защита от шума в градостроительстве»; Под ред. Г.Л. Осипова (Справочник проектировщика), и представлены в таблице 4.2.2.

Эквивалентный и максимальный уровни звука от строительной техники (экскаватор, бульдозер, компрессор) приняты на основании протоколов замера шума, аналогичной техники (Приложение Щ Раздела ОВОС2.2).

Таблица 4.2.2 - Октавный уровень звуковой мощности автотранспорта и строительной техники

Автотранспорт предприятия	Эквивалентный уровень звука (L _{АЭКВ.}), дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА (на расстоянии 7,5 м)
автосамосвал на шасси ЗИЛ	65*	88
автотягач на шасси КрАЗ	68**	95
Трубовоз г/п 9 тонн на шасси КамАЗ	68**	89
Кран трубоукладчик на шасси КамАЗ	68**	89
Кран автомобильный на шасси КамАЗ	68**	89
автобетоносмеситель на шасси КамАЗ	65*	89
экскаватор		74
бульдозер	65	80
компрессор передвижной	69	
дизельная электростанция	69***	

В соответствии с «Методическими рекомендациями по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог» п.2.2.9, при наличии нескольких источников суммарный уровень шума определяется путем добавления к уровню шума от максимального источника (величины, соответствующей разности между большим значением и последующим) (Таблица 4.2.3). Для каждого последующего источника также добавляется величина, соответствующая разности между ним и предыдущим суммарным значением.

Таблица 4.2.3

Разность двух складываемых уровней, дБ	0	2	4	6	8	10	15	20
Добавка к более высокому предыдущему уровню, дБ	3	2	1,5	1	0,6	0,4	0,2	0

Таким образом, расчет уровня шума для максимального количества используемой строительной техники при производстве работ составит на площадке строительства для **ИШ № 100** (работа строительной техники):

$$95+1+0,8+0,6+0,5+0,3+0,1 + 0 = 98,3 \text{ дБА}$$

$$69+3+1,5+1,2+0,8+0,6+0,3+0,3+0,3 = 77 \text{ дБА}$$

Источник шума – не постоянный, в течении рабочего дня (дневное время суток).

В таблице 4.2.4, представлены сведения о шумовой характеристике в октавных полосах.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	

Таблица 4.2.4 - Сведения о шумовой характеристике в октавных полосах

№ ИШ	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									$L_{Aэкв}$	L_{Amax}
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	Строительная техника	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77	98,3

Разложение суммарного уровня звукового давления в октавных полосах и значение суммарного уровня было проведено по программе «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646.

Расчет уровня шума, создаваемого передвижной строительной техникой проведен с применением программы «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646, в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СПиП 23-03-2003 (с Изменением № 1). (**Вариант расчета № 1**).

Нормирование акустического воздействия проводилось согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Площадка строительства работает только в дневное время суток (рабочая смена 8 часов), поэтому оценка шумового воздействия проводилась только для дневного времени суток.

- Дневное время суток (Вариант расчета № 1): для оценки наихудшего варианта событий, была учтена одновременная работа всех источников шума площадки строительства.

Параметры расчета:

1. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости – МСК-63 (2 зона).

2. Расчетные точки приняты аналогично расчету рассеивания ЗВ для периода строительства:

Расчетные точки приняты на границе С33 площадки скважины №1035н (как наиболее близко расположенной к населенному пункту – м. Новое Усманово Камышлинского района), а так же на границе ближайшего населенного пункта.

Высота расчетных точек принята в соответствии с требованиями п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» - 1,5 м над уровнем поверхности территории. Реестр расчетных точек и их координаты представлены в таблице 4.2.5. Карта-схема с нанесением источников шума и расчетных точек на границе строительной площадки, для анализа акустического воздействия производственных объектов в период строительства представлена в графической части проекта (Раздел ОВОС.2.2 Лист 3).

Таблица 4.2.5– Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2320917,70	490687,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Новое Усманово)
6	2323825,49	492024,95	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Бакаево)
7	2320609,30	491271,60	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	2320241,50	492059,90	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	2319943,60	491481,80	2,00	на границе С33	Расчетная точка

Взам. инв.		Таблица 4.2.5– Расчетные точки							
		Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий		
		Х	У						
Подп. и дата		1	2320917,70	490687,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Новое Усманово)		
		6	2323825,49	492024,95	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка (с. Бакаево)		
		7	2320609,30	491271,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка		
		8	2320241,50	492059,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка		
		9	2319943,60	491481,80	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка		
Инв. №								0277-01-ОВОС1	Лист
			-						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
								180	

3. Размер расчетной площадки:

Таблица 4.2.6 – Размер расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота подъема (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
	Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
Полное описание	2317838.00	490899.00	2324348.00	490899.00	5299.00	30.00	30.00	1,50

4. Шаг расчетной сетки принят согласно п.7.5 ГОСТ Р 56394-2015 -30 м.

Результаты акустического расчета в виде карт и отчета программы «Эколог-Шум» представлены в Приложении Э раздела ОВОС2.2.

Таблица 4.2.7– Результат акустического расчета (Вариант расчета № 1)

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	Х (м)	У (м)												
007	Расчетная точка	2320609.30	491271.60	1.50	39.1	42	46.7	43.1	39.3	37.7	29	0	0	41.80	41.80
008	Расчетная точка	2320241.50	492059.90	1.50	44.1	47.1	51.9	48.6	45.2	44.3	38.2	20.1	0	48.10	54.40
009	Расчетная точка	2320090.90	491800.60	1.50	49.1	52.1	57	53.8	50.6	50.1	45.4	32.9	8.1	54.00	67.20
001	Расчетная точка (с. Новое Усманово)	2320917.70	490687.10	1.50	34.8	37.7	42.3	38.3	33.9	31.2	18.9	0	0	36.00	36.00
006	Расчетная точка (с. Бакаево)	2323825.49	492024.95	1.50	26.6	29.2	33.1	27.5	21	14	0	0	0	23.30	23.30

Нормирование допустимого уровня акустического воздействия производственных объектов площадки строительства на границе строительной площадки проводилась только по значениям ПДУ для времени суток с 7⁰⁰ ч до 23⁰⁰ ч., т.к. строительные работы проводятся в дневное время суток.

Значение эквивалентного уровня шума на границе СЗЗ площадки скважины 1035, составляет 54,00 дБА (РТ-009), на границе ближайшего н.п. Новое Усманово 36, дБА, на границе с. Бакаево – 23,3 дБА, что не превышает ПДУ шума для времени суток с 7 ч до 23 ч (55 дБА),

Значение максимального уровня звука на границе СЗЗ площадки скважины 1035 составляет от 67,2 дБА, на границе н.п. Новое Усманово 36,0 дБА, на границе с. Бакаево – 23,3 дБА, что не превышает ПДУ шума для времени суток с 7 ч до 23 ч (70 дБА), установленных СанПиН 1.2.3685-21.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума, следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- средства индивидуальной защиты (таблица 4.2.8);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;
- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.

Взам. инв.	При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума, следует применять:										
	• технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.); • средства индивидуальной защиты (таблица 4.2.8); • организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия); • зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается; • не допускается пребывание рабочих в зонах с уро внем звука выше 135 дБА; • обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.										
Подп. и дата											
Инв. №							0277-01-ОВОС1				Лист
		-									181
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

0277-01-ОВОС1

Таблица 4.2.8 – Средства индивидуальной защиты от шума

Наименование, тип, вид, шифр и т.п.	ГОСТ на изготовление
Наушники противозумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ)	ГОСТ 12.4.275-2014
Противозумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 31 дБ)	ГОСТ 12.4.275-2014

4.2.3.2 Оценка физического воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых сооружений

К факторам физического воздействия на окружающую среду и здоровье человека относится:

- воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц;
- ионизирующее излучение;
- вибрационное воздействие;
- акустическое воздействие.

Источники электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц. Для электроснабжения проектируемых скважин №№ 1224, 1065, 1667, 513, предусмотрены комплектные трансформаторные подстанции КТП-6/0,4 кВ с трансформаторами типа ТМГ мощностью 63кВА. Электроснабжение остальных проектируемых скважин осуществляется от существующих КТП, установленных на кустовых площадках скважин.

В товарном виде КТП представляет собой блочно-модульную завершённую, утеплённую конструкцию, изготовленную и испытанную в цеховых условиях машиностроительного предприятия и укомплектованную всеми необходимыми для эксплуатации и обслуживания устройствами, приспособлениями, технической и эксплуатационной документацией. Стены выполнены из сэндвич-панелей с базальтовым утеплителем.

Режим работы – непрерывный круглогодичный с фиксированной остановкой для проведения планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания (не более 10 суток). Расчетный срок эксплуатации – не менее 25 лет.

Утеплённая комплектная двухтрансформаторная подстанция, мощностью 400 кВА предназначена для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частоты 50 Гц напряжением 6 кВ, преобразования в электрическую энергию 0,4 кВ.

Допустимые значения напряженности электрического поля для рабочих мест указаны в ГОСТ 12.1.002-84 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах». Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля 50 Гц на рабочем месте в течение всей смены устанавливается равным 5 кВ/м.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека», напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц на территории жилой застройки не должна превышать 1,0 кВ/м.

В производственных условиях объектами гигиенической оценки электрического и магнитного поля промышленной частоты 50 Гц являются:

- рабочие места персонала, профессионально связанного с обслуживанием и эксплуатацией систем производства, передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты 50 Гц;
- рабочие места персонала, профессионально не связанного с обслуживанием и эксплуатацией систем производства передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты 50 Гц, но подвергающегося воздействию ЭМП ПЧ в процессе производственной деятельности.

На территории промышленных площадок скважин постоянный обслуживающий персонал, профессионально связанного с обслуживанием и эксплуатацией КТП отсутствует.

Рабочие места персонала, профессионально не связанного с обслуживанием и эксплуатацией месторождения располагаются на площадке УПН «Байтуганская», т.е. прямого воздействия эксплуатируемая КТП на рабочий персонал не оказывает. Ближайшие к площадке скважины № 1035н населенный пункт - с. Новое Усманово Камышлинского района Самарской области расположено в

Инв. №	Взам. инв.					Лист						
	Подп. и дата											
поля промышленной частоты 50 Гц являются: - рабочие места персонала, профессионально связанного с обслуживанием и эксплуатацией систем производства, передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты 50 Гц; - рабочие места персонала, профессионально не связанного с обслуживанием и эксплуатацией систем производства передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты 50 Гц, но подвергающегося воздействию ЭМП ПЧ в процессе производственной деятельности. На территории промышленных площадок скважин постоянный обслуживающий персонал, профессионально связанного с обслуживанием и эксплуатацией КТП отсутствует. Рабочие места персонала, профессионально не связанного с обслуживанием и эксплуатацией месторождения располагаются на площадке УПН «Байтуганская», т.е. прямого воздействия эксплуатируемая КТП на рабочий персонал не оказывает. Ближайшие к площадке скважины № 1035н населенный пункт - с. Новое Усманово Камышлинского района Самарской области расположено в							0277-01-ОВОС1					182
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							

1,56 км к ЮВ, с. Бакаево Северного района Оренбургской области расположено в 4,22 км к В от площадки скважины.

В настоящее время провести замеры ЭМП от КТП-6/0,4 кВ не представляется возможным, поскольку она является проектируемой. Поэтому, в настоящем проекте оценка воздействия электромагнитного поля промышленной частоты КТП-6/0,4 кВ осуществлялась по протоколу измерения электромагнитного поля аналогового трансформатора, мощностью 63 кВА, установленного на пункте нефтеналива (ПНН-2) Царичанского месторождения, расположенного в Новосергиевском районе Оренбургской области. (см. Приложение Щ Раздела ОВОС 2.2). Согласно протоколу, измеренный уровень напряженности электромагнитного поля трансформатора на высоте 1,8 м составляет 0,04 кВ/м, что не превышает 0,1 ПДУ, установленного СанПиН 1.2.3685-21. Следовательно, в соответствии с положениями п. 1.2 СанПиН 2.2.1.2/2.1.1.1200-03, и п. 1 ПП РФ № 222 от 03.03.2018 г, проектируемые КТП не будут являться источником загрязнения атмосферы по фактору электромагнитного излучения.

Ионизирующее воздействие. Ионизирующие излучения – это электромагнитные излучения, которые создаются при радиоактивном распаде частиц, ядерных превращениях. Источниками ионизирующих излучений являются радиоактивные вещества, технические устройства (ядерные реакторы, ускорители заряженных частиц, рентгеновские установки и др.) и космическое пространство.

В перечень проектируемых сооружений не входят источники ионизирующего воздействия, поэтому в настоящем проекте оценка воздействия проектируемых объектов как источников ионизирующего излучения не рассматривалась.

Вибрационное воздействие. Источником вибрации трансформаторной подстанции является активная часть трансформатора – система охлаждения. Кроме того, источником вибрации может быть вибрационный отклик на поверхности бака трансформатора, возникающий от внутреннего дефекта КТП.

Проектируемая двухтрансформаторная подстанция типа КТП-6/0,4 кВ размещена в блок-здании – изделие полной заводской готовности. Стены выполнены из панелей с базальтовым утеплителем. Блок установлен на утепленном рамном основании. Стены блок-здания КТП являются препятствием для распространения вибрации трансформаторной подстанции в окружающую среду.

В соответствии с ГОСТ 56738-2015 диагностика силового трансформатора должна проводиться не реже 1 раз в год, что исключает вероятность возникновения внутренних дефектов и увеличение уровня вибрации.

Поэтому в настоящем проекте оценка воздействия проектируемой КТП-6/0,4 кВ, как источника вибрации не рассматривается.

Тепловое излучение - вид переноса тепловой энергии. Оценка теплового излучения оборудования осуществляется для определения показателя напряженности трудового процесса и контроля микроклимата на рабочих местах в производственных помещениях (п. 27 СанПиН 1.2.3685-21).

Проектируемые объекты не являются источниками теплового излучения, поэтому оценка теплового излучения проектируемых объектов на окружающую среду не осуществлялась.

Акустическое воздействие предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия шума зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, его продолжительности, периодичности и т.д.

Оценка акустического воздействия объектов произведена на основании анализа технологической схемы производственного объекта.

Проектируемые сооружения, которые являются источниками шума приведены в таблице 4.2.9.

Шумовая характеристика глубинного штангового насоса добывающей скважины принята по результатам измерений акустического воздействия аналогичного оборудования, установленного на Царичанском нефтяном месторождении Оренбургской области.

Шумовая характеристика трансформаторной подстанции КТП-6/0,4 принята согласно «Каталогу продукции» Минского электротехнического завода (см. Приложение Ш Раздела ОВОС 2.2).

Режим работы добывающих скважин и КТП непрерывный, круглосуточный, поэтому данные источники шума являются постоянными.

Инв. №	Взам. инв.					Лист	
	Подп. и дата						
	Взам. инв.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	183

Таблица 4.2.9 – Перечень проектируемых источников шума

N	Объект	Тип источника	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La,экв
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Станок-кач. АИР180 на скв.1901	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
002	Станок-кач. АИР180 на скв.1902	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
003	Станок-кач.АИР180 на скв.1903	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
004	Станок-кач.АИР180 на скв.1900	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
005	Станок-кач.АИР180 на скв.1672	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
006	Станок-кач.АИР180 на скв.1611	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
007	Станок-кач.АИР180 на скв.559н	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
008	Станок-кач.АИР180 на скв.1904	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
009	Станок-кач.АИР180 на скв.1905	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
010	Станок-кач.АИР180 на скв.1906	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
011	Станок-кач.АИР180 на скв.1907	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
012	Станок-кач АИР180 на скв.1035н	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
013	Станок-кач.АИР180 на скв.1224	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
014	Трансформатор ТГМ-63 на скв.1224	постоянный	32,8	32,8	35,7	38,6	41	41,6	40,9	38	32	47
015	Станок-кач.АИР180 на скв.1065	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
016	Трансформатор ТГМ-63 на скв. 1065	постоянный	32,8	32,8	35,7	38,6	41	41,6	40,9	38	32	47
017	Станок-кач.АИР180 на скв.1667	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
018	Трансформатор ТГМ-63 на скв.1667	постоянный	32,8	32,8	35,7	38,6	41	41,6	40,9	38	32	47
019	Станок-кач.АИР180 на скв.513	постоянный	70,4	63,7	55,3	46,3	35,3	32,4	25,3	21,7	22,0	42,0
020	Трансформатор ТГМ-63 на скв. 513	постоянный	32,8	32,8	35,7	38,6	41	41,6	40,9	38	32	47

Параметры расчета:**1. Система координат**

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости – МСК-63 (2 зона).

2. Расчетные точки:

Высота расчета принята в соответствии с требованиями п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» - 1,5 м над уровнем поверхности территории. Реестр расчетных точек представлен в отчете программы «Эколог-Шум» в Приложении Ю Раздела ОВОС2.2.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							0277-01-ОВОС1		Лист
											184
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

3. Размер расчетной площадки.

Таблица 4.2.10 – Размер расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота подъема (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
	Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
Полное описание	2314998.00	496628.00	2327479.00	496628.00	16714.00	30.00	30.00	1,50

4. Шаг расчетной сетки принят согласно п.7.5 ГОСТ Р 56394-2015 -30 м.

Расчет уровня шума, создаваемого в период эксплуатации проектируемых объектов проведен с применением программы «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646, в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением № 1). (**Вариант расчета № 2).**

Нормы допустимого уровня шума на границе санитарно-защитной зоны рассматриваемых объектов и территорий, прилегающих к жилым зданиям, приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результат акустического расчета

Карты с результатами акустического воздействия и отчет программы «Эколог-Шум» представлены в Приложении Ю Раздела ОВОС2.2.

Таблица 4.2.11– Результат акустического расчета (Вариант расчета № 2)

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	Х (м)	У (м)												
010	Расчетная точка	2318130.40	493518.50	1.50	32.5	25.7	17	7.5	0	0	0	0	0	0.90	010
011	Расчетная точка	2318576.30	494850.40	1.50	32.9	26.1	17.3	7.9	0	0	0	0	0	3.60	011
012	Расчетная точка	2317881.40	495446.00	1.50	26.6	19.5	9.8	0	0	0	0	0	0	0.00	012
013	Расчетная точка	2318806.30	496144.40	1.50	27.5	20.4	10.8	0	0	0	0	0	0	0.00	013
014	Расчетная точка	2321344.00	499801.90	1.50	25.6	18.6	6.6	0	0	0	0	0	0	0.00	014
015	Расчетная точка	2320326.70	501896.40	1.50	33.6	26.8	18.2	8.3	0	0	0	0	0	4.40	015
016	Расчетная точка	2320421.40	499702.70	1.50	23.7	16.5	0	0	0	0	0	0	0	0.00	016
017	Расчетная точка	2320518.30	502443.50	1.50	33.8	27	18.4	8.1	0	0	0	0	0	4.70	017
018	Расчетная точка	2321224.30	504394.40	1.50	22.5	15.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0.00	018
019	Расчетная точка	2323790.60	501740.50	1.50	32.2	25.4	16.5	6.8	0	0	0	0	0	0.40	019
020	Расчетная точка	2323620.00	501017.80	1.50	34.3	27.5	18.9	9.5	0	0	0	0	0	6.50	020
021	Расчетная точка	2323373.00	499789.50	1.50	27.7	20.8	11.3	0	0	0	0	0	0	0.00	021
022	Расчетная точка	2322526.40	496354.00	1.50	33.3	26.5	17.8	8.1	0	0	0	0	0	4.10	022
023	Расчетная точка	2321720.60	494432.90	1.50	32.8	26	17.2	7.6	0	0	0	0	0	3.50	023
024	Расчетная точка	2321807.50	495513.70	1.50	39.1	32.4	23.9	14.7	2.7	0	0	0	0	11.80	024
001	Расчетная точка (с. Новое Усманово)	2320917.70	490687.10	1.50	22.5	15.2	4.8	0	0	0	0	0	0	0.00	001

0277-01-ОВОС1

Лист

185

003	Расчетная точка (с. Березовая Поляна)	2320205.4 0	499790.20	1.50	23.4	16.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00	003
003	Расчетная точка (с. Красный Яр)	2316946.4 0	495450.30	1.50	22.5	15.1	3.8	0	0	0	0	0	0	0.00	003
004	Расчетная точка (с. Ерилкино)	2319896.6 0	503047.70	1.50	25.6	18.5	9	0	0	0	0	0	0	0.00	004
005	Расчетная точка (с. Староборискино)	2325950.9 5	502024.80	1.50	20.3	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0.00	005
006	Расчетная точка (с. Бакаево)	2323825.4 9	492024.95	1.50	19.6	11.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00	006
001	Расчетная точка (с. Новое Усманоно)	2320917.7 0	490687.10	1.50	22.5	15.2	4.8	0	0	0	0	0	0	0.00	001

Результаты акустического расчета по Варианту № 2 показали, что наибольшее значение эквивалентного уровня шума на границе СЗЗ проектируемых объектов, составляет до 43,0 дБА в РТ-055, что не превышает ПДУ шума для времени суток с 7 ч до 23 ч (**55 дБА**) и с 23 ч до 7 ч (**45 дБА**), установленных СанПиН 1.2.3685-21. На границах населенных пунктов уровень звукового давления менее 0,1 дБА.

Следовательно, проектируемые сооружения являясь источниками шума, оказывают акустическое воздействие на окружающую среду в пределах допустимых уровней, установленных санитарными правилами (СанПиН 1.2.3685-21).

4.3 Определение и обоснование размеров санитарно-защитной зоны

По санитарной классификации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, утверждённым Главным государственным санитарным врачом РФ и зарегистрированными в Минюсте РФ 29.04.03 г. № 4459, УПН, Байтуганского месторождения относится к I классу опасности с необходимым размером СЗЗ-1000 м.

По санитарной классификации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, проектируемые скважины Байтуганского месторождения являются источником воздействия на атмосферу и отнесены к III классу опасности с необходимым размером санитарно-защитной зоны 300 м.

На Байтуганском месторождении существуют проекты организации санитарно-защитной зоны для всех производственных объектов: УПН «Байтуганская», ДНС-1, добывающих скважин Самарской области и ДНС-2 и добывающих скважин Северного района Оренбургской области. В настоящих проектах учтены проектируемые объекты Байтуганского месторождения.

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения №63.СЦ.04.000.Т.001697.11.20 от 12.11.2020г. и экспертного заключения № 21216 от 30.10.20 г., выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», устанавливается следующий размер санитарно-защитной зоны от границ земельного участка (кадастровые номера 63:20:0502001:47 и 63:20:0502001:97) промплощадки УПН Байтуганского месторождения ООО «БайТекс» до границ СЗЗ (номер характерной точки):

- в восточном направлении – 300 м (т. 1-2);
- в юго-восточном направлении – 300 м (т. 3-5); 209 м (т. 6); 184 м (т. 7); 147 м (т. 8); 93 м (т.9); примыкает к границе промплощадки УПН (т. 10-13);
- в южном направлении – 43 м (т. 14); 31м (т. 15); 26 м (т. 16); 71 м (т. 17); 180 м (т. 18); 193 м (т. 19); 195 м (т. 20); 197 м (т. 21); 191м (т. 22-23); 192 м (т. 24-25); 165 м (т. 26);
- в юго-западном направлении – 147 м (т.27); 145 м (т. 28); 149 м (т. 29); 203 м (т. 30); 194 м (т. 31-33); 297 м (т. 34-36); 300 м (т. 37);
- в западном направлении – 300 метров (т. 38);

Инв. №	Взам. инв.						0277-01-ОВОС1	Лист
	Подп. и дата							186
Согласно санитарно-эпидемиологического заключения №63.СЦ.04.000.1.001697.11.20 от 12.11.2020г. и экспертного заключения № 21216 от 30.10.20 г., выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», устанавливается следующий размер санитарно-защитной зоны от границ земельного участка (кадастровые номера 63:20:0502001:47 и 63:20:0502001:97) промплощадки УПН Байтуганского месторождения ООО «БайТекс» до границ СЗЗ (номер характерной точки): • в восточном направлении – 300 м (т. 1-2); • в юго-восточном направлении – 300 м (т. 3-5); 209 м (т. 6); 184 м (т. 7); 147 м (т. 8); 93 м (т.9); примыкает к границе промплощадки УПН (т. 10-13); • в южном направлении – 43 м (т. 14); 31м (т. 15); 26 м (т. 16); 71 м (т. 17); 180 м (т. 18); 193 м (т. 19); 195 м (т. 20); 197 м (т. 21); 191м (т. 22-23); 192 м (т. 24-25); 165 м (т. 26); • в юго-западном направлении – 147 м (т.27); 145 м (т. 28); 149 м (т. 29); 203 м (т. 30); 194 м (т. 31-33); 297 м (т. 34-36); 300 м (т. 37); • в западном направлении – 300 метров (т. 38);								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

- в северо-западном направлении – 300 м (т. 39-43);
- в северном направлении – 300 м (44-52);
- в северо-восточном направлении – 300 м (53-55).

На основании проекта «Проект обоснования достаточности установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промышленные объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Самарской области» (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1070-243 от 12 мая 2022 г.; Письмо Управление Роспотребнадзора по Самарской области №63-00-04/05-6699-2022 от 09.06.2022 г.) устанавливается единая СЗЗ-1 для следующих промышленных объектов:

- на территории Клявлинского района существующие скважины №№ 1015, 1501, 353, 1016, 1717, 1020Н, 1021, 19, 1026, 1027, 1511, 584А, 1515, 1514, 1721Н, 1521, 1030, 1238Н, 1520Н, 1029, 1033, 1524, 1525, 1528Н, 567, 1232, 1740, 1531, 1537Н, 1543, 1038, 221Д, 1024, 232, 1041, 1562Н, 234, 1579Н, 224, 514Н, 1571, 1572, существующие замерные установки АГЗУ-2, АГЗУ-3А, АГЗУ-29, АГЗУ-29, АГЗУ-5, АГЗУ-35, ДНС-1, **проектируемые скважины №№ 1900, 1903.**

- на территории Камышлинского района скважины №№ 543, 1561Н, 1725, 1223, 1744, 1621, 215, 102, 1596Н, 1597, 1605, 1614, 482, 1623, 471, 805, 804, 1640, 1699, 442, 478, 257, 813, 474, 1066Н, 309, 1632, 802, 1234, 418, 1641, 475, 1102, 588, 253, 1612Н, 481Н, 1613Н, 1115Н, 1622, 319, 1116Н, 1631Н, 1639, 1628, 452, 211, 819, 227, 1603, 480, 1587, 225, 495Н, 228, 1602, 1601, 1207, 41, 229, 202, 457, 212, 1598Н, 1598АН, 498, 305, 25Б, 25РБ, 249, 250, 421, 1629Н, 1630; замерные установки АГЗУ-9, АГЗУ-25, АГЗУ-24, АГЗУ-11, АГЗУ-44, БГ-6, АГЗУ-28.

Интегральная (единая) СЗЗ-1 размером 300 м в северном, восточном, южном и западном направлениях;

Единая СЗЗ-2 устанавливается для скважин №№ 1036, 1735 размером 300 м в северном, восточном, южном и западном направлениях.

СЗЗ-3 устанавливается для скважины №57 (300 м. во всех направлениях).

СЗЗ-4 устанавливается для скважины №55 (300 м. во всех направлениях).

Согласно проекту «Проект изменения установленных границ и размеров санитарно-защитной зоны производственных объектов ООО «БайТекс» - промышленные объекты Байтуганского месторождения, расположенные на территории Оренбургской области» (Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ООО «Экспертный центр Эра» №1087-403 от 17 мая 2022 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора по Оренбургской области №56.01.08.000.Т.000843.06.22 от 15.06.2022 г.), интегральная (единая) СЗЗ размером 300 м в северном, восточном, южном и западном направлениях.

Граница единой СЗЗ устанавливается для следующих промышленных объектов:

- **скважины №№ 1901, 1902, 1904, 1905, 1906, 1907, 513, 1065, 1035Н, 1224, 1667, 1512Н, 1022Н, 575, 1526, 218, 526, 525, 528, 1219, 1573, 2119, 237, 823, 822, 1592, 1503, 1054, 1584АН, 70, 34, 1218, 825, 1583Н, 518, 502, 71, 1584Н, 1582, 1048, 1578, 1231Н, 226, 505, 1580, 216, 1581Н, 824, 203, 217, 1577Н, 1589, 1563, 1564Н, 1593Н, 210, 210Д, 1567, 1568Н, 204, 519Н, 1574, 40, 1569Н, 1576, 190, 1728, 536, 191, 195, 1554Н, 205, 1560, 1559, 196, 1221, 522, 209, 532, 219, 1565, 1557, 1556, 1042, 530, 220, 1216, 1545, 1544, 547, 208, 1551Н, 539, 555, 1546, 1723, 548Н, 1552Н, 1553, 206, 194, 1548, 207, 1547, 1729, 1732, 1731, 549Н, 1736, 1733, 1611, 552, 1542, 1734Н, 1541Н, 553, 1540, 1539Н, 558, 1230, 1533, 1538, 557Н, 566, 1532, 568Н, 1529, 1530, 1534, 1535, 258, 1536, 1739Н, 85, 1738, 1738А, 359, 361, 1741, 1034, 1001Н, 1522Н, 1516, 1517, 360, 355, 1002, 1031, 459Н, 494, 1527Н, 1239, 1523Н, 580, 574, 1743, 1742, 583, 1518, 30, 1237, 1018Н, 1507, 1023, 1508, 587, 1017, 1505, 1506, 1513, 1240, 571, 1687, 1746, 1745, 1008Н, 1519; 455Н, 818, 1616, 1025, 1650, 453, 1647, 1657Н, 265, 1700Н, 529Н, 447, 1707, 564, 1634, 461Н, 554, 449, 808, 1645, 1644, 476, 1708, 511, 1752, 446Н, 510, 562, 1005, 1006, 1709, 1549, 1012, 1595, 445, 436, 801, 803, 1652, 477Н, 492, 1241, 1751, 524, 1658, 1019, 573, 581, 451, 1642, 1217, 1037, 807, 450, 1643, 521, 1204, 515Н, 1633Н, 812, 460, 1233, 811, 815, 1625, 469, 251, 462, 463Н, 1635Н, 572Н, 1095А, 814, 1624, 1636, 809, 809А, 1509, 473, 559Н, 1208, 1668, 1626, 806, 467, 45, 810, 1242Н, 1749, 1637Н, 464, 465Н, 4, 430, 817, 1618Н, 1706, 1209, 269, 483Н, 1063, 1615Н, 820, 487, 1606, 1619, 485Н, 816, 1617Н, 468, 248, 821, 499Н, 499АН, 1599Н, 1608, 1059, 1716, 1212, 486Н, 1715, 1210, 1609, 52, 11; 1079, 406, 1084, 419Н, 420, 420А, 1685Н, 1080, 1083, 1688, 1214, 422, 429, 429А, 570Н, 1043, 1678Н, 407, 405, 1089, 1659, 576, 193, 412, 1694Н, 1236Н, 1693Н, 410, 413, 1087, 1702, 408, 569, 402Н, 403, 565, 590, 1004, 1570, 299, 1677Н, 416Н, 1684Н, 1684АН, 417, 1222, 1649, 1646, 1683Н, 1676, 1073,**

Инв. №	Подп. и дата					Взам. инв.
1547, 1729, 1732, 1731, 549Н, 1736, 1733, 1611 , 332, 1542, 1734Н, 1541Н, 333, 1546, 1533Н, 336, 1236, 1533, 1538, 557Н, 566, 1532, 568Н, 1529, 1530, 1534, 1535, 258, 1536, 1739Н, 85, 1738, 1738А, 359, 361, 1741, 1034, 1001Н, 1522Н, 1516, 1517, 360, 355, 1002, 1031, 459Н, 494, 1527Н, 1239, 1523Н, 580, 574, 1743, 1742, 583, 1518, 30, 1237, 1018Н, 1507, 1023, 1508, 587, 1017, 1505, 1506, 1513, 1240, 571, 1687, 1746, 1745, 1008Н, 1519; 455Н, 818, 1616, 1025, 1650, 453, 1647, 1657Н, 265, 1700Н, 529Н, 447, 1707, 564, 1634, 461Н, 554, 449, 808, 1645, 1644, 476, 1708, 511, 1752, 446Н, 510, 562, 1005, 1006, 1709, 1549, 1012, 1595, 445, 436, 801, 803, 1652, 477Н, 492, 1241, 1751, 524, 1658, 1019, 573, 581, 451, 1642, 1217, 1037, 807, 450, 1643, 521, 1204, 515Н, 1633Н, 812, 460, 1233, 811, 815, 1625, 469, 251, 462, 463Н, 1635Н, 572Н, 1095А, 814, 1624, 1636, 809, 809А, 1509, 473, 559Н , 1208, 1668, 1626, 806, 467, 45, 810, 1242Н, 1749, 1637Н, 464, 465Н, 4, 430, 817, 1618Н, 1706, 1209, 269, 483Н, 1063, 1615Н, 820, 487, 1606, 1619, 485Н, 816, 1617Н, 468, 248, 821, 499Н, 499АН, 1599Н, 1608, 1059, 1716, 1212, 486Н, 1715, 1210, 1609, 52, 11; 1079, 406, 1084, 419Н, 420, 420А, 1685Н, 1080, 1083, 1688, 1214, 422, 429, 429А, 570Н, 1043, 1678Н, 407, 405, 1089, 1659, 576, 193, 412, 1694Н, 1236Н, 1693Н, 410, 413, 1087, 1702, 408, 569, 402Н, 403, 565, 590, 1004, 1570, 299, 1677Н, 416Н, 1684Н, 1684АН, 417, 1222, 1649, 1646, 1683Н, 1676, 1073,						
Лист						
	0277-01-ОВОС1					
	187					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

1078, 1088, 1082, 1093, 1686, 1747, 415, 260Д, 414, 434, 1665, 1750, 1726Н, 1660Н, 1072Н, 428, 1670, 1670А, 1748, 1675Н, 444Н, 1651Н, 1586, 1713, 1202, 1070, 1697Н, 1638, 454, 1656, 1698, 1710, 1669, 303, 1661, 1069, 411, 1705Н, 254, 302, 439, 438, 431, 452, 255, 423, 1044, 1648, 1674Н, 426, 427Н, 1753, 1092, 1673Н, 1076, 1211, 1014, 401, 1664, 456, 441Н, 1086, 409Н, 95, 3, 1203, 1007, 301, 425Н, 1071, 1074, 1200, 1653, 1654, **1672**, 300, 433, 1663, 1590, 506, 54, 512Н, 1032, 1620, 1502, 589, 437;

- замеры установки АГЗУ-47, АГЗУ-49, АГЗУ-50, АГЗУ-1, АГЗУ-5А, АГЗУ-8, АГЗУ-20, АГЗУ-7, АГЗУ-6, АГЗУ-22, БГ-11, АГЗУ-23, БГ-10, АГЗУ-21, АГЗУ-31, АГЗУ-3, АГЗУ-4, БГ-4, АГЗУ-19, АГЗУ-36, АГЗУ-2А, АГЗУ-18, АГЗУ-42, АГЗУ-18А, АГЗУ-45, АГЗУ-13Б, АГЗУ-13В, БГ-3, АГЗУ-13А, АГЗУ-10А, АГЗУ-16, АГЗУ-46, АГЗУ-20А, АГЗУ-13, АГЗУ-14, АГЗУ-14А, АГЗУ-27, АГЗУ-27А, АГЗУ-40, АГЗУ-15, АГЗУ-37, АГЗУ-39, БГ-12, АГЗУ-43, АГЗУ-38, АГЗУ-33, АГЗУ-41, АГЗУ-17, АГЗУ-12, АГЗУ-12А, АГЗУ-41, БГ-8;

- дожимно-насосная станция ДНС-2.

Анализ проведенных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показал, что превышения приземных концентраций для проектируемых объектов Байтуганского месторождения в пределах установленных СЗЗ отсутствуют.

Кроме того, предприятие находится в степной зоне, характеризующейся активным ветровым режимом, способствующим высокому рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере, поэтому озеленения и специального функционального зонирования санитарно-защитной зоны не требуется. Достаточным мероприятием является посев на территории СЗЗ технических культур, характерных для степной зоны.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов границы СЗЗ должны быть окончательно установлены и подтверждены результатами натурных наблюдений и измерений.

Санитарно-эпидемиологические заключения Управления Роспотребнадзора по Самарской и Оренбургской областям представлены в Приложении Л Раздела ОВОС 2.1.

4.4 Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров

4.4.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров при «нулевом варианте»

По альтернативному «нулевому варианту» воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы оказывается в пределах существующих промышленных площадок Байтуганского месторождения.

4.4.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы при «Варианте №1» и «Варианте №2»

Воздействие на почвенный покров по альтернативным вариантам №1 и №2 аналогичны и приводятся ниже.

4.4.2.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы на этапе строительства проектируемых объектов

В административном отношении территория участка работ по объекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» расположена в Российской Федерации, Самарская область Клявлинский район, Оренбургская область Северный район.

Земли Байтуганского месторождения имеют разный статус:

— земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения;

- земли лесного фонда;

- земли неустановленной категории.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			188

Основное воздействие на почвенный покров связано с производством подготовительных земляных работ, включающих в себя выемку и перемещение грунта, планировку, временные переезды. Воздействию подвергнется территория только в пределах зоны проведения работ.

Воздействие планируемых проектных решений на состояние земельных и почвенных ресурсов в период строительно-монтажных работ выражается, прежде всего, в:

- изъятии земель в краткосрочную аренду на период строительства;
- механическом нарушении земель, почвенного слоя и растительного покрова в результате снятия плодородного слоя почвы, а также движения большегрузной гусеничной и колёсной техники;
- уплотнение почвы из-за движения автотранспорта, строительной техники и других механизмов;
- нарушении естественных геологических условий территории;
- перераспределение поверхностного стока и возможное создание локальных зон затопления или заболачивания территории;
- в возможном химическом загрязнении утечками ГСМ, отходами и строительным мусором;
- изменении условий поверхностного стока в результате планировочных работ;
- ухудшении естественных физико-механических и химико-биологических свойств техногенного грунта в результате уничтожения растительного покрова.

Общая площадь нарушаемых земель равна площади земель требуемой для реализации намечаемой хозяйственной деятельности:

- 63 694 кв.м в пределах Клявлинского района Самарской области;

-253 894 кв.м в пределах Северного района Оренбургской области.

На территории существующих кустовых площадок скважин плодородный слой отсутствует, почвенный покров представлен техногенными грунтами, изредка покрытыми сорной растительностью.

В пределах полосы отвода под линейные объекты почвы представлены различными типами, в основном черноземами типичными, выщелочными и черноземами обыкновенными, встречаются серые лесные почвы.

Выбор трасс и проектные решения по строительству линейных сооружений приняты на основании результатов инженерных изысканий. При этом учитывались инженерно-геологические условия, рельеф местности, грунтовые условия, схема существующих инженерных коммуникаций.

Укладка проектируемых линейных сооружений (трубопроводов) предусматривается в спроектированные траншеи на нормативную глубину.

Перед началом строительства, на территории линейных объектов, верхний плодородный слой снимается и перемещается во временный отвал ПСП, расположенный вдоль строительной полосы.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, почвенный покров на участках размещения линейных объектов (трубопроводов, кабельных линий, линий ВЛ) соответствует требованиям п. 2.1 ГОСТ 17.5.3.06-85, и подлежит снятию на глубину 0,2 м. Существующий растительный грунт по трассе перемещается в отвал вдоль траншеи в пределах отведенной полосы строительства, разрабатываемый минеральный грунт складывается во временный отвал вдоль траншеи в пределах полосы строительства, при этом растительный слой и минеральный грунт складываются отдельно друг от друга, исключая перемешивание. По окончании основных работ ПСП возвращается на засыпанную траншею и прилегающие участки трассы трубопровода с дальнейшей планировкой. Излишек растительного грунта не образуются. (см. Раздел 0277-01-00-ПОС, пункт 2.2, Лист 4 «Схема строительной полосы»).

Ведомость срезки плодородного слоя почвы представлена согласно разделу «Проект рекультивации земель» в таблицах 4.4.1-4.4.2.

Инв. №	Взам. инв.					Лист	
	Подп. и дата						
растительный грунт по трассе перемещается в отвал вдоль траншеи в пределах отведенной полосы строительства, разрабатываемый минеральный грунт складировается во временный отвал вдоль траншеи в пределах полосы строительства, при этом растительный слой и минеральный грунт складировются отдельно друг от друга, исключая перемешивание. По окончании основных работ ПСП возвращается на засыпанную траншею и прилегающие участки трассы трубопровода с дальнейшей планировкой. Излишек растительного грунта не образуются. (см. Раздел 0277-01-00-ПОС, пункт 2.2, Лист 4 «Схема строительной полосы»). Ведомость срезки плодородного слоя почвы представлена согласно разделу «Проект рекультивации земель» в таблицах 4.4.1-4.4.2.						0277-01-ОВОС1	189
	-						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Наименование объекта	Мощность срезки, м	Протяженность отвода, м	Ширина полосы	Ширина полосы	Площадь срезки, м²	Объем срезки, м³	Площадь обратного нанесения	Объем обратного нанесения ПСП, м³
1. 1.Земли в 63:21:1106003:24, 63:21:1106005:45, 63:21:1106005:63, 63:21:1106005:47, 63:21:1106005:60. ООО "БайТекс" Аренда								
Площадные объекты								
Площадка скв. 1900, Площадка скв. 1903	0,2				9329	2798,7		
Всего:					9329	2798,7	-	-
Линейные объекты								
Выкидной трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3 Подъездная дорога	0,2	434	28	4,7	2039,8	611,94	2812	611,94
Всего:					2039,8	611,94	2812	611,94
Всего по объекту:					11368,8	3410,64	2812	3410,64
2.Земли в 63:21:1106005:5 входит в ЕЗ 63:21:0000000:105, ООО "БайТекс" Аренда								
Площадные объекты								
Всего:								
Линейные объекты								
Выкидной трубопровод от скв. 1903 до АГЗУ-3	0,2	10	28	4,7	47	14,1	283	14,1
Всего:					47	14,1	283	14,1
Всего по объекту:					47	14,1	283	14,1
3.Земли в 63:21:1106005:4, входит в ЕЗ 63:21:0000000:105, ОДС, 64 собственника								
Площадные объекты								
Всего:								
Линейные объекты								
Выкидной трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3 Выкидной трубопровод от скв. 1903 до АГЗУ-3	0,2	14	28	4,7	65,8	19,74	387	19,74
Всего:					65,8	19,74	387	19,74
Всего по объекту:					65,8	19,74	387	19,74
4. Земли неразграниченной государственной муниципальной собственности 63:21:1106003, 63:21:1106005, Земли Администрации Клявлинского района Самарской области								
Площадные объекты								
Площадка скв. 1900	0,2				6804	2041,2		
Площадка скв. 1903	0,2				6719	2015,7		
Всего:					13523	4056,9		
Линейные объекты								
Выкидной трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3 Подъездная дорога Выкидной трубопровод от скв. 1903 до АГЗУ-3	0,2	1817	28	4,7	8539,9	2561,97	37360	2561,97
Всего:					8539,9	2561,97	37360	2561,97
Всего по объекту:					22062,9	6618,87	37360	6618,87
Итого по объекту:					33544,5	10063,35	40842	10063,35

Лист
190

Наименование объекта	Мощность срезки, м	Протяженность отвода, м	Ширина объекта	Ширина полосы	Площадь срезки, м²	Объем срезки, м³	Площадь обратного нанесения	Объем обратного нанесения песка, м³
Выкидной трубопровод от скв. 1035н до АГЗУ-40								
Всего:					44677	13403,1	44677	13403,1
Всего по объекту:					177010	53103	44677	13403,1
3. Земли неразграниченной государственной муниципальной собственности 56:28:1617028, 56:28:1619003, 56:28:1619004, 56:28:1619005, 56:28:1619010, 56:28:1619008, 56:28:1619009, Земли Администрации Северного района Оренбургской области								
Площадные объекты								
Площадка скв. 1667, АГЗУ-3, АГЗУ-21, АГЗУ-6, АГЗУ-17, АГЗУ-27 А	0,3		15	4,7	40859	12257,7		
Всего:					40859	12257,7		
Линейные объекты								
Выкидной трубопровод от скв. 1902 до АГЗУ-3 Выкидной трубопровод от скв. 1901 до АГЗУ-3 Выкидной трубопровод от скв. 1904 до АГЗУ-6 Выкидной трубопровод от скв.1667 до АГЗУ-41 Выкидной трубопровод от скв.513 до АГЗУ-50 Выкидной трубопровод от скв.1224 до АГЗУ-50 Выкидной трубопровод от скв. 1906 до АГЗУ-17 Выкидной трубопровод от скв. 1672 до АГЗУ-17 Выкидной трубопровод от скв. 1907 до АГЗУ-37 Выкидной трубопровод от скв.1065 до АГЗУ-27А	0,3	1456	15	4,7	21839	6551,7	21839	6551,7
Всего:					21839	6551,7	21839	6551,7
Всего по объекту:					62698	18809,4	21839	6551,7
Итого по объекту:					253894	76168,2	72624	21787,2

– образование несанкционированных свалок мусора и отходов в период строительства объектов и сооружений.

Взам. инв.	В случае неупорядоченного движения строительной и транспортной техники возможно нарушение и механическое повреждение почвенного покрова за пределами отведенных участков.						
	Техногенное химическое воздействие на почво-грунты возможно на всех стадиях хозяйственной деятельности – в строительный период, в период эксплуатации, в период демонтажа оборудования и сооружений, проведения рекультивации нарушенных земель.						
Подп. и дата	Загрязнение почво-грунтов сопровождается ухудшением водно-физических и химических свойств почв, снижением их биологической активности и плодородия.						
	Причинами поступления загрязняющих веществ в почво-грунты могут быть: – аварийные разливы на поверхности земли ГСМ; – аккумуляция загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в составе выбросов при работе транспортных средств и специальной техники; – образование несанкционированных свалок мусора и отходов в период строительства объектов и сооружений.						
Инв. №							Лист
		-					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	192

приводит к их физиологическим изменениям. Изменение физических свойств почвы приводит к вытеснению воздуха нефтепродуктами, нарушению поступления воды, питательных веществ, что является главной причиной торможения развития роста растений и их гибели.

В химическом составе гумуса, загрязненного нефтепродуктами, происходят активные изменения.

Количество углерода в нем резко увеличивается, одновременно с ростом содержания привнесенного углерода происходит увеличение соотношения C:N (наиболее благоприятное от 10 до 20), в загрязненной почве отношение C:N колеблется от 50 до 400-420 в зависимости от количества привнесенного углерода и типа почвы. Это приводит к ухудшению азотного режима почвы и нарушению корневого питания растений.

Одновременно с ухудшением азотного режима происходит уменьшение содержания подвижных форм фосфора и калия. Продукты трансформации нефтепродуктов резко меняют состав углеродистых веществ из которых складывается почвенный гумус. Доля всех собственных компонентов гумуса уменьшается. В загрязненных нефтепродуктами почвах происходит изменение окислительно-восстановительных условий, увеличение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов. Загрязнение почвы нефтепродуктами даже в незначительных количествах (0,15%) снижает урожай зерновых культур, снижается рост репродуктивных органов растений.

Понижение концентрации кислорода в почве способствует развитию анаэробных микроорганизмов, развитие аэробной микрофлоры затормаживается. Первоначально даже слабое загрязнение почвы нефтепродуктами приводит к снижению количества почвенных микроорганизмов. Восстановление численности наблюдается через несколько месяцев после загрязнения, в дальнейшем возможен даже некоторый рост численности микроорганизмов за счет использования углерода нефтепродуктов в качестве питательного вещества. Однако интенсивный рост микроорганизмов, усваивающих растворимые соединения, сильно обедняет почву соединениями азота и фосфора. Загрязнения почв нефтепродуктами создают новую экологическую обстановку с соответствующим числом организмов в почве. Общая особенность всех нефтезагрязненных почв - ограниченность видового и экологического разнообразия педобионтов. Происходит ухудшение автотрофной ассимиляции, замедление функциональной активности почвенных животных и ферментативной активности почв.

Нефтепродукты вызывают массовую гибель почвенной мезофауны: наиболее токсичными для них оказываются легкие фракции нефтепродуктов. После попадания на поверхность почвы жидкие нефтепродукты, в первую очередь, пропитывая почву, обволакивая корни, листья, стебли растений и проникая сквозь мембраны клеток, нарушают водно-воздушный баланс почв. Следствием нарушения водно-воздушного баланса является усиление эрозии почвы. Это, в свою очередь, приводит к ухудшению состояния растительности и падению продуктивности земель. Постепенное увеличение концентрации нефтепродуктов на поверхности почвы в совокупности с процессами испарения и разложения их легких фракций приводит к накоплению трудно разлагаемых углеводородов, таких как твердые парафины, циклические углеводороды, ароматические углеводороды, смолы и асфальтены, которые запечатывают поры почвенного покрова.

Восстановление загрязненных земель осуществляется рекультивацией. Для осуществления технологических мероприятий проведения работ по оздоровлению экологической обстановки и восстановлению загрязненных почв, отдельно разрабатываются «Проекты рекультивации загрязненных земель», с учетом степени загрязнения почвы.

В целом эксплуатация проектируемых объектов значительных изменений в состоянии территории не вызовет, при условии соблюдения проектных и технологических решений, проведения комплекса природоохранных мероприятий.

4.4.2.3 Потребность в земельных ресурсах

В административном отношении проектируемые объекты Байтуганского месторождения расположены на землях Северного района Оренбургской области и Клявлинского района Самарской области.

Общий отвод земель по технологической схеме строительства объектов обустройства скважин, нефтепроводов Байтуганского месторождения по всем видам угодий составляет – **317588**

Инв. №	Взам. инв.					Лист	
	Подп. и дата						
						0277-01-ОВОС1	194
	-						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

восстановлению загрязненных почв, отдельно разрабатываются «Проекты рекультивации загрязненных земель», с учетом степени загрязнения почвы.

В целом эксплуатация проектируемых объектов значительных изменений в состоянии территории не вызовет, при условии соблюдения проектных и технологических решений, проведения комплекса природоохранных мероприятий.

4.4.2.3 Потребность в земельных ресурсах

В административном отношении проектируемые объекты Байтуганского месторождения расположены на землях Северного района Оренбургской области и Клявлинского района Самарской области.

Общий отвод земель по технологической схеме строительства объектов обустройства скважин, нефтепроводов Байтуганского месторождения по всем видам угодий составляет – **317588**

0277-01-ОВОС1

кв.м, в том числе отвод в долгосрочное пользование – **204122 кв.м**, во временное – **113466 кв.м**. Расчет площадей по землепользователям, видам и срокам пользования приведен в таблице 4.4.2.

Генеральный план расположения проектируемых сооружений увязан с существующими сооружениями, инженерными сетями и дорогами Байтуганского нефтяного месторождения. Компонировка генплана принята с учетом расположения проектируемых сооружений в соответствии с технологической схемой производства, удобства размещения, удобства обслуживания, а также розы ветров и выделения производственных вредностей.

Размещение сооружений инженерных коммуникаций выбрано с учетом:

- рельефа местности и гидрогеологических условий;
- требований по охране окружающей среды и промышленной безопасности;
- наиболее рационального использования участка.

Площадки строительства ограничены существующими сооружениями и границами обваловки участка, для линейных объектов строительство ведется в границах землеотвода.

Настоящим проектом предусматривается для площадных объектов только техническая рекультивация земель, нарушенных при производстве строительно-монтажных работ, заключающаяся в планировке территории после окончания строительства, засыпке ям, рытвин, уборке строительного мусора и т.п.

Для линейных объектов проектом предусматривается весь комплекс рекультивации земель – техническая и биологическая рекультивация, предусмотренная в Проекте рекультивации земель.

В рамках данного проекта были разработаны Проекты «Проект планировки территории, содержащий в составе проект межевания территории». На данные проекты получены согласования от:

1. Администрации сельского поселения Старое Семенкино муниципального района Клявлинский Самарской области №59 от 06.04.2022 г.;
2. От МПР, экологии и имущественных отношений Оренбургской области №ВГ-12-19/14597 от 06.06.2022 г.;
3. Администрации Староборискинского сельсовета Северного района Оренбургской области №87 от 22.04.2022 г.;
4. Постановление Администрации Староборискинского сельсовета Северного района Оренбургской области №27-п от 09.06.2022 г.;
5. Постановление от Администрации сельского поселения Старое Семенкино муниципального района Клявлинский Самарской области №19 от 31.05.2022 г.

Данные согласования представлены в Приложении Я Раздела ОВОС2.2.

Инв. №	Подп. и дата					Взам. инв.				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
		-								
0277-01-ОВОС1							Лист			
							195			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																			
					0273-01-ОВОС1																		
					6	56:28:1619004:11	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	в соответствии со ст.25, 87 Лесного Кодекса Российской Федерации и лесохозяйственным регламентом Северного лесничества	Выкидной трубопровод от скв.1611 до АГЗУ-21 Площадка скв. 1611 Подъездная дорога Выкидной трубопровод от скв. 1905 до т. Вр. В выкидной трубопровод от скв. 549 до АГЗУ-21 Площадка скв. 549	-	-	-	806	-	-	-	-	17941	-	806	17941	18747
					7	56:28:0000000:8	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для добычи нефти	Выкидной трубопровод от скв. 1904 до АГЗУ-6 Площадка скв. 1904	-	-	-	-	4365	-	-	-	-	4601	4365	4601	8966
					8	56:28:1619005:60	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	в соответствии со ст.25, 87 Лесного Кодекса Российской Федерации и лесохозяйственным регламентом	Выкидной трубопровод от скв. 1904 до АГЗУ-6	-	-	-	3991	-	-	-	-	-	-	3991	0	3991

[illegible]

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																			
					18	56:28:0000000:248 6	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	в соответствии со ст.25, 87 Лесного Кодекса Российской Федерации и лесохозяйстве нным регламентом Северного лесничества	Выкидной трубопровод от скв. 1906 до АГЗУ-17 Площадка скв. 1906 Выкидной трубопровод от скв. 1672 до АГЗУ-17 Площадка скв. 1672	-	-	-	10897	-	-	-	-	16439	-	10897	16439	27336
					19	56:28:1619008:42	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	для геологического изучения недр, разработки месторождени й полезных ископаемых)	Выкидной трубопровод от скв. 1906 до АГЗУ-17 АГЗУ-17	-	-	-	1979	-	-	-	-	-	-	1979	0	1979
0273-01-ОВОС1					20	56:28:1619008:31	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	в соответствии со ст.25, 87 Лесного Кодекса Российской Федерации и лесохозяйстве нным регламентом Северного лесничества	Выкидной трубопровод от скв. 1907 до АГЗУ-37 Площадка скв. 1907	-	-	-	4188	-	-	-	-	10008	-	4188	10008	14196
					21	56:28:0000000:247 8	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	в соответствии со ст.25, 87 Лесного Кодекса Российской Федерации и лесохозяйстве нным регламентом Северного лесничества	Площадка АГЗУ-37 Выкидной трубопровод от скв. 1907 до АГЗУ-37	-	-	-	-	-	-	-	9956	-	0	9956	9956	
					22	56:28:1619009:54	ООО "БайТек с", ИНН: 560200 4322, Аренда	Земли лесного фонда	в соответствии со ст.25, 87 Лесного Кодекса Российской Федерации и лесохозяйстве нным регламентом	Выкидной трубопровод от скв. 1065 до АГЗУ-27А АГЗУ-27А	-	-	-	1414	-	-	-	-	-	-	-	1414	0
	Лист	205	207																				

[illegible]

[illegible]

Изм.																					
Лист						леснич ество Северн ого леснич ества Северн ого района			до АГЗУ-27А АГЗУ-27А												
№ докум.				Итого					0	0	0	66516	6108	0	0	0	173192	8078	72624	181270	253894
Подпись				Примечание: Сумма площадей отводов под объекты не должна совпадать с суммой площадей отводов коридора																	
Дата																					
0273-01-ОВОС1																					
Лист	208																				
		210																			

4.5 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды. Сведения о водопотреблении

4.5.1 Оценка воздействия на подземные воды при «нулевом варианте»

Эксплуатация существующих производственных объектов Байтуганского нефтяного месторождения оказывает определённое воздействие на подземные воды, проявляющиеся в виде их изъятия для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

Источниками производственного, противопожарного водоснабжения и пенного пожаротушения УПН «Байтуганская» являются артезианские скважины №16,17 хозяйственно-питьевого водозабора, расположенные на территории УПН. Водозаборные скважины эксплуатируются на основании лицензии СМР 01006 ОС выданной 07.04.2005 г, сроком до 05.10.2028 г. (см. Приложение А Раздела 0277-01-ОВОС2.1).

Для организации системы поддержания пластового давления используется производственный водозабор, состоящий из двух участков «Южный» и «Северный». Лицензия на право добычи подземных вод ОРБ 01748 ВЭ выдана 29.06.2005 года, сроком до 31.12.2037 года. Разрешённый объем забора воды скважин «Северного» и «Южного» водозабора 3500 м³/сут., 1278 тыс. м³/год. (см. Приложение А Раздела 0277-01-ОВОС2).

На «Южном» водозаборе пробурено 4 скважины №№1ю, 2ю, 3ю, 4ю. Скважина 3ю находится в консервации. Производительность действующих скважин (1ю, 2ю, 4ю) - 400м³/сут.

На «Северном» водозаборе пробурено 12 скважин №№ 1с-12с. В настоящее время все скважины находятся в консервации.

Обслуживание существующих объектов нефтепромысла осуществляется персоналом бригады ЦДНГ ООО «БайТекс», дислоцированной на территории УПН Байтуганского месторождения, в количестве 15 человек.

Для хозяйственно-бытового водоснабжения работающего персонала используется вода из водозаборных скважин № 16, 17, в количестве 0,375 м³/сут. Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, поставляемая по договору № 04/04-22 от 06.04.2022 г (см. Приложение М, Раздела 0277-01-ОВОС2).

4.5.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды при альтернативном «Варианте №1» и альтернативном «Варианте №2»

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности при ее реализации по альтернативному «Варианту № 1» и «Варианту № 2» на подземные воды проведена на основании анализа инженерных изысканий, проектных решений и технологической схемы производственного объекта.

Альтернативный «Вариант № 2» является основным вариантом, принятым к реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Объемы водопотребления представленные в данном разделе соответствуют проектным решениям, в рамках которых будет осуществляться реализация настоящего проекта.

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на подземные воды проведена для двух этапов:

1 – этап - строительство проектируемых сооружений;

2 – этап - эксплуатация проектируемых объектов Байтуганского месторождения.

Согласно разделу «Проект рекультивации земель» (0277-01-ООС3, 0277-01-ООС4), водопотребление в период рекультивации нарушенных земель для полива посева многолетних трав не предусматривается, поэтому в настоящем разделе объемы водопотребления для периода рекультивации не учитываются.

Для оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды были использованы данные инженерных изысканий, выполненных в рамках данного проекта, а также сведения о естественной защищённости подземных вод.

Согласно отчету 0277-01-ИЭИ «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий», на момент изысканий, во всех инженерно-геологических скважинах грунтовые воды, до

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	настоящего проекта.			Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на подземные воды проведена для двух этапов:			
			<u>1 – этап</u> - строительство проектируемых сооружений;			<u>2 – этап</u> - эксплуатация проектируемых объектов Байтуганского месторождения.			
Согласно разделу «Проект рекультивации земель» (0277-01-ООС3, 0277-01-ООС4), водопотребление в период рекультивации нарушенных земель для полива посева многолетних трав не предусматривается, поэтому в настоящем разделе объемы водопотребления для периода рекультивации не учитываются.						Для оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды были использованы данные инженерных изысканий, выполненных в рамках данного проекта, а также сведения о естественной защищённости подземных вод.			
Согласно отчету 0277-01-ИЭИ «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий», на момент изысканий, во всех инженерно-геологических скважинах грунтовые воды, до									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									209
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

глубины 10,0 м не вскрыты. Территория изысканий отнесена к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1.

Толщина грунтов основания проектируемых сооружений до глубины 7 м, является неоднородной, в ее пределах выделяется шесть инженерно-геологических элементов: почвенно-растительный слой; суглинок полутвердый делювиальный; суглинок тугопластичный делювиальный; песчаник низкой прочности; аргиллит пониженной прочности; известняк средней прочности.

4.5.2.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды на этапе строительства проектируемых сооружений

Для оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды были использованы данные инженерных изысканий, выполненных в рамках данного проекта.

Согласно отчёту 0277-01-ИГИ «Технический отчет по выполненным инженерно-геологическим изысканиям», на момент изысканий (октябрь 2020 г) до изученной глубины 10 м подземные воды не вскрыты. Территория строительства отнесена к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1. Проектными решениями предусматривается укладка трубопроводов на глубину 1,8 м, канализационная емкость для сбора производственно-дождевых сточных вод устанавливается на глубину 2,67 м. Следовательно, строительные работы не приведут к вскрытию и загрязнению первого от поверхности водоносного горизонта.

При оценке техногенного воздействия на подземные воды на этапе строительства можно выделить следующие основные возможные последствия:

- нарушение условий питания, циркуляции и разгрузки грунтовых вод в результате механического воздействия при инженерном строительстве сооружений и коммуникаций;
- локальное загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод от работы строительной техники и автомобильного транспорта при случайных разливах, утечках горюче-смазочных материалов;
- загрязнение первого водоносного горизонта различными сточными водами на строительных площадках и др. (в случае нарушения технологии строительства).

Загрязнение подземных вод происходит, главным образом, в результате инфильтрации загрязняющих веществ с поверхности при сбросе на рельеф сточных вод, захлавлении территории отходами производства и потребления, аварийных ситуациях. Изменение качества подземных вод под влиянием антропогенных воздействий может выразиться в увеличении их минерализации, содержания типичных для них веществ (хлориды, сульфаты, кальций, магний, железо и др.), в появлении в водах несвойственных им веществ искусственного происхождения (например, СПАВ), в изменении температуры и pH, в появлении запаха, окраски и др., тем самым ухудшая качество воды, изначально пригодной для хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового водопользования.

Для оценки возможного влияния намечаемой хозяйственной деятельности на состояние подземных вод рассматриваемого участка работ, были учтены сведения о естественной защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности (см. п. 3.4.1 данной книги).

Подземные воды на территории размещения проектируемых трубопроводов являются относительно защищенными от загрязнения с поверхности. В пределах всей территории проектируемых трубопроводов имеется сплошная водоупорная (суглинисто – глинистая) кровля, что согласно п.2.2.1.2. СанПиН 2.1.4-1110-02 позволяет считать подземные воды на этой части территории защищенными от поверхностного загрязнения. Эти свойства грунтов будут снижать вероятность просачивания загрязняющих веществ с поверхности в более глубокие горизонты, что смягчит негативное воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды.

Согласно информации от уполномоченных органов о расположении ближайших источников питьевых водозаборов и их зон санитарной охраны (см. п. 3.12.14), установлено, что проектируемые объекты не нарушают ЗСО источников подземных водозаборов. Следовательно, проектируемые объекты не окажут негативного воздействия на подземные источники водоснабжения района намечаемой хозяйственной деятельности.

Водопотребление является одним из основных факторов воздействия на подземные воды, заключающееся в их изъятии. В рамках данного проекта источники водопотребления присутствуют только в период строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			210						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Водопотребление. Источник водоснабжения

При строительстве проектируемых объектов водопотребление предусмотрено:

- на хозяйственно-бытовые нужды;
- на проведение строительных работ (для проведения гидравлического испытания трубопроводов).
- на противопожарные нужды.

В соответствии с разделами 0277-01-ООСЗ «Проект рекультивации земель. Самарская область. Клявлинский район» и 0277-01-ООС4 «Проект рекультивации земель. Оренбургская область. Северный район», полив посева травосмеси не предусматривается, размещение работающего персонала во временных базах не организовывается, поэтому водопотребление для периода рекультивации не предусмотрено.

- **На хозяйственно-бытовые нужды**

На период проведения строительных работ в соответствии с ВНТП-3-85 (п.п. 3.24 - 3.26) для хозяйственно-питьевого водоснабжения следует использовать привозную воду.

В качестве источника питьевого водоснабжения все работающие на строительстве должны быть обеспечены бутилированной питьевой водой.

Доставка воды питьевого качества для хозяйственно-бытового водоснабжения предусматривается специализированным автотранспортом, проходящим периодические осмотры на санитарно-гигиеническое состояние.

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с разделом 5 «Проект организации строительства», где проведен расчет потребности строительства в кадрах, численность рабочих и ИТР, занятых на строительстве объектов составляет 35 человек. Продолжительность строительства 8 месяцев.

На период проведения работ по строительству проектируемых объектов потребные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды обслуживающего персонала (строительной бригады) в соответствии с разделом 5 «Проект организации строительства» **составят 620 м³** за весь период строительства (на хозяйственно-питьевые нужды – 140 м³/период строительства; на душевые сетки – 480 м³/период строительства).

Согласно письму ООО «БайТекс» от 16.06.2022 г. № 688-Б-01 (см. Приложение А1, Раздела 0277-01-ОВОС2.2), в качестве источника водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды предусмотрены скважины №№ 16,17 Ново-Усмановского водозабора (Лицензия СМР 01006 ОС в Приложении А Раздела ОВОС1). Доставка воды будет осуществляться специализированным автотранспортом, проходящим периодические осмотры на санитарно-гигиеническое состояние. Заключение санитарно-эпидемиологической (гигиенической) оценки ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» о соответствии качества воды требованиям, предъявляемым к питьевой воде, представлены в Приложении А1. Раздела 0277-01-ОВОС2.2.

Доставка воды для питьевых нужд рабочих-строителей осуществляется согласно договору с ИП Рафиков № 04/04-22 от 06.04.2022 г. (см. Приложении А1, Раздела 0277-01-ОВОС2.2). Сертификат соответствия качества питьевой воды № РОСС RU.НА 19.Н00257 представлен в приложении А1 Раздела 0277-01-ОВОС2.2.

Питание работающих привозное. Бытовые помещения для работающих предусмотрены в передвижных вагончиках типа «Ермак».

- **Водопотребление на производственные нужды**

В период строительства потребуется вода на производственные нужды: для приготовления бетона, искусственного уплотнения грунта при устройстве производственных площадок, заправки расширительных баков системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания строительной техники, компрессорного оборудования, заправка радиаторов строительной техники. Данные объемы воды являются безвозвратными потерями и в объемах сточных вод в период строительных работ не учитываются. Очистка и мойка машин и механизмов осуществляется в специально отведенных местах на территории эксплуатационных баз подрядной строительной организации. Объемы водопотребления и водоотведения будут числиться на балансе подрядной строительной организации.

Взам. инв. №	соответствия качества питьевой воды № РОСС RU.НА 19.Н00257 представлен в приложении А1 Раздела 0277-01-ОВОС2.2.						
	Питание работающих привозное. Бытовые помещения для работающих предусмотрены в передвижных вагончиках типа «Ермак».						
Подп. и дата	Водопотребление на производственные нужды В период строительства потребуется вода на производственные нужды: для приготовления бетона, искусственного уплотнения грунта при устройстве производственных площадок, заправки расширительных баков системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания строительной техники, компрессорного оборудования, заправка радиаторов строительной техники. Данные объемы воды являются <u>безвозвратными потерями</u> и в объемах сточных вод в период строительных работ не учитываются. Очистка и мойка машин и механизмов осуществляется в специально отведенных местах на территории эксплуатационных баз подрядной строительной организации. Объемы водопотребления и водоотведения будут числиться на балансе подрядной строительной организации.						
Инв. № подл.						0277-01-ОВОС1	Лист
							211
	Изм.	Кол.вч.	Лист	Недок.	Подп.		Дата

Качество воды для производственных нужд должны соответствовать требованиям Таблицы № 6 п. 6.6.2.2 ГОСТ Р 58367-2019:

- общая жёсткость – менее 7,0 мг-экв/л;
- прозрачность – не менее 30 см;
- pH=7,0 – 8,5;
- содержание взвешенных частиц, не более 25 мг/л.

Расход воды на производственные нужды рассчитаны в разделе 5 «Проект организации строительства» настоящего проекта и составят – 0,44 м³/час, 3,52 м³/сут. 563,2 м³/период (безвозвратные потери).

В качестве источника воды для производственных нужд используется вода из водозаборных скважин №№16, 17 (Лицензия СМР 01006 ОС, см. Приложение А Раздела ОВОС1).

На период проведения строительных работ требуется вода технического качества для проведения очистки полости и испытания трубопроводов.

После окончания строительно-монтажных работ трубопроводы продуваются и подвергаются гидравлическому испытанию по специальной инструкции в соответствии с ВСН 011-88 и СП 34-116-97. Специальная инструкция на очистку полости и испытание составляется строительно-монтажной организацией и согласовывается с заказчиком по каждому конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, также согласовывается с проектной организацией и утверждается председателем комиссии по проведению испытаний трубопроводов. В состав комиссии входят представители генерального подрядчика, субподрядных организаций, заказчика и Ростехнадзора.

Объем воды для гидроиспытания по этапам строительства представлен в в разделе ПОС. В состав основных работ по гидравлическому испытанию трубопровода входят:

- подготовка к испытанию;
- наполнение трубопровода водой;
- подъем давления до испытательного;
- испытание на прочность;
- сброс давления до проектного рабочего;
- испытание на герметичность;
- сброс давления до 0,1-0,2 МПа (1-2 кгс/см).

При испытании систем трубопроводов должны быть предусмотрены мероприятия для многократного использования испытательной среды (воды) без ее выброса в окружающую среду.

Испытываемый участок трубопровода отсекается заглушками, с помощью передвижного опрессовочного агрегата закачивается испытательная жидкость под требуемым давлением. Согласно СП 34-116-97 (п. 25.24 и 25.26) после проведения испытания участка трубопровода на прочность и герметичность испытательная среда собирается в опрессовочный агрегат для последующего использования; сброс жидкости в окружающую среду исключается; сточные воды не образуются.

В качестве источника воды для гидравлического испытания следует использовать воду из водозаборных скважин Байтуганского месторождения. Расчетный объем воды необходимый для испытаний технологических трубопроводов, принят для наиболее протяжённого участка - выкидной трубопровод от скв. 1903 – АГЗУ №3 (ø89×7, L=928,70 м), и **составляет 5,0 м³**. (см. пункт 3 Раздел ИЛО5-07.1).

Водопотребление на производственные нужды за весь период строительства **составит 568,2 м³**.

• Водопотребление на противопожарные нужды

Расходы воды на производственные нужды рассчитаны в Разделе 0277-01-ПОС. Расход воды на пожаротушение составляет – 20 л/сек. В качестве источника воды для противопожарных нужд используется вода из водозаборных скважин Байтуганского месторождения (Лицензия СМР 01006 ОС).

Пожаротушение предусматривается от передвижной пожарной техники и от первичных средств противопожарной защиты. Подъезд передвижной пожарной техники осуществляется по существующим дорогам. Все объекты ООО «БайТекс» в пожарном отношении обслуживает (по договору) пожарная часть ПЧ-16, которая находится в с. Новое Усманово. Пожарная часть оснащена пожарной техникой 2 ед. личным составом – 19 человек. Максимальное время прибытия первого

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	испытаниям технологических трубопроводов, приняты для наиболее протяженного участка – выкидной трубопровод от скв. 1903 – АГЗУ №3 (ø89×7, L=928,70 м), и составляет 5,0 м³. (см. пункт 3 Раздел ИЛО5-07.1).						
			Водопотребление на производственные нужды за весь период строительства составит 568,2 м3.						
Водопотребление на противопожарные нужды									
Расходы воды на производственные нужды рассчитаны в Разделе 0277-01-ПОС. Расход воды на пожаротушение составляет – 20 л/сек. В качестве источника воды для противопожарных нужд используется вода из водозаборных скважин Байтуганского месторождения (Лицензия СМР 01006 ОС).									
Пожаротушение предусматривается от передвижной пожарной техники и от первичных средств противопожарной защиты. Подъезд передвижной пожарной техники осуществляется по существующим дорогам. Все объекты ООО «БайТекс» в пожарном отношении обслуживает (по договору) пожарная часть ПЧ-16, которая находится в с. Новое Усманово. Пожарная часть оснащена пожарной техникой 2 ед. личным составом – 19 человек. Максимальное время прибытия первого									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									212
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

подразделения пожарной охраны к месту пожара составляет 15 мин. Расположения первичных средств пожаротушения предусматривается на передвижном пожарном щите (ЩПП), расположенного на строительной площадке и перемещаемого совместно с строительной площадкой.

Характеристика водопотребителей при проведении строительных работ на проектируемых объектах Байтуганского месторождения приведена в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1 - Характеристика водопотребителей на период строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения

Наименование потребителя	Количество	Нормы расхода воды	Расход воды		Примечание
			м³/сут.	м³/час	
Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-питьевые нужды)	35 чел.	25 л/чел. в смену	0,875	0,109	Работа персонала односменная
Душевые сетки	6 душ. сеток	500 л/час на 1 душ.сетку	3	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 6 душевых сеток)
Производственные нужды	-	расчет	3,52	0,44	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний	-	5,0 м³	5,0	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (выкидной трубопровод от скв. 1903 – АГЗУ №3 (ø89×7, L=928,70 м)
ИТОГО:			12,395	1,049	

Основные характеристики водопотребления при проведении строительных работ на проектируемых объектах Байтуганского месторождения рассчитаны на весь этап строительства (8 мес. (160 сут) и приведены в таблице 4.5.2.

Инв. № подл.	Основными характеристиками водопотребления при проведении строительных работ на проектируемых объектах Байтуганского месторождения рассчитаны на весь этап строительства (8 мес. (160 сут) и приведены в таблице 4.5.2.					Подп. и дата	Взам. инв. №	
						0277-01-ОВОС1		Лист
								213
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.5.2 - Характеристики водопотребления на время строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения

№ п/п	Наименование показателей	Водопотребление	
		м³/сут.	м³/год
1.	Забор воды всего, в т.ч.:	12,395	1188,22
	- из поверхностных вод;	-	-
	- из подземных вод;	12,395	1188,2
	- из водопровода города;	-	-
	- или другого предприятия.	-	-
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.:	12,395	1188,2
	- на хоз-бытовые;	3,875	620
	- на производственные.	8,52	568,2

Данные объемы воды учтены в балансе водопотребления и водоотведения и представлены в п. 4.7 данной книги.

4.5.2.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды на этапе эксплуатации проектируемых сооружений

Альтернативный «Вариант № 2» является основным вариантом, принятым к реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

В рамках намечаемой хозяйственной деятельности основным фактором воздействия проектируемых сооружений на подземные воды является вероятность загрязнения подземных вод в процессе эксплуатации промысловых объектов;

Эксплуатация проектируемых сооружений не требует дополнительного изъятия подземных вод, т.к в рамках данного проекта водоснабжение проектируемых объектов не предусмотрено. Для обслуживания проектируемых объектов Байтуганского нефтяного месторождения дополнительного рабочего персонала не требуется, поэтому потребности в питьевой воде отсутствуют, и организация их водоснабжения не предусматривается.

Оценка воздействия проектируемых объектов реализованных по данному варианту на подземные воды проведена с учетом результатов инженерных изысканий, выполненных в рамках данного проекта.

Проектируемые сооружения: добывающие скважины, выкидные трубопроводы могут влиять на подземные воды только сверху, через зону аэрации. Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в зоне влияния объектов Байтуганского месторождения могут быть:

- производственно-дождевые сточные воды, образующиеся с площадок скважин;
- участок разлива нефти, образовавшийся в результате аварийной ситуации.

Согласно п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019, в производственно-дождевых и талых водах, концентрация загрязняющих веществ составляет:

- для взвешенных веществ – 300 мг/л;
- для БПК – 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов – 50-100 мг/л.

Загрязняющие вещества могут проникать в водоносный горизонт через зону аэрации. Но данная ситуация маловероятна, поскольку проектными решениями предусмотрен сбор производственно-дождевых и талых вод с площадок скважин в канализационные емкости, с последующей откачкой и вывозом на площадку УПН Байтуганского месторождения.

Подземные проектируемые сооружения залегают на глубине 1,6 (трубопроводы) и глубине 2,67 м (канализационная емкость). Территория строительства отнесена к неподтопляемой в силу

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	подземных вод в зоне влияния объектов Байтуганского месторождения могут быть: - производственно-дождевые сточные воды, образующиеся с площадок скважин; - участок разлития нефти, образовавшийся в результате аварийной ситуации. Согласно .п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019, в производственно-дождевых и талых водах, концентрация загрязняющих веществ составляет: ➤ для взвешенных веществ – 300 мг/л; ➤ для БПК – 20-40 мг/л; ➤ для нефтепродуктов – 50-100 мг/л. Загрязняющие вещества могут проникать в водоносный горизонт через зону аэрации. Но данная ситуация маловероятна, поскольку проектными решениями предусмотрен сбор производственно-дождевых и талых вод с площадок скважин в канализационные емкости, с последующей откачкой и вывозом на площадку УПН Байтуганского месторождения. Подземные проектируемые сооружения залегают на глубине 1,6 (трубопроводы) и глубине 2,67 м (канализационная емкость). Территория строительства отнесена к неподтопляемой в силу																				
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																		
0277-01-ОВОС1									Лист														
									214														

геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1. В районе размещения проектируемых объектов подземные воды до глубины 10 м не вскрыты.

Наибольшую опасность представляет собой возникновение аварийной ситуации связанной с разгерметизацией подземных трубопроводов и истечению нефти. Основную опасность загрязнения подземных вод нефтепродуктами является факт поступления их в зону аэрации, а затем в водоносные горизонты пригодные для хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового водопользования. Нефтепродукты мигрируя в подземной пористой среде, контактируя с внутрипочвенным воздухом, почвой, грунтом и водой, вступают с этими компонентами среды в различные химические, физико-химические, биологические реакции. В случае проникновения нефти в грунтовые воды, растекание линзы нефтепродуктов по поверхности грунтовых вод в суглинистом коллекторе происходит очень медленно. Поэтому линза нефтепродуктов, сформировавшаяся на участке разлива, длительное время там сохраняется.

Размеры зон действия поражающих факторов при аварии обусловлены, размерами площади пролива нефти. Расчет наихудшего сценария аварийной ситуации проведен в п. 4.11.1 данной книги. Согласно проведенным расчетам, площадь разлива нефти при разгерметизации выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ составит 83,7м².

Согласно сведениям о гидрогеологической характеристике района намечаемой хозяйственной деятельности, приведённых в п. 3.4.1, проектируемые объекты размещаются в пределах области развития водоносных ассельско-артинского горизонта (*P1a-ar*) и казанского комплекса (*P2kz*). В пределах всей территории намечаемой деятельности имеется сплошная водоупорная (суглинисто – глинистая) кровля, что согласно п.2.2.1.2. СанПиН 2.1.4-1110-02 позволяет считать подземные воды на этой части территории защищенными от поверхностного загрязнения.

Согласно данным таблицы 3 «Методических рекомендаций по составлению карт оценки и прогноза экологического состояния геологической среды», ВСЕГИНГЕО, 2002, время миграции в слое почв, представленной чернозёмами лесостепи органических веществ (нефтепродуктов) составляет 115 лет.

Согласно данным таблицы 4 вышеуказанных «Методических указаний...», время миграции в зоне аэрации через слой суглинков, мощностью 1 м органических веществ (нефтепродуктов) составляет 10 лет.

ООО «БайТекс» имеет согласованный план ликвидации аварий, а также штатный состав аварийно-спасательной бригады. Время реагирования и ликвидации аварии регламентировано в согласованном ПЛАРН 6 часов. Участок нефтезагрязненного грунта будет извлечён и передан без накопления ООО «СовЭкоТех» на обезвреживание (договор представлен в Приложении Д1 Раздела ОВОС2.2). Поэтому длительного нахождения нефтезагрязненных грунтов на аварийном участке не прогнозируется, а следовательно миграция через зону аэрации и загрязнение первого от поверхности водоносного горизонта маловероятно.

4.6 Оценка воздействия на намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные воды. Сведения о водоотведении

4.6.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные при «нулевом варианте»

В числе существующих скважин Байтуганского нефтяного месторождения имеются добывающие нефтяные скважины, расположенные в пределах водоохранной зоны поверхностных водотоков.

Минимальное расстояние от реки Окана (размер ВОЗ 100 м) до существующей площадки скважины № 70 составляет 23 м. Минимальное рассеяние от р. Байтуган (размер ВОЗ 100 м) до существующей площадки скважины № 19 составляет 81м. Минимальное расстояние от р. Мокрый Якшигул (размер ВОЗ 50м) до существующей площадки добывающей скважины № 1080 составляет 58 м. Существующая площадка УПН «Байтуганская» находится в пределах водоохранной зоны р. Мокрый Якшигул.

Забор поверхностных вод для нужд промысла и сброс сточных вод в поверхностные водотоки не осуществляется.

В результате производственной деятельности на Байтуганском месторождении, на площадках существующих добывающих скважин образуются производственно-дождевые и талые сточные воды. Для сбора производственно-дождевых стоков на площадках установлены

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	4.6.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные при «нулевом варианте»						
			В числе существующих скважин Байтуганского нефтяного месторождения имеются добывающие нефтяные скважины, расположенные в пределах водоохранной зоны поверхностных водотоков.						
			Минимальное расстояние от реки Окана (размер ВОЗ 100 м) до существующей площадки скважины № 70 составляет 23 м. Минимальное рассеяние от р. Байтуган (размер ВОЗ 100 м) до существующей площадки скважины № 19 составляет 81м. Минимальное расстояние от р. Мокрый Якшигул (размер ВОЗ 50м) до существующей площадки добывающей скважины № 1080 составляет 58 м. Существующая площадка УПН «Байтуганская» находится в пределах водоохранной зоны р. Мокрый Якшигул.						
			Забор поверхностных вод для нужд промысла и сброс сточных вод в поверхностные водотоки не осуществляется.						
В результате производственной деятельности на Байтуганском месторождении, на площадках существующих добывающих скважин образуются производственно-дождевые и талые сточные воды. Для сбора производственно-дождевых стоков на площадках установлены									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									215
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

дождеприемники с дальнейшим направлением стоков по сети производственно-дождевой канализации в канализационную емкость.

Согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367 средняя концентрация загрязнений в поверхностных (дождевых) водах составляет:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

По мере наполнения, производственно-дождевые стоки откачиваются и вывозятся специализированной техникой на площадку УПН Байтуганского месторождения с дальнейшим использованием в технологическом процессе.

Сведения о существующей системе канализации на УПН Байтуганского месторождения получены на основании Приложения 1 к Техническим условиям на водоотведение по ранее выполненному ООО «ОренбургНИПИнефть» проекту: «Обустройство Байтуганского нефтяного месторождения. IX очередь».

Промливневые стоки от существующих технологических площадок УПН Байтуганского месторождения по самотечной сети промливневой канализации поступают в дренажную емкость канализационной насосной станции, откуда при помощи полупогружного насоса подаются в систему пластовой воды для совместной очистки на очистных сооружениях пластовых и дождевых стоков. Очищенные совместно пластовые и дождевые стоки подаются на прием насосов существующей БКНС и используются в системе поглощения Байтуганского месторождения и системе ППД.

ООО «БайТекс» имеет лицензию на закачку сточных вод в поглощающие горизонты Байтуганского нефтяного месторождения. Лицензия СМР 010403 ПЭ, выданная 01.06.2005 г сроком до 31.12.2037 г.

Обслуживание существующих объектов нефтепромысла осуществляется персоналом бригады ЦДНГ ООО «БайТекс», дислоцированной на территории УПН Байтуганского месторождения.

В результате деятельности персонала УПН «Байтуганская» (15 человек) образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, в количестве 0,375 м³/сут. Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую канализационную емкость объемом 25 м³ с последующей откачкой и вывозом МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» согласно договору №20087 от 11.12.2020 г. (см. Приложение Б1 Раздел ОВОС2.2).

МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» имеет договор с ООО «Родник» № 5-ВС от 17.02.2020 г (см. Приложение Б1 Раздел ОВОС2.3), согласно которому, ООО «Родник» обязуется принимать хозяйственно-бытовые стоки с дальнейшим направлением на очистные сооружения и сбросом в поверхностный водоток р. Камышла. Согласно п. 5.2 договора, он ежегодно пролонгируется. Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 285-2019 от 06.02.2019 г. представлено в (см. Приложение Б1 Раздела ОВОС2.2).

Объем образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод, составляет 0,375м³/сут или 136,875м³/год.

Антропогенное воздействие на поверхностные водотоки при «нулевом варианте» останется на существующем уровне.

4.6.2 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные при альтернативных «Варианте №1» и «Варианте № 2»

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности при ее реализации по альтернативному «Варианту № 1» и «Варианту № 2» на поверхностные воды проведена на основании анализа инженерных изысканий, проектных решений и технологической схемы производственного объекта.

Альтернативный «Вариант № 2» является основным вариантом, принятым к реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на поверхностные воды проведена для двух этапов:

1 – этап - строительство проектируемых сооружений;

2 – этап - эксплуатация проектируемых объектов Байтуганского месторождения.

Для оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные воды были использованы данные инженерных изысканий, выполненных в рамках данного проекта, а также

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			216

сведения о расположении проектируемых объектов относительно ближайших поверхностных водотоков их водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

4.6.2.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды на этапе строительства проектируемых сооружений

Проектируемые объекты не пересекают поверхностные водотоки, не затрагивают водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы поверхностных вод района намечаемой хозяйственной деятельности. Минимальное расстояние от проектируемых объектов до поверхностных водотоков их ВОЗ и ПЗП указаны в таблицах 3.5.1, 3.5.3 пункта 3.5.1 данной книги. Минимальное расстояние от ближайшего проектируемого объекта - площадки скважины № 1905 до р. Окана - 325 м, до водоохранной зоны р. Окана - 125 м, до прибрежной защитной полосы р. Окана - 275 м. Минимальное расстояние от ближайшего проектируемого объекта - трубопровода от скважины №1065 до АГЗУ-27А до р. Мокрый Якшигул – 727 м, до водоохранной зоны р. Мокрый Якшигул - 677 м, до прибрежной защитной полосы р. Мокрый Якшигул - 677 м. Минимальное расстояние от ближайшего проектируемого объекта площадки скважины №1224 до р. Байтуган – 1,4 км, до водоохранной зоны р. Байтуган - 1,3 км, до прибрежной защитной полосы р. Байтуган 1,35 км.

Согласно пункту 16 Раздела 0277-01-ПОС, все строительно-монтажные работы проводятся в пределах полосы отвода под строительные площадки и проектируемые трассы, а следовательно, строительные работы в пределах водоохранных зон, прибрежных защитных полос исключены. Прямое негативное воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные водотоки не прогнозируется.

В рамках данного проекта к возможным видам негативного воздействия на поверхностные воды в период строительства можно отнести:

- вторичное загрязнение минеральными и органическими веществами в результате естественного стока атмосферных осадков в поверхностный водоток с площадки старательства;
- нарушение естественного стока поверхностных вод в результате ведения земляных работ;
- организация водоотведения сточных вод, образующихся на площадке строительства.

Площадь производства работ по ширине полосы отвода представляет собой поверхность водосборного бассейна, деформирование которой при реализации проекта приведет к нарушению естественного стока.

При механических работах в пределах водосборной площади часто происходит вторичное загрязнение минеральными и органическими соединениями поверхностных вод и донных отложений, в результате естественного стока атмосферных осадков в поверхностный водоток. «Пятно» повышенной мутности быстро распространяется вниз по течению реки ухудшая условия обитания рыб и других водных организмов. Кроме того, при повышении мутности воды следует учитывать фактор оседания взвешенных частиц и образования зоны заиливания донной поверхности. Заиливание грунтом гидробионтов повышает их смертность.

Однако, учитывая расположение строительной полосы относительно ближайших поверхностных водотоков, данный вид негативного воздействия маловероятен.

Водоотведение является одним из основных факторов воздействия на поверхностные воды, заключающееся в сбросе очищенных сточных вод, образующихся на площадке строительства в поверхностные водотоки. Объемы водоотведения представленные в данном разделе соответствуют проектным решениям, в рамках которых будет осуществляться реализация настоящего проекта.

В период строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения образуются следующие категории сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды в результате бытовой деятельности рабочих строителей.
- производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний трубопроводов).
- производственно-дождевые сточные воды с площадки строительства (расчет проведен на 8 месяцев).

Поскольку вода, используемая для производственных нужд в период строительства в объеме 3,52 м³/сут. 563,2 м³/период, является безвозвратными потерями, то в объемах водоотведения не учитывается.

0277-01-ОВОС1

Лист

217

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							217

поверхностные водотоков, данный вид негативного воздействия маловероятен. Водоотведение является одним из основных факторов воздействия на поверхностные воды, заключающееся в сбросе очищенных сточных вод, образующихся на площадке строительства в поверхностные водотоки. Объемы водоотведения представленные в данном разделе соответствуют проектным решениям, в рамках которых будет осуществляться реализация настоящего проекта. В период строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения образуются следующие категории сточных вод: • хозяйственно-бытовые сточные воды в результате бытовой деятельности рабочих строителей. • производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний трубопроводов). • производственно-дождевые сточные воды с площадки строительства (расчет проведен на 8 месяцев). Поскольку вода, используемая для производственных нужд в период строительства в объеме 3,52 м³/сут. 563,2 м³/период, является безвозвратными потерями, то в объемах водоотведения не учитывается.					

• **Хозяйственно-бытовые сточные воды**

В соответствии с разделом 5 «Проект организации строительства», доставка рабочих осуществляется ежедневно на автобусе ПАЗ-4234 из с. Новое Усманово, где и проживают рабочие. Питание рабочих-строителей привозное. Бытовые помещения на временной базе для строителей предусмотрены в передвижных вагончиках типа «Ермак». Состав временной базы смотреть на черт. 0277-01-00-ПОС Лист 2. На время строительства, на строительной площадке устанавливаются передвижные вагончики для обогрева и приема пищи (гардеробная, душевая, сушилка, столовая) с возможностью устройства рабочего места для ИТР (прораб, мастер, инженер ПТО и т.д.) и биотуалет. По окончании строительства сооружения временной базы демонтируются.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала сооружается временный водонепроницаемый выгребной колодец объемом 4,5 м³.

Количество хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства проектируемых объектов, принимается равным водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды (СНиП 2.04.01-85), принятым в соответствии с разделом 5 «Проект организации строительства» – **620 м³/период строительства.**

Объемы образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод в период проведения строительных работ проектируемых объектов Байтуганского месторождения представлены в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1 - Характеристики водоотведения на время строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения

Стадии работ	Количество работающих в сутки, чел.	Продолжительность работ, сут.	Бытовые сточные воды		Бытовые сточные воды от душевых		Всего	
			м³/сут.	м³/период строительства	м³/сут.	м³/период строительства	м³/сут.	м³/период строительства
Строительно-монтажные и подготовительные работы	35	160	0,875	140	3	480	3,875	620

Данные объемы воды учтены в балансе водопотребления и водоотведения и представлены в п. 4.7 данной книги.

Сведения о качестве хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства, приведены в таблице 4.6.2 согласно п. 6.7.2.2 ГОСТ Р 58367-2019 и Таблице 1.3 ИТС10-2015 «Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									218
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таблица 4.6.2 - Количество сточных загрязняющих веществ в сточных водах, образующихся в период строительных работ

Содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 583647-2019 п. 6.7.2.2)	Количество загрязнений на одного работающего при продолжительности смены 8 ч, г/сут	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л (Табл. 1.3 ИТС10-2015)	Количество работающих в сутки, чел.	Продолжительность работ, сут.	Объем хозяйственно-бытовых сточных вод, м3/сут
Взвешенные вещества	22	217	35	160	3,875
БПК ₅ неосветленной жидкости	20	200			
БПК ₅ осветленной жидкости	12	-			
БПК _{полн} неосветленной жидкости*	25	240			
БПК _{полн} осветленной жидкости	13	-			
Азот аммонийных солей (N)	2,6	35			
Фосфаты	1,1	5			
В том числе от моющих веществ	0,5	0			
Хлориды (Cl)	3	-			
Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	0,8	-			

*-БПК_{полн} рассчитан в соответствии с примечанием 4 Табл. 18 СП 32.13330.2020

По мере наполнения выгребной ямы хозяйственно-бытовые сточные воды будут вывозиться, МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» согласно договору №20087 от 11.12.2020 г. (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2).

МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» имеет договор с ООО «Родник» № 5-ВС от 17.02.2020 г (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2), согласно которому, ООО «Родник» обязуется принимать хозяйственно-бытовые стоки с дальнейшим направлением на очистные сооружения и сбросом в поверхностный водоток р. Камышла. Согласно п. 5.2 договора, он ежегодно пролонгируется. Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 285-2019 от 06.02.2019 г. представлено в (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2).

В таблице 4.6.3 приведены сведения о нормативах состава сточных вод для очистных сооружений ООО «Родник» приведены согласно письму ООО «Родник» № 87 от 19.19.2022 (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2).

Таблица 4.6.3 – Нормативы состава сточных вод для ООО «Родник»

Нормативно-правовой акт	Наименование технологически нормируемого вещества	Единица измерения	Значение норматива состава сточных вод
Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 п. I Приложение 7	Взвешенные вещества	мг/дм³	300
	БПК5	мг/дм³	300
	ХПК	мг/дм³	500
	Аммоний-ион	мг/дм³	25
	Фосфор фосфатов	мг/дм³	12

						0277-01-ОВОС1	Лист
							219
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Прием сточных вод осуществляется на очистные сооружения, расположенные по адресу с. Камышла, ул. Набережная, д. 119.

В состав очистных сооружений входят:

- блок приёмной камеры с решётками;
- компактная установка с пневматической аэрацией (аэротенк, отстойник, анаэробный стабилизатор);
- хлоратная;
- воздуходувная станция;
- контактный резервуар;
- иловые площадки.

Проектная производительность сооружений биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод – 200,0 м³/сут., 73,0 тыс. м³/год.

Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 285-2019 от 06.02.2019 г. представлено в (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2).

Анализируя сведения о качестве сточных вод, образующихся в период строительно-монтажных работ (см. таблицу 4.6.2) и требования к качеству сточных вод, принимаемых на очистные сооружения ООО «Родник» (см. табл. 4.6.3), можно сделать вывод о соответствии качества направляемых на очистку хозяйственно-бытовых сточных вод нормативам состава сточных вод для очистных сооружений ООО «Родник».

Согласно письму № 89 от 22.09.2022 (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2), ООО «Родник» имеет возможность принимать на очистные сооружения хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся при реализации намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» в объеме, образующемся при проведении строительно-монтажных работ, не более 30 м³/сут. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительно-монтажных работ 3,875 м³/сут. Учитывая объем выгребного колодца для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод – 4,5 м³, периодичность вывоза сточных вод ежедневно. Следовательно, объем хозяйственно-бытовых стоков, направляемых на очистные сооружения ООО «Родник» не превышает разрешенного объема сточных вод - 30 м³/сут.

В период строительства предусмотрено использование мобильных туалетных кабин. Расчет объема образования жидких фракций из мобильных туалетных кабин проведен на основании справочника "Санитарная очистка и уборка населенных мест", Москва, 1990г.

Годовой норматив образующихся отходов определяется по формуле:

$$O = (Q_p + Q_{ж}) \cdot K_p \cdot K_i \cdot T \cdot N \cdot 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где

Q_п - количество пастообразных нечистот, кг. Q_п= 0,15 кг;

Q_ж - количество жидких нечистот, л. Q_ж=1,5 л;

K_п - коэффициент использования туалетом. K_п=0,3;

K_и - коэффициент испарения. K_и=0,5;

T - количество рабочих дней;

N - количество рабочих.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 4.6.4.

Таблица 4.6.4 - Исходные данные и результаты расчета объема образующихся отходов жидких фракций мобильных туалетных кабин.

Объект образования	Q _п , кг	Q _ж , л	K _п	K _и	T	N	м³/сут	O, т/период
Мобильная туалетная кабинa	0,15	1,5	0,3	0,5	160	35		1,3860
Всего:								1,3860

В соответствии с разъяснениями Роспотребнадзора от 04.04.2017 г., №12-47/9678, отнесение жидких фракций баков мобильных туалетных кабин к сточным водам или отходам зависит от способа

0277-01-ОВОС1

Лист

220

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

их удаления. В случае, если жидкие фракции баков мобильных туалетных кабин удаляются путем очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты, их следует считать сточными водами, без включения в общий перечень отходов.

Вывоз жидких фракций баков мобильных туалетных кабин осуществляется МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» согласно договору №20087 от 11.12.2020 г. (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2) на очистные сооружения ООО «Родник» (договор с ООО «Родник» № 5-ВС от 17.02.2020 г в Приложении Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2).

Согласно техническим характеристикам мобильной туалетной кабины, объем бака составляет 0,25 м³. Откачка бака осуществляется по мере наполнения. Согласно письму № 89 от 22.09.2022 (см. Приложение Б1, Раздел 0277-01-ОВОС2.2), ООО «Родник» имеет возможность принимать на очистные сооружения хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся при реализации намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» в объеме, образующемся при проведении строительно-монтажных работ, не более 30 м³/сут. Следовательно, объем жидких фракций от мобильных туалетных кабин, направляемых на очистные сооружения ООО «Родник» не превышает разрешенного объема - 30 м³/сут.

• **Производственные сточные воды**

В период строительства проектируемых объектов Байтуганского месторождения образуются производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний). Объем производственных сточных вод равен объему воды, необходимому для проведения гидроиспытаний трубопроводов – **5,0 м³**, за весь период строительства.

Сведения о качестве сточных вод, образующихся после гидроиспытания принято согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019, за исключением нефтепродуктов, поскольку поставляемые трубопроводы не были в эксплуатации и не загрязнены нефтепродуктами:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л.

Согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение объекта «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» (см. Приложение Б1 Раздела ОВОС2.2), после гидроиспытаний вывоз воды осуществляется автотранспортом на площадку УПН «Байтуганская» для дальнейшего использования в технологическом процессе, без сброса в водные объекты.

Согласно ТУ вышеуказанным на водоотведение, предельно-допустимое содержание загрязнений в сточной воде, принимаемой на УПН Байтуганского месторождения, составляет:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

Следовательно, качество сточных вод после гидроиспытаний, направляемых на УПН Байтуганского месторождения соответствует ТУ на прием сточных вод, выданных ООО «БайТекс».

Согласно ТУ на водоотведение, предельно-допустимый объем сточных вод, принимаемых на УПН составляет 100 м³/сут. Учитывая максимально возможное количество образующихся сточных вод после гидроиспытаний (5 м³), объем сточных вод после гидроиспытаний, направляемых на УПН Байтуганского месторождения соответствует ТУ на прием сточных вод, выданных ООО «БайТекс».

• **производственно-дождевые сточные воды**

В период строительства проектируемых объектов возможно образование поверхностных сточных вод. В период выпадения атмосферных осадков на строительной площадке возможно скопление дождевых вод.

Расчет расхода производственно-дождевых сточных вод выполнен в соответствии с п. 7.3 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 и с учетом: «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

0277-01-ОВОС1

Лист

221

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Расчетный объем дождевого стока от расчетного дождя в соответствии с СП 32.13330.2012 (п.7.3.1) определяется по формуле:

$$W_{д.оч} = 10 \times h_a \times \psi_{mid} \times F,$$

где:

F – площадь стока, га. Принята для максимальной территории площадки строительства, га;

h_a - расчетная величина максимально суточного слоя осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, мм.

ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя, определяется в зависимости от вида поверхности, 0,2 - для грунтовых поверхностей, (принимается в соответствии с таблицей 13 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85).

Строительство трубопровода осуществляется участками длиной 53 м, наибольшая ширина траншеи по верху 2.0 м.

Суточный расчетный объем дождевого стока приведен в таблице 4.6.5, исходя из максимального объема строительных работ за сутки.

Таблица 4.6.5- Расчет объема поверхностных вод ($W_{д.оч. сут}$) за один дождь

Наименование покрытия	Площадь, F, га	ψ_{mid}	h_a , мм	$W_{д.оч.}$ м3
Участок траншеи длиной 53.0 м, шириной 2.0 м	0.0106	0,2	6.07	0.13
Площадка добывающей скважины	0,36	0,2	6.07	4.37
Общий суточный объем дождевых стоков на период строительства				4.5

Максимальный суточный объем талых вод определяется по формуле:

$$W_{т.сут} = 10 \times h_c \times a \times \psi_T \times F \times K_y$$

где:

– h_c - слой талых вод за 10 дневных часов в соответствии с п.7.3.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

При отсутствии данных в соответствии с п.7.3.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» высота слоя талых вод h_c принимается по таблице 12 в зависимости от климатического района РФ при обеспеченности 50-95%.

Максимальный суточный объем талых вод приведен в таблице 4.6.6, исходя из максимального объема строительных работ за сутки.

Таблица 4.6.6 - Максимальный суточный объем талых вод

Наименование площади стока	F, га	a	h_c , мм	ψ_T	K_y	$W_{т.сут.}$ м3	Примечание
Участок траншеи длиной 53.0 м, шириной 2.0 м	0.0106	0,8	8	0,6	0,5	0.2	
Площадка добывающей скважины	0,36	0,8	8	0,6	0,5	6.9	
Общий суточный объем талых стоков на период строительства						7.1	

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определяется в соответствии с СП 32.13330.2018 (п.7.2.1) по формуле:

$$W_{г} = W_{д} + W_{т} + W_{м},$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			222						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

где W_d , W_t – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³, W_m – объем поливомоечных вод, м³. Поливомоечные воды отсутствуют.

Среднегодовой объем дождевых (W_d) и талых (W_t) вод определяется по формулам:

$$W_d = 10 h_d \Psi_d F$$

$$W_t = 10 h_t \Psi_t F$$

где F – общая площадь стока, га

$h_d = 248$ мм – слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 4.1 СП 131.13330.2020;

$h_t = 132$ мм – слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 3.1 СП 131.13330.2020;

Ψ_d – общий коэффициент стока дождевых вод, рассчитанный как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом постоянных коэффициентов дождевого стока (Ψ_{mid}) с разного вида покрытий, принимается равным 0.6 для асфальтобетонных покрытий;

Ψ_t – общий коэффициент стока талых вод, определённый с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей принимается равным 0.7.

Общая протяженность трубопроводов системы нефтесбора 81001,6 м.

Среднегодовые объемы дождевых и талых вод приведены в таблице 4.6.7.

Таблица 4.6.7 - Среднегодовые объемы дождевых и талых вод

Наименование площади стока	F, га	Ψ_d	h_d , мм	W_d , м ³	Ψ_t	h_t , мм	W_t , м ³	$W_{год}$
Траншея для выкидных трубопроводов длиной 8110,8 м, шириной 2.0 м	1.62216	0.2	248	804.59	0.7	132	1498.88	2303.47
Площадка добывающей скважины	0,36	0,2	248	178.56	0,7	132	332.64	511.2
Общий объем годовых стоков с 16 добывающих скважин и траншеи выкидных нефтепроводов				178.56 x 16 = 2856.96			332.64 x 16 = 5322.24	2303.47 + 8179.2 = 10482.67

Строительство предусматривается в течении 8 месяцев.

Расчетное количество дождевых и талых стоков за 8 месяцев составит 10 482,67 м³.

Проектируемые добывающие скважины расположены как одиночно, так и в кустах с существующими скважинами. Производственно-дождевые стоки, образуемые в период строительства на площадках существующих скважин собираются в существующие канализационные емкости, установленные на действующих кустовых площадках. Для сбора производственно-дождевых и талых сточных вод, образующихся при строительстве одиночных скважин, предусматривается устройство водосборных приемков, глубиной 0,5м по периметру площадки скважины. Необходимость откачки стоков из приемков определяется с помощью ежедневного мониторинга. При строительстве линейных объектов, сбор производственно-дождевых сточных вод осуществляется в траншее, разработанной во время строительства. Из канализационных емкостей производственно-дождевые сточные воды откачиваются по мере накопления, из траншеи сразу после окончания выпадения атмосферных осадков. Накопление поверхностных стоков в траншее и длительное простаивание траншей заполненных сточными водами не допускается (п. 8.3 Раздела 0277-02-1-ПОС).

Количество загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах принято согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0277-01-ОВОС1						Лист 223
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

Согласно ТУ на водоотведение (см. Приложение Б1, 0277-01-ОВОС2), вывоз производственно-дождевых и талых сточных вод, образующихся на площадке строительства, осуществляется специализированной транспортной техникой на УПН «Байтуганского месторождения и использования их в технологическом процессе.

Согласно ТУ на водоотведение, предельно-допустимое содержание загрязнений в сточной воде, принимаемой на УПН Байтуганского месторождения, составляет:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

Следовательно, качество производственно-дождевых и талых сточных вод, направляемых на УПН Байтуганского месторождения соответствует ТУ на прием сточных вод, выданных ООО «БайТекс».

Согласно ТУ на водоотведение, предельно-допустимый объем сточных вод, принимаемых на УПН составляет 100 м³/сут. Максимальный объем производственно-дождевых сточных вод, образующихся в период строительства составляет 5,0 м³/сут, объем талых вод 7,1 м³/сут. Следовательно, объем производственно-дождевых и талых вод, направляемых на УПН Байтуганского месторождения соответствует ТУ на прием сточных вод, выданных ООО «БайТекс».

4.6.2.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды на этапе эксплуатации проектируемых сооружений

Проектируемые объекты не пересекают поверхностные водотоки, не затрагивают водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы поверхностных вод района намечаемой хозяйственной деятельности. Минимальное расстояние от проектируемых объектов до поверхностных водотоков их ВОЗ и ПЗП указаны в таблицах 3.5.1, 3.5.3 пункта 3.5.1 данной книги. Минимальное расстояние от ближайшего проектируемого объекта - площадки скважины № 1905 до р. Окана - 325 м, до водоохранной зоны р. Окана - 125 м, до прибрежной защитной полосы р. Окана - 275м. Минимальное расстояние от ближайшего проектируемого объекта - трубопровода от скважины №1065 до АГЗУ-27А до р. Мокрый Якшигул – 727 м, до водоохранной зоны р. Мокрый Якшигул - 677 м, до прибрежной защитной полосы р. Мокрый Якшигул - 677 м. Минимальное расстояние от ближайшего проектируемого объекта площадки скважины №1224 до р. Байтуган – 1,4 км, до водоохранной зоны р. Байтуган - 1,3 км, до прибрежной защитной полосы р. Байтуган 1,35 км.

Для оценки воздействия эксплуатации проектируемых сооружений на поверхностные воды были проанализированы результаты расчетов, проведенных в п. 4.11.1 данной книги, при рассмотрении вероятной аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией наиболее протяжённого выкидного трубопровода от скважины №1903 до АГЗУ-3 (89×7 мм.) на участке с наибольшей протяженностью перекрываемого участка (между задвижками): 937,2 м. Диаметр разлива нефти составляет 10,33 м. Учитывая минимальные расстояния от проектируемых объектов до поверхностных водотоков, приведённых в таблице 3.5.1 пункта 3.5 данной книги, попадание нефти в поверхностные водотоки исключено.

В процессе эксплуатации проектируемых сооружений образуются производственно-дождевые и талые сточные воды с технологических площадок следующих объектов:

- добывающие скважины – 16 шт.

Сведения о проектируемых системах производственно-дождевой канализации и расчет расхода производственно-дождевых сточных вод с площадок представлены согласно Разделу 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», Часть 3 «Система водоотведения», 0277-01-ИЛО5-03.

Проектируемые добывающие скважины расположены как одиночно, так и в кустах с существующими скважинами. В настоящее время на территории проектируемых одиночных скважин

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	Лист	
протяженностью перекрываемого участка (между задвижками): 937,2 м. Диаметр разлития нефти составляет 10,33 м. Учитывая минимальные расстояния от проектируемых объектов до поверхностных водотоков, приведённых в таблице 3.5.1 пункта 3.5 данной книги, попадание нефти в поверхностные водотоки исключено. В процессе эксплуатации проектируемых сооружений образуются производственно-дождевые и талые сточные воды с технологических площадок следующих объектов: • добывающие скважины – 16 шт. Сведения о проектируемых системах производственно-дождевой канализации и расчет расхода производственно-дождевых сточных вод с площадок представлены согласно Разделу 4 «Здания , строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», Часть 3 «Система водоотведения», 0277-01-ИЛО5-03. Проектируемые добывающие скважины расположены как одиночно, так и в кустах с существующими скважинами. В настоящее время на территории проектируемых одиночных скважин							0277-01-ОВОС1	224
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

системы канализации отсутствуют. С площадок устьев существующих добывающих скважин производственно-дождевые стоки отводятся в существующие канализационные емкости, для обустраиваемых скважин, расположенных в кусте с существующими скважинами, дополнительно устанавливается канализационная емкость.

Для сбора и отвода дождевых и талых вод с проектируемых площадок скважин предусматривается устройство производственно-дождевой канализации. Для приема стоков на площадках устанавливаются дождеприемники. Пропускная способность сети и сооружений дождевой канализации рассчитана на прием сточных вод по наибольшему расчетному расходу дождевых вод с открытых площадок.

Дождевая канализация с площадок скважин запроектирована самотечная. В соответствии с п.6.7.3.7 ГОСТ 58367-2019 система канализации закрытая, диаметр трубопроводов канализации от дождеприемников принят 200 мм. Уклон трубопроводов от дождеприемников принят не менее 0.02.

Трубы системы канализации стальные по ГОСТ 8732-78 с двухслойной наружной изоляцией «весьма усиленного» типа на основе экстрадированного полиэтилена по ТУ 1390-005-11928001-09.

Грунты на площадке – суглинки.

Монтаж и укладку труб производятся согласно СП 129.13330.2019.

Отвод производственно-дождевых стоков от устья каждой скважины предусмотрен по системе самотечных трубопроводов в проектируемые канализационные емкости объемом по 5 м³, выполненные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Каждая канализационная емкость оборудована гидрозатвором высотой 0,25 м, вентиляционной трубой. Для обеспечения взрывопожаробезопасности на вентиляционном патрубке устанавливается огнепреградитель ОП 100.

Водонепроницаемость емкости объемом 5 м³ достигается путем покрытия внутренних и наружных поверхностей:

- мастика битумная гидроизоляционная – 2 слоя;
- горячий битум – 1 слой.

Днище канализационной емкости выполнено из бетонной плиты ПН 15 (бетон кл.В10, толщиной 80 мм), с битумной гидроизоляцией, уложенной на слой ПГС 100 мм, по уплотненному грунту (см. графическую часть 0277-01-ИЛО5-03, Лист 17)

Снаружи предусмотрена обмазка мятой глиной слоем толщиной 200 мм.

Контроль за наполнением канализационных емкостей осуществляется визуально, путем погружения в емкость щупа (метроштока).

Суммарные результаты расчета поверхностного стока приведены в таблице 4.6.7.

Таблица 4.6.7 – Расход производственно-дождевых стоков

Наименование объектов водоотведения	Площадь канализования, га	Объем расчетного дождя, Wоч. сут, м3/сут.	Объем талых стоков, м3/сут.	Среднегодовой объем стоков, м3/год
Площадка устья скважины	0.00026 x 16 = 0.00416	0.015 x 16 = 0.24	0.005 x 16 = 0.08	0.63 x 16 = 10.08
Всего		0.24	0.08	10.08

Согласно техническим условиям на водоотведение предоставленных ООО «БайТекс» №687-5-01 от 16.06.2022 г, по мере наполнения канализационных емкостей производственно-дождевые стоки через люки откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом и шлангом на очистные сооружения УПН Байтуганского месторождения (см. Приложение Б1 Раздела ОВОС2.2).

Средняя концентрация загрязнителей в поверхностных (дождевых) сточных водах, сбрасываемых с технологических площадок проектируемых объектов принимается в соответствии с п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019:

- для взвешенных веществ – 300 мг/л;
- для БПК – 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов – 50-100 мг/л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			225						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно ТУ на водоотведение по объекту «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», по мере заполнения канализационных емкостей производственно-дождевые стоки будут вывозиться спецавтотранспортом на УПН Байтуганского месторождения и использованием ее в технологическом процессе, без сброса в поверхностные водотоки (см. приложение Б1 Раздела ОВОС2.2).

Согласно ТУ на водоотведение, предельно-допустимое содержание загрязнений в сточной воде, принимаемой на УПН Байтуганского месторождения, составляет:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

Следовательно, качество производственно-дождевых и талых сточных вод, направляемых на УПН Байтуганского месторождения соответствует ТУ на прием сточных вод, выданных ООО «БайТекс».

Согласно ТУ на водоотведение, предельно-допустимый объем сточных вод, принимаемых на УПН составляет 100 м³/сут. Расчетный объем производственно-дождевых сточных вод во всех проектируемых площадок составляет 0,24 м³/сут., расчетный объем талых сточных вод со всех проектируемых площадок составляет 0,08 м³/сут.

Следовательно, объем производственно-дождевых и талых сточных вод, направляемых на УПН Байтуганского месторождения не превышает допустимый объем сточных вод, принимаемых на УПН и соответствует ТУ на прием сточных вод, выданных ООО «БайТекс».

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемых сооружений не окажет прямое негативное воздействие на поверхностные водные ресурсы.

4.7 Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 4.7.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при производстве строительных работ

Потребители	Водопотребление								Водоотведение				
	На хозяйственно-бытовые нужды		Душевые кабины		На производственные нужды		На противопожарные нужды		В бытовую канализацию (выгребной колодец)		Площадка УПН Байтуганского м-я		Безвозвратное потребление
	м³/сут.	м³/период	м³/сут.	м³/период	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/сут.	м³/период	м³/сут.	м³/период	м³/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Период строительных работ (8 месяцев)													
Хозяйственно-бытовые нужды	0,875	140,0	3	480					3,875	620			-
Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					8,52	568,2					5,0	5,0	563,2
Противопожарные нужды							20						
Итого в период строительства	0,875	140,0	3	480	8,52	568,2	20	-	0,875	140,0	5,0	5,0	563,2

Эксплуатация проектируемых сооружений не требует дополнительного изъятия подземных вод, т.к. в рамках данного проекта водоснабжение проектируемых объектов не предусмотрено. Для обслуживания проектируемых объектов Байтуганского нефтяного месторождения дополнительного рабочего персонала не требуется, поэтому потребности в питьевой воде отсутствуют, и организация их водоснабжения не предусматривается.

0277-01-ОВОС1

Лист

226

Таблица 4.7.2 - Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации проектируемых объектов Байтуганского месторождения

Потребители	Водопотребление				Водоотведение			
	На хозяйственно-бытовые нужды		На производственные нужды (система ППД)		На производственные нужды (система ППД)		Площадка УПН Байтуганского месторождения	
	м³/сут.	тыс.м³/год	м³/сут.	тыс.м³/год	м³/сут.	тыс.м³/год	м³/сут.	тыс.м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадки обустраиваемых добывающих скважин*	-	-	-	-	-	-	0,32	10,08
Итого в период эксплуатации	-	-					0,32	10,08

*-образование производственно-дождевых и талых сточных вод

4.8 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды при реализации намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности

4.8.1 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды при «нулевом варианте»

В результате производственной деятельности УПН «Байтуганская» образуются отходы производства и потребления. Приказом Управления Росприроднадзора по Самарской области от 03.09.2018 г № 97/18 утверждены нормативы образования отходов и лимиты на их размещение (см. Приложение В1 ОВОС2.2).

Предлагаемый норматив образования отходов производства и потребления, образующихся в результате хозяйственной деятельности УПН «Байтуганская» - в количестве 218,761 т/год, в том числе:

- отходы I класса – 0,008 т/год;
- отходы III класса опасности – 181,265 т/год;
- отходы IV класса опасности – 30,133 т/год;
- отходы V класса опасности – 7,355 т/г.

По состоянию на 2022 год, лимитное количество отходов, предлагаемое к передаче на размещение другим индивидуальным предпринимателям:

- отходы IV класса опасности, в количестве 12,097 т/год;
- отходы V класса опасности – 0,255 т/год.

4.8.2 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды при альтернативном «Варианте №1» и Варианте №2»

Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления проведена на основании анализа технологической схемы производственного объекта при реализации намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности по альтернативному «Варианту № 1» и «Варианту № 2».

Объемы образующихся отходов производства и потребления, рассчитанные в данном разделе соответствуют проектным решениям, в рамках которых будет осуществляться реализация настоящего проекта. Объемы отходов, образующихся в период строительства проектируемых объектов по «Варианту №1» и «Варианту №2» аналогичны, поскольку количество используемой автотранспортной техники, число рабочих и период строительства не отличается.

Оценка воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности как объекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									227
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

образования отходов производства и потребления, проведена для двух этапов:

1 – этап - выполнение строительных работ, а также проведение биологической рекультивации нарушенных земель;

2 – этап - эксплуатация проектируемых объектов Байтуганского месторождения.

Величина нормативов отходов материалов и изделий при строительстве принята в соответствии с «Типовыми нормами трудно устранимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства» (РДС 82-202-96). Объемы отходов строительных материалов и изделий определены с учетом коэффициента разрыхления (ЕниР-2, выпуск 1, Приложение 2).

Для расчета объемов образования отходов производства и потребления в период строительства были учтены потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах (см. Разделы «Пояснительная записка», «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», «Смета на строительство объектов капитального строительства») см. таблицу 4.8.1.

Таблица 4.8.1 – Количество используемых материалов

Наименование материала	Ед. изм.	Количество израсходованных материалов
Щебень М 600, фракция 40 -70 мм, группа 2	м ³	2 642,2
Песчано-гравийная смесь	м ³	0,4
Песок природный II класс, средний, круглые сита	м ³	1 379,5
Бетон	м ³	12,76
Стальные конструкции, трубопроводы (монтаж)	т	132,642
Битум нефтяной изоляционный	т	0,5578
Кабель силовой с медными жилами и изоляцией ПВХ	м	4 162
Теплоизоляционные минералы на основе минерального волокна	м ³	0,61
Грунтовка ГФ-021	т	0,002
Эмаль эпоксидная	т	0,095
Уайт-спирит	т	0,079
Электроды	т	0,84
Плётка полиэтиленовая	м ²	601,22
Плётка рентгенографическая рулонная 400 мм	м	37,99

Согласно договору на строительство, Подрядчик обеспечивает выполнение на территории проведения работ необходимые мероприятия по санитарно-экологической обстановке, а также сдачу образовавшегося отхода организации, имеющей лицензию на утилизацию данного вида отхода.

Согласно разделу 0277-01-ПОС, период выполнения строительных работ – 8 месяцев (160 рабочих дней).

Согласно разделу 0277-01-ООС3, 0277-01-ООС4 период выполнения работ по биологической рекультивации составляет 1 месяц в год в наиболее благоприятный вегетационный период (20 рабочих дней), в течении трех лет.

На этапе строительства объекта (земляные, строительные-монтажные работы - монтаж оборудования):

- отходы битума нефтяного строительного (код ФККО 8 26 111 11 20 3);
- пленка рентгеновская отработанная (код ФККО 4.17.161.11.52.3);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4);

0277-01-ОВОС1

Лист

228

- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код ФККО 7 36 100 01 30 5);
- отходы изолированных проводов и кабелей (код ФККО 4 82 302 01 52 5);
- лом и отходы стальных изделий незагрязненные (код ФККО 4 61 200 01 51 5);
- шлак сварочный (код ФККО 9 19 100 02 20 4);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов код (код ФККО 9 19 100 01 20 5);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4);
- обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный. Код ФККО 9 19 302 53 60 4;
- отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные (код ФККО 4 34 110 02 29 5);
- отходы шлаковаты незагрязненные (код ФККО 4 57 111 01 20 4);
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код ФККО 4 68 112 02 51 4);
- отходы средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 105 11 52 4);
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 02 312 01 62 4);
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (код ФККО 4 56 100 01 51 5);
- отходы строительного щебня незагрязненные (Код ФККО 8 1 9 1 00 0 3 21 5);
- отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные (Код ФККО 8 21 511 11 40 5);
- отходы песка незагрязненные (Код ФККО 8 19 100 01 49 5);
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (Код ФККО 8 22 201 01 21 5);

В случае возникновения аварийной ситуации (разлитие ГСМ), вероятно образование следующих отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3);
- коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 01 52 4).

Расчет массы абразивной пыли, образующейся в при резке металла не осуществлялся, поскольку работы осуществляются вне слесарных мастерских и сбор пыли затруднен.

Потери лакокрасочных материалов происходят за счет испарения, брызг и капель: отходы специально не собираются.

Расчет касок защитных, утративших потребительские свойства не производился, поскольку минимальный срок эксплуатации 3 года (п. 5 ГОСТ 12.4.4.128-83).

Расчет обуви кожаной, утратившей потребительские свойства непосредственно для периода строительства не проводился, поскольку норма выдачи спецобуви – 1 раз в год (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.07.2007 N 477). Период строительных работ – 8 месяцев.

Продувка и прочистка трубопроводов перед гидроиспытанием осуществляется компрессором ЗИФ-55. Периодичность замены синтетического масла, используемого в компрессоре составляет 4000 рабочих часов. Согласно разделу 6 ПОС, период строительства составляет 8 месяцев. Количество часов работы ЗИФ-55 в период строительства составляет 1280 часов, что меньше нормативного срока работы для периодической замены синтетического масла. Поэтому, в настоящем проекте расчет отходов синтетических масел компрессорных, не проводился.

Расчет отходов осветительных приборов не проводился, поскольку строительные работы осуществляются в дневное время суток, без использования искусственного освещения.

Отходы от вырубki деревьев и корчевания пней не образуются, поскольку вырубka древесной растительности не требуется.

Устройство фундаментов для проектируемых сооружений не требуется, поэтому отход опалубки деревянной, загрязнённой бетоном не образуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			229

Каждый из подрядчиков имеет свои индивидуальные автотранспортные базы. На площадку строительства допускается только исправная техника, своевременно прошедшая диагностику и технический осмотр. На стройплощадках и стоянках дорожно-строительной техники ремонт техники не производится. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и строительной техники, работающей на площадке строительства, осуществляется в авторемонтных мастерских (АРМ) подрядной строительной организации, т.е. изношенные шины, металлические детали, отработанные масла на объектах строительства не образуются и в сведениях об отходах, образующихся в период строительства данные отходы не включены.

Ожидаемые объемы образования отходов в период строительного-монтажных работ при безаварийном режиме:

	т/период
Отходы III класса опасности	0,0168
Отходы IV класса опасности	8,2718
Отходы V класса опасности	66,6109
Итого:	74,8994

Ожидаемые объемы образования отходов в период строительного-монтажных работ с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/период
Отходы III класса опасности	1,0143
Отходы IV класса опасности	8,2928
Отходы V класса опасности	66,6109
Итого:	75,9180

На этапе биологической рекультивации образуются следующие виды отходов

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4);
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 02 312 01 62 4);
- отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные (код ФККО 4 34 110 02 29 5);

В случае возникновения аварийной ситуации (разлитие ГСМ), вероятно образование следующих отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3);
- коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 01 52 4).

Технический этап рекультивации в процессе которого осуществляется грубая и чистовая планировка территории осуществляется параллельно с проведением строительных работ. Биологическая рекультивация осуществляется после окончания этапа технической рекультивации и осуществляется в течении 3-х лет (в течении 1 месяца каждые 3 года). Поэтому объемы образующихся отходов рассчитаны на весь период биологической рекультивации – 3 года (т/период).

При расчете спецодежды х/б и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства, не учитывались различные виды костюмов, выдаваемых работникам 1 раз в год (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.07.2007 N 477). Период биологической рекультивации – 1 месяц.

Расчет количества отходов средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства непосредственно для периода биологической рекультивации не проводился, поскольку эксплуатационный срок использования защитных очков, наушников

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			230						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Формат А4

H – высота налипания осадка, м.

P – масса осадка на днище резервуара, т;

$$P = \gamma * S_{\text{дн}} * H * \rho, \text{ где} \quad (5.4)$$

γ – доля содержания нефтепродукта в осадке;

$S_{\text{дн}}$ – площадь днища резервуара, м².

Таблица 4.8.2 - Расчет образования осадка в дренажной и канализационной емкости*

Объем емкости	K_s	ρ	D	L	$S_{\text{бп}}$	H_1	γ	$S_{\text{дн}}$	H_2	M	P	Q
5 м ³	3	0,89	1,9	2,03	1,4	0,1	0,1	1,21	0,5	0,003	0,05	0,06
8 м ³			2	2,4	1,57	0,1	1	1,5	0,1	0,004	0,13	0,13

*-расчет проведен на одну канализационную и одну дренажную емкость.

Расчет количества отходов, образующихся в случае возникновения вероятной аварийной ситуации проведен в п. 4.11.1.

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 1» при безаварийном режиме:

	т/год
Отходы III класса опасности	0,22
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	1,146

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 1» с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/год
Отходы III класса опасности	21,88
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	22,803

На этапе эксплуатации проектируемого объекта по «Варианту № 2» образуются следующие виды отходов:

- шлам очистки емкости и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код 9 11 200 02 39 3).

В случае возникновения аварийной ситуации (разгерметизация нефтепровода), вероятно образование следующих отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3).

Количество осадка, образующегося при эксплуатации канализационных емкостей (16 шт.), определялось расчётно-аналитическим методом, аналогичным для Варианта № 1». Результаты расчета представлены в таблице 4.8.3.

Таблица 4.8.3 - Расчет образования осадка в дренажной и канализационной емкости*

Объем емкости	K_s	ρ	D	L	$S_{\text{бп}}$	H_1	γ	$S_{\text{дн}}$	H_2	M	P	Q
5 м ³	3	0,89	1,9	2,03	1,4	0,1	0,1	1,21	0,5	0,003	0,05	0,06

*-расчет проведен на одну канализационную и одну дренажную емкость.

Расчет количества отходов, образующихся в случае возникновения вероятной аварийной ситуации проведен в п. 4.11.1.

0277-01-ОВОС1

Лист

232

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 2» при безаварийном режиме:

	т/год
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	0,923

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации по альтернативному «Варианту № 2» с учетом вероятной аварийной ситуации:

	т/год
Отходы III класса опасности	21,66
Отходы IV класса опасности	0,923
Итого:	22,58

Количество образующихся отходов по классам опасности за период строительства, рекультивации и эксплуатации проектируемых объектов по альтернативному «Варианту №1» приведено в таблицах 4.8.4 – 4.8.7.

Таблица 4.8.4–Наименование и количество отходов, образующихся за период строительства

Источник (место) образования отхода	Наименование отхода	Код ФККО	Количество отходов, т/период
3 класс опасности			
Ликвидация проливов ГСМ (участок строительной площадки)	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	0,38
Ликвидация проливов ГСМ (участок строительной площадки)	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	0,6151
Гидроизоляционные работы (строительная площадка)	Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	0,017
Строительная площадка. Использование магнитографической лаборатории	Плѐнка рентгеновская отработанная	4 17 161 11 52 3	0,00004
Итого отходы 3 класса опасности при безаварийном режиме			0,017
Итого отходы 3 класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			1,0143
4 класс опасности			
Проведение антикоррозионных (окрасочных и грунтовочных) работ (строительная площадка)	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	0,0266
Жизнедеятельность рабочих-строителей (временный строительный городок)	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	6,7676
Сварочные работы (строительная площадка)	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,0840
Эксплуатация строительных машин и механизмов на территории строительной площадки (строительная площадка)	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,5600
Проведение антикоррозионных (окрасочных и грунтовочных) работ (строительная площадка)	обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный	9 19 302 53 60 4	0,1400
Изоляционные работы (строительная площадка)	Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	0,0190

0277-01-ОВОС1

Лист

233

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Обеспечение СИЗ работающего персонала (строительная площадка)	отходы средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,0096
Обеспечение СИЗ работающего персонала. Использование при аварийной ситуации (участок строительной площадки)	Коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	0,0210
Обеспечение СИЗ работающего персонала (строительная площадка)	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	0,665
Итого отходы 4 класса опасности при безаварийном режиме			8,2718
Итого отходы 4 класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			8,2928
5 класс опасности			
Резка металла при монтаже металлоконструкций. (строительная площадка)	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,0046
Монтажные работы (строительная площадка)	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	1,3264
Устройство площадок производственных объектов (строительная площадка)	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 1 9 1 00 0 3 21 5	42,804
Устройство площадок производственных объектов (строительная площадка)	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные	8 21 511 11 40 5	0,008
Устройство площадок производственных объектов (строительная площадка)	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	21,520
Устройство площадок производственных объектов (строительная площадка)	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	0,306
Строительство линий электроснабжения. (строительная площадка)	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,0003
Сварочные работы (строительная площадка)	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20	0,1260
Организация питания рабочих-строителей. (временный строительный городок)	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,5040
Изоляционные работы при монтаже сборных и сварных элементов. (строительная площадка)	Отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,0117
Итого отходы 5 класса опасности при безаварийном режиме			66,6109
Итого отходы 5 класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			66,6109
ИТОГО при безаварийном режиме, в том числе:			74,8994
отходы 3 класса опасности			0,0168
отходы 4 класса опасности			8,2718
отходы 5 класса опасности			66,6109
ИТОГО с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе:			75,9180
отходы 3 класса опасности			1,0143
отходы 4 класса опасности			8,2928
отходы 5 класса опасности			66,6109

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							234

Таблица 4.8.5—Наименование и количество отходов, образующихся за период рекультивационных работ

Источник (место) образования отхода	Наименование отхода	Код ФККО	Количество отходов, т/период
III класс опасности			
Ликвидация проливов ГСМ (участок рекультивируемых земель)	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	0,14
Ликвидация проливов ГСМ (участок рекультивируемых земель)	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	0,2285
Итого отходы III класса опасности при безаварийном режиме			-
Итого отходы III класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			0,3705
IV класс опасности			
Эксплуатация строительных машин и механизмов на территории строительной площадки (рекультивируемые земли)	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,004
Обеспечение СИЗ работающего персонала (рекультивируемые земли)	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами	4 02 312 01 62	0,00912
Обеспечение СИЗ работающего персонала. Использование при аварийной ситуации (участок рекультивируемых земель)	Коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	0,0012
Итого отходы IV класса опасности при безаварийном режиме			0,01432
Итого отходы IV класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			0,01432
V класс опасности			
Распаковка минеральных удобрений (рекультивируемые земли)	Отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,00032
Итого отходы V класса опасности при безаварийном режиме			0,00032
Итого отходы V класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			0,00032
ИТОГО при безаварийном режиме, в том числе:			0,01464
отходы IV класса опасности			0,01432
отходы V класса опасности			0,00032
ИТОГО с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе:			0,3852
отходы III класса опасности			0,3705
отходы IV класса опасности			0,01432
отходы V класса опасности			0,00032

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0277-01-ОВОС1

Лист

235

Таблица 4.8.6—Наименование и количество отходов, образующихся за период эксплуатации проектируемых объектов по альтернативному «Варианту №1»

Источник (место) образования отхода	Наименование отхода	Код ФККО	Количество отходов, т/год
III класс опасности			
Технологические площадки АГЗУ (2 шт.)	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	0,22
Ликвидация аварии порыва выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (участок аварийного разлива нефти)	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	2,99
Ликвидация аварии порыва выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (участок аварийного разлива нефти)	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	18,67
Итого отходы III класса опасности при безаварийном режиме			0,22
Итого отходы III класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			21,88
IV класс опасности			
Зачистка канализационных емкостей на площадках скважин (16 шт.)	Отход (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	0,923
Итого отходы IV класса опасности при безаварийном режиме			0,923
Итого отходы IV класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			0,923
ИТОГО при безаварийном режиме, в том числе:			1,146
отходы III класса опасности			0,22
отходы IV класса опасности			0,9228
ИТОГО с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе:			22,803
отходы III класса опасности			21,88
отходы IV класса опасности			0,923

Таблица 4.8.7–Наименование и количество отходов, образующихся за период эксплуатации проектируемых объектов по альтернативному «Варианту №2»

Источник (место) образования отхода	Наименование отхода	Код ФККО	Количество отходов, т/год
III класс опасности			
Ликвидация аварии порыва выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (участок аварийного разлива нефти)	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	2,99
Ликвидация аварии порыва выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (участок аварийного разлива нефти)	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	18,67
Итого отходы III класса опасности при безаварийном режиме			-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						0277-01-ОВОС1	Лис
							236
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Итого отходы III класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			21,66
IV класс опасности			
Зачистка канализационных емкостей на площадках скважин (16 шт.)	Отход (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	0,9228
Итого отходы IV класса опасности при безаварийном режиме			0,9228
Итого отходы IV класса опасности с учетом вероятной аварийной ситуации			0,9228
ИТОГО при безаварийном режиме, в том числе:			0,9228
отходы III класса опасности			-
отходы IV класса опасности			0,9228
ИТОГО с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе:			22,5797
отходы III класса опасности			21,66
отходы IV класса опасности			0,9228

Вывод: Исходя из таблицы 4.8.4 видно, что при безаварийном режиме эксплуатации проектируемых объектов, реализованных по альтернативному «Варианту № 2», образуются только отходы IV класса опасности – малоопасные для окружающей среды.

Согласно договору на строительство, Подрядчик обеспечивает выполнение на территории проведения работ необходимые мероприятия по санитарно-экологической обстановке, а также сдачу образовавшегося отхода организации, имеющей лицензию на утилизацию данного вида отхода.

В целях защиты земельных ресурсов от загрязнения отходами производства и потребления на территории предприятия предусматриваются условия накопления отходов, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.364-21.

Площадка накопления отходов имеет твёрдое покрытие, ограждена, защищена от солнечных лучей, атмосферных осадков, укомплектована противопожарным инвентарём.

На площадке строительных работ устанавливаются контейнеры для ТКО ($V=0,7 \text{ м}^3$), согласно п.п. 3.7, п. 3 «Рекомендуемые требования к контейнерам ТКО», письма Минприроды России от 26.10.2020 г, №05-25-53/28263 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по осуществлению раздельного накопления и сбора твердых коммунальных отходов».

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики, настоящим проектом предусмотрено накопление отходов:

- в герметичных металлических контейнерах с крышкой ($V=0,7 \text{ м}^3$);
- на открытой водонепроницаемой площадке с навесом.

Расчет числа контейнеров ТКО выполнен по формуле:

$$N=(C \cdot T \cdot K_p) / (V \cdot K_3) \text{ (шт.)}$$

где C – суточное накопление ТБО.

В соответствии с Согласно разделу 5 «Проект организации строительства» период проведения строительных работ 8 месяца (160 сут).

T – максимальное время накопления отходов. (При температуре воздуха ниже $+5^\circ\text{C}$ вывоз ТБО допускается осуществлять не менее 1 раз в 3 дня, значит, $T = 3$.

K_p - 1,05 – коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.

V – объем выбранного контейнера.

K_3 = 0,75 – коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на $\frac{3}{4}$.

Расчет числа контейнеров ТКО представлен в таблице 4.8.8.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	где С – суточное накопление ТБО.									
			В соответствии с Согласно разделу 5 «Проект организации строительства» период проведения строительных работ 8 месяца (160 сут).									
			Т – максимальное время накопления отходов. (При температуре воздуха ниже +5°С вывоз ТБО допускается осуществлять не менее 1 раз в 3 дня, значит, Т = 3.									
			К_р - 1,05 – коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	V – объем выбранного контейнера.									
			К_з = 0,75 – коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на ¾.									
			Расчет числа контейнеров ТКО представлен в таблице 4.8.8.									
						0277-01-ОВОС1						Лист
												237
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Таблица 4.8.8 - Расчет числа контейнеров ТКО

С	Т	Кр	V	КЗ	N
0,16919	3	1,05	0,7	0,75	1,01514

Исходя из расчетов, представленных в таблице 4.8.8, на период строительства принимается 1 контейнер $V=0,7 \text{ м}^3$ для сбора ТКО. Вывоз ТКО осуществляет региональный оператор ООО «Природа», согласно договору № ТКО/19/1/044 от 17.01.2019 г. (см. Приложение Д1).

Настоящим проектом рекомендуется приёмные контейнеры маркировать в зависимости от подрядной организации, выполняющей сбор отходов согласно заключенным договорам, с указанием вида отхода собираемого в контейнер. Поэтому, рекомендуется дополнительно установить дополнительный контейнер $V=0,7 \text{ м}^3$ для отдельного от ТКО сбора отходов.

Согласно п. 224 СанПиН 2.1.364-21 критериями предельного накопления отходов на территории предприятия является содержание специфических для данного отхода вредных веществ в воздухе закрытых помещений на уровне 2 м, которое должно быть выше 30% ПДК рабочей зоны, по результатам измерений, проводимых по мере накопления отходов, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

Проектной документацией предусмотрен сбор отходов на открытой площадке, поэтому для определения предельного количества накопления отходов, п. 224 и п. 225 СанПиН 2.1.364-21 не применим. Предельное количество накопления отходов на площадке принято исходя из периодичности вывоза отходов, вместимости контейнеров, и размера площадки накопления отходов (10х5м) и указано в таблице 4.8.9.

Согласно Приложению №1, к СанПиН 2.1.364-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», кратность вывоза отходов:

- При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 дня;
- При температуре плюс 5°C и выше – ежедневно.

Хранение отходов не допускается.

Дальнейшее обращение с отходами предусматривается согласно заключенным договорам со специализированными организациями и утвержденными планами-графиками вывоза отходов производства и потребления действующего предприятия.

В Приложении Д1 Раздела ОВОС 2.2, представлены договора на осуществление деятельности по обращению с отходами. Данный перечень в ходе эксплуатации проектируемого объекта может корректироваться.

Принятая схема обращения с отходами удовлетворяет санитарным и экологическим требованиям по сбору и накоплению отходов производства и потребления и практически исключает негативное воздействие на окружающую среду.

Наименование и количество отходов, образующихся за период строительства, рекультивации, эксплуатации по альтернативному «Варианту №1» и «Варианту № 2» представлены в таблице 4.8.9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	исключает негативное воздействие на окружающую среду.					
			Наименование и количество отходов, образующихся за период строительства, рекультивации, эксплуатации по альтернативному «Варианту №1» и «Варианту № 2» представлены в таблице 4.8.9.					
						0277-01-ОВОС1		Лист
								238
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.8.9—Наименование и количество отходов, образующихся за период строительства, рекультивации и эксплуатации проектируемых объектов по альтернативному «Варианту №1» и «Варианту №2»

Наименование отхода	Место образования (цех, процесс)	Код (класс опасности)	Физико-химическое состояние*	Период образования	Кол-во отходов		Место накопления	Предельное количество накопления отходов, м³	Способ обращения с отходами**
					т/период	м3/период			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
На период строительства проектируемых объектов (160 дней)									
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов в 15% и реже)	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке строительной техники	9 19 201 01 39 3	Нефтепродукты 20%, NaCl - 3%, Na ₂ CO ₃ - 2%, кварцевый песок - 75%.	Аварийная ситуация. Сценарий "в". Расчет в п. 4.11.2	0,38	0,283	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,283	ООО «Современные экологические технологии» согласно договору № 19112 от 20.03.2020 г. (лицензия № 63-00175 от 10.09.2013 г.) с дальнейшим обезвреживанием на технологической площадке (санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.01540.12.12 от 19.12.2012 г.
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов в 15% и реже)	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке строительной техники	9 31 100 01 39 3	Грунт – 85; Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 6; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5; Нефть многосернистая - 5,5	Аварийная ситуация. Сценарий "в". Расчет в п. 4.11.2	0,62	0,456	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,456	
Отходы битума нефтяного строительного	Строительная площадка. Изоляционные работы	8 26 111 11 20 3	Битум 100%	период строительства	0,0167	0,0152	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,0152	Подрядчик обеспечивает вывоз и сдачу образовавшегося отхода организации, имеющей лицензию на утилизацию данного вида отхода
Плёнка рентгеновская отработанная	Строительная площадка. Использование магнитографической лаборатории	4 17 161 11 52 3	Изделие из нескольких материалов	период строительства	0,00004	-	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), с маркировкой «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные» установленный на открытой бетонной площадке	0,7	Передача подрядной организации для утилизации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Строительная площадка. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) образуется в результате	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий Бумага, картон - 40-50 %, полимерные	Период строительства	6,7676	27,0704	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,7	ООО "Природа" (Лицензия № (56)-5209-Т/П от 26.07.2019 г.), согласно договору № ТКО/19/1/044 от 17.01.2019 г. Размещение на полигоне ТКО г. Бугуруслан (№

0277-01-ОВОС1

Лист

239

	жизнедеятельности персонала предприятий в период его нахождения на рабочем месте, при санитарной уборки бытовых и офисных помещений предприятия		материалы - 25-30 %, так же может содержать : металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина .						ГРОПО 56-00051-3-00705-02-1116)
Шлак сварочный	Строительная площадка. Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Твердое. Диоксид кремния-20-30 %, оксид кальция-15-25 %, так же может содержать: диоксид титана, закись железа, оксид железа, оксид марганца, оксид алюминия, механические примеси	Производство сварочных работ	0,084	0,022	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,7	МУП "г. Бугуруслан" "Специальное автомобильное хозяйство" (Лицензия № (56)-704-СТР от 13.07.2016 г.), согласно договору № 17134/2 от 10.01.2018 г.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродукто в менее 15%)	Строительная площадка. Эксплуатация строительных машин и механизмов на территории строительной площадки	9 919 204 02 60 4	Изделия из волокон. Текстиль (тряпье)-95,5%, масло нефтяное-4,5%	период строительства	0,5600	2,9474	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,7	МУП "г. Бугуруслан" "Специальное автомобильное хозяйство" (Лицензия № (56)-704-СТР от 13.07.2016 г.), согласно договору № 17134/2 от 10.01.2018 г.
Обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочным и и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный	Строительная площадка. Антикоррозионные работы	9 19 302 53 60 4	Изделия из волокон. Текстиль (тряпье)-95,5%, ЛКМ-4,5%	период строительства (по времени проведения антикоррозионных работ)	0,1400	0,7368	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,7	Передача подрядной организации для размещения
Отходы шлаковаты незагрязненные	Строительная площадка. Изоляционные работы	4 57 111 01 20 4	шлаковата - 100%	период строительства	0,0190	0,0950	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,095	Передача подрядной организации для размещения
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочным и материалами (содержание менее 5 %)	Строительная площадка. Проведение антикоррозионных (окрасочных и грунтовочных) работ	4 68 112 02 51 4	Твердые. Жесть - 95 %, краска - 5 %.	После проведения работ по антикоррозионной обработке оборудования	0,0266	0,3322	Специально отведенное место, отдельный отсек (ларь) на поддоне	0,3322	Передача подрядной организации для размещения

0277-01-ОВОС1

Лист

240

Отходы средств индивидуально й защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 91 105 11 52 4	Изделие, потерявшее потребительские свойства	период строительства	0,0096	-	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	-	Передача подрядной организации для размещения
Коробки фильтрующие-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 91 102 01 52 4	Изделия из нескольких материалов	аварийная ситуация	0,021	0,032	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,032	ООО "Природа" (Лицензия № (56)-5209-Т/П от 26.07.2019 г.), согласно договору № ТК0/19/1/044 от 17.01.2019 г. Размещение на полигоне ТК0 г. Бугуруслан (№ ГРОРО 56-00051-3-00705-02-1116)
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 02 312 01 62 4	Хлопок (целлюлоза) - 33%; Полиэфир (полиэтилентерефталат) - 67%	период строительства	0,665	3,3250	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,7	МУП "г. Бугуруслан" "Специальное автомобильное хозяйство" (Лицензия № (56)-704-СТР от 13.07.2016 г.), согласно договору № 17134/2 от 10.01.2018 г.
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Строительная площадка. Резка металла при монтаже металлоконструкций	4 56 100 01 51 5	Тверд. Изделие из одного металла	период строительства	0,0046	0,001	Открытая водонепроницаемая площадка, металлический контейнер с крышкой	0,0046	МУП "г. Бугуруслан" "Специальное автомобильное хозяйство" (Лицензия № (56)-704-СТР от 13.07.2016 г.), согласно договору № 17134/2 от 10.01.2018 г.
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительная площадка. Изоляционные работы при монтаже сборных и сварных элементов	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен 100%	период строительства	0,0117	0,0561	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), с маркировкой «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные» установленный на открытой бетонной площадке	0,7	Передача подрядной организации для утилизации
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Строительная площадка. Монтажные работы	4 61 200 01 51 5	Твердое. Лом стальной - 100 %	Обращение с продукцией из стали, приводящее к утрате ею потребительских свойств (строите	1,3264	3,316	Водонепроницаемая площадка под навесом, навалом	по мере накопления	Передача подрядной организации для утилизации

0277-01-ОВОС1

Лист

241

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №															
			отходы бетона в кусковой форме	площадок производственных объектов	8 22 201	Бетон	строительства	0,306	0,1276	под навесом, навалом	0,1276						
			ИТОГО за период строительства проектируемых объектов при безаварийном режиме, в том числе:					74,8994	87,8817								
			отходы 3 класса опасности					0,0168	0,0152								
			отходы 4 класса опасности					8,2718	34,5289								
			отходы 5 класса опасности					66,6109	53,3376								
			ИТОГО за период строительства проектируемых объектов, с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе:					75,9180	88,6525								
			отходы 3 класса опасности					1,0143	0,7545								
			отходы 4 класса опасности					8,2928	34,5604								
			отходы 5 класса опасности					66,6109	53,3376								
			Период биологической рекультивации (1 месяц, в течении 3-х лет)														
			Песок, загрязненный нефтью или нефтепродукта	Ликвидация разлива ГСМ от работающей	9 19 201 01 39 3	Песок – 85; Нефтепродукты	Аварийная ситуация.	0,14	0,11	Металлический контейнер с крышкой,	0,11	ООО «Современные экологические технологии»					
								0277-01-ОВОС1					Лист				
																	242
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата												

ми (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и реже)	на площадке техники		вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 6; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5; Нефть многосернистая - 5,5	Сценарий "в". Расчет отхода в п. 4.11.2			установленный на открытой бетонной площадке.	согласно договору № 19112 от 20.03.2020 г. (лицензия № 63-00175 от 10.09.2013 г.) с дальнейшим обезвреживанием на технологической площадке (санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.0 01540.12.12 от 19.12.2012 г.
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и реже)	Ликвидация разлива ГСМ от работающей техники	9 31 100 01 39 3	Грунт – 85; Нефтепродукты жидкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 6; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5; Нефть многосернистая - 5,5	Аварийная ситуация. Сценарий "в". Расчет отхода в п. 4.11.2	0,228	0,12	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке.	0,12
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродукто в менее 15%)	Эксплуатация строительных машин и механизмов во время биологической рекультивации	9 919 204 02 60 4	Изделия из волокон. Текстиль (тряпье)- 95,5%, масло нефтяное- 4,5%	период биологической рекультивации	0,0040	0,0211	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,0211
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 02 312 01 62	Хлопок (целлюлоза) - 33%; Полиэфир (полиэтилен) - 67%	период биологической рекультивации	0,009	0,05	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,05
Коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 91 102 01 52 4	Изделия из нескольких материалов	аварийная ситуация	0,001	0,0018	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), установленный на открытой бетонной площадке	0,0018
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка минеральных удобрений, травосмеси для посева	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен 100%	период биологической рекультивации	0,0020	0,0094	Металлический контейнер с крышкой (V=0,7м³), с маркировкой «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные» установленный на открытой бетонной площадке	0,0094

0277-01-ОВОС1

Лист

243

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

ИТОГО за период биологической рекультивации (3 года) при безаварийном режиме, в том числе:					0,0151	0,0778			
отходы 4 класса опасности					0,0131	0,0667			
отходы 5 класса опасности					0,0020	0,0094			
ИТОГО за период биологической рекультивации (3 года) с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе:					0,3868	0,3066			
отходы 3 класса опасности					0,3705	0,2287			
отходы 4 класса опасности					0,0143	0,0685			
отходы 5 класса опасности					0,0020	0,0094			
Период эксплуатации проектируемых объектов по "Варианту № 1"									
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и реже)	Ликвидация аварии порыва напорного нефтепровода от УЗ№5 до УПН	9 19 201 01 39 3	Нефтепродукты 20%, NaCl - 3%, Na2CO3 - 2%, кварцевый песок - 75%.	Аварийная ситуация (частота утечек из технологических трубопроводов – 1,5 x 10-8 м-1*год-1). Расчет отхода в п. 4.11.1	2,99	2,22	без накопления	-	ООО «Современные экологические технологии» согласно договору № 19112 от 20.03.2020 г. (лицензия № 63-00175 от 10.09.2013 г.) с дальнейшим обезвреживанием на технологической площадке (санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.001540.12.12 от 19.12.2012 г.
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и реже)	Ликвидация аварии порыва напорного нефтепровода от УЗ№5 до УПН	9 31 100 01 39 3	Грунт – 85; Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 6; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5; Нефть многосернистая - 5,5	Аварийная ситуация (частота утечек из технологических трубопроводов – 1,5 x 10-8 м-1*год-1). Расчет отхода в п. 4.11.1	18,67	8,37	без накопления	-	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Технологические площадки АГЗУ (2 шт.). Зачистка дренажной емкости V=8м3 (32 шт.)	9 11 200 02 39 3	нефтепродукты-100%	Непрерывное	0,22	0,25	без накопления	-	
Отход (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	Зачистка канализационных емкостей на площадках скважин (16 шт.)	7 21 800 01 39 4	вода-25%, взвешенные вещества-65%, нефтепродукты-10%	Непрерывное	0,92	1,04	без накопления	-	
ИТОГО за период эксплуатации проектируемых объектов при безаварийном режиме, в том числе					1,1460	1,2876			
отходы 3 класса опасности					0,2231	0,2507			
отходы 4 класса опасности					0,9228	1,0369			
ИТОГО за период эксплуатации проектируемых объектов с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе					22,8029	11,8735			
отходы 3 класса опасности					21,8800	10,8366			
отходы 4 класса опасности					0,9228	1,0369			
Период эксплуатации проектируемых объектов по "Варианту № 2"									

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0277-01-ОВОС1

Лист

244

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и реже)	Ликвидация аварии порыва напорного нефтепровода от УЗ№5 до УПН	9 19 201 01 39 3	Нефтепродукты 20%, NaCl - 3%, Na2CO3 - 2%, кварцевый песок - 75%.	Аварийная ситуация (частота утечек из технологических трубопроводов – 1,5 x 10-8 м-1*год-1). Расчет отхода в п. 4.11.1	2,991	2,215	без накопления	-	ООО «Современные экологические технологии» согласно договору № 19112 от 20.03.2020 г. (лицензия № 63-00175 от 10.09.2013 г.) с дальнейшим обезвреживанием на технологической площадке (санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.0 01540.12.12 от 19.12.2012 г.
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и реже)	Ликвидация аварии порыва напорного нефтепровода от УЗ№5 до УПН	9 31 100 01 39 3	Грунт – 85; Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 6; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5; Нефть многосернистая - 5,5	Аварийная ситуация (частота утечек из технологических трубопроводов – 1,5 x 10-8 м-1*год-1). Расчет отхода в п. 4.11.1	18,666	8,370	без накопления	-	
Отход (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	Зачистка канализационных емкостей на площадках скважин (16 шт.)	7 21 800 01 39 4	вода-25%, взвешенные вещества-65%, нефтепродукты-10%	Непрерывное	0,923	1,037	без накопления	-	
ИТОГО за период эксплуатации проектируемых объектов при безаварийном режиме, в том числе					0,9228	1,0369			
отходы 4 класса опасности					0,9228	1,0369			
ИТОГО за период эксплуатации проектируемых объектов с учетом вероятной аварийной ситуации, в том числе					22,5797	11,6228			
отходы 3 класса опасности					21,6569	10,5859			
отходы 4 класса опасности					0,9228	1,0369			
* - Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов и т.д.) приведена согласно следующим источникам информации: ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов, Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242); Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 810 от 13.10.2015 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов»; Приказ ГУПР и ООС МПР России по Ханты-Мансийскому автономному округу № 75-Э от 16 июня 2004 г. "Об утверждении примерного компонентного состава опасных отходов, присутствующих в ФККО, которые не нуждаются в подтверждении класса опасности для окружающей природной среды"; Гун Р.Б., Нефтяные битумы. М. "Химия" , 1973 г. ГОСТ 6617-76. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург 1998 г.									
** - Лицензии и договора на обращение с отходами представлены в приложении Д1. 0277-01-ОВОС2.2									

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления, образующихся в ходе демонтажных работ, по классам опасности, представлено в таблице 4.8.9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
						0277-01-ОВОС1				245

Таблица 4.8.9 - Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам, образующихся в период СМР

Класс опасности	Кол-во, т	% в общей массе отходов	Принято от других предприятий, т	Использовано, т	Передано, специализированным организациям, согласно договорных обязательств, т	Подлежит размещению на полигоне ТБО, т
При безаварийном режиме						
III	0,01677	0,02	0	0	0,01677	0
IV	8,27177	11,04	0	0	8,27177	7,6068
V	66,6063	88,93	0	64,6379	1,9684	0,6346
Итого	74,8948	100	0	64,6379	10,2570	8,2414
С учетом вероятной аварийной ситуации						
III	1,01434	1,34	0	0	1,01434	0,0000
IV	8,29277	10,92	0	0	8,29277	7,6068
V	66,6063	87,74	0	64,6379	1,9684	0,6346
Итого	75,9134	100	0	64,6379	11,2755	8,2414

При безаварийном режиме ведения работ, в основной массе отходы, образующиеся в результате СМР являются крупнотоннажными, однако малоопасными и неопасными (IV, V класс опасности) – 99,98 %, доля отходов III класса опасности составляет 0,02% Агрегатное состояние отходов, образующихся в СМР, в основной массе – твёрдое, отходы не обладают свойствами растворимости в воде, летучестью, что значительно уменьшает их прямое взаимодействие с окружающей природной средой. Необходимо отметить, что образование отходов в производстве СМР ограничивается периодом обустройства, который для данного объекта составляет 8 месяцев.

В случае аварийного пролива ГСМ от автотранспортной техники, на площадке производства работ дополнительно образуются отходы III класса опасности. Доля отходов 3 класса опасности составляет 1,34 %.

При безаварийном режиме подлежат передаче другим организациям в соответствии с договорными обязательствами для обезвреживания, утилизации отходы в количестве **10,257** тонн. Предусматривается повторно использовать **64,6379** тонны отходов 5 класса опасности. Количество отходов планируемых к размещению в санкционированных местах за весь период обустройства составляет **8,2414** тонн.

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления, образующихся в период эксплуатации по «Варианту № 1», по классам опасности, представлено в таблице 4.8.10, по «Варианту № 2» в таблице 4.8.11

Таблица 4.8.10 - Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам, образующиеся в период эксплуатации по «Варианту № 1»

Класс опасности	Кол-во, т	% в общей массе отходов	Принято от других предприятий, т	Использовано, т	Передано, специализированным организациям, согласно договорных обязательств, т	Подлежит размещению на полигоне ТБО, т
При безаварийном режиме						
III	0,223	19,47	0	0	0,223	0
IV	0,923	80,53	0	0	0,923	0,0000
Итого	1,146	100	0	0	1,146	0,0000
С учетом вероятной аварийной ситуации						
III	21,880	95,95	0	0	21,880	0

0277-01-ОВОС1

Лист

246

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

IV	0,923	4,05	0	0	0,923	0
Итого	22,803	100	0	0	22,803	0,0000

Таблица 4.8.11 - Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам, образующиеся в период эксплуатации по «Варианту № 2»

Класс опасности	Кол-во, т	% в общей массе отходов	Принято от других предприятий, т	Использовано, т	Передано, специализированным организациям, согласно договорных обязательствам, т	Подлежит размещению на полигоне ТБО, т
При безаварийном режиме						
IV	0,923	100,00	0	0	0,9228	0
Итого	0,923	100	0	0	0,9228	0
С учетом вероятной аварийной ситуации						
III	21,657	95,91	0	0	21,657	0
IV	0,923	4,09	0	0	0,923	0
Итого	22,580	100	0	0	22,580	0

Период эксплуатации объектов сопряжён с образованием отходов, образующихся в результате технического обслуживания емкостного оборудования (дренажных и канализационных емкостей).

При безаварийном режиме эксплуатации проектируемых объектов по «Варианту № 1», в основной массе образуются отходы IV класса опасности (малоопасные) – 80,53%, доля отходов III класса (опасные отходы) составляет – 19,47 %.

В результате безаварийной эксплуатации проектируемых объектов по «Варианту № 2», образуются только отходы IV класса опасности (малоопасные) – 100 %.

Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды представлены в п. 5.3 данного раздела.

4.9 Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир

4.9.1 Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир при «нулевом варианте»

Существующие промысловые объекты (промышленные площадки добывающих скважин, узлов запорной арматуры и узлов приема очистных устройств) спланированы, естественный растительный покров отсутствует. «Нулевой вариант» не предполагает дополнительного отвода земельных участков, поэтому воздействия на растительный мир не ожидается.

Существующие промышленные объекты Байтуганского месторождения расположены в пределах существующих огороженных промышленных площадок. Наличие ограждения исключает проникновение диких животных на территорию УПН, узлов запорной арматуры и ДНС-1, 2. «Нулевой вариант» не предполагает дополнительного отвода земельных участков, поэтому изъятия/нарушения среды обитания диких животных не ожидается.

По альтернативному «нулевому варианту» воздействие на объекты животного и растительного мира не изменится и останется в пределах существующих объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			247

4.9.2 Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир при альтернативных «Варианте №1» и «Варианте №2»

4.9.2.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительность

При оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный мир, были учтены результаты инженерно-экологических изысканий.

Согласно маршрутному и рекогносцировочному обследованию территории намечаемого обустройства, на участках строительства отсутствуют редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную Книгу Самарской и Оренбургской области, а также в Красную Книгу РФ.

В таблице 4.9.1 представлен перечень возможных воздействий на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности в период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений.

Таблица 4.9.1 – Возможные воздействия на растительный мир

№ п/п	Виды воздействия	Анализ вида воздействия на растительный мир при реализации проектных решений	
		Период строительства	Период эксплуатации
1	Механическое	Для размещения проектируемых сооружений потребуется дополнительный отвод земельных участков во временное и постоянное пользование. Механическое воздействие на растительность проявляется в виде снятия почвенно-растительного слоя почвы, угнетения и уничтожения флоры при проходке строительной и спецтехники, строительстве объектов. Поскольку устраиваемые скважины расположены в пределах существующих кустовых площадок скважин, где почвенно-растительный покров ранее сведен, площадь прямого уничтожения растительности ограничена полосой отвода для размещения проектируемых линейных объектов (площадь временного отвода) и составляет 113 466 кв.м, в том числе: в пределах Клявлинского района составляет 40 842 м², в пределах Северного района 72 624 м². Для доставки строительных материалов проезд строительной техники предусмотрен по существующим дорогам, поэтому механическое, связанное с уничтожением и угнетением растительности возможно только при бесконтрольном проезде автотранспорта.	Проектируемые добывающие скважины имеют локальное расположение, и размещены в пределах существующих промышленных площадок добывающих скважин, где ранее были проведены работы по снятию почвенно-растительного слоя почвы. После окончания строительных работ территория скважин будет спланирована и обвалована. Эксплуатация площадных сооружений не окажет негативного воздействия на растительность, связанного с механическим повреждением или уничтожением. После окончания строительства, земельные участки размещения линейных сооружений будут рекультивированы, с последующим 3-х годовым уходом за посевом многолетних трав. Движение автотранспорта для периодического осмотра проектируемых объектов предусмотрено по существующим дорогам, что исключает бесконтрольный проезд по территории произрастания естественной растительности. Безаварийная эксплуатация проектируемых сооружений не окажет негативного воздействия на объекты растительного мира района размещения объектов обустройства Байтуганского месторождения. В случае возникновения вероятной аварийной ситуации на площадке скважины, разлив нефти будет

0277-01-ОВОС1

Лист

248

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

		Проектируемые сооружения, в основном, расположены на территории, находящейся в аренде или в собственности ООО «БайТекс», на землях промышленности, транспорта и энергетики, на землях лесного фонда. Данная территория была ранее подвержена антропогенному воздействию - проведена вырубка древесной и кустарниковой растительности. Для размещения проектируемых линейных сооружений потребуется отчуждение территории под строительство, но без проведения дополнительной вырубки древесно-кустарниковой растительности. В случае возникновения вероятной аварийной ситуации (пролив ГСМ), механическое воздействие на растительность будет заключаться в ее уничтожении при снятии загрязненного нефтепродуктами грунта. В случае возникновения аварийной ситуации с возгоранием пролития, уничтожение флоры произойдет в результате пожара.	локализован обвалованной территорией, без перелива нефти за пределы площадок скважин, загрязнение растительности прилегающих территорий и необходимость снятия загрязненного слоя почвы маловероятна. В случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией нефтепровода, механическое воздействие будет заключаться в уничтожении растительности при снятии загрязненного нефтью грунта. В случае возникновения аварийной ситуации с возгоранием пролития нефти, уничтожение флоры произойдет в результате пожара.
2	Химическое	Химическое воздействие на растительность возможно: - в случае аварийных проливов ГСМ; - в случае образования несанкционированных свалок отходов, образующихся в период строительства; - за счет аккумуляция загрязняющих веществ выхлопных газов (тяжелые металлы) в растительной биомассе.	В составе выбросов загрязняющих веществ от проектируемых скважин отсутствуют загрязняющие вещества, способные к осаждению и аккумуляции растениями. В перечень загрязняющих веществ, поступающих от проектируемых скважин входит дигидросульфид. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали допустимые значения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе, следовательно, угнетающего воздействия на растительность не прогнозируется. Прямое химическое воздействие на растительность возможно только в случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией нефтепровода. Влияние нефти на растения обусловлено, как ее непосредственным токсическим воздействием, так и трансформацией почвенной среды. Нефть оказывает отрицательное влияние на рост, метаболизм и развитие растений, подавляет рост надземных и подземных частей растений, в значительной степени
0277-01-ОВОС1			
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

249

задерживает начало цветения. Загрязнённые нефтью цветки редко образуют семена.

В рамках общего техногенного воздействия на данной территории можно утверждать, что реализация проектных решений, при строгом соблюдении технологии производства и природоохранных мероприятий не окажет дополнительного отрицательного воздействия на растительный мир преобразованных территорий

4.9.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир

В настоящем разделе проведен анализ и предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на объекты животного мира и среду их обитания.

Возможные виды воздействия на животный мир

Прямые

- уничтожение животных особей;
- незаконная охота, рыболовство (браконьерство);
- ущерб водным биологическим ресурсам;
- уничтожение и разрушение гнёзд, нор, убежищ используемых для воспроизводства.

Косвенные

- уничтожение среды обитания;
- нарушение/изменение среды обитания;
- подрыв кормовой базы;
- загрязнение экосистемы токсическими веществами
- ухудшение условий размножения, потеря мест нагула, отдыха, путей миграции;
- влияние шума.

Реализация проектных решений прямого воздействия на объекты животного мира не оказывает.

В таблице 4.9.2 представлен перечень возможных косвенных воздействий на животный мир хозяйственной деятельности человека и анализ данных видов воздействия при реализации проектных решений.

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

250

Таблица 4.9.2 – Возможные воздействия на животный мир

№ п/п	Виды воздействия	Анализ вида воздействия на животный мир при реализации проектных решений			
		Период строительства	Период эксплуатации		
Прямое воздействие					
1	Ущерб водным биологическим ресурсам	Площадки проектируемы добывающих скважин, трассы проектируемых выкидных трубопроводов не затрагивают ближайшие водные объекты района строительства, располагаются на пределах ВОЗ, ПЗП на значительном расстоянии (см. п. 3.5). Забор воды из поверхностных водотоков и сбросы сточных вод в поверхностные водотоки в период строительства и период эксплуатации не предусматривается. Поэтому прямой ущерб водным биологическим ресурсам намечаемая хозяйственная деятельность не наносит.			
Косвенное воздействие					
1	Уничтожение среды обитания (изъятие местообитаний, отчуждение территории под строительство, осушение, подтопление территории)	Проектируемые сооружения, в основном, расположены на территории, находящейся в аренде или в собственности ООО «БайТекс», на землях промышленности, транспорта и энергетики, землях лесного фонда. Данная территория была ранее подвержена антропогенному воздействию - проведена вырубка древесной и кустарниковой растительности. Для размещения проектируемых линейных сооружений потребуется отчуждение территории под строительство, но без проведения дополнительной рубки древесно-кустарниковой растительности, т.е. уничтожение среды обитания животных не происходит. Для реализации проектных решений не требуется осушение поверхностных водотоков, забор воды из рек не предусмотрен, поэтому ухудшение среды обитания водных биологических ресурсов не ожидается. В период строительства потребуется отвод земельных участков, являющихся средой обитания диких животных. Данный период ограничен во времени (8 месяцев) и после окончания строительства, земельные участки, занятые во временное пользование, будут освобождены от постоянного присутствия работающего персонала.	Для размещения проектируемых сооружений потребуется дополнительный отвод земельных участков в постоянное пользование. Основное негативное воздействие в данном случае проявляется в виде изъятия местообитания животных.		
2	Нарушение/изменение среды обитания (изменение гидрологического режима водных объектов, вырубка леса и изменение характера землепользования)	В рамках реализации проекта не предусмотрена прокладка нефтесборных трубопроводов через поверхностные водотоки, поэтому нарушение гидрогеологического режима рек не прогнозируется. Для строительства проектируемых сооружений вырубка древесины и	Проектируемые площадки добывающих имеют локальное местоположение и размещаются в пределах существующих кустовых площадках скважин, на землях промышленности, энергетики, транспорта... Подземные		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

		кустарниковой растительности не требуется. Для размещения проектируемых сооружений потребуется дополнительный отвод земельных участков для временного и постоянного пользования. Для временного пользования (период строительства нефтепроводов) потребуются участки земель лесного фонда, земли сельскохозяйственного назначения и земли с неустановленной категорией. После окончания строительных работ и рекультивации нарушенных земель, данные земельные участки будут возвращены землепользователям в состоянии, пригодном для использования согласно разрешённому виду. Следовательно, реализация проектных решений приведет к нарушению/изменению среды обитания диких животных, в основном, в период строительства проектируемых сооружений.	трубопроводы проложены подземно. Реализация проектных решений не приведет к изменению среды обитания диких животных, в результате изменения характера землепользования.
3	Подрыв кормовой базы	Реализация проектных решений приведет к локальному и временному снижению кормовой базы животных, поскольку меняет кормовой потенциал, зависящий от наличия лугов и пастбищ района расположения проектируемых объектов.	После окончания строительных работ происходит постепенное естественное восстановление растительности на участках, нарушенных в процессе строительства. Эксплуатация проектируемых объектов не приводит к изменению кормовой базы животного мира.
4	Загрязнение экосистемы токсическими веществами	1. Загрязнение атмосферы. Реализация проектных решений увеличивает антропогенную нагрузку на окружающую среду, в виде поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника, задействованная при строительстве объектов. Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух определено расчетным путем в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» и составляет: 6,809122 т/период строительства. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства ограничен временем – 8 месяцев (одна рабочая смена по 8 часов в сутки). В атмосферный воздух поступают 22 наименования загрязняющих веществ, в том числе вещества I и II класса опасности.	1. Источниками загрязнения атмосферы являются добывающие скважины, эксплуатируемые после окончания строительных работ. Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух определено расчетным путем в разделе и составляет: 0,099804 т/год Воздействие на атмосферу в период эксплуатации происходит ежедневно, в течении года, поскольку добыча нефти является непрерывным процессом. В атмосферный воздух поступают 6 наименований загрязняющих веществ, среди которых есть вещества II класса опасности – сероводород. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							252

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5	Ухудшение условий размножения, потеря мест нагула, отдыха, нарушение путей миграции в результате прокладки дорог, трубопроводов и линий коммуникаций.	Ухудшение условий размножения возможно в период строительства проектируемых объектов, поскольку в данный период реализации проектных решений на участке строительства присутствует максимальное количество техники, работающего персонала, проводятся земляные работы (рытье траншей), проезд автотранспорта по существующим дорогам. Согласно данным геопортала электронного Правительства Самарской области, данным официального сайта ДОР СО, и Министерства природных ресурсов экологии, и имущественных отношений	Потеря мест нагула, отдыха маловероятна, поскольку проектируемые скважины располагаются на территории существующих кустовых площадках, а проектируемые линейные сооружения прокладываются в существующих коридорах коммуникаций, в которых земельные участки уже претерпели антропогенное воздействие в виде вырубки древесной растительности.	0277-01-ОВОС1	Лист
								253
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

		Оренбургской области, сведения о путях сезонной миграций охотничьих животных на территории ОдОУ м.р. Клявлинский, ООО «Байтуган Сервис», отсутствуют. Поэтому оценить вероятность изменения или нарушения путей сезонной миграции от реализации проектных решений не представляется возможным.	
6	Шумовое, вибрационное беспокойство	Процесс строительства оказывает определенное воздействие на объекты животного мира, как фактор беспокойства при выполнении технологических операций при строительстве и движении строительной техники. Основной процент строительной техники располагается в пределах строительной полосы. Поэтому физическое воздействие в форме шума и вибрации будет локализовано и ограничено по времени (8 месяцев, одна рабочая смена по 8 часов в сутки). Результаты расчетов акустического воздействия в период строительства показали, что уровень шумового воздействия не превышает санитарно-эпидемиологические требования, установленные законодательством РФ.	После окончания строительных работ, и ввода в эксплуатацию проектируемых сооружений, физическое воздействие в виде шумового фактора беспокойства животных будет оказываться при периодическом объезде промышленных объектов месторождения.

4.10 Оценка воздействия на ООПТ, исторические и археологические памятники в зоне воздействия проектируемых объектов

Согласно информации, представленной от уполномоченных органов (приложение Д), особо охраняемые природные территории, памятники археологии, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, на территории предполагаемого строительства отсутствуют.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что реализация проектных решений не окажет отрицательного воздействия на ООПТ и объекты культурного наследия.

4.11 Оценка воздействия объекта на геологическую среду

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности будет осуществляться по принятому альтернативному «Варианту № 2».

Для оценки возможного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду на этапе строительства и эксплуатации проектируемых объектов были проанализированы результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных на участке предполагаемого строительства, представленные в п. 3.3 данной книги.

Сведения о возможном воздействии на геологическую среду намечаемой хозяйственной деятельности, а также влияния на возникновение опасных геологических и инженерно-геологических процессов на этапе строительства и этапе эксплуатации представлены в таблицах 4.11.1-4.11.2.

Таблица 4.11.1 - Сведения о оценке воздействия на геологическую среду на этапе строительства

№	Источник воздействия на этапе строительства	Вид возможного воздействия

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							254

1	Автотранспорт и строительная техника	<u>Механическое воздействие.</u> Основным видом воздействия на геологическую среду является механическое воздействие, а именно перемещение грунтов в процессе строительства. Механическое воздействие на геологическую среду в процессе производства работ будет оказано только на верхние геологические горизонты в результате выполнения следующих видов работ: • подготовка участка к строительству (снятие плодородного слоя почвы); • рытье траншей для укладки трубопроводов, котлованов для устройства емкостного оборудования; • бурение котлованов для опор ВЛ; • устройство временных отвалов грунта; • уплотнение грунта, в результате движения автотранспорта и строительной техники. Весь комплекс земляных работ выполняется с использованием строительной техники: • бульдозеров – планировочные работы, разработка грунта; • экскаваторов – разработка грунта для формирования вертикальной планировки, разработка траншей и котлованов; • бурильно-крановой машины – бурение котлованов под установку опор ВЛ; • автогрейдера – планировочные работы. Механическому воздействию подвергнется территория только в пределах зоны строительно-монтажных работ и будет носить временный характер. При строительстве, в результате механического воздействия формируются новые техногенные формы рельефа. Техногенная перестройка рельефа может сопровождаться изменениями условий стока. При полном сведении корневой растительности при производстве работ возможно усиление неблагоприятных рельефообразующих процессов. Возможен смыв почв и грунтов по склонам, развитие процессов водной и ветровой эрозии с образованием новых элементов рельефа. Для исключения данного процесса проектом предусмотрена рекультивация нарушенных земель. Одним из последствий механического воздействия на геологическую среду на этапе строительства, в результате нарушения условий естественного залегания грунтов, является прогрессирующее морозное пучение. Следует отметить, что на участке строительства отмечен процесс морозного пучения. Следовательно, масштаб вероятного распространения опасного инженерно-геологического процесса морозного пучения характерен для всех земельных участках, занятых строительством. Механическое воздействие на геологическую среду может являться причиной изменения условий питания и разгрузки грунтовых вод, в результате рытья котлованов, траншей. Согласно проектным решениям, максимальная глубина заложения канализационных емкостей 2,6 м, выкидных трубопроводов 1,6 м. Длительное простаивание вскрытых котлованов, траншей и наполнение их атмосферными осадками могут вызвать временное подтопление территории и замачивание грунтов с изменением их консистенции. Согласно разделу 0277-01-00-ПОС, процесс строительства является непрерывным. Поэтому возникновение эффекта локального подтопления территории не прогнозируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	
0277-01-ОВОС1						Лист
						255

Лист
256

		геологическую среду в виде биологического и химического загрязнения. Вместе со сточными водами в геологическую среду и подземные воды могут попасть: взвешенные вещества, ионы аммония, фосфаты, хлориды, ПАВ, нефтепродукты (см. п. 4.6.2). В результате просачивания сточных вод в грунтовые воды, происходит перенос агентов загрязнения на большие расстояния от источника, что представляет особую опасность для населения, т.к. вещества-поллютанты, смешиваясь с водами, делают последние непригодными для питьевого водоснабжения. В водообильные периоды при длительном разрыве между выполнением земляных и строительных работ могут измениться условия поверхностного стока, которые могут вызвать временное локальное подтопление территории и замачивание грунтов с изменением их консистенции. Поэтому простой траншей и котлованов с скопившимися дождевыми и талыми водами недопустимо.
4	Водопотребление	Изъятие подземных вод является одним из факторов воздействия на геологическую среду. Для организации питьевого водоснабжения периода строительства используется вода сторонней организации, доставляющая воду для питьевых нужд по договору 04/04-22 от 06.04.2022 г. (см. Приложение А1 Раздел ОВОС2.2). Для организации хозяйственно-бытового водоснабжения используется вода из водозаборных скважин №№ 16, 17 (Лицензия СМР 1006 ОС).
5	Прогрессирование опасных геологических процессов	<u>Морозное пучение</u> Одним из последствий механического воздействия на геологическую среду на этапе строительства, в результате нарушения условий естественного залегания грунтов, является прогрессирование морозного пучения. Следует отметить, что на участке строительства процесс морозного пучения причислен для всех для инженерно-геологических элементов. Строительство подземных сооружений сопровождается рытьём котлованов для канализационных емкостей на глубину 2,6 м, рытьём траншей для укладки трубопроводов на глубину 1,6 м. Следовательно, масштаб вероятного распространения опасного инженерно-геологического процесса морозного пучения характерен для всего участка строительства проектируемых сооружений. <u>Подтопление</u> Механическое воздействие на геологическую среду может являться причиной изменения условий питания и разгрузки грунтовых вод, в результате рытья котлованов, траншей, устройства водонепроницаемых покрытий. Согласно проектным решениям, максимальная глубина заложения канализационных емкостей 2,6 м, трубопроводов 1,6 м. Длительное простаивание вскрытых котлованов, траншей и наполнение их атмосферными осадками не допускается. Процесс строительства является непрерывным. Поэтому возникновение эффекта локального подтопления территории исключается. Конструктивными решениями предусмотрено локальное уплотнение грунта на площадках скважин. В результате уплотнения грунта, на данном участке можно отметить уменьшение его фильтрационных способностей. Участок изысканий относится к неподтопляемой территории IIIA-I. Подземные воды до глубины 10м не вскрыты. Учитывая проектную глубину заложения емкостей и трубопроводов, можно сделать вывод, что вероятность вскрытия водоносного горизонта исключена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

257

Неравномерная осадка

На этапе инженерно-геологических изысканий были проведены исследования физико-механических свойств грунтов для оценки их несущей способности под нагрузкой.

Результаты исследований представлены в Приложении И отчета 0277-01-ИГИ.

Согласно проведенным исследованиям, установлено, что грунты площадки строительства не являются просадочными.

Суффозия

По результатам инженерно-геологических изысканий, процесс суффозии на территории строительства отсутствует.

Оползни

Рельеф рассматриваемой территории пластово-ярусный с останцами поверхностного выравнивания, всхолмленный. Абсолютные отметки района работ изменяются от 257,20 м до 333,70 м. Относительное превышение составляет 76,50 м.

Для периода строительных работ характерно временное локальное изменения рельефа территории повышением или понижением отметок поверхности, устройством различных выемок, котлованов, насыпей, отвалов. Согласно разделу 0277-01-ППО, после окончания строительно-монтажных работ предусмотрена планировка участка строительства.

Процесс строительства не приведет к образованию склонов, крутизной более 3 градусов, следовательно, не инициирует возникновение и развитие оползней на участке строительства.

Карст

Карстовых проявлений, непосредственно на территории расположения проектируемых сооружений не отмечается. По устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов, окружающая территория, относится к VI категории, согласно таблица 5.1 СП 11-105-97, часть II

Заболачивание

На участке расположения проектируемых сооружений торфяные залежи отсутствуют, поэтому развитие процесса заболачивания для территории не характерно.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

258

Таблица 4.11.2 – Сведения о оценке воздействия на геологическую среду на этапе эксплуатации

№	Источник воздействия на этапе эксплуатации	Вид возможного воздействия
1	Эксплуатация добывающих скважин, водозаборной скважины 6с.	Основным и самым значительным фактором воздействия на недра, как элемент геологической среды, является сам процесс извлечения полезных ископаемых (нефти, газа, воды), который влечет к нарушению гидродинамических режимов в недрах (падению пластового давления, образованию депрессионных воронок и др.). При несбалансированном и нерациональном подходе к разработке, активная добыча невозпроизводимых полезных ископаемых, к которым относится и нефть, может привести к защемлению нефти и газа и потере их как ресурсов, к поднятию или падению уровней грунтовых вод, проседанию земной поверхности.
2	Система заводнения продуктивных пластов	Система заводнения пластов может оказывать негативное воздействие на геологическую среду, в случае закачки в пласт загрязненных пластовых вод. Загрязнение пластовых вод может происходить при нарушении герметичности процесса в случае возникновения аварийной ситуации. В рамках данного проекта не строительство объектов системы ППД не предусматривается.
3	Образование обходов производства и потребления	В процессе эксплуатации объектов добычи нефти, образуются отходы производства и потребления IV класса опасности (см. п. 4.8.2), которые, при нарушении порядка обращения, являются источниками поступления загрязняющих веществ в верхние геологические элементы. Данные отходы не предусмотрены к накоплению, а направляются на специализированный полигон для размещения. В случае нарушения технологии очистки емкостного оборудования, возможно загрязнение верхних геологических элементов нефтешламом. Тяжелые фракции нефтешламов проникают в почву не глубже 12 см. При нормальной температуре это аморфные вещества, которые адсорбируются почвенными частицами верхнего слоя, склеивают их и застывают, образуя твердую корку. Такое загрязнение не может быть ликвидировано естественным путем, а только удалением загрязнённого участка и заменой на чистый грунт. При соблюдении технологических регламентов обслуживания производственных объектов нефтепромысла, загрязнение верхних геологических элементов отходами производства и потребления не прогнозируется.
3	Образование сточных вод	В процессе эксплуатации добывающих скважин, с обвалованных площадок образуются производственно-дождевые и талые сточные воды. В соответствии с ГОСТ Р 583647-2019 п. 6.7.3.4 производственно-дождевые и талые сточные воды загрязнены взвешенными веществами, БПК, нефтепродуктами. Количество загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах, собираемых с площадок добываемых скважин, указано в п. 4.6.2.2. При нарушении требований к организации системы водоотведения, сточные воды могут оказывать негативное воздействие на геологическую среду в виде химического загрязнения. Вместе со сточными водами в геологическую среду и подземные воды могут

0277-01-ОВОС1

Лист

259

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

		поступать взвешенные вещества и нефтепродукты. Течением грунтовых вод загрязняющие вещества могут распространяться на длительные расстояния от источника поступления до подземного источника водоснабжения населения. Организация системы водоотведения обеспечивает снижение негативного воздействия на геологическую среду сточных вод, образующихся на площадках скважин.
4	Водопотребление	Для проектируемых объектов не требуется организация водоснабжения. Эксплуатация проектируемых сооружений не приведет к увеличению объема водопотребления на Байтуганском месторождении.
5	Прогрессирование опасных геологических процессов	<u>Морозное пучение</u> Поскольку проектируемые сооружения располагаются на участке развития морозного пучения, на участках залегания пучинистых грунтов трубопроводы имеют покрытие, обеспечивающее снижение сил смерзания грунта с поверхностью фундамента и уменьшения сил выпучивания. Трубопроводы в пределах слоя сезонного промерзания-оттаивания используются наружным трехслойным покрытием на основе экструдированного полиэтилена по ТУ 1394-007-26704661-2012 и ТУ 1390-005-11928001-2009 (или аналогом) и внутренним двухслойным антикоррозионным покрытием на основе эпоксидных жидких безрастворимых эпоксидных материалов по ТУ 1390-010-64834369-2014 на основе эпоксидных порошковых материалов (или аналогом). Сварные стыки трубопроводов изолируются термоусаживающимися манжетами «Терма - СТМП» по ТУ 2245-031-82119587-2009 с целью предотвращения от почвенной коррозии и снижения касательных сил морозного пучения на боковую поверхность трубопровода. <u>Подтопление</u> Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, территория размещения проектируемых объектов относится к неподтопляемой. Подземные воды до глубины 10м не вскрыты. Максимальная глубина заложения подземных емкостей 2,6 м, глубина трубопроводов 1,6 м. Следовательно, барражный эффект в зоне взаимодействия трубопроводов и емкостей с грунтовыми водами исключён. Проектными решениями предусмотрена организация водоотведения производственно-дождевых и талых вод с отбортованных промышленных площадок. Данное решение сохраняет гидрологический режим территории размещения сооружений и снижает вероятность возникновения подтопления территории. <u>Неравномерная осадка</u> На этапе инженерно-геологических изысканий были проведены исследования физико-механических свойств грунтов для оценки их несущей способности под нагрузкой. Результаты исследований представлены в Приложении И отчета 0277-01-ИГИ. Согласно проведенным исследованиям, установлено, что грунты площадки строительства не являются просадочными. <u>Суффозия</u>

		По результатам инженерно-геологических изысканий, процесс суффозии на территории строительства отсутствует. <u>Оползни</u> Планировочные решения организации земельного участка площадок скважин приняты с учетом расположения инженерных коммуникаций, сооружений, а также с учетом строительства в условиях действующих кустовых скважин. Проектной документацией предусмотрена сплошная планировка территории. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях сечением рельефа через 0,1 м. С целью обеспечения заданных технологических уклонов по площадке, нормативного уклона поверхности территории и наименьшего объема земляных масс схемой планировочной организации земельного участка предусмотрена планировка существующего рельефа с выполнением насыпи и срезки на отдельных участках. Эксплуатация проектируемых сооружений осуществляется на спланированной поверхности и приведет к образованию склонов, крутизной более 3 градусов, следовательно, не инициирует возникновение и развитие оползней на участке эксплуатации проектируемых сооружений. <u>Карст</u> Карстовых проявлений, непосредственно на территории расположения проектируемых сооружений не отмечается. По устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов, окружающая территория, относится к VI категории, согласно таблица 5.1 СП 11-105-97, часть II <u>Заболачивание</u> На участке расположения проектируемых сооружений торфяные залежи отсутствуют, поэтому развитие процесса заболачивания для территории не характерно.
6	Вероятная аварийная ситуация, связанная с разгерметизацией технологического оборудования.	Возникновение аварийной ситуации, связанное с разгерметизацией технологического оборудования, трубопроводов и проникновение нефти в более глубокие слои верхнего геологического элемента является наиболее масштабным негативным воздействием на геологическую среду на всем этапе эксплуатации проектируемых объектов. Основную опасность загрязнения грунтов нефтью является факт ее поступления в зону аэрации, первые от поверхности водоносные горизонты, изначально пригодные для хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового водопользования, а также для прочих нужд. Нефтепродукты мигрируя в подземной пористой среде, контактируя с внутрипочвенным воздухом, почвой, грунтом и водой, вступают с этими компонентами среды в различные химические, физико-химические, биологические реакции. В случае проникновения нефти в грунтовые воды растекание линзы нефтепродуктов по поверхности грунтовых вод в суглинистом коллекторе происходит очень медленно. Поэтому линза нефтепродуктов, сформировавшаяся на участке разлива, длительное время там сохраняется. Размеры зон действия поражающих факторов при аварии обусловлены протяженностью и диаметром трубопровода, а также временем, через которое обнаружится утечка. Для оценки воздействия вероятной аварийной ситуации на грунтовые воды в

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №							
					Основную опасность представляют грунтовые нефтяные загрязнения, факт их поступления в зону аэрации, первые от поверхности водоносные горизонты, изначально пригодные для хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового водопользования, а также для прочих нужд. Нефтепродукты мигрируя в подземной пористой среде, контактируя с внутрипочвенным воздухом, почвой, грунтом и водой, вступают с этими компонентами среды в различные химические, физико-химические, биологические реакции. В случае проникновения нефти в грунтовые воды растекание линзы нефтепродуктов по поверхности грунтовых вод в суглинистом коллекторе происходит очень медленно. Поэтому линза нефтепродуктов, сформировавшаяся на участке разлива, длительное время там сохраняется. Размеры зон действия поражающих факторов при аварии обусловлены протяженностью и диаметром трубопровода, а также временем, через которое обнаружится утечка. Для оценки воздействия вероятной аварийной ситуации на грунтовые воды в					
						0277-01-ОВОС1				Лист
										261
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

		районе месторождения, был проведен анализ инженерно-геологических изысканий, согласно которым, на участке размещения проектируемых сооружений грунтовые воды до глубины 10 м. не вскрыты. Размеры зон действия поражающих факторов при аварии обусловлены, размерами площади пролива нефти. Расчет наихудшего сценария аварийной ситуации проведен в п. 4.11.1 данной книги. Согласно проведенным расчетам, площадь разлива нефти при разгерметизации выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ составит 83,7м². Согласно сведениям о гидрогеологической характеристике района намечаемой хозяйственной деятельности, приведённых в п. 3.4.1, проектируемые объекты размещаются в пределах области развития водоносных ассельско-артинского горизонта (<i>P1a-ar</i>) и казанского комплекса (<i>P2kz</i>). В пределах всей территории намечаемой деятельности имеется сплошная водоупорная (суглинисто – глинистая) кровля, что согласно п.2.2.1.2. СанПиН 2.1.4-1110-02 позволяет считать подземные воды на этой части территории защищенными от поверхностного загрязнения. Согласно данным таблицы 3 «Методических рекомендаций по составлению карт оценки и прогноза экологического состояния геологической среды», ВСЕГИНГЕО, 2002, время миграции в слое почв, представленной чернозёмами лесостепи органических веществ (нефтепродуктов) составляет 115 лет. Согласно данным таблицы 4 вышеуказанных «Методических указаний...», время миграции в зоне аэрации через слой суглинков, мощностью 1 м органических веществ (нефтепродуктов) составляет 10 лет. ООО «БайТекс» имеет согласованный план ликвидации аварий, а также штатный состав аварийно-спасательной бригады. Время реагирования и ликвидации аварии регламентировано в согласованном ПЛАРН 6 часов. Участок нефтезагрязненного грунта будет извлечён и передан без накопления ООО «СовЭкоТех» на обезвреживание (договор представлен в Приложении Д1 Раздела ОВОС2.2). Поэтому длительного нахождения нефтезагрязненных грунтов на аварийном участке не прогнозируется, а следовательно миграция через зону аэрации и загрязнение первого от поверхности водоносного горизонта маловероятно.

4.12 Оценка воздействия промышленного объекта при аварийных ситуациях

4.12.1 Описание возможной аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую природную среду при аварийной ситуации в период строительства

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990 (далее – РМ 62-91-90);
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997). СПб., 1999 (далее – Дополнение к Методическим указаниям Новополоцк 1997);
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара, 1996 (далее – Методика расчета выбросов при свободном горении нефтепродуктов);
- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приложение к Приказу МЧС РФ от 01.07.2009 №404).

0277-01-ОВОС1

Лист

262

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		

На этапе строительства проектируемых объектов аварийные ситуации возможны при доставке дизельного топлива АТЗ и заправке малоподвижной строительной техники, при этом выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива и его возгорании по максимальному объему.

Согласно разделу 0277-01-00-ПОС, заправка строительной техники предусматривается топливозаправщиком на шасси ГАЗ-С41R13. Объем емкости топливозаправщика 4,9м³, коэффициент заполнения цистерны 0,95%. Максимальный объем дизельного топлива в емкости 4,655 м³.

Заправка малоподвижной строительной техники будет осуществляться на площадке с бетонным покрытием размером 8х6 м, высота оборотки 0,15 м. Объем жидкости, удерживаемой отбортованной площадкой составляет: 8 х 6 х 0,15 = 7,2м³, т.е. перетекание дизельного топлива за пределы площадки не происходит загрязнение грунта исключается.

В настоящих материалах ОВОС рассмотрены следующие сценарии возникновения аварийных ситуаций:

Сценарий «а» - Разлив дизельного топлива в результате нарушения герметичности одного из двух отсеков автоцистерны топливозаправщика на шасси ГАЗ-С41R13 без возгорания.

Сценарий аварии «а»: полное разрушение резервуара (емкости) → выброс хранимого топлива → разлив топлива на ограниченной обвалованием поверхности → испарение (образование паров) дизельного топлива с поверхности разлива.

Средняя частота иницирующих событий: 5,0х10⁻⁶ (согласно табл. П1.1 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», полное разрушение резервуаров при давлении, близком к атмосферному).

Сценарий «б» Возгорание разлитого дизельного топлива в результате нарушения герметичности одного из двух отсеков автоцистерны топливозаправщика на шасси ГАЗ-С41R13.

Сценарий аварии «б»: полное разрушение резервуара (емкости) → выброс хранимого дизельного топлива → разлив дизельного топлива на ограниченной обвалованием поверхности → образование паров дизельного топлива → мгновенное воспламенение – загорание паров нефти от источника зажигания → пожар пролива

Средняя частота иницирующих событий: 9,0х10⁻⁵ (таблица П1.1 Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 №404, пожар по всей поверхности резервуара со стационарной крышкой);

Сценарий «в» - пролив дизельного топлива (ГСМ) при работе строительной техники на подстилающую поверхность типа «грунтовой покрытие», без возгорания (опрокидывание строительной техники или полная разгерметизация топливного бака).

Сценарий аварии «в»: опрокидывание техники/полное разрушение топливного бака → истечение дизельного топлива → загрязнение грунта → испарение (образование паров) дизельного топлива с поверхности разлива.

Средняя частота иницирующих событий: 5,0х10⁻⁶ (таблица П1.1 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», резервуары, емкости для хранения горючих жидкостей при давлении, близком к атмосферному).

**Вероятная аварийная ситуация по сценарию «а» -
полная разгерметизация цистерны топливозаправщика без возгорания**

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с открытого участка разлива определяется в соответствии с пунктом б) раздела 1.2 РМ 62-91-90:

$$\Pi_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \cdot \sqrt{M_i} \cdot X_i,$$

где

Π_i – количество вредных выбросов, кг/ч;

F – площадь разлитой жидкости, м²;

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

M_i – молекулярная масса i-го вещества, кг/моль;

P_i – давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт. ст.;

X_i – мольная доля i-го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i = 1$;

0277-01-ОВОС1

Лист

263

Давления насыщенных паров определяется по уравнению Антуана раздела 3.2. пособия по применению СП 12.13130.2009:

$$\lg P_i = A - \frac{B}{C_a + t},$$

где

A, B и C_a – константы уравнения Антуана;

t – расчетная температура, °C.

Исходные данные:

Объем топлива, участвующее в аварии: 4,466 м³

Площадь разлива дизельного топлива принята равной площади бетонной площадки длиной 8 метров и шириной 6 метров: 48 м²

Возможное время воздействия: 6 часов (с учетом времени реагирования боевого расчета ПЧ № 5 ООО «ПРОМГАЗМЕРВИС» («Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ», рег. №16/2-2-267 от 29.06.2016г.).

Среднегодовая скорость ветра 3,3 м/с по метеостанции Клявлино (письмо ФГБУ «Приволжское УГМС» № 09-07-07/66 от 27.03.2020 г, см. Приложение В Раздел 0277-01-ОВОС2.1).

Абсолютная максимальная температура воздуха: 39 °C (см. отчет 0277-01-00-ИГМИ)

Молекулярная масса и константы уравнения Антуана приняты в соответствии с Приложением 2 к пособию по применению СП 12.13130.2009 для летней марки дизельного топлива: M_{дт} = 203,6 кг/кмоль; A = 5,00109; B = 1314,04; C_a = 192,473; температурный интервал значений констант от 60 до 240 °C.

Для определения давления насыщенных паров по уравнению Антуана расчетная температура должна быть в интервале значений констант.

Расчет выбросов:

$$P = 10^{5,00109 - \frac{1314,04}{192,473 + 60}} = 0,626 \text{ кПа} = 4,69 \text{ мм. рт. ст}$$

$$\Pi = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 3,3) \cdot 48 \cdot 4,69 \cdot \sqrt{203,6} = 60,79016 \text{ кг/час}$$

Максимальный разовый выброс (г/с):

$$\Pi = \frac{60,79016 \cdot 1000}{3600} = 16,88616 \text{ г/с}$$

Выброс за период испарения (т):

$$\Pi = \frac{60,79016 \cdot 6}{1000} = 0,36474 \text{ т}$$

Концентрации загрязняющих веществ (% масс.) в парах дизельного топлива приняты в соответствии с Приложением 14 Дополнений к Методическим указаниям Новополоцк 1997.

Концентрация ЗВ (% массы) в парах нефтепродукта:

Углеводороды предельные – концентрация 99,72 % массы

$$M = 16,88616 \times 99,72 \times 0,01 = 16,83887 \text{ г/сек}$$

$$G = 0,36474 \times 99,72 \times 0,01 = 0,3637197 \text{ т}$$

Дигидросульфид (H₂S) – концентрация 0,28 % массы

$$M = 16,88616 \times 0,28 \times 0,01 = 0,04728 \text{ г/сек}$$

$$G = 0,36474 \times 0,28 \times 0,01 = 0,0010213 \text{ т}$$

В случае возникновения аварийной ситуации с разливом топлива из топливозаправщика (без возгорания), топливо с бетонированной площадки будет откачиваться спецтехникой.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице 4.11.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0277-01-ОВОС1		Лист
									264
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	

Таблица 1.11.1 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при разлитии дизельного топлива по сценарию аварии "з"

Причина аварии и вероятность ее возникновения	Плотность топлива, кг/м³	Объем емкости, м³	Количество топлива, участвующего в аварии			Площадь разлития, м²	Среднегодовая скорость ветра, м/с	Константы Агуэра для дизельного топлива			Давление насыщенных паров дизельного топлива, мм.рт.ст.	Молекулярная масса дизельного топлива, кг/моль	Максимальный разливный выброс, кг/ч	Максимальный разливный выброс, г/с	Выброс за период испарения, т	Продолжительность испарения топлива, час*	Концентрация загрязняющих веществ в парах различных нефтепродуктов, % мас.м	Загрязняющие вещества	Количество выбросов	
			м³	4	5			A	B	C									г/с	т/период
1																				
Разлив дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика	860	4,9	4,655		4,003	48,00	3,30	5,00109	1314,04	192,473	4,69	203,60	60,79016	16,68616	0,36474	6,00	0,28	Дипнарсульфид	0,04728	0,0010213
																	99,72	Смесь углеводородов предельных C12-C19	16,68667	0,3637197

*- продолжительность испарения принята от момента разлива, до момента сбора (опроки) дизельного топлива с площади

**-принято согласно Приложению 14 "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров" г. Новоополю 1997 г. (утв. Приказом Госкомэкологии № 159 от 08.04.1998 г.)

**Вероятная аварийная ситуация по сценарию «б» -
полная разгерметизация цистерны топливозаправщика с возгоранием**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании дизельного топлива проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Самара, 1996 (далее – Методика расчета выбросов при свободном горении нефтепродуктов)

При массовом проливе дизельного топлива на бетонную площадку образуется горизонтальное зеркало раздела фаз жидкость-воздух.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при свободном горении дизельного топлива проведен по формуле:

$$П_1 = K_1 \cdot m_j \cdot S_{cp}, \text{ кг/час}$$

где:

$П_1$ - количество конкретного (i) ВВ, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного (j) нефтепродукта в единицу времени, кг/час;

K_1 - удельный выброс конкретного ВВ (i) на единицу массы сгоревшего нефтепродукта, кг/кг, принят согласно таблице 5.1 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов»

m_j - скорость выгорания нефтепродукта, $m_j = 198,0 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{час}$, принято согласно таблице 5.2 «Методики...»;

S_{cp} - средняя поверхность зеркала жидкости, принята равной площади бетонной площадки $S_{прол} = 48,0 \text{ м}^2$.

Расчет количества выбросов *оксида углерода*:

$$П_{CO_2} = 0.0071 \times 198 \times 48,0 = 67,4784 \text{ кг/час}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 4.14.10.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (г/с) определяется по формуле:

$$M_{\text{макс}} = K_i \times m_i \times S \times 1000$$

где:

m_i – скорость выгорания нефтепродукта, для нефти составляет $0,055 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{сек.}$ согласно Табл. 5.2 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов»

S – площадь зеркала нефтепродуктов, принято равно площади бетонной площадки $S_{прол} = 48 \text{ м}^2$.

Расчет максимально-разовых выбросов *оксида углерода*:

$$M_{CO} = 0,071 \times 0,055 \times 48 \times 1000 = 18,744 \text{ г/с}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 4.11.2.

Валовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$W_1 = П_1 \cdot t_3, \text{ кг}$$

$П_1$ - выброс ВВ при средней площади зеркала S_{cp} , кг/час;

t_3 - время существования зеркала горения над грунтом, рассчитываемое по формуле:

$$t_3 = 16,67 \cdot \frac{h_{cp}}{1}$$

где:

h_{cp} - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом, м;

1 - линейная скорость выгорания мм/мин., 4,18 для дизельного топлива согласно табл. 5.2 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов».

$$t_3 = 16,67 \times \frac{0,09}{4,18} = 0,37 \text{ ч}$$

Расчет валовых выбросов *оксида углерода*:

0277-01-ОВОС1

Лист

266

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

$$W_{CO}=67,4784*0,37= 25,04 \text{ кг}=\frac{25,04}{1000}= 0,02504 \text{ т}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 4.11.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист	
							267	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Таблица 4.11.2 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при горении дизельного топлива при сценарии "б"

Вид расчета	Объем топлива, участвующего в аварии, м3	Площадь поверхности зеркала разливого топлива, м2	Толщина слоя топлива на бетонной площадке, м	Кэф.ф. полноты сгорания топлива	Скорость выгорания топлива, кг/м2*час	Скорость выгорания топлива, кг/м2*сек	Линейная скорость выгорания, мм/мин	Время горения топлива, ч	Код	Наименование загрязняющих веществ (код)	Коэффициент эмиссии загрязнятелей при горении Ка для дизельного топлива (кг/кг)	Выбросы загрязняющих веществ при свободном горении нефти, кг/ч	Выбросы загрязняющих веществ, г/с	Выбросы загрязняющих веществ, т/период
1	2	4	5	6	7			8	9	10	11	12	13	14
Расчет аварийного горения дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика	4,466	48,00	0,09	1	198,0	0,055	4,180	0,37	0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,00710	67,47840	18,7440	0,02504
										Диоксид углерода (CO2)	1,00000	9504,00000	2640,0000	3,52649
										Оксиды азота, в том числе:	0,02610	248,05440	68,9040	0,09204
									0301	Азота диоксид (Двуокисль азота, пероксид азота)	0,02088	198,44352	55,1232	0,07363
									0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00339	32,24707	8,9575	0,01197
									0330	Сера диоксид	0,0047	44,86880	12,4080	0,01657
									0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010	9,50400	2,6400	0,00353
									0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0129	122,60160	34,0560	0,04549
									0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,0010	9,50400	2,6400	0,00353
									1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,0011	10,45440	2,9040	0,00388
								1555	Огранические к-ты (в пересчете на этановую кислоту (Метанкарбонвая кислота))	0,0036	34,21440	9,5040	0,01270	
										Итого			2855,8807	3,81487
										Итого без CO2			215,8807	0,2884

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, были рассчитаны параметры горения дизельного топлива.

В соответствии с Приложением А к «Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 гал в час» объем сухих дымовых газов при номинальных условиях определяется по уравнению:

$$V_{cr} = V_r^0 + (\alpha - 1)V^0 - V_{H_2O}^0$$

где V^0, V_r^0 и $V_{H_2O}^0$ – соответственно объемы воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехиометрическом сжигании одного килограмма (1 нм³) топлива, нм³/кг (нм³/нм³).

Для твердого и жидкого топлива расчет выполняют по химическому составу сжигаемого топлива по формулам:

$$V^0 = 0,0889(C^r + 0,375S_{op-k}^r) + 0,265H^r - 0,0333O^r$$

$$V_{H_2O}^0 = 0,111H^r + 0,0124W^r + 0,0161V^0$$

$$V_r^0 = V_{RO_2} + V_{N_2}^0 + V_{H_2O}^0 = 1,866 \frac{C^r + 0,375S_{op+k}^r}{100} + 0,79V^0 + 0,8 \frac{N^r}{100} + V_{H_2O}^0$$

где $C^r, S_{op+k}^r, H^r, O^r, N^r$ – соответственно содержание углерода, серы (органической и колчеданной), водорода, кислорода и азота в рабочей массе топлива, %;

W^r – влажность рабочей массы топлива, %.

Характеристика дизельного топлива

Наименование	Обозначение	Значение	Источник
1	2	3	4
Зольность (рабочее состояние)	A^r	0,01	ГОСТ 305-2013
Содержание серы (органической и колчеданной) в рабочей массе топлива, %	S_{op+k}^r	0,2	
Содержание углерода в рабочей массе топлива, %	C^r	86,3	Таблица 2.8. «Справочника по котельным установкам малой производительности»
Содержание водорода в рабочей массе топлива, %	H^r	13,3	
Содержание кислорода в рабочей массе топлива, %	O^r	0,1	
Содержание азота в рабочей массе топлива, %	N^r	0,1	
Влажность рабочей массы топлива, %	W^r	0	
Теплота сгорания низшая (рабочее состояние), МДж/кг	$Q_{r,i}$	42,62	
Теплота сгорания низшая (рабочее состояние), ккал/кг		10182	
Коэффициент избытка воздуха	α	1	

$$V^0 = 0,0889 * (86,3 + 0,375 * 0,2) + 0,265 * 13,3 - 0,0333 * 0,1 = 11,199908 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$V_{H_2O}^0 = 0,111 * 13,3 + 0,0124 * 0 + 0,0161 * 11,199908 = 1,656619 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$V_r^0 = 1,866 \frac{86,3 + 0,375 * 0,2}{100} + 0,79 * 11,199908 + 0,8 \frac{0,1}{100} + 1,656619 = 12,117103 \text{ м}^3/\text{кг}$$

Отсюда, находим объем дымовых газов:

$$V_{cr} = 12,117103 + (1 - 1) * 11,199908 - 1,656619 = 10,46048433 \text{ м}^3/\text{кг}$$

0277-01-ОВОС1

Лист

269

Объёмный расход дымовых газов V (м³/с) определяются по формуле:

$$V = V_{cr} \cdot B \cdot \frac{273 + T}{273}$$

где B – скорость выгорания топлива со всей площади горения, кг/с;
 T – температура горения (пламени), °С.

$$B = m(j) \cdot S$$

где $m(j)$ – скорость выгорания нефтепродукта, кг/м²с. $m(j) = 0,055$ кг/м²×сек;
 S – площадь зеркала горения нефтепродукта, м², $S = 48$ м²

$$B = 0,055 \cdot 48 = 2,64 \text{ кг/с}$$

$T = 1100$ °С (справочник Баратова А.Н. «Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения»)

$$V = 10,46048433 \cdot 2,64 \cdot \frac{273 + 1100}{273} = 138,8876 \text{ м}^3/\text{с}$$

Поскольку горение дизельного топлива осуществляется на прямоугольной бетонной площадке, то диаметр устья рассчитан в соответствии с п. 5.16 МРР-2017

Диаметр прямоугольного устья рассчитан по формуле:

$$D_{\text{э}} = \frac{2 \cdot L_{\text{уст}} \cdot b}{L_{\text{уст}} + b}$$

где: $L_{\text{уст}}$ – длина устья, м. $L_{\text{уст}} = 8$ м;
 b – ширина устья, м. $b = 6$ м;

$$D_{\text{э}} = \frac{2 \cdot 8 \cdot 6}{8 + 6} = 6,857 \text{ м}$$

Высота источника (пламени) рассчитывалась согласно «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утв. Приказом Министерства РФ по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий от 01.07.2009 №404) по формуле:

$$H = 42 \cdot d \left[\frac{m'}{p_a \cdot \sqrt{g \cdot d}} \right]^{0,61}$$

где: m' - удельная массовая скорость выгорания топлива, кг/м²с. $m'=m_i = 0,055$ кг/м²с;
 p_a - плотность окружающего воздуха, кг/м³. Плотность воздуха принята для абсолютно максимальной температуре воздуха, принятой в расчет 40°С. $p_a = 1.127$ кг/м³.
 g – ускорение свободного падения, $g=9,81$ м/с²;

$$H = 42 \cdot 6,857 \left[\frac{0,055}{1,127 \cdot \sqrt{9,81 \cdot 6,857}} \right]^{0,61} = 12,64 \text{ м}$$

Для оценки воздействия возможной аварийной ситуации на атмосферный воздух в период строительства, был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в программе «УПРЗА-Эколог». Результаты проведенных расчетов сведены в таблицу 4.11.3 Карты рассеивания представлены в Разделе ОВОС2.1, Приложение Ц. Отчет программы УПРЗА в приложении Ш ОВОС2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Для оценки воздействия возможной аварийной ситуации на атмосферный воздух в период строительства, был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в программе «УПРЗА-Эколог». Результаты проведенных расчетов сведены в таблицу 4.11.3 Карты рассеивания представлены в Разделе ОВОС2.1, Приложение Ц. Отчет программы УПРЗА в приложении Ш ОВОС2.1.					
						0277-01-ОВОС1		Лист
								270
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.11.3 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства (Вариант №3)

Код	Загрязняющее вещество	ПДКм.р	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК						
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов					
					с. Новое Усмано	с. Бакаево	с. Красный Яр	с. Берёзовая Поляна	Ерилкино	с. Староборискино
1	2	3	4	5	6					7
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01	2	0,00867 (РТ-9)	0,000575	0,00015	0,000117	0,0000523	0,0000337	0,0000315
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	3	2,59 (РТ-9)	1,38	0,98	0,95	0,67	0,48	0,45
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	3	0,23 (РТ-9)	0,13	0,10	0,10	0,07	0,06	0,06
328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	3	2,12 (РТ-9)	1,12	0,78	0,76	0,54	0,38	0,36
330	Сера диоксид	0,5	3	0,23 (РТ-9)	0,12	0,09	0,09	0,06	0,04	0,04
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	3,22 (РТ-9)	1,73	1,21	1,21	0,93	0,66	0,6
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	4	0,2 (РТ-9)	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02	2	0,000452 (РТ-9)	0,00003	0,00000781	0,00000611	0,00000273	0,00000176	0,00000164
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	2	0,0000801 (РТ-9)	0,00000532	0,00000138	0,00000108	0,000000484	0,000000312	0,000000291
602	Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,3	2	0,01 (РТ-7)	0,04	0,00135	0,000777	0,00107	0,000793	0,000522
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2	3	0,27 (РТ-9)	0,02	0,00498	0,00427	0,00176	0,000896	0,000773
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	3	0,00407 (РТ-9)	0,01	0,00577	0,000357	0,0003	0,000249	0,000166
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1	4	0,24 (РТ-9)	0,02	0,0043	0,00353	0,0013	0,000589	0,000515
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,05	2	0,53 (РТ-9)	0,27	0,18	0,18	0,12	0,08	0,07
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35	4	0,07 (РТ-9)	0,00523	0,00131	0,00107	0,000396	0,00018	0,000157

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
						271

1555	Этановая кислота (Метакарбоновая кислота)	0,2	3	0,43 (РТ-9)	0,22	0,15	0,14	0,1	0,07	0,06
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	4	0,00112 (РТ-7)	0,00267	0,000124	0,0000441	0,0000247	0,00000159	0,0000156
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-		0,03 (РТ-9)	0,00244	0,000614	0,000513	0,000207	0,000113	0,000102
2752	Уайт-спирит	-		0,02 (РТ-9)	0,00138	0,000345	0,000283	0,000105	0,0000473	0,0000414
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1	4	0,00279 (РТ-8)	0,000291	0,000104	0,00000273	0,00000176	0,00000164	0,00000273
2902	Взвешенные вещества	0,5	3	0,05 (РТ-9)	0,00386	0,000965	0,0000791	0,000292	0,000132	0,000116
2908	Пыль неорганическая : 70-20% SiO ₂	0,3	3	0,28 (РТ-9)	0,02	0,00503	0,00418	0,00165	0,000808	0,00072
6035	Сероводород, формальдегид	1		3,62 (РТ-9)	1,88	1,26	1,26	0,92	0,62	0,55
6043	Серы диоксид, сероводород	1		3,46 (РТ-9)	1,86	1,29	1,3	0,99	0,7	0,64
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	1		0,000532 (РТ-9)	0,0000353	0,0000092	0,0000072	0,00000321	0,00000207	0,00000193
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,6		1,77 (РТ-9)	0,94	0,66	0,65	0,46	0,33	0,31
6205	Серы диоксид и фтористый водород	1,8		0,12 (РТ-9)	0,06	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 3 показал, что в случае возникновения аварийной ситуации в период строительства проектируемых объектов, с учетом вклада существующих объектов Байтуганского месторождения, концентрация загрязняющих веществ на границе установленной СЗЗ промышленных объектов превышает санитарно-гигиенические требования СанПиН 1.2.3685-21 по загрязняющим веществам: 301, 328, 333, а также по группам суммаций: 6035, 6043, 6204. На границе населенных пунктов обнаружены превышения по азота диоксид (Азот (IV) оксид), углероду (пигмент черный), дигидросульфиду (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) и группам веществ комбинированного вредного действия: 6035, 6043.

Наибольшее значение максимально-разовых концентраций ЗВ на границе санитарно-защитной зоны промышленных объектов формируется по следующим веществам:

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) (301) – 2,59 ПДКм.р в РТ-9, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 96,1%;
- углерод (пигмент черный) (328) – 2,12ПДКм.р в РТ-9, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 96,9%;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (333) – 3,22ПДКм.р в РТ-9, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) - 92,6%;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Сероводород, формальдегид (6035) – 3,62 ПДКм.р в РТ-9;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Серы диоксид и сероводород (6043) – 3,46 ПДКм.р в РТ-9;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Азота диоксид, серы диоксид (6204) – 1,77ПДКм.р в РТ-9.

0277-01-ОВОС1

Лист

272

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

- группа веществ комбинированного вредного действия: Азота диоксид, серы диоксид (6204) – 0,46 ПДКм.р.

На границе с. Ерилкино наибольшие значения максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ формируются по следующим веществам:

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) (301) - 0,48ПДКм.р, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 78,7%;
- углерод (пигмент черный) (328) – 0,38ПДКм.р, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 82,2%;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (333) – 0,66ПДКм.р, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 69,1%;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Сероводород, формальдегид (6035) – 0,62 ПДКм.р в;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Серы диоксид и сероводород (6043) – 0,7 ПДКм.р;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Азота диоксид, серы диоксид (6204) – 0,33 ПДКм.р.

На границе с. Староборискино наибольшие значения максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ формируются по следующим веществам:

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) (301) - 0,45ПДКм.р, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 77,7%;
- углерод (пигмент черный) (328) – 0,36ПДКм.р, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 81%;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (333) – 0,6ПДКм.р в РТ-11, вклад аварийного горения топливозаправщика (ИЗА 5504) – 69,2%;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Сероводород, формальдегид (6035) – 0,55 ПДКм.р;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Серы диоксид и сероводород (6043) – 0,64 ПДКм.р;
- группа веществ комбинированного вредного действия: Азота диоксид, серы диоксид (6204) – 0,31ПДКм.р.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу во время аварийной ситуации не нормируются, но включаются в форму ежегодного Федерального государственного наблюдения №2-тп (воздух).

Время воздействия на атмосферный воздух строящимися объектами ограничено сроками проведения СМР. Вероятность возникновения аварийной ситуации ничтожна мала. Таким образом, проведение строительных работ проектируемых объектов не приведет к существенному ухудшению состояния атмосферного воздуха в рассматриваемом районе.

**Вероятная аварийная ситуация по сценарию «в» -
пролив дизельного топлива (ГСМ) на подстилающую поверхность типа «грунтовое покрытие»
без возгорания**

Случайные проливы ГСМ происходят вследствие переполнения топливных баков при заправке, разрывов заправочных шлангов, опрокидывания наполненных канистр и тому подобных причин. Однако объемы таких проливов незначительны (исчисляются десятками литров), последствия разливов за пределы производственной зоны не выйдут, а сами разливы оперативно ликвидируются силами работников строительной организации.

Авария по сценарию «в» сопровождается проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «грунтовое покрытие», без возникновения пожара.

Расчет аварийной ситуации по сценарию «в» проведен для периода строительства с участием строительной техники и периода биологической рекультивации, с участием бульдозера ДТ-133.

Исходные данные:

Объем топлива, участвующее в аварии: 0,333 м³ (номинальный объем топливного бака ТС на

Инв. № подл.	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
	Изм.					
	Кол.уч.					
Лист						Лист
Недок.						274
Подп.						
Дата						
0277-01-ОВОС1						

шасси КамАЗ - 0,35 м³, коэффициент заполнения 0,95)

Среднегодовая скорость ветра – 3,3 м/с (по данным метеостанции Клявлино (письмо ФГБУ «Приволжское УГМС» № 09-07-07/66 от 27.03.2020 г, см. Приложение В Раздел 0277-01-ОВОС2.1).

Абсолютная максимальная температура воздуха: плюс 39 °С (абсолютный максимум согласно отчету 0261-01-00-ИГМИ).

Грунтовое покрытие – суглинок;

Природная влажность – 17,8% , отчет 0277-01-00-ИГИ

Плотность сухого грунта – 1,85 г/см³, отчет 0277-01-00-ИГИ.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с открытого участка разлива определяется в соответствии с пунктом б) раздела 1.2 РМ 62-91-90:

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \cdot \sqrt{M_i} \cdot X_i,$$

где

P_i – количество вредных выбросов, кг/ч;

F – площадь разлитой жидкости, м²;

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

M_i – молекулярная масса i -го вещества, кг/моль;

P_i – давление насыщенного пара i -го вещества, мм рт. ст.;

X_i – мольная доля i -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i = 1$;

Давления насыщенных паров определяется по уравнению Антуана раздела 3.2 пособия по применению СП 12.13130.2009:

$$\lg P_i = A - \frac{B}{C_a + t},$$

где

A , B и C_a – константы уравнения Антуана;

t – расчетная температура, °С.

Молекулярная масса и константы уравнения Антуана приняты в соответствии с Приложением 2 к пособию по применению СП 12.13130.2009 для летней марки дизельного топлива: $M_{дт} = 203,6$ кг/кмоль; $A = 5,00109$; $B = 1314,04$; $C_a = 192,473$; температурный интервал значений констант от 60 до 240 °С.

Расчет выбросов:

$$P = 10^{5,00109 - \frac{1314,04}{192,473 + 60}} = 0,626 \text{ кПа} = 4,69 \text{ мм. рт. ст.}$$

Площадь пролива жидкости при разгерметизации надземного резервуара при проливе на неограниченную поверхность определяется согласно «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», по формуле:

$$F_{пр} = f \cdot V_{ж}$$

где:

f – коэффициент разлития жидкости, м⁻¹. При проливе на неспланированную поверхность допускается принимать 5 м⁻¹;

$V_{ж}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³. $V_{ж} = 0,33 \text{ м}^3$.

$$F_{пр} = 5 \cdot 0,333 = 1,66 \text{ м}^2$$

$$P = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 3,3) \cdot 1,66 \cdot 4,69 \cdot \sqrt{203,6} = 2,10549 \text{ кг/час}$$

Максимальный разовый выброс (г/с):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									275
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			

$$\Pi = \frac{2,10549 \cdot 1000}{3600} = 0,58486 \text{ г/с}$$

Выброс за период испарения (т):

$$\Pi = \frac{2,10549 \cdot 6}{1000} = 0,01263 \text{ т}$$

Концентрации загрязняющих веществ (% масс.) в парах дизельного топлива приняты в соответствии с Приложением 14 Дополнений к Методическим указаниям Новополюк 1997.

Концентрация ЗВ (% массы) в парах нефтепродукта:

Углеводороды предельные – концентрация 99,72 % массы

$$M = 0,58486 \times 99,72 \times 0,01 = 0,58322 \text{ г/сек}$$

$$G = 0,01263 \times 99,72 \times 0,01 = 0,0125976 \text{ т/период}$$

Сероводород (H₂S) – концентрация 0,28 % массы

$$M = 0,57486 \times 0,28 \times 0,01 = 0,00164 \text{ г/сек}$$

$$G = 0,012632 \times 0,28 \times 0,01 = 0,0000354 \text{ т/период}$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 4.11.4.

Для данного сценария аварии были проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ при вероятной аварийной ситуации в период биологической рекультивации (мелиоративные работы), связанные с разгерметизацией топливного бака бульдозера ДТ-133 и проливом дизельного топлива на неограниченную поверхность

Исходные данные:

Объем топлива, участвующее в аварии: 0,124 м³ (номинальный объем топливного бака 0,13 м³, коэффициент заполнения 0,95)

Среднегодовая скорость ветра – 3,3 м/с (по данным метеостанции Клявлино (письмо ФГБУ «Приволжское УГМС» № 09-07-07/66 от 27.03.2020 г, см. Приложение В Раздел 0277-01-ОВОС2.1).

Абсолютная максимальная температура воздуха: плюс 39 °С (абсолютный максимум согласно отчету 0277-01-ИГМИ).

Грунтовое покрытие – суглинок;

Природная влажность – 18,4% , отчет 0277-01-ИГИ

Плотность сухого грунта – 1,83 г/см³, отчет 0277-01-ИГИ.

Порядок расчета выбросов загрязняющих веществ в случае разлива дизельного топлива на неограниченную поверхность аналогичен вышеприведенному расчету.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 4.11.5.

Расчет объема загрязнённого грунта проведен согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минэнерго России 01.11.1995 г.).

Объем нефтенасыщенного грунта V_{гр} вычисляют по формуле:

$$V_{гр} = F_{пр} \cdot h_{пр}$$

где: h – глубина пропитки грунта на всей площади, м. Глубина пропитки принята равной глубине отбора проб почв, при оценке степени загрязнения нефтенасыщенного грунта.

$$V_{гр} = 1,66 \cdot 0,2 = 0,3325 \text{ м}^3$$

Масса нефтенасыщенного грунта находится по формуле:

$$M_{гр} = V_{гр} \cdot \rho$$

где: ρ – природная плотность грунта, г/см³. $\rho = 1,85 \text{ г/см}^3$ или 1 850 кг/м³

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	
Расчет объема загрязнённого грунта проведен согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минэнерго России 01.11.1995 г.). Объем нефтенасыщенного грунта $V_{гр}$ вычисляют по формуле: $V_{гр} = F_{пр} * h_{пр}$ где: h – глубина пропитки грунта на всей площади, м. Глубина пропитки принята равной глубине отбора проб почв, при оценке степени загрязнения нефтенасыщенного грунта. $V_{гр} = 1,66 * 0,2 = 0,3325 \text{ м}^3$ Масса нефтенасыщенного грунта находится по формуле: $M_{гр} = V_{гр} * \rho$ где: ρ – природная плотность грунта, г/см³. $\rho = 1,85 \text{ г/см}^3$ или $1\,850 \text{ кг/м}^3$							
						0277-01-ОВОС1	Лист
							276
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

$$M_{гр} = 0,3325 * 1\ 850 = 615,1\text{ кг}$$

Нефтенасыщенность грунта или количество нефтепродуктов (масса $M(вп)$ или объем $V(вп)$), впитавшейся в грунта рассчитывают по формуле:

$$M(вп) = K(н) * P * V_{гр}, \text{ кг}$$

где:

$K(н)$ – нефтеемкость грунта. Нефтеемкость определялась методом линейной интерполяции по таблице 2.3 «Методики определения ущерба...», для природной влажности грунта 18,4%. $K(н) = 0,285 \approx 0,29$

P – плотность нефтепродукта, кг/м^3 ; $P = 860\text{ кг/м}^3$;

$V_{гр}$ - объем нефтенасыщенного грунта, м^3

$$V(вп) = K(н) * V_{гр}, \text{ м}^3$$

$$V(вп) = 0,285 * 0,3325 = 0,095\text{ м}^3$$

Для сбора и удаления ДТ, оставшейся на поверхности почвы используют сорбирующие материалы. В настоящем проекте в качестве сорбирующего материала принят песок, как наиболее дешёвый и доступный материал.

Количество песка, загрязнённого нефтепродуктами при ликвидации проливов ДТ, определяется в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

$$M_{(пм)} = \sum_{i=1}^n Q^i \times \rho^i \times N^i \times K_{загр}.$$

где: Q^i – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов;

N^i – количество проливов i - того нефтепродукта, принят за единичный случай, $N^i=1$;

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1,15...1,30, принято $K_{загр} = 1,2$ (доли от 1)

ρ^i – плотность i - того материала, используемого при засыпке, $1,35\text{ т/м}^3$;

Объем песка, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов (Q^i) - это фактическая величина. Ориентировочный расчет объема песка, необходимого для ликвидации аварийного разлива ДТ проведен с учетом значения $K_{загр} = 1,2$, т.е соотношение "объем песка: объем нефтепродукта" составляет 1,2:1.

Объем песка, необходимого для засыпки нефти:

$$Q^i = V(н) * K_{загр}$$

где: $V(н)$ – объем нефтепродукта, не впитавшегося в грунт, м^3

$K_{загр} = 1,2$

$$Q^i = 0,236 * 1,2 = 0,283\text{ м}^3$$

Масса загрязненного песка рассчитан:

$$M(пм) = 0,28 * 1,35 * 1 = 0,38\text{ т}$$

Исходные данные и результаты расчета массы и объема загрязненного грунта и массы песка, загрязненного нефтью представлены в таблице 4.11.6.

Расчет объема загрязнённого грунта, обязующегося при разливе ГСМ в период биологической рекультивации от бульдозера ДТ-133 проведен аналогично. Исходные данные и результаты расчетов по аварийному сценарию «в» представлен в таблице 4.11.6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				277

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист

Таблица 4.11.4 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при вероятной аварийной ситуации по сценарию аварии "в". Разлив ГСМ на этапе строительства

Причина аварии	Плотность топлива, кг/м ³	Объем емкости, м ³	Количество топлива, участвующего в аварии		Коэффициент разлития, м-1 (f)	Площадь разлива, м ² (Fпр)	Среднегодовая скорость ветра, м/с	Константы Агуана для дизельного топлива			Давление насыщенных паров дизельного топлива, мм.рт.ст. (Р)	Молекулярная масса дизельного топлива, кг/моль (М)	Максимальный разовый выброс, кг/ч (П)	Максимальный разовый выброс, г/с	Выброс за период испарения, т	Продолжительность испарения топлива, час*	Концентрация загрязняющих веществ в парках различных нефтепродуктов, % масс **	Загрязняющие вещества	Количество выбросов	
			м ³	т				А	В	С									г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Разлив дизельного топлива при разливе на неограниченную поверхность без возгорания. Сценарий "в". Максимальная температура окружающей среды 47,133	860	0,35	0,333	0,266	5,000	1,96	3,30	5,00109	1314,04	192,473	4,69	203,60	2,10549	0,58486	0,01263	6,00	0,28	Димдросульфид	0,00164	0,0000354
																	99,72	Смесь углеводородов предельных C12-C19	0,56322	0,0125976

*-продолжительность испарения принята от момента разлива, до момента удаления загрязненного грунта

**-принято согласно Приложению 14 "Методических указаний по определению выброса загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров" г. Новополюск 1997 г. (утв. Приказом Госкомэкологии № 199 от 08.04.1998 г.)

Таблица 4.11.5 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при вероятной аварийной ситуации по сценарию аварии "в". Разлив ГСМ на этапе биологической рекультивации

Причина аварии	Плотность топлива, кг/м ³	Объем емкости, м ³	Количество топлива, участвующего в аварии		Коэффициент разлития, м-1 (f)	Площадь разлива, м ² (Fпр)	Среднегодовая скорость ветра, м/с	Константы Агуана для дизельного топлива			Давление насыщенных паров дизельного топлива, мм.рт.ст. (Р)	Молекулярная масса дизельного топлива, кг/моль (М)	Максимальный разовый выброс, кг/ч (П)	Максимальный разовый выброс, г/с	Выброс за период испарения, т	Продолжительность испарения топлива, час*	Концентрация загрязняющих веществ в парках различных нефтепродуктов, % масс **	Загрязняющие вещества	Количество выбросов	
			м ³	т				А	В	С									г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Разлив дизельного топлива при разливе на неограниченную поверхность без возгорания. Сценарий "в". Максимальная температура окружающей среды 47,133	860	0,13	0,124	0,106	5,000	0,62	4,50	5,00109	1314,04	192,473	4,69	203,60	0,96551	0,27375	0,00099	1,00	0,28	Димдросульфид	0,00077	0,0000028
																	99,72	Смесь углеводородов предельных C12-C19	0,27299	0,0009828

*-продолжительность испарения принята от момента разлива, до момента удаления загрязненного грунта

**-принято согласно Приложению 14 "Методических указаний по определению выброса загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров" г. Новополюск 1997 г. (утв. Приказом Госкомэкологии № 199 от 08.04.1998 г.)

0277-01-ОВОС1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Таблица 4.11.6 – Расчет массы и объема загрязненного грунта при возникновении аварийной ситуации по сценарию «ав»

№ п/п	Причина аварии	Объем ДТ в емкости, м³, V	Плотность дизельного топлива, кг/м³, ρ	Площадь пролива, м²	Глубина пролития грунта, м	Плотность грунта, г/см³	Объем нефтесодержащего грунта, м³	Масса нефтесодержащего грунта, т		Нефтеемкость грунта	Объем ДТ, вытесняемый в грунт, м³	Объем ДТ, оставшегося на поверхности почвы, м³	Кэфф	Объем песка, использованного для засыпки ДТ, м³		Плотность песка, г/см³	Количество проливов	Масса песка, загрязненного нефтепродуктами, т		
								V(гр)	M(гр)					QН	Мпм					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Против дизельного топлива строительной техники	0,33	860,0	1,66	0,20	1,85	0,33	0,62	0,29	0,096	0,236	1,20	0,283	1,35	1	0,38				
				0,62													0,11			
2	Против дизельного топлива бульдозером ДТ-133	0,12					0,12	0,23			0,04	0,09								0,14

Примечание:

- 1. Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Утверждена Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. (формула 2.16, 2.17)
- 2. Методика определения расчета величин пожарного риска на производственных объектах, утверждена приказом МЧС России от 12.07.09 №404 (формула П.3.23, П.3.27)

4.12.2 Описание возможной аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую природную среду при аварийной ситуации в период эксплуатации

Аварийной ситуацией (отказом) считается нарушение работоспособности, связанное с полной или частичной остановкой технологического процесса, из-за нарушения герметичности оборудования.

В процессе сбора и транспорта нефти возможна разгерметизация фланцевых и сварных соединений устьевой арматуры, выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, что приводит к проливам нефти. Проливы нефти возможны при обслуживании или ремонте технологического оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении вероятных аварийных ситуаций выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (Утв. Минтопэнерго России 01.11.1995 г.)
- Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990 (далее – РМ 62-91-90);
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997). СПб., 1999 (далее – Дополнение к Методическим указаниям Новополоцк 1997);
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара, 1996 (далее – Методика расчета выбросов при свободном горении нефтепродуктов);

Возможные аварии можно условно разбить на две основные группы:

1. аварии с наиболее тяжёлыми последствиями (полная разгерметизация);
2. наиболее вероятные (типичные) аварии (аварии с частичной разгерметизацией).

Настоящим проектом были рассмотрены сценарии аварии с наиболее тяжёлыми последствиями – полная разгерметизация, выходом на поверхность максимального количества жидкости (нефти) на поверхность вокруг трассы трубопровода и выбросом смеси газов в атмосферу.

Для оценки воздействия вероятной аварийной ситуации на окружающую среду, был принят наиболее протяжённый проектируемый **выкидной трубопровод от скважины №1903 до АГЗУ-3 (89х7 мм), L = 928,7м.**

Применительно к проектируемому объекту отнесены следующие сценарии аварии:

Сценарий «А» - полная разгерметизация нефтепровода и аварийный выброс перекачиваемого продукта без возгорания → образование пролива → испарение с поверхности пролива;

Сценарий «Б» - полная разгерметизация нефтепровода и аварийный выброс перекачиваемого продукта без возгорания → образование пролива → возгорание пролива, при наличии источника зажигания.

Частота утечек из технологических трубопроводов – $2,4 \times 10^{-7} \text{ м}^{-1} \cdot \text{год}^{-1}$ (согласно Таблице П1.2 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», (Приложение к Приказу МЧС РФ от 01.07.2009 г. № 404).

При расчетах сценария аварий «А» и «Б» были использованы исходные данные, допущения и предположения, принятые аналогично разделу 0277-01-ГОЧС:

- Протяженность аварийного участка нефтепровода – 928,7м
- Диаметр х толщина стенки – Ø89 х 7мм;
- Расход 20,7 т/сут. (см. табл. 8.2 0277-01-ТКР1);
- Рабочее давление 3,3219 кгс/см² (начальное) 3,31 кгс/см² (конечное) (см. табл. 8.2 0277-01-ТКР1);
- Плотность нефти $\rho_H = 0,890 \text{ т/м}^3$, см. таблицу 1.4.3 пункт 1.4 данной книги;

0277-01-ОВОС1

Лист

280

- Молярная масса нефти $M = 276 \text{ кг} \times \text{кмоль}^{-1}$ см. таблицу 1.4.3 пункт 1.4 данной книги;
 - Глубина заложения трубопровода – 1,6 м;
 - при развитии максимальных гипотетических аварий участвует вся масса высвободившегося опасного вещества;
 - время закрытия арматуры с электроприводом принимается равным - 120с;
 - время закрытия арматуры с ручным приводом принимается равным – 300 с, согласно Приложению А, ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
 - при расчетах количества опасного вещества, участвующего в аварии, при катастрофическом разрушении технологического оборудования, учитывались максимальные параметры технологического режима, установленные в технологическом регламенте;
 - при проведении расчетов, в качестве консервативного допущения, предполагалось быстрая и полная дегазация эмульсии;
 - испарение нефти происходит со всей площади разлива;
 - горение нефти на всей площади разлива;
 - коэффициент участия паров горючих веществ во взрыве принят 0,1 (СП 12.13130.2009);
 - расчетная температура воздуха $+39,7^{\circ}\text{C}$ (абсолютный максимум согласно отчёту 0277-01-ИГМИ, пункт 2.2);
 - среднегодовая скорость ветра 3,3 м/с по данным метеостанции Клявлино (письмо ФГБУ «Приволжское УГМС» № 09-07-07/66 от 27.03.2020 г, см. Приложение В Раздел 0277-01-ОВОС2.1);
 - атмосферное давление 0,1 МПа;
 - природная влажность грунта 9,3%. Согласно отчёту 0277-01-ИГИ, участок прокладки выкидного трубопровода изучен геологическими скважинами №№ 31, 73, 139аф, 435ф. Геологическими скважинами вскрыты ИГЭ-5 (песок серого цвета, среднезернистый, маловлажный), и ИГЭ-6 – специфичные грунты (песчаник серого цвета). Согласно сведениям о природной влажности грунтов (табл. 6.3 0277-01-ИЭИ), природная влажность принята 9,3%;
 - плотность грунта на участке размещения выкидного трубопровода – $2,23 \text{ г/см}^3$, (табл. 6.3 0277-01-ИЭИ);
 - отключение объектов при аварийной разгерметизации осуществляется задвижками;
 - возможное время воздействия (испарения): 6 часов (от момента пролива, до момента ликвидации аварии). Согласно разделу 0277-01-ГОЧС, к локализации и ликвидации аварий на Байтуганском месторождении привлекается АСФ ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС», боевые расчеты ПЧ № 5 (свидетельство № 16/2-2-267 от 29.06.2016 г.) на основании договора на противопожарное обслуживание от 29.06.2016 г. № 16033, который ежегодно пролонгируется. Силы и средства, привлекаемые для ликвидации аварии, прибывают на место аварии на своём транспорте и принимают участие в ликвидации. Ближайшая пожарная часть располагается в с. Новое Усманово. Время реагирования на вероятную аварийную ситуацию не более 10-15 минут. Время полной локализации аварии принято 6 часов (время локализации на суше).
- Физико-химические свойства нефти и газа представлены в таблице 1.4.3 (пласт В1) пункт 1.4 данного раздела.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			281

**Вероятная аварийная ситуация по сценарию «А» -
полная разгерметизация нефтепровода и аварийный выброс перекачиваемого продукта без
возгорания**

Масса жидкости, т, вышедшей из трубопровода при полной разгерметизации напорного нефтепровода, определяется по формуле (СП 12.13130.2009):

$$m = m_{T1} + m_{T2},$$

где: m_{T1} – масса жидкости, вышедшей из трубопровода до его отключения, т;

m_{T2} – масса жидкости, вышедшей из трубопровода после его отключения, т.

$$m_{T1} = \frac{q}{(24 \times 3600)} \times \rho \times \tau,$$

где: q – расход жидкости, 23,259 м³/сут.;

ρ_H – плотность пластовой нефти, $\rho_H = 0,890 \text{ т/м}^3$,

τ – расчетное время отключения трубопровода, $\tau = 300$ сек.

$$m_{T1} = \frac{23,259}{(24 \times 3600)} \times 0,890 \times 300 = 0,072 \text{ т.}$$

$$m_{T2} = V_{mp} \times \rho_H,$$

где: V_{mp} – объем трубопровода, м³,

$$V_{mp} = \left((\pi \times (D)^2) / 4 \right) \times L,$$

где: D – внутренний диаметр трубы, м, - 0,075;

L – длина аварийного участка трубопровода, м, - 928,7;

$$V_{mp} = \left((3,14 \times (0,075)^2) / 4 \right) \times 928,7 = 4,10 \text{ м}^3$$

$$m_{T2} = 4,10 \times 0,89 = 3,65 \text{ т.}$$

$$m = 0,072 + 3,65 = 3,72 \text{ т}$$

Масса нефти, т, вышедшей из трубопровода при расчетной аварии, определяется по формуле:

$$m_H = m \times V_H,$$

где: V_H – доля нефти в жидкости, $V_H = 0,40$

$$m_H = 3,72 \times 0,4 = 1,49 \text{ т}$$

Масса газа в образовавшемся облаке:

$$m_G = m \times G_\phi \times \rho_G,$$

где: G_ϕ – газовый фактор, $G_\phi = 19,6 \text{ м}^3/\text{т}$ (см. табл. 1.4.4 пункт 1.4 данной книги)

ρ_G – плотность газа, $\rho_G = 0,00112 \text{ т/м}^3$.

$$m_G = 3,72 \times 19,6 \times 0,00112 = 0,082 \text{ т}$$

В соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 для определения массы испарившейся нефти с

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
							282

поверхности почвы принята следующая формула:

$$m_{\text{и}} = W \times F_{\text{и}} \times T$$

W – интенсивность испарения, $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$

T – продолжительность поступления паров, $T = 3600$ сек. (согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012)

$F_{\text{и}} = S_{\text{прол}}$ – характерный размер пролива;

Для не нагретых выше температуры окружающей среды ЛВЖ, при отсутствии данных допускается рассчитывать W по СП 12.13130.2009, формуле (A13):

$$W = 10^{-6} \times \eta \sqrt{M P_{\text{н}}},$$

где: η – коэффициент, принимаемый в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

$M = 276 \text{ кг} \times \text{кмоль}^{-1}$ – молярная масса нефти;

$P_{\text{н}}$ – давление насыщенных паров нефти, кПа, $P_{\text{н}} = 66,7$ кПа (принят согласно рассчитанному значению в разделе 0277-01-ГОЧС п. 3.4).

$$W = 10^{-6} \times 1 \sqrt{276 \times 66,7} = 11,08 \times 10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$$

Площадь пролива при свободном растекании на ровную поверхность согласно «Методике оценки последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах» рассчитывается по формуле:

$$S_{\text{прол}} = \frac{\pi \times D_{\text{пр}}^2}{4}, \text{ где } D_{\text{пр}} = \sqrt{25,5 \times V}$$

где: V – объем разлившейся нефти, м^3 ,

$$V = m / \rho = 3,72 / 0,890 = 4,18 \text{ м}^3.$$

$$D_{\text{пр}} = \sqrt{25,5 \times 4,18} = 10,33 \text{ м}$$

$$S_{\text{прол}} = \frac{3,14 \times 10,33^2}{4} = 83,7 \text{ м}^2.$$

Определяем массу паров нефти, поступивших в открытое пространство за время испарения -1 час, согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012:

$$m_{\text{исп}} = 11,08 \times 10^{-4} \times 83,7 \times 3600 = 334 \text{ кг} = 0,334 \text{ т}$$

Суммарная масса испарившегося газа (первичное облако+ вторичное облако) за 1 час испарения: $0,082 + 0,334 = 0,419 \text{ т}$

Максимальный разовый выброс (г/с):

$$\Pi = \frac{419 \times 1000}{3600} = 116,7 \text{ г/с}$$

Валовый выброс загрязняющих веществ за период испарения, принято как условное время от начала поступления свободной нефти на дневную поверхность аварии до времени ее ликвидации.

Валовый выброс за период испарения 6 часов (т/период), рассчитан как:

$$\Pi = \frac{419 \cdot 6}{1000} = 5,514 \text{ т/период}$$

Концентрации загрязняющих веществ (% , моль.) в нефти приняты согласно таблице 1.4.3 пункта 4.1 (пласт В1). Для смеси углеводородов предельных значения концентраций получены суммированием (% моль) соответствующих углеводородов:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Максимальный разовый выброс (г/с): $\Pi = \frac{419 \times 1000}{3600} = 116,7 \text{ г/с}$								
			Валовый выброс загрязняющих веществ за период испарения, принято как условное время от начала поступления свободной нефти на дневную поверхность аварии до времени ее ликвидации. Валовый выброс за период испарения 6 часов (т/период), рассчитан как: $\Pi = \frac{419 \cdot 6}{1000} = 5,514 \text{ т/период}$								
			Концентрации загрязняющих веществ (% , моль.) в нефти приняты согласно таблице 1.4.3 пункта 4.1 (пласт В1). Для смеси углеводородов предельных значения концентраций получены суммированием (% моль) соответствующих углеводородов:								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1					Лист
											283

Дигидросульфид:

$$M = 116,7 \times 2,12 \times 0,01 = 2,46744 \text{ г/с}$$

$$G = 2,514 \times 2,12 \times 0,01 = 0,0233 \text{ т/период}$$

Метан:

$$M = 116,7 \times 35,07 \times 0,01 = 40,81758 \text{ г/с}$$

$$G = 2,514 \times 35,07 \times 0,01 = 0,88166 \text{ т/период}$$

Углеводороды предельные $C_1H_4-C_5H_{12}$:

$$M = 116,7 \times 45,9 \times 0,01 = 53,4225 \text{ г/с}$$

$$G = 2,514 \times 45,9 \times 0,01 = 1,15393 \text{ т/период}$$

Углеводороды предельные $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$:

$$M = 116,7 \times 1,53 \times 0,01 = 1,78075 \text{ г/с}$$

$$G = 2,514 \times 1,53 \times 0,01 = 0,03848 \text{ т/период}$$

Исходные данные и результаты расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при испарении нефти с поверхности разлива представлен в таблице 4.11.8.

Расчет объема загрязнённого грунта проведен согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минэнерго России 01.11.1995 г.).

Объем нефтенасыщенного грунта $V_{(гр)}$ вычисляем по формуле:

$$V_{(гр)} = S_{\text{прол}} \times h_{(ср)} \text{ м}^3$$

где: $h_{(ср)}$ – средняя глубина пропитки на всей площади пролива $S_{\text{прол}}$

Для расчета $h_{(ср)}$ принято 0,10 м

$$V_{(гр)} = 83,7 \times 0,10 = 8,37 \text{ м}^3$$

Масса загрязненного грунта определяется по формуле:

$$M_{(вп)} = \rho_{(гр)} \times V_{(гр)}$$

где: $\rho_{(гр)}$ – плотность грунта. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, на участке расположения трассы выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗК-3 вскрыт ИГЭ-5, ИГЭ-6 (плотность 2,23 г/см³).

$$M_{(гр)} = 2,23 \times 8,37 = 8,67 \text{ т}$$

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта – количество нефти (масса $M_{(вп)}$ или $V_{(вп)}$), впитавшейся в грунт.

Объем нефти, впитавшейся в грунт определяется по формуле:

$$V_{(вп)} = K_{(н)} \times V_{(гр)}$$

где:

$K_{(н)}$ – значение нефтеемкости грунта, определяется по Табл. 2.3 «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах». Значение природной влажности песчаника серого принято согласно отчету 0277-01-ИГИ. Для песчаников природной влажности 9,3%, $K_{(н)} = 0,279 \text{ м}^3/\text{м}^3$ (рассчитан методом линейной интерполяции).

$$V_{(вп)} = 0,279 \times 8,37 = 2,34 \text{ м}^3$$

Объем нефти, оставшейся на поверхности почвы рассчитан как разница объемов разлившейся нефти и нефти, впитавшейся в грунт

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0277-01-ОВОС1		Лист
									284
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

$$4,18 - 2,34 = 1,85 \text{ м}^3$$

Для сбора и удаления нефти, оставшейся на поверхности почвы используют сорбирующие материалы. В настоящем проекте в качестве сорбирующего материала принят песок, как наиболее дешёвый и доступный материал.

Количество песка, загрязнённого нефтепродуктами при ликвидации проливов нефти, определяется в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

$$M_{(пм)} = \sum_{i=1}^n Q^i \times \rho^i \times N^i \times K_{загр.}$$

где: Q^i – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов;

N^i – количество проливов i - того нефтепродукта, принят за единичный случай, $N^i=1$;

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1,15...1,30, принято $K_{загр} = 1,2$ (доли от 1)

ρ^i – плотность i - того материала, используемого при засыпке, $1,35 \text{ т/м}^3$;

Объем песка, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов (Q^i) - это фактическая величина. Ориентировочный расчет объема песка, необходимого для ликвидации аварийного разлива нефти проведен с учетом значения $K_{загр} = 1,2$, т.е соотношение "объем песка : объем нефтепродукта" составляет 1,2:1.

Объем песка, необходимого для засыпки нефти:

$$Q^i = V(n) \times K_{загр}$$

где: $V(n)$ – объем нефти, не впитавшейся в грунт, м^3

$$K_{загр} = 1,2$$

$$Q^i = 1,85 \times 1,2 = 2,22 \text{ м}^3$$

Масса загрязненного песка рассчитан:

$$M_{(пм)} = 2,22 \times 1,35 \times 1 = 2,99 \text{ т}$$

Исходные данные и результаты расчета массы и объема загрязненного грунта и массы песка, загрязненного нефтью представлены в таблице 4.11.10.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				Лист
										285

Таблица 4.11.7 – Исходные данные и результаты расчетов по сценарию «А»

Название трубопровода	Длина трубопровода, м	Диаметр трубопровода, мм (за вычетом толщины стенки)	Расход нефти, м3/сут	Содержание нефти в жидкости, в долях	Объем трубопровода, м3	Масса жидкости, вышедшей до отключения (МТ1)	Масса жидкости, вышедшей после отключения, т (МТ2)	Суммарная масса жидкости, т (М)	Масса нефти при расчетной аварии, т	Объем газа в образовавшемся облаке, м3	Масса газа в образовавшемся облаке, т	Масса газа в аварии, т	Объем разлившейся нефти, м3	Площадь пролива, м2	Диаметр пролива, м	Масса испарения (вторичное облако), т	Суммарная масса газа первичное + вторичное облака, в тоннах
Полная разгерметизация выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (сценарий "А")	928,7	75	23,3	0,40	4,10	0,072	3,65	3,72	1,49	29,18	0,08200	0,008	4,18	83,7	10,33	0,33700	0,41900

Таблица 4.11.8– Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации по сценарию «А»

№ п/п	Причина аварии и вероятность ее возникновения	Максимально-разовый выброс, кг/ч	Максимально-разовый выброс, г/с	Время испарения, ч	Выброс за период испарения, т/период	код	Наименование загрязняющих веществ	% моль	Выбросы загрязняющих веществ	
									г/с	т/период
1	2					7	8	9	10	11
1	Полная разгерметизация выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (сценарий "А")	419,00	116,39	6,00	2,514	0333	Дигидросульфид	2,12	2,46744	0,05330
						0410	Метан	35,07	40,81758	0,88166
						0415	Углеводороды предельные C1H4-C5H12	45,90	53,42250	1,15393
						0416	Углеводороды предельные C6H14-C10H22	1,53	1,78075	0,03846
							Итого:		98,48828	2,12735

Таблица 4.11.10 – Расчет массы и объема загрязненного грунта при возникновении аварийной ситуации по сценарию «А»

№ п/п	Причина аварии	Объем жидких углеводородов в емкости, м3, V	Плотность нефти, кг/м3, ρ	Площадь пролива, м2	Глубина пропитки грунта, м	Плотность грунта, г/см3	Объем нефтенасыщенного грунта, м3	Масса нефтенасыщенного грунта, т	Нефтеемкость грунта	Объем нефти, впитавшейся в грунт, м3	Объем нефти, оставшейся на поверхности почвы, м3	Кзагр	Объем песка, использованного для засыпки, м3	Плотность песка, т/м3	Количество проливов	Масса песка, загрязненного нефтью, т
				Fпр	h(ср)	ρ	V(гр)	M(гр)	K(н)	V(вп)			Qi		(Ni)	Mпм
1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Полная разгерметизация выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (сценарий "А")	4,18	0,890	83,70	0,10	2,23	8,37	18,67	0,279	2,34	1,85	1,20	2,22	1,35	1	2,99

Примечание:

1. Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Утверждена Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. (формулы 2.16, 2.17)

2.Методика определения расчета величин пожарного риска на производственных объектах, утверждена приказом МЧС России от 120.07.09 №404 (формулы П.3.23,П.3.27)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

где Π_j	Количество загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу при сгорании нефти на инертном грунте в единицу времени, кг/ч
K_1	удельные выбросы (коэффициент эмиссии) при горении нефти (принимается по таблице 5.1. «Методики»);
K_n	нефтеемкость грунта, $K(n) = 0,279 \text{ м}^3/\text{м}^3$, рассчитан методом линейной интерполяции на основании Табл. 2.3 «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах»
ρ	плотность нефти, $0,890 \text{ т/м}^3$,
b	$= h(\text{ср})$ – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м
S_r	$= S_{\text{прол}}$ – площадь пятна нефти на почве, м^2
tr	время горения нефти от начала до затухания, час. Время горения нефти принято 6 часов, с учетом времени реагирования боевого расчета ПЧ № 5
	ООО «ПРОМГАЗМЕРВИС»
0,6	коэффициент выгорания нефти

Расчет выбросов *оксида углерода*:

$$\Pi_{CO} = 0,6 \times \frac{0,084 \cdot 0,279 \cdot 0,890 \cdot 0,1 \cdot 83,7}{6} = 0,017459 \text{ кг/ч}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 4.11.11.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (г/с) определяется по формуле:

$$M_{\max i} = K_{oi} \times m_i \times S$$

где:

m_i – скорость выгорания нефтепродукта, для нефти составляет 0,03 кг/м²×сек. согласно Табл. 5.2 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов»

S – площадь зеркала нефтепродуктов, принято равно площади пролива $S_{\text{прол}} = 83,7 \text{ м}^2$.

Расчет максимально-разовых выбросов *оксида углерода*:

$$M_{CO} = 0,084 \times 0,03 \times 83,7 \times 1000 = 210,93 \text{ г/с}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 4.11.11.

Валовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле

$$w_1 = \Pi_{13} \cdot t_3 + \Pi_{1r} \cdot t_r, \text{ кг}$$

Π_1 - выброс ВВ при средней площади зеркала $S_{\text{ср}}$, кг/час;

Π_j - выброс ВВ при выгорании нефтепродукта из грунта, кг/час;

t_r - время выгорания нефтепродукта из грунта, час.

t_3 - время существования зеркала горения над грунтом, рассчитываемое по формуле:

$$t_3 = 16,67 \cdot \frac{h_{\text{ср}}}{1}$$

где:

$h_{\text{ср}}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом, м;

1 - линейная скорость выгорания мм/мин., определяется по табл. 5.2 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов».

$$t_3 = 16,67 \times \frac{0,1}{2,04} = 0,8172 \text{ ч} \approx 0,82 \text{ ч}$$

Расчет валовых выбросов *оксида углерода*:

$$w_1 = 759,36 \cdot 0,82 + 0,017459 \times 6 = 622,78 \text{ кг} = \frac{622,78}{1000} = 0,62278 \text{ т}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 4.11.11.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				288

Таблица 4.11.11 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации по сценарию «Б»

Причина аварии и вероятность ее возникновения	Плотность нефти, т/м3	Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м	Нефте-емкость грунта, м3/м3	Скорость выгорания нефти, кг/м2*час	Скорость выгорания нефти, кг/м2*сек	Средняя площадь поверхности зеркала разлитой нефти, м2	Кэфф. полноты сгорания	Линейная скорость выгорания, мм/мин	Время существования зеркала горения над грунтом, ч	Время горения нефти, ч	Код	Наименование загрязняющих веществ (код)	Коэффициент эмиссии загрязнителей при горении Ка для нефти (кг/кг)	Выбросы загрязняющих веществ при свободном горении нефти, кг/ч	Выбросы загрязняющих веществ при горении грунта, пропитанного нефтью, кг/ч	Выбросы загрязняющих веществ, г/с	Валовый выброс загрязняющего вещества, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Полная разгерметизация выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 (сценарий "А")	0,890	0,1	0,279	108,0	0,03	83,70	0,6	2,04	0,82	6,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0840	759,36	0,0174590	210,93	0,62278
												Диоксид углерода (СО2)	1,0000	9 040,05	0,2078458	2 511,12	7,41409
												Оксиды азота, в том числе:	0,0069	62,38	0,0014341	17,33	0,05116
											0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00552	49,90	0,0011473	13,86	0,04093
											0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00090	8,11	0,0001864	2,25	0,00665
											0330	Сера диоксид	0,0278	251,31	0,0057781	69,81	0,20611
											0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010	9,04	0,0002078	2,51	0,00741
											0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1700	1 536,81	0,0353338	426,89	1,26039
											0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,0010	9,04	0,0002078	2,51	0,00741
											1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0010	9,04	0,0002078	2,51	0,00741
											1555	Органические к-ты (в пересчете на этановую кислоту (Метанкарбоновая кислота))	0,0150	135,60	0,0031177	37,67	0,11121
													Итого	11 870,64	0,27293	3 297,40	9,73556
													Итого без СО2	2 830,59	0,06508	786,28	2,32148

Инв. N° подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, были рассчитаны параметры горения разлитой нефти.

В соответствии с Приложением А к «Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 гал в час» объем сухих дымовых газов при номинальных условиях определяется по уравнению:

$$V_{cr} = V_r^0 + (\alpha - 1)V^0 - V_{H_2O}^0$$

где V^0, V_r^0 и $V_{H_2O}^0$ – соответственно объемы воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехиометрическом сжигании одного килограмма (1 нм^3) топлива, $\text{нм}^3/\text{кг}$ ($\text{нм}^3/\text{нм}^3$).

Для твердого и жидкого топлива расчет выполняют по химическому составу сжигаемого топлива по формулам:

$$V^0 = 0,0889(C^r + 0,375S_{op-k}^r) + 0,265H^r - 0,0333O^r$$

$$V_{H_2O}^0 = 0,111H^r + 0,0124W^r + 0,0161V^0$$

$$V_r^0 = V_{RO_2} + V_{N_2}^0 + V_{H_2O}^0 = 1,866 \frac{C^r + 0,375S_{op+k}^r}{100} + 0,79V^0 + 0,8 \frac{N^r}{100} + V_{H_2O}^0$$

где $C^r, S_{op+k}^r, H^r, O^r, N^r$ – соответственно содержание углерода, серы (органической и колчеданной), водорода, кислорода и азота в рабочей массе топлива, %;

W^r – влажность рабочей массы топлива, %.

Характеристика нефти

Наименование	Обозначение	Значение	Источник
1	2	3	4
Зольность (рабочее состояние)	A^r	0,01	"Элементарный состав нефти и рассеянного органического вещества и методы его изучения" Учебно-методическое пособие Казанского (Приволжского) федерального университета. Казань 2013. Принято для нефтяного месторождения Оренбургской области
Содержание серы (органической и колчеданной) в рабочей массе топлива, %	S_{op+k}^r	3	
Содержание углерода в рабочей массе топлива, %	C^r	83,85	
Содержание водорода в рабочей массе топлива, %	H^r	12,02	
Содержание кислорода в рабочей массе топлива, %	O^r	0,85	
Содержание азота в рабочей массе топлива, %	N^r	0,28	
Влажность рабочей массы топлива, %	W^r	0,5	"Геологические основы поиска, разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений" Пермьяков И.Г. (стр. 12.)
Теплота сгорания низшая (рабочее состояние), МДж/кг	Q_{fi}^r	43,12	
Теплота сгорания низшая (рабочее состояние), ккал/кг		10 300	
Коэффициент избытка воздуха	α	1	

$$V^0 = 0,0889 * (85,3 + 0,375 * 3) + 0,265 * 12,02 - 0,0333 * 0,85 = 10,711273 \text{ м}^3/\text{кг}$$

0277-01-ОВОС1

Лист

290

$$V_{H_2O}^0 = 0,111 \cdot 12,02 + 0,0124 \cdot 0,5 + 0,0161 \cdot 10,711273 = 1,512871 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$V_r^0 = 1,866 \frac{83,85 + 0,375 \cdot 3}{100} + 0,79 \cdot 10,711273 + 0,8 \frac{0,28}{100} + 1,512871 = 11,56265 \text{ м}^3/\text{кг}$$

Отсюда, находим объем дымовых газов при номинальных условиях:

$$V_{cr} = 11,56265 + (1 - 1) \cdot 10,711273 - 1,512871 = 10,049779 \text{ м}^3/\text{кг}$$

Объёмный расход дымовых газов V (м³/с) определяются по формуле:

$$V = V_{cr} \cdot B \cdot \frac{273 + T}{273}$$

где B – скорость выгорания топлива со всей площади горения, кг/с;

T – температура горения (пламени), °С. $T = 1100$ °С (по справочнику Баратова А.Н. «Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения»)

$$B = m(j) \cdot S$$

где $m(j)$ – скорость выгорания нефтепродукта, кг/м²с. $m(j) = 0,03$ кг/м²сек;

S – площадь зеркала горения нефтепродукта, м², $S = 83,7$ м²

$$B = 0,03 \cdot 83,7 = 2,511 \text{ кг/с}$$

$$V = 10,049779 \cdot 2,511 \cdot \frac{273 + 1100}{273} = 126,91 \text{ м}^3/\text{с}$$

Эффективный диаметр пролития рассчитан выше и составляет 10,33 м.

Высота источника (пламени) рассчитывалась согласно «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утв. Приказом Министерства РФ по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий от 01.07.2009 №404) по формуле:

$$H = 42 \cdot d \left[\frac{m'}{p_a \cdot \sqrt{g \cdot d}} \right]^{0,61}$$

где: m' - удельная массовая скорость выгорания нефти, кг/м²с. $m'=m_i = 0,03$ кг/м²с;

p_a - плотность окружающего воздуха, кг/м³. Плотность воздуха принята для абсолютно максимальной температуре воздуха, принятой в расчет плюс 39,7°С. $p_a = 1,127$ кг/м³.

g – ускорение свободного падения, $g=9,81$ м/с²;

$$H = 42 \cdot 10,33 \left[\frac{0,03}{1,127 \cdot \sqrt{9,81 \cdot 91,2}} \right]^{0,61} = 11,59 \text{ м}$$

Для оценки воздействия возможной аварийной ситуации на атмосферный воздух в период эксплуатации, был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при аварии при полной разгерметизации выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3 с горением нефти. Расчет проведен в программе «УПРЗА-Эколог». Результаты проведенного расчета сведены в таблицу 4.11.12. Карты рассеивания представлены в Разделе 0277-01-ОВОС2.1, Приложение Т. Отчет по проведенному расчету представлен в Разделе 0277-01-ОВОС2.1 Приложении Ш.

0277-01-ОВОС1

Лист

291

Таблица 4.11.12 – Результаты расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы по Варианту № 8. (Вероятная аварийная ситуация по сценарию «Б»)

Код	Загрязняющее вещество	ПДКм.р	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК						
				на границе установленной СЗЗ	на границе ближайших населенных пунктов					
					с. Новое Усмано	с. Бакаево	с. Красный Яр	с. Берёзовая Поляна	Ерилкино	с. Староборискино
1	2	3	4	5	6					7
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	3	1,02 (РТ-16)	0,31	0,21	0,27	0,46	0,83	0,33
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	3	0,1 (РТ-16)	0,04	0,04	0,04	0,06	0,09	0,05
328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	3	37,67 (РТ-16)	4,12	4,49	6,92	14,77	30,03	9,58
330	Сера диоксид	0,5	3	1,85 (РТ-16)	0,22	0,23	0,34	0,73	1,48	0,47
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	4,34 (РТ-16)	0,68	0,68	0,9	1,82	3,53	1,23
410	Метан			0,000149 (РТ-7)	0,000427	0,00002	0,00000736	0,00000311	0,00000151	0,00000153
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 – C5H12	200	4	0,003 (РТ-7)	0,01	0,000368	0,000234	0,000323	0,000238	0,000157
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 – C10H22	50	3	0,00957 (РТ-7)	0,02	0,00452	0,00437	0,0045	0,00436	0,00415
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	2	0,66 (РТ-16)	0,07	0,08	0,12	0,26	0,53	0,17
1555	Этановая кислота (Метакарбоновая кислота)	0,2	3	2,49 (РТ-16)	0,26	0,29	0,45	0,97	1,98	0,63
6035	Сероводород, формальдегид	1		4,88 (РТ-16)	0,62	0,64	0,9	1,96	3,93	1,27
6043	Серы диоксид, сероводород	1		6,19 (РТ-16)	0,9	0,91	1,25	2,55	5,00	1,71
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,6		1,73 (РТ-16)	0,2	0,2	0,31	0,67	1,37	0,44

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ при вероятной аварийной ситуации, связанной с горением нефти при разгерметизации выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3, концентрации загрязняющих веществ на границе установленных санитарно-защитных зон промысловых объектов и границах населенных пунктов превышают ПДКм.р загрязняющих веществ: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (код 0301), Углерод (Пигмент черный) (код 0328), Сера диоксид (код 330), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (код 0333), Этановая кислота (Метакарбоновая кислота) (1555), а также по группам комбинированного эффекта воздействия: (код 6035) Сероводород, формальдегид, Серы диоксид, сероводород (6043), Азота диоксид, серы диоксид (6204).

0277-01-ОВОС1

Лист

292

Аварийное горение нефти при порыве нефтепровода кратковременно – 0,82 ч. Выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу во время аварийной ситуации не нормируются, но включаются в форму ежегодного Федерального государственного наблюдения №2-тп (воздух).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									293
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

До начала производства работ на объекте, в том числе и подготовительных, Подрядчик (строительная организация) обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение работ. Все работы (подготовительные, основные монтажные) выполнять при наличии наряда-допуска на производство работ под руководством лица ответственного за безопасное производство работ в охранной зоне, назначенного из числа ИТР подрядной организации.

Подрядная организация до проведения работ оформляет в природоохранных органах все разрешения, согласования и лицензии, необходимые для производства работ по данному объекту, несет ответственность за накопление, обезвреживание и утилизацию отходов. До начала производства работ подрядная организация издаёт приказ "О назначении лиц, ответственных за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности".

Ответственность за обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при производстве работ возлагается на руководителя работ подрядной организации.

Руководитель работ обязан организовать проведение инструктажа по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; лично проводить оперативный контроль за состоянием охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности в местах проведения работ.

При обнаружении в ходе земляных работ фрагментов древних зданий и сооружений, археологических древностей и других предметов, которые могут представлять исторический или научный интерес, работы следует приостановить и вызвать на место представителей НПЦ по охране памятников истории и культуры, управления культуры органов администрации.

Ответственность за соблюдение установленных мероприятий по охране окружающей среды на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с законодательством (ст.75. ФЗ-№7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»).

5.1 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по нормативам допустимых выбросов

Для определения собственного влияния проектируемого оборудования на загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации, а так же влияние строительных работ на атмосферный воздух, были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог», версия 4.6.

Анализ результатов проведенных расчетов показал, что во время строительства проектируемых объектов Байтуганского нефтяного месторождения и их эксплуатации, превышение норм ПДК на границе существующих объединенных СЗЗ проектируемых объектов и в ближайших населенных пунктах не прогнозируется ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

Суммарные нормативы выбросов загрязняющих веществ от проектируемых сооружений представлены в таблице 5.1.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов на период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 5.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				294

Таблица 5.1 – Суммарные нормативы выбросов загрязняющих веществ от проектируемых сооружений

Производство	Источник выделения вредных веществ	Наименование источников выбросов вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/сек	т/год
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Вещество 0333 Дигидросульфид					
постоянные источники					
неорганизованные источники					
Скважина № 1901	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7442	0,000002	0,000078
Скважина № 1902	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7444	0,000002	0,000078
Скважина № 1903	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7446	0,000002	0,000078
Скважина № 1900	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7448	0,000002	0,000078
Скважина № 1672	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	4750	0,000002	0,000078
Скважина № 1611	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7452	0,000002	0,000078
Скважина № 559н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7454	0,000002	0,000078
Скважина № 1904	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7456	0,000002	0,000078
Скважина № 1905	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7458	0,000002	0,000078
Скважина № 1906	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7460	0,000002	0,000078
Скважина № 1907	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7462	0,000002	0,000078
Скважина № 1224	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7464	0,000002	0,000078
Скважина № 1065	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7466	0,000002	0,000078
Скважина № 1035н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7468	0,000002	0,000078

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

0277-01-OBOC1

Лист

295

Скважина № 1667	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7470	0,000002	0,000078
Скважина № 513	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7472	0,000002	0,000078
Узлы подключения АДПМ	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7474	0,000007	0,000232
Итого по неорганизованным источникам:				0,000047	0,001478
Итого по постоянным выбросам:				0,000047	0,001478
залповые выбросы					
организованные источники					
неорганизованные источники					
Скважина № 1901	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7443	0,001225	0,000593
Скважина № 1901	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7443	0,000114	0,001975
Скважина № 1902	ремонт арматуры скважин	фонтанная арматура	7445	0,001225	0,000593
Скважина № 1902	монтаж и демонтаж КИП скважин	фонтанная арматура	7445	0,000114	0,001975
Скважина № 1903	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7447	0,001225	0,000593
Скважина № 1903	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7447	0,000114	0,001975
Скважина № 1900	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7449	0,001225	0,000593
Скважина № 1900	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7449	0,000114	0,001975
Скважина № 1672	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7451	0,001225	0,000593
Скважина № 1672	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7451	0,000114	0,001975
Скважина № 1611	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7453	0,001225	0,000593
Скважина № 1611	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7453	0,000114	0,001975
Скважина № 559н	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7455	0,001225	0,000593
Скважина № 559н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7455	0,000114	0,001975
Скважина № 1904	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7457	0,001225	0,000593
Скважина № 1904	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7457	0,000114	0,001975

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

						0277-01-ОВОС1	Лист
							296
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Скважина № 1905	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7459	0,001225	0,000593
Скважина № 1905	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7459	0,000114	0,001975
Скважина № 1906	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7461	0,001225	0,000593
Скважина № 1906	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7461	0,000114	0,001975
Скважина № 1907	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7463	0,001225	0,000593
Скважина № 1907	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7463	0,000114	0,001975
Скважина № 1224	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7465	0,001225	0,000593
Скважина № 1224	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7465	0,000114	0,001975
Скважина № 1065	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7467	0,001225	0,000593
Скважина № 1065	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7467	0,000114	0,001975
Скважина № 1035н	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7469	0,001225	0,000593
Скважина № 1035н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7469	0,000114	0,001975
Скважина № 1667	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7471	0,001225	0,000593
Скважина №1667	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7471	0,000114	0,001975
Скважина № 513	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7473	0,001225	0,000593
Скважина № 513	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7473	0,000114	0,001975
Итого по неорганизованным выбросам:				0,021422	0,041083
Итого по залповым выбросам:				0,021422	0,041083
ИТОГО:				0,021469	0,042561

Вещество 0410 Метан**постоянные источники****неорганизованные источники**

Скважина № 1901	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7442	0,000019	0,000606
Скважина № 1902	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7444	0,000019	0,000606
Скважина № 1903	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7446	0,000019	0,000606

0277-01-ОВОС1

Лист

297

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Скважина № 1900	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7448	0,000019	0,000606
Скважина № 1672	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	4750	0,000019	0,000606
Скважина № 1611	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7452	0,000019	0,000606
Скважина № 559н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7454	0,000019	0,000606
Скважина № 1904	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7456	0,000019	0,000606
Скважина № 1905	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7458	0,000019	0,000606
Скважина № 1906	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7460	0,000019	0,000606
Скважина № 1907	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7462	0,000019	0,000606
Скважина № 1224	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7464	0,000019	0,000606
Скважина № 1065	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7466	0,000019	0,000606
Скважина № 1035н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7468	0,000019	0,000606
Скважина № 1667	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7470	0,000019	0,000606
Скважина № 513	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7472	0,000019	0,000606
Узлы подключения АДПМ	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7474	0,000057	0,001805
Итого по неорганизованным источникам:				0,000365	0,011500
Итого по постоянным выбросам:				0,000365	0,011500
залповые выбросы					
неорганизованные источники					
Скважина № 1901	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7443	0,009530	0,000005
Скважина № 1901	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7443	0,000888	0,000002
Скважина № 1902	ремонт арматуры скважин	фонтанная арматура	7445	0,009530	0,000005
Скважина № 1902	монтаж и демонтаж КИП скважин	фонтанная арматура	7445	0,000888	0,000002

0277-01-ОВОС1

Лист

298

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Скважина № 1035н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7469	0,000888	0,000002
Скважина № 1667	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7471	0,009530	0,000005
Скважина №1667	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7471	0,000888	0,000002
Скважина № 513	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7473	0,009530	0,000005
Скважина № 513	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7473	0,000888	0,000002
Итого по неорганизованным источникам:				0,166682	0,000108
Итого по залповым выбросам:				0,166682	0,000108
ИТОГО:				0,167047	0,011607

Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

постоянные источники

неорганизованные источники

Скважина № 1901	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7442	0,000071	0,002232
Скважина № 1902	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7444	0,000071	0,002232
Скважина № 1903	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7446	0,000071	0,002232
Скважина № 1900	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7448	0,000071	0,002232
Скважина № 1672	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	4750	0,000071	0,002232
Скважина № 1611	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7452	0,000071	0,002232
Скважина № 559н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7454	0,000071	0,002232
Скважина № 1904	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7456	0,000071	0,002232
Скважина № 1905	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7458	0,000071	0,002232
Скважина № 1906	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7460	0,000071	0,002232
Скважина № 1907	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7462	0,000071	0,002232
Скважина № 1224	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7464	0,000071	0,002232

0277-01-ОВОС1

Лист

300

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Скважина № 1065	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7466	0,000071	0,002232
Скважина № 1035н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7468	0,000071	0,002232
Скважина № 1667	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7470	0,000071	0,002232
Скважина № 513	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7472	0,000071	0,002232
Узлы подключения АДПМ	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7474	0,000211	0,006647
Итого по неорганизованным источникам:				0,001343	0,042352
Итого по постоянным выбросам:				0,001343	0,042352
залповые выбросы					
неорганизованные источники					
Скважина № 1901	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7443	0,035097	0,000019
Скважина № 1901	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7443	0,003270	0,000006
Скважина № 1902	ремонт арматуры скважин	фонтанная арматура	7445	0,035097	0,000019
Скважина № 1902	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7445	0,003270	0,000006
Скважина № 1903	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7447	0,035097	0,000019
Скважина № 1903	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7447	0,003270	0,000006
Скважина № 1900	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7449	0,035097	0,000019
Скважина № 1900	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7449	0,003270	0,000006
Скважина № 1672	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7451	0,035097	0,000019
Скважина № 1672	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7451	0,003270	0,000006
Скважина № 1611	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7453	0,035097	0,000019
Скважина № 1611	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7453	0,003270	0,000006
Скважина № 559н	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7455	0,035097	0,000019
Скважина № 559н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7455	0,003270	0,000006

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.			

0277-01-ОВОС1

Лист

301

Скважина № 1904	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7457	0,035097	0,000019
Скважина № 1904	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7457	0,003270	0,000006
Скважина № 1905	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7459	0,035097	0,000019
Скважина № 1905	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7459	0,003270	0,000006
Скважина № 1906	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7461	0,035097	0,000019
Скважина № 1906	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7461	0,003270	0,000006
Скважина № 1907	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7463	0,035097	0,000019
Скважина № 1907	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7463	0,003270	0,000006
Скважина № 1224	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7465	0,035097	0,000019
Скважина № 1224	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7465	0,003270	0,000006
Скважина № 1065	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7467	0,035097	0,000019
Скважина № 1065	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7467	0,003270	0,000006
Скважина № 1035н	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7469	0,035097	0,000019
Скважина № 1035н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7469	0,003270	0,000006
Скважина № 1667	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7471	0,035097	0,000019
Скважина №1667	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7471	0,003270	0,000006
Скважина № 513	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7473	0,035097	0,000019
Скважина № 513	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7473	0,003270	0,000006
Итого по неорганизованным источникам:				0,613871	0,000397
Итого по залповым выбросам:				0,613871	0,000397
ИТОГО:				0,615214	0,042749
Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					
постоянные источники					
неорганизованные источники					
Скважина № 1901	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7442	0,000005	0,000151

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0277-01-ОВОС1

302

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Скважина № 1902	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7444	0,000005	0,000151
Скважина № 1903	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7446	0,000005	0,000151
Скважина № 1900	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7448	0,000005	0,000151
Скважина № 1672	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	4750	0,000005	0,000151
Скважина № 1611	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7452	0,000005	0,000151
Скважина № 559н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7454	0,000005	0,000151
Скважина № 1904	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7456	0,000005	0,000151
Скважина № 1905	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7458	0,000005	0,000151
Скважина № 1906	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7460	0,000005	0,000151
Скважина № 1907	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7462	0,000005	0,000151
Скважина № 1224	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7464	0,000005	0,000151
Скважина № 1065	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7466	0,000005	0,000151
Скважина № 1035н	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7468	0,000005	0,000151
Скважина № 1667	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7470	0,000005	0,000151
Скважина № 513	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7472	0,000005	0,000151
Узлы подключения АДПМ	площадка технологического оборудования	неорганизованный выброс	7474	0,000014	0,000449
Итого по неорганизованным источникам:				0,000091	0,002859
Итого по постоянным выбросам:				0,000091	0,002859
залповые выбросы					
неорганизованные источники					
Скважина № 1901	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7443	0,002370	0,000001
Скважина № 1901	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7443	0,000221	3,9739E-07

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0277-01-ОВОС1

Лист

303

Скважина № 1902	ремонт арматуры скважин	фонтанная арматура	7445	0,002370	0,000001
Скважина № 1902	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7445	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1903	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7447	0,002370	0,000001
Скважина № 1903	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7447	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1900	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7449	0,002370	0,000001
Скважина № 1900	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7449	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1672	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7451	0,002370	0,000001
Скважина № 1672	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7451	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1611	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7453	0,002370	0,000001
Скважина № 1611	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7453	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 559н	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7455	0,002370	0,000001
Скважина № 559н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7455	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1904	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7457	0,002370	0,000001
Скважина № 1904	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7457	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1905	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7459	0,002370	0,000001
Скважина № 1905	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7459	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1906	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7461	0,002370	0,000001
Скважина № 1906	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7461	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1907	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7463	0,002370	0,000001
Скважина № 1907	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7463	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1224	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7465	0,002370	0,000001
Скважина № 1224	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7465	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1065	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7467	0,002370	0,000001

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

						0277-01-ОВОС1				Лист
										304
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

Скважина № 1065	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7467	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1035н	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7469	0,002370	0,000001
Скважина № 1035н	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7469	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 1667	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7471	0,002370	0,000001
Скважина №1667	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7471	0,000221	3,9739E-07
Скважина № 513	ремонт арматуры	фонтанная арматура	7473	0,002370	0,000001
Скважина № 513	монтаж и демонтаж КИП	фонтанная арматура	7473	0,000221	3,9739E-07
Итого по неорганизованным источникам:				0,041446	0,000027
Итого по залповым выбросам:				0,041446	0,000027
ИТОГО:				0,041537	0,002886
ВСЕГО:				0,845266	0,099804

Таблица 5.2 - Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов на период строительства проектируемых объектов

Производство	Источник выделения вредных веществ	Предложения по нормативам выбросов			
		ПДВ		ВСВ	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	3	4	5	6	7
123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)					
Строительство объектов	сварочные работы	0,014344	0,018545		
Итого:		0,014344	0,018545		
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)					
Строительство объектов	сварочные работы	0,000211	0,000491		
Итого:		0,000211	0,000491		
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,027467	0,125491		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,033693	0,054159		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,086062	0,158515		
	автотранспорт и строительная техника	0,135222	2,054865		
	сварочные работы	0,014244	0,016241		
Итого:		0,296688	2,409271		
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,004463	0,020392		

0277-01-ОВОС1

Лист

305

	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,005475	0,008801		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,013985	0,025759		
	автотранспорт и строительная техника	0,021974	0,333916		
	сварочные работы	0,002315	0,002639		
Итого:		0,048212	0,391507		
0330 Серы диоксид					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,009167	0,041040		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,011244	0,017712		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,028722	0,051840		
	автотранспорт и строительная техника	0,016899	0,234565		
Итого:		0,066032	0,345157		
328 Углерод (Пигмент черный)					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,001667	0,007817		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,002044	0,003374		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,005222	0,009874		
	автотранспорт и строительная техника	0,028058	0,368469		
Итого:		0,036992	0,389534		
0333 Дигидросульфид					
Строительство объектов	Автотопливазаправщик	0,00E+00	1,00E-07		
Итого:		0,00E+00	1,00E-07		
0337 Оксид углерода					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,030000	0,136800		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,036800	0,059040		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,094000	0,172800		
	автотранспорт и строительная техника	0,239887	1,970312		
	сварочные работы	0,017611	0,028516		
Итого:		0,418298	2,367468		
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					
Строительство объектов	сварочные работы	0,000022	0,000536		
Итого:		0,000022	0,000536		
0344 Фториды неорганические плохо растворимые					
Строительство объектов	сварочные работы	0,000039	0,000942		
Итого:		0,000039	0,000942		
0703 Бенз/а/пирен					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	3,10E-08	1,43E-07		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	3,80E-08	6,20E-08		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	9,70E-08	1,81E-07		
Итого:		1,66E-07	3,86E-07		
1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					
Строительство объектов	лакокрасочные работы	0,028965	0,017611		
Итого:		0,028965	0,017611		
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

0277-01-ОВОС1

Лист

306

Строительство объектов	лакокрасочные работы	0,027241	0,016563		
Итого:		0,027241	0,016563		
0621 Метилбензол (Фенилметан)					
Строительство объектов	лакокрасочные работы	0,001641	0,000998		
Итого:		0,001641	0,000998		
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,000357	0,001563		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,000438	0,000675		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,001119	0,001975		
Итого:		0,001914	0,004213		
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					
Строительство объектов	автотранспорт и строительная техника	0,001033	0,001520		
Итого:		0,001033	0,001520		
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
Строительство объектов	передвижная электростанция ЭД-30-Т400-2ВН	0,008571	0,039086		
	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,010514	0,016869		
	передвижной компрессор ЗИФ-55	0,026857	0,049371		
	автотранспорт и строительная техника	0,042308	0,545783		
Итого:		0,088251	0,651109		
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
Строительство объектов	Автотопливозаправщик	0,000002	0,000026		
Итого:		0,000002	0,000026		
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					
Строительство объектов	сварочные работы	0,000017	0,000400		
	пересыпка стройматериалов	0,001082	0,000823		
	пыление во время рытья/закапывания траншей	0,024500	0,080940		
Итого:		0,025598	0,082164		
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
Строительство объектов	лакокрасочные работы	0,062500	0,028889		
Итого:		0,062500	0,028889		
2752 Уайт-спирит					
Строительство объектов	лакокрасочные объекты	0,021875	0,016590		
Итого:		0,021875	0,016590		
2902 Взвешенные вещества					
Строительство объектов	лакокрасочные работы	0,030556	0,028605		
Итого:		0,030556	0,028605		
ИТОГО:		1,170414	6,771739		

Уровень загрязнения атмосферы характеризуется объемом, скоростью выброса, температурой, концентрацией загрязняющих веществ.

В период строительно-монтажных работ виды воздействия на окружающую среду являются планируемыми, контролируруемыми, и их характер, интенсивность, продолжительность определяется ПОС.

С целью сокращения вредных выбросов в атмосферу при строительстве объектов необходимо:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности

0277-01-ОВОС1

Лист

307

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;

- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 -15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ
- укрытие сыпучих грузов во избежание сдувания и потерь при транспортировке;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведённых для этой цели местах при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами (снижение испарения топлива);
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва на работе. Стоянка в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- производство работ строго в границах строительных площадок;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок.

До начала производства строительных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении предусмотренных проектом работ. Подробные инструкции и развернутый перечень мероприятий по охране окружающей среды должны быть разработаны генподрядчиком применительно к местным условиям и согласованы со всеми заинтересованными организациями.

Сокращение вредных выбросов в окружающую среду **в период эксплуатации** и уменьшение вредного воздействия проектируемых объектов достигается комплексом мероприятий и технологических решений, снижающих вероятность возникновения аварийных ситуаций:

- все скважины имеют контроль по повышению и понижению давления на устье с передачей данных на операторные, которые находятся на ДНС-1 или ДНС-2;
- материальное исполнение трубопроводов, фасонных частей к трубопроводам (отводы, переходы, тройники, заглушки), запорная арматура выбрано в соответствии с действующей НТД, в зависимости от рабочих параметров и климатических условий эксплуатации: трубы стальные бесшовные горячедеформированные нефтегазопроводные повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости из стали 20С по ТУ 14-161-148-94;
- соединение труб между собой в полевых условиях производится встык при помощи электродуговой сварки. Производство сварки и контроль сварных стыков для проектируемых выкидных трубопроводов, нефтегазосборных трубопроводов и напорного нефтепровода осуществляется в соответствии с требованиями СП 284.1325800.2016;
- предусмотрена защита трубопроводов от коррозии. Для защиты от почвенной коррозии при проектировании трубопроводов системы сбора, применяются стальные трубопроводы с наружным трехслойным покрытием на основе экструдированного полиэтилена по ТУ 1394-007-26704661-2012 и ТУ 1390-005-11928001-2009 (или аналогом) и внутренним двухслойным антикоррозионным покрытием на основе эпоксидных жидких безрастворимых эпоксидных материалов по ТУ 1390-010-64834369-2014 на основе эпоксидных порошковых материалов (или аналогом). Сварные стыки трубопроводов изолированы термоусаживающимися манжетами «Терма - СТМП» по ТУ 2245-031-82119587-2009;
- запорно-регулирующие арматуры проектируемых трубопроводов выбраны из учета максимального рабочего давления 4,0МПа – для выкидных, нефтегазосборных и напорных трубопроводов, 16,0МПа – для высоконапорных водоводов системы ППД. Герметичность затвора по ГОСТ 9544-201 класс «А». Срок службы запорной арматуры не менее 15 лет;
- контроль за ведением технологического процесса и применение автоматизированной системы управления технологическим процессом, предупреждающей возникновение аварийных ситуаций и обеспечивающей минимизацию ошибочных действий персонала;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			308

- установка сигнализаторов дозрывных концентраций углеводородных газов и паров на наружных площадках, с целью обнаружения утечек продукта и предотвращения дальнейшего развития аварии;
- Надземные участки технологических трубопроводов и арматура подлежат теплоизоляции. Конструкция теплоизоляции трубопроводов:
 - полуцилиндры минераловатные толщиной не менее 40 мм по ГОСТ 23208-2003 для трубопроводов диаметром 200 мм и менее;
 - пароизоляция - 2 слоя полиэтиленовой пленки толщиной 0,3 мм по ГОСТ 10354-82*;
 - покровный слой - столь тонколистовая с полимерным покрытием толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19904-90.

В соответствии с методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (РД 52.04.52-85), мероприятия по сокращению выбросов в атмосферу в периоды НМУ разрабатываются для предприятий, расположенных в населенных пунктах, где органами Госкомгидромета осуществляется прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий.

Данные мероприятия необходимы для недопущения возникновения экстремально высоких уровней загрязнения атмосферного воздуха в отдельные периоды, когда неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы и, как следствие, резкому росту приземных концентраций. Такие мероприятия разрабатываются для источников, выбросы от которых являются значимыми с точки зрения загрязнения атмосферы в жилой зоне, и предусматривают кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ от указанных источников.

Мероприятия предполагают работу по 1, 2 и 3 режиму (НМУ) мероприятия при 1 режиме (Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента, при 2 режиме (Отладка оборудования, поэтапное снижение производительности оборудования и насосов на 20%), при 3 режиме (Отладка оборудования, поэтапное снижение производительности оборудования и насосов на 40%).

Для объектов негативного воздействия Байтуганского месторождения разработаны мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий. План мероприятий НМУ согласован в Министерстве лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, мероприятия предполагают работу по 1, 2 и 3 режиму.

При неблагоприятных метеорологических условиях НМУ в период строительства, для 1 режима целесообразно провести мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить движение транспорта во времени.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива. При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ

Мероприятия по защите от шума и вибрации

Мероприятия по защите от акустического воздействия в период строительства вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- при эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:
- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

- применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д);
- дистанционное управление;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.

5.2 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы

Для снижения воздействия на поверхность земель в период СМР проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- оснащение строительной бригады инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- запрещается слив отработанных ГСМ и размещение отходов в непредусмотренных местах;
- строительные материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества;
- запрещено размещение отвалов грунта за границами отвода земель;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

Проектом предусмотрено выполнение рекультивации на площади нарушенных земель. Работы по рекультивации необходимо провести в теплый период года после полного схода снежного покрова.

Проектные решения по рекультивации нарушенных земель приведены согласно разделам 0277-01-ООСЗ «Проект рекультивации земель. Самарская область. Клявлинский район», 0277-01-ООС4 «Проект рекультивации земель. Оренбургская область. Северный район».

Рекультивация нарушенных земель предусмотрена в два этапа, выполняемых последовательно: технический, биологический.

Целью технической рекультивации является приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова и для последующего проведения биологического этапа рекультивации.

Сроки проведения технической рекультивации принимаются с учетом производства работ, в соответствии с графиком строительства объектов.

По трассам линейных сооружений выполняются следующие работы:

- засыпка траншей, послойная трамбовка и выравнивание рытин и ям, возникших в результате проведения строительных работ (обратная засыпка производится бульдозером с перемещением грунта до 15 м; в процессе обратной засыпки траншей производится уплотнение минерального грунта многократными проходами гусеничного трактора по всей длине трассы);
- уборка строительного мусора;
- перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах зоны рекультивации с созданием ровной поверхности;
- удаление всех временных устройств и сооружений;
- грубая планировка поверхности плодородного слоя почвы бульдозером на всю ширину полосы отвода с приведением её в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве. Во всех случаях при производстве работ не допускается перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

Более подробная технология работ с разработкой технологических карт производится генподрядной строительной организацией в составе проекта производства работ.

Площадь земель технической рекультивации **317 588** кв.м, из них в пределах:

Клявлинского района Самарской области – 63 694 кв.м.;

Северного района Оренбургской области – 253 894 кв.м.

Биологическая рекультивация выполняется после полного завершения технического этапа рекультивации.

Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 3 года (минимальный срок для восстановления плодородного слоя почвы).

Мелиоративные работы выполняются бульдозером ДТ–133, с применением прицепного сельскохозяйственного инвентаря (плуг, борона и другие).

Срок выполнения работ: вспашка, боронование, культивирование, внесения органических и минеральных удобрений осуществляется в течении 3 месяцев, наиболее благоприятный для проведения данного вида работ, на протяжении трех лет.

Направление биологической рекультивации нарушенных земель выбрано с учетом разрешенного вида использования земельных участков:

- рекультивация земель сельскохозяйственного назначения осуществляется по сельскохозяйственному направлению;

- рекультивация земель лесохозяйственного назначения по природоохранному направлению.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 «Общие требования к рекультивации земель» при строительстве магистральных трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задержании поверхности посевом трав. Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию не допускается. Для восстановления нарушенных земель после окончания строительных работ, настоящим проектом выбрано природоохранное направление рекультивации (ГОСТ 17.5.1.02), то есть приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия.

Площадь земель биологической рекультивации **113 466** кв.м, из них в пределах:

Калявлинского района Самарской области – 40 842 кв.м.;

Северного района Оренбургской области – 72 624 кв.м.

В перечень работ по биологической рекультивации входят:

- предпосевное и послепосевное прикатывание почвы;
- обработка почвы: вспашка, боронование, культивирование;
- внесение удобрений на рекультивируемые земли;
- посев семян растений обеспечивающих восстановление плодородия почв, и уход за посевами.

Технология работ по биологической рекультивации нарушенных земель на территории Самарской области принята согласно «Методическим рекомендациям по расчету убытков сельскохозяйственного производства и упущенной выгоды для собственников земельных участков, землепользователей и арендаторов при временном занятии земельных участков для несельскохозяйственных нужд на землях сельскохозяйственного назначения Самарской области» (Министерство сельского хозяйства и природопользования Самарской области, 2013 г.).

Технология проведения работ по биологической рекультивации нарушенных земель на территории Оренбургской области согласована Министерством сельского хозяйства Оренбургской области на весь срок выполнения биологической рекультивации (3 года) (см. Приложение Л1 Раздела ОВОС2.2).

В 1-й год – проводится вспашка, предпосевная культивация, прикатывание почвы до и после посева, погрузка, внесение удобрений, осев многолетних трав.

Во 2-й год – подкормка посевов многолетних трав минеральными удобрениями;

В 3-й год - подкормка посевов многолетних трав минеральными удобрениями, дискованные,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				311

культивация.

Мелиоративные работы выполняются бульдозером ДТ–133, с применением прицепного сельскохозяйственного инвентаря (плуг, борона, сеялка). Срок выполнения работ в течении года – 3 месяцев, в наиболее благоприятный для данного вида работ.

Затраты на биологическую рекультивацию земель включают в себя расходы на восстановление плодородия рекультивируемых земель, передаваемых в сельскохозяйственное использование (стоимость семян, удобрений, внесение удобрений и другое).

Травосмесь, рекомендуемая для посадки на территории Самарской области, и ее стоимость определены в «Методических рекомендациях по расчету убытков ...Самарской области»:

- житняк – 5 кг/га;
- пырей – 4,5 кг/га;
- донник – 4 кг/га.

Травосмесь, рекомендуемая для посадки на территории Оренбургской области, и ее стоимость согласованы Министерством сельского хозяйства Оренбургской области (см. Приложение Л1 Раздела ОВОС2.2):

- люцерна синегибридная – 8 кг/га;
- житняк ширококолосьный – 10 кг/га;
- кострец – 10 кг/га.

Травосмеси **не требуют** применения систем орошения, поскольку подобраны с учетом климатических особенностей степной зоны.

Минеральные удобрения, рекомендуемые для внесения в почву при проведении биологической рекультивации на территории Самарской области и их стоимость определены в «Методических рекомендациях по расчету убытков ...Самарской области»:

- аммофоска – 6 ц/га;

Внесение органических удобрений в количестве 100 т/га.

Минеральные удобрения, рекомендуемые для внесения в почву при проведении биологической рекультивации на территории Оренбургской области и их стоимость согласованы Министерством сельского хозяйства Оренбургской области (см. Приложение Л1 Раздела ОВОС2.2):

- аммофос – 1 ц/га;
- селитра аммиачная – 100 кг/га.

Внесение органических удобрений – 120 т/га.

Расчет затрат на производство работ по биологической рекультивации временно изымаемых земель приведен в п. 9.3 настоящей книги.

Технико-экономические показатели рекультивации нарушенных земель представлены в таблицах 5.2.1, 5.2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				312

Таблица 5.2.1 – Техничко-экономические рекультивации показатели нарушенных земель Клявлинского района Самарской области

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Всего	Землепользователи			
				Земли в 63:21:1106003:24, 63:21:1106005:45, 63:21:1106005:63, 63:21:1106005:47, 63:21:1106005:60 ООО "БайТекс" Аренда	Земли в 63:21:1106005:5 входит в ЕЗ 63:21:0000000:105, ООО "БайТекс" Аренда	Земли в 63:21:1106005:4, входит в ЕЗ 63:21:0000000:105, ОДС, 64 собственни ка	Земли неразграниченно й государственной муниципальной собственности 63:21:1106003, 63:21:1106005, Земли Администрации Клявлинского района Самарской области
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общая площадь нарушаемых земель, в том числе:	га	6,3694	1,2141	0,0283	0,0387	5,0883
	- временный отвод	га	4,0842	0,2812	0,0283	0,0387	3,7360
	- постоянный отвод	га	2,2852	0,9329	0,0000	0,0000	1,3523
	- ранее отведенная	га	0	0	0	0	0
2	Ширина полосы отвода по линейным объектам	м	28	28	28	28	28
3	Ширина полосы срезки по линейным объектам	м	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
4	Мощность срезки ПСП	м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Проектная площадь восстанавливаемых земель, из них:	га	4,0842	0,2812	0,0283	0,0387	3,7360
	- земли сельскохозяйственного назначения	га	0,0670	0,0000	0,0283	0,0387	0,0000
	- земли промышленности	га	4,0172	0,2812	0,0000	0,0000	3,7360
6	Объемы земляных работ:						
	- срезка	м3	10063,3	3410,64	14,1	19,74	6618,87
	- складирование ПСП	м3	10063,3	3410,64	14,1	19,74	6618,87
	- нанесение ПСП	м3	10063,3	3410,64	14,1	19,74	6618,87
	- грубая планировка	м2	33544,50	11368,80	47,00	65,80	22062,90
	- чистовая планировка	м2	40842	2812	283	387	37360
7	Потребность в материалах						
	- органич. Удобрения	т	6,70	0,00	2,83	3,87	0,00
	- мин.удобрения, в.т.ч	ц	0,40	0,00	0,17	0,23	0,00
	- аммофос	ц	0,40	0,00	0,17	0,23	0,00
	- семена мног. Трав, в т.ч. 27кг/га	кг	1,81	0,00	0,76	1,04	0,00
	- донник 12 кг/га	кг	0,80	0,00	0,34	0,46	0,00
	- житняк 15 кг/га	кг	1,01	0,00	0,42	0,58	0,00
	- пырей 13,5 кг/га	кг	1,01	0,00	0,42	0,58	0,00
8	Общая стоимость работ (без НДС), в.т.ч.		267,3639	47,4476	8,8967	12,1662	198,8533
	- технический этап рекультивации	тыс. руб	248,9193	47,4476	1,1060	1,5124	198,8533
	- биологический этап рекультивации	тыс. руб	18,4446	0,0000	7,7908	10,6538	0,0000

0277-01-ОВОС1

Лист

313

Таблица 5.2.2 – Техничко-экономические рекультивации показатели нарушенных земель Северного района Оренбургской области

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Всего	Землепользователи		
				Земли в 56:28:1617028:6, 56:28:1617028:7, 56:28:1617028:12, 56:28:0000000:8, ООО "БайТекс", ИНН: 5602004322, Аренда	Земли в 56:28:1619003:25, 56:28:1619003:22, 56:28:1619004:11, 56:28:1619005:60, 56:28:1619005:59, 56:28:0000000:2481, 56:28:1619010:316, 56:28:1619010:54, 56:28:1619010:51, 56:28:1619010:104, 56:28:1619010:102, 56:28:1619010:103, 56:28:1619010:52, 56:28:0000000:2486, 56:28:1619008:42, 56:28:1619008:31, 56:28:0000000:2478, 56:28:1619009:54, 56:28:1619009:52, ООО "БайТекс", ИНН: 5602004322, Аренда	Земли неограниченной государственной муниципальной собственности 56:28:1617028, 56:28:1619003, 56:28:1619004, 56:28:1619005, 56:28:1619010, 56:28:1619008, 56:28:1619009, Земли Администрации Северного района Оренбургской области
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая площадь нарушаемых земель, в том числе:	га	25,3894	1,4186	17,7010	6,2698
	временный отвод	га	7,2624	0,6108	4,4677	2,1839
	постоянный отвод	га	18,1270	0,8078	13,2333	4,0859
	ранее отведенная	га	0	0	0	0
2	Ширина полосы отвода по линейным объектам	м	15;28	28	15	28
3	Ширина полосы срезки по линейным объектам	м	4,7	4,7	4,7	4,7
4	Мощность срезки ПСП	м	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Проектная площадь восстанавливаемых земель, из них:	га	7,2624	0,6108	4,4677	2,1839
	- земли лесного фонда	га	6,6516	0	4,4677	2,1839
	- земли промышленности	га	0,6108	0,6108	0	0
6	Объемы земляных работ:					
	- срезка	м3	76168,2	4255,8	53103	18809,4
	- складирование ПСП	м3	76168,2	4255,8	53103	18809,4
	- нанесение ПСП	м3	76168,2	4255,8	53103	18809,4
	- грубая планировка	м2	253894	14186	177010	62698
	- чистовая планировка	м2	72624	6108	44677	21839
7	Потребность в материалах					
	- мин.удобрения, в.т.ч	ц	0	0	0	0
	- аммофос 1ц/га	ц	0	0	0	0

0277-01-ОВОС1

Лист

314

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Всего	Землепользователи		
				Земли в 56:28:1617028:6, 56:28:1617028:7, 56:28:1617028:12, 56:28:0000000:8, ООО "БайТекс", ИНН: 5602004322, Аренда	Земли в 56:28:1619003:25, 56:28:1619003:22, 56:28:1619004:11, 56:28:1619005:60, 56:28:1619005:59, 56:28:0000000:2481, 56:28:1619010:316, 56:28:1619010:54, 56:28:1619010:51, 56:28:1619010:104, 56:28:1619010:102, 56:28:1619010:103, 56:28:1619010:52, 56:28:0000000:2486, 56:28:1619008:42, 56:28:1619008:31, 56:28:0000000:2478, 56:28:1619009:54, 56:28:1619009:52, ООО "БайТекс", ИНН: 5602004322, Аренда	Земли неограниченной государственной муниципальной собственности 56:28:1617028, 56:28:1619003, 56:28:1619004, 56:28:1619005, 56:28:1619010, 56:28:1619008, 56:28:1619009, Земли Администрации Северного района Оренбургской области
1	2	3	4	5	6	7
	- селитра аммиачная, 2ц/га	т	0	0	0	0
	- семена многолетних трав, в т.ч. 28кг/га	кг	203,3	17,102	125,096	61,149
	- коострец 10 кг/га	кг	58,1	4,886	35,742	17,471
	- люцерны 8 кг/га	кг	72,6	6,108	44,677	21,839
	- житняк 10 кг/га	кг	72,6	6,108	44,677	21,839
8	Общая стоимость работ (без НДС), в т.ч.	тыс. руб	1169,8121	70,3750	801,0090	298,4281
	технический этап рекультивации	тыс. руб	992,2304	55,4396	691,7639	245,0269
	биологический этап рекультивации	тыс. руб	177,5817	14,9354	109,2451	53,4012

Для предотвращения загрязнения почв нефтью и производственно-дождевыми сточными водами, предусмотрены следующие конструктивные решения (в соответствии с 0277-01-ИЛО4):

Площадка приустьевая добывающей скважины размером 1,3х2,0 м, выполнить с покрытием из монолитного бетона толщиной 100 мм по основанию из щебня – 200 мм и уплотненному грунту. Отбортовка приустьевой площадки предусмотрена из труб $\Phi 159$ свариваемых под углом 45 град. по контуру площадки. Площадка оборудуется дождеприемником, с выпуском стоков в канализационную емкость.

Площадка под ремонтный агрегат размером 4.0х12.0 м, выполнена с покрытием из дорожных плит ПДН-14 размером 3.0х1.5 м, серия 3.503.1-91, уложенных на основание из ПГС толщиной 100 мм, щебня фр.20-70, толщиной 200 мм, по уплотненному грунту. По периметру площадки устроена щебеночная отмостка шириной 600 мм.

Основание под станок-качалку – сборный железобетонный фундамент, состоящий из 2-х балок БСК СКД из плиты ПСК СКД, выполненный по ГОСТ 13580-85 и ГОСТ 13579-78, индивидуального исполнения. Фундаменты имеют подготовку из щебня фр. 20-70 толщиной 150 мм по уплотненному грунту.

Площадка канализационной емкости На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин.

Отвод производственно-дождевых стоков от устья каждой скважины предусмотрен по системе самотечных трубопроводов в проектируемые канализационные емкости объемом по 5 м³, выполненные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Каждая канализационная

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	<u>Площадка под ремонтный агрегат</u> размером 4.0х12.0 м, выполнена с покрытием из дорожных плит ПДН-14 размером 3.0х1.5 м, серия 3.503.1-91, уложенных на основание из ПГС толщиной 100 мм, щебня фр.20-70, толщиной 200 мм, по уплотненному грунту. По периметру площадки устроена щебеночная отмостка шириной 600 мм. <u>Основание под станок-качалку</u> – сборный железобетонный фундамент, состоящий из 2-х балок БСК СКД из плиты ПСК СКД, выполненный по ГОСТ 13580-85 и ГОСТ 13579-78, индивидуального исполнения. Фундаменты имеют подготовку из щебня фр. 20-70 толщиной 150 мм по уплотненному грунту. <u>Площадка канализационной емкости</u> На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин. Отвод производственно-дождевых стоков от устья каждой скважины предусмотрен по системе самотечных трубопроводов в проектируемые канализационные емкости объемом по 5 м3, выполненные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Каждая канализационная					
			0277-01-ОВОС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								315

емкость оборудована гидрозатвором высотой 0,25 м, вентиляционной трубой. Для обеспечения взрывопожаробезопасности на вентиляционном патрубке устанавливается огнепреградитель ОП 100.

Молниеотводы

Стержневые молниеотводы установлены на стойках СВ-105 заводского изготовления по серии 3.407.1-143.

СВ-105– железобетонная стойка. Фундамент выбран по серии 3.407.1-143 «Опоры железобетонные ВЛ-10 кВ».

Стойка устанавливается в выбуренный котлован Ø650 мм, глубиной 3.2 м на подготовку из щебня 200 мм и заделывается бетоном.

Площадка под КТП.

Площадка под КТП размером 3.0х3.5 м выполнена с покрытием из дорожных плит 2П30.18-10 ГОСТ 21924-84*, уложенных на основание из ПГС толщиной 300 мм и уплотненный грунт, с устройством по периметру щебеночной отмостки шириной 700 мм. КТПК заводского изготовления, с размерами рамы основания в плане 1.984х2.14 м, устанавливается на основание из ФБС 24.4.6-т на отметке +0.600.

Инженерные сети

Стойки под технологические трубопроводы предусмотрены из труб Ø89х4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах Ø300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Требования к материалам

Металлоконструкции площадок обслуживания, их ограждений, лестниц выполнены из стального проката и труб. Настил площадок обслуживания – сталь листовая просечно-вытяжная.

Материал стальных конструкций из металлопроката сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.

Материал труб сталь ВСтЗсп5 по ГОСТ 10705-80.

Металлоконструкции изготавливаются в соответствии с требованиями

ГОСТ 23118-99 «Конструкции стальные строительные» и СП53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций»

Сварку металлоконструкций выполнить по ГОСТ 5264-80*.

Электроды Э42 ГОСТ 9467-75*. После выполнения сварочных работ швы зачистить от шлака

Бетонные и железобетонные элементы изготавливать из бетона с маркой по морозостойкости не ниже F150 и водонепроницаемости W4, для буронабивных фундаментов W6.

Для армирования применена арматурная сталь – класса АIII по ГОСТ 5781-82* марки 25Г2С.

Обратную засыпку фундаментов, подземных емкостей и подсыпку под покрытие площадок выполнить местным непросадочным, непучинистым грунтом с уплотнением слоями по 200 мм с доведением плотности грунта до 16.5 кН/м³ в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения основания и фундаменты».

5.3 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отходов производства и потребления

В рамках настоящего проекта предусмотрены мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия отходов производства и потребления, образующихся в период строительства и период эксплуатации проектируемых объектов, на компоненты окружающей среды.

Период строительства

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения строительных работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), утилизации специализированным организациям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	на окружающую среду отходов производства и потребления																							
			В рамках настоящего проекта предусмотрены мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия отходов производства и потребления, образующихся в период строительства и период эксплуатации проектируемых объектов, на компоненты окружающей среды.																							
			<u>Период строительства</u> Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения строительных работ на окружающую среду обусловлено: • количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов); • условиями сбора и накопления отходов на участке проведения работ; • условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), утилизации специализированным организациям.																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата																					
								316																		

Природопользователь, в данном случае на период проведения работ – Подрядная строительная организация, в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления. Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за сбор, временное накопление, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

В рамках настоящего проекта снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления образующихся в период строительства, осуществляется за счет:

1. Снижение объема образования отходов производства и потребления. В настоящем проекте для строительства нефтепроводов и водоводов предусмотрены трубопроводы, с двухслойной наружной изоляцией заводского изготовления "весьма усиленного" типа на основе экструдированного полиэтилена по ТУ 1390-005-11928001-09. Данное решение исключает проведение работ по изоляции «тела» трубопровода с использованием материалов в виде изоляционных полиметных лент, а следовательно, снижению образования отхода пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (код по ФККО 4 34 110 02 29 5). Изоляции подлежат только сварные стыки трубопроводов;

2. Вторичное использование отходов, образующихся в период строительства. В процессе ведения строительных работ образуются практически неопасные отходы (V класс опасности): отходы строительного щебня незагрязненные (код по ФККО 8 1 9 1 00 0 3 21 5), отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные (код по ФККО 8 21 511 11 40 5), отходы песка незагрязненные (код по ФККО 8 19 100 01 49 5), лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код по ФККО 8 22 201 01 21 5). Настоящим проектом рекомендуется вторичное использование данных отходов для устройства площадок скважин, отсыпки слоя под бетонные основания площадок камер приема/запуска очистных устройств, площадки водозаборной скважины. Предварительно, в соответствии с требованиями ст. 14 ФЗ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 14.07.2022 г.) «Об отходах производства и потребления» необходимо подтвердить соответствующий класс опасности согласно Приказу Минприроды России от 08.12.2020 № 1027;

3. Безопасное накопление отходов производства и потребления на площадке временного строительного городка, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ и требованиями экологической и пожарной безопасности, оборудованной: гидроизоляционным покрытием (бетонное основание), накопительными промаркированными (в соответствии с видом и классом опасности отхода) емкостями (контейнерами), противопожарным оборудованием.

Площадка накопления отходов имеет твердое покрытие, ограждена, защищена от солнечных лучей, атмосферных осадков, укомплектована противопожарным инвентарем.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики, настоящим проектом предусмотрено накопление отходов:

- в герметичных металлических контейнерах с крышкой ($V=0,7 \text{ м}^3$);
- на открытой водонепроницаемой площадке с навесом.

Рекомендуется приёмные контейнеры маркировать в зависимости класса опасности отхода и подрядной организации, выполняющей сбор отходов согласно заключенным договорам, с указанием вида отхода собираемого в контейнер.

4. Привлечение лицензированных предприятий для обезвреживания, утилизации и размещения отходов. Транспортировка, размещение, утилизация и обезвреживание отходов, образующихся в период демонтажных работ и период строительства проектируемых объектов осуществляется в соответствии с договорами, заключенным с организациями, имеющими лицензии на обращение с отходами I-IV классов опасности. Учитывая объем образования отходов производства и потребления в период строительства, максимальная периодичность вывоза отходов составляет 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				317

раз в 3 дня. Накопление отходов осуществляется на территории строительного городка не более 11 месяцев.

5. Предупреждение рассеивания отходов и их потерь в процессе перегрузки, транспортировки и промежуточного складирования. Площадка для накопления отходов имеет подъездные пути, удобные для маневрирования транспорта и проведения погрузочно-разгрузочных работ. В договорах с подрядными организациями, осуществляющими транспортировку отходов, оговорены все условия передачи отхода.

Порядок транспортировки отходов

Транспортировка отходов производится транспортом подрядной организации. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортированием и разгрузкой отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Условия транспортировки отходов определяются классом опасности (токсичности) отходов, агрегатным состоянием, способом упаковки.

Транспортировка твердых отходов III класса опасности разрешается в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках в специальных транспортных средствах.

Транспортировка твердых отходов производства IV, V классов опасности разрешается без упаковки в специальных транспортных средствах, предназначенных для этих целей.

Транспортирование мелкодисперсных, сыпучих, летучих отходов в открытом виде (навалом) на открытых транспортных средствах без тары или применения средств пылеподавления не допускается.

Ответственность за безопасность загрузки, транспортирование и разгрузки отходов лежит на подрядных организациях, осуществляющих вывоз отходов с территории строительного городка в соответствии с договором.

6. Применения технологий минимизации и снижения опасности образующихся отходов. В процессе строительства образуются отходы III класса опасности (опасные отходы). В соответствии с требованиями ст. 14 ФЗ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 14.07.2022 г.) на отходы составляется паспорт согласно требованиям Приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1026.

При безаварийном режиме ведения СМР, в результате гидроизоляционных работ образуются отходы битума нефтяного строительного в количестве 0,204 т за весь период строительства. Для сбора данного отхода предусмотрен герметичный металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке. По мере накопления, вывоз отхода битума нефтяного строительного осуществляется подрядной организацией ООО "Современные Экологические Технологии" (ООО «СовЭкоТех»), согласно договору № 19112 от 20.03.2020 года (см. Приложение Д1 Раздел ОВОС2.2).

Согласно лицензии № 63-00175 от 10.09.2013 г (см. Приложение Д1 Раздел ОВОС2.2), ООО «СовЭкоТех» осуществляет обезвреживание отходов III и IV классов опасности. Технологическая площадка обезвреживания отходов ($S=200 \text{ м}^2$) находится по адресу: Самарская область, г. Кинель, пос. Алексеевка, промзона, юго-западная часть. Деятельность по обезвреживанию отходов соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3684-21, о чем свидетельствует санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.001540.12.12 от 19.12.2012 г. (см. Приложение Д1 Раздел ОВОС2.2).

В случае возникновения аварийной ситуации (при разливе ГСМ), образуются отходы III класса опасности: песок и грунт, загрязнённые нефтепродуктами, с содержанием нефтепродуктов 15% и более, общим объемом 0,239 м³. Образующиеся отходы складываются в металлический контейнер с крышкой ($V=0,7 \text{ м}^3$), установленный на бетонной площадке строительного городка, с дальнейшим вывозом на обезвреживание согласно договору с ООО «СовЭкоТех» № 19112 от 20.03.2020 г.

7. Обеспечение пожарной безопасности при накоплении отходов, образующихся в период строительства. Площадка временного строительного городка обеспечена противопожарным щитом (ППЩ) с первичными средствами пожаротушения: песок, ведро пожарное конусное, лопата штыковая, ручной огнетушитель. В случае возгорания отходов, необходимо оповестить рабочий персонал, сообщить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия, вызвать службу ПЧ №5 ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1	Лист
										318

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Складирование отходов в непредназначенном для этого месте;
2. Нарушение пожарной безопасности при хранении;
3. Накопление отходов более 11 месяцев;
4. Передача отходов на размещение в несанкционированных местах, а также предприятиям, не имеющим лицензию на выполнение соответствующих работ;
5. Загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов по принятому основному «Варианту № 2» образуются отходы IV класса опасности (малоопасные) – 0.923 т/год (100 %).

В случае возникновения аварийной ситуации (разгерметизация нефтепровода), вероятно образование следующих отходов:

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (код ФККО 9 31 100 01 39 3);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3).

На предприятии, администрацией ООО «БайТекс» назначены лица, ответственные за порядок сбора, ведение первичного учета и сдачи для дальнейшего обезвреживания данных отходов.

Учёт образования и движения отходов ведется в соответствии с Федеральным законом "Об отходах производства и потребления" и Приказом Минприроды России от 08.12.2020 г. N 1028 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами".

В рамках настоящего проекта снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления образующихся в период эксплуатации, осуществляется за счет:

1. Применения технологий минимизации и снижения опасности образующихся отходов. В процессе эксплуатации проектируемых объектов образуются только отходы IV класса опасности (малоопасные отходы).

Для предотвращения вредного воздействия образующихся отходов на окружающую среду и здоровье человека, накопление и хранение отходов на предприятии не допускается.

Передача образующихся отходов осуществляется в соответствии с договором, заключенным с ООО "Современные Экологические Технологии" (ООО «СовЭкоТех»), оказывающим услуги по обращению с отходами согласно договору № 19112 от 20.03.2020 года (см. Приложение Б1 Раздел ОВОС2.2).

Согласно лицензии № 63-00175 от 10.09.2013 г (см. Приложение Б1 Раздел ОВОС2.2), ООО «СовЭкоТех» осуществляет обезвреживание отходов III и IV классов опасности. Технологическая площадка обезвреживания отходов ($S=200 \text{ м}^2$) находится по адресу: Самарская область, г. Кинель, пос. Алексеевка, промзона, юго-западная часть. Деятельность по обезвреживанию отходов соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3684-21, о чем свидетельствует санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.001540.12.12 от 19.12.2012 г. (см. Приложение Б1 Раздел ОВОС2.2).

Периодичность вывоза отходов определяется в договоре на транспортировку и составляет не менее 1 раза в 11 месяцев.

3. Предупреждение рассеивания отходов и их потерь в процессе перегрузки, транспортировки. Ответственность за безопасность загрузки, транспортирование и разгрузки отходов лежит на ООО «СовЭкоТех», осуществляющей вывоз отходов с территории предприятия в соответствии с договором. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортированием и разгрузкой отходов механизированы и герметичны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист 319
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

В соответствии с требованиями ст. 14 ФЗ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 14.07.2022 г.) на отходы составляется паспорт согласно требованиям Приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1026.

При получении документов о передаче отходов на транспортировку, обезвреживание (акт приема-передачи отходов) от ООО «СовЭкоТех» их оригиналы передаются в бухгалтерию ООО «БайТекс». Копия акта приема-передачи отходов, в обязательном порядке передается ответственному лицу, назначенному приказом (распоряжением) руководителя предприятия для приложения к годовой статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) в качестве документа, подтверждающего фактическую передачу отходов на обезвреживание.

Транспортировка отходов должна осуществляться при следующих условиях:

- наличие паспорта отходов III-IV класса опасности;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов на транспортных средствах.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ передача отходов на размещение в несанкционированных местах, а также предприятиям, не имеющим лицензию на выполнение соответствующих работ.

4. Обеспечение пожарной безопасности при обращении с отходами. Основным загрязняющим элементом образующихся отходов IV и III класса опасности являются нефтепродукты. Опасные свойства отходов, содержащих нефтепродукты - пожароопасность.

Согласно разделу 0277-01-ГОЧС, к локализации и ликвидации аварий на Байтуганском месторождении привлекается АСФ ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС». К локализации и ликвидации аварий привлекаются боевые расчеты ПЧ № 5 ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» (свидетельство № 16/2-2-267 от 29.06.2016 г.) на основании договора от 29.06.2016 г. № 16033, который ежегодно пролонгируется. Силы и средства, привлекаемые для ликвидации аварии, прибывают на место аварии на своём транспорте и принимают участие в ликвидации. Время локализации на суше 6 часов.

5.4 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на поверхностные и подземные воды

Для снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды проектных работ настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

Период строительства:

- допуск к работе исправной автотранспортной техники, исключающей потери ГСМ;
- техническое обслуживание, ремонт и мойка автотранспортных средств осуществляется на базе подрядной строительной организации;
- стоянка строительной техники предусмотрена на территории строительного городка, расположенной за пределами водоохранных зон водных объектов;
- хранение технологического оборудования предусмотрено на базе материально-технического снабжения ООО «БайТекс», расположенного в 80 км от Байтуганского месторождения;
- предусмотрено упорядоченное складирование и транспортировка сыпучих и жидких материалов, исключающее их просыпь и проливы
- во время дождя строительные работы не проводятся;
- монтаж оборудования предусматривается методом «с колёс»;
- исключается сброс сточных вод на рельеф. Организован сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в временный выгребной колодец, расположенный на площадке временной базы строителей за пределами водоохранной зоны поверхностных водотоков. Последующая откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется по договору с МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» (см. Приложение А1 Раздела ОВОС2.2). Предусмотрен сбор и откачка производственно-дождевых и талых вод, образующихся на площадке строительства. Согласно ТУ ООО «БайТекс», вывоз дождевых сточных вод предусмотрен на площадку УПН Байтуганского месторождения с дальнейшим использованием в технологическом процессе (см. Приложение А1 Раздела ОВОС2.1).

0277-01-ОВОС1

Лист

320

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность проводится с многократным использованием воды и дальнейшим удалением на площадку УПН Байтуганского месторождения;

- организация заправки строительной техники с ограниченной подвижностью с топливозаправщика, на площадке с твердым покрытием, удаленной от водных объектов и с использованием устройств, предотвращающих розлив нефтепродуктов;
- исключение забора воды из поверхностных водных источников;
- своевременная уборка территории от строительного мусора по окончании проведения работ. Для сбора отходов, образующихся при проведении строительных работ, оборудована специальная площадка с твердым покрытием, расположенная на территории строительного городка, за пределами водоохранных зон поверхностных водотоков. По мере накопления отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями;
- складирование снятого плодородного слоя почвы и минерального грунта от разработки траншей и котлованов предусмотрено за пределами водоохранной зоны.

Период эксплуатации проектируемых объектов:

- обеспечение герметичности систем сбора и транспорта;
- применение подземного трубопровода, стойкого к коррозионному воздействию агрессивных сред;
- предусмотрен сбор производственно-дождевых и талых сточных вод с технологических площадок добывающих скважин;
- Периодический обход, приборное техническое обследование. При обходе надземных участков трубопроводов должны выявляться утечки нефти, наличие вибрации, сплющивания, недопустимого прогиба нефтепровода, просадки, изгиба и повреждения опор, состояние отключающих устройств и изолирующих фланцевых соединений. При обходе подземных участков нефтепровода должны выявляться утечки газа на трассе по приборам, газоанализаторам выявления, просадки, оползни, обрушения и эрозии грунта, размывы нефтепровода паводковыми или дождевыми водами.
- Техническое диагностирование проектируемого нефтепровода проводить по истечению 15 лет эксплуатации. Целью диагностирования является определение технического состояния трубопровода и установления ресурса его дальнейшей эксплуатации. Досрочное диагностирование трубопровода проводить в случаях аварий, вызванных потерей прочности (разрывом) сварных стыков.
- Для предотвращения загрязнения подземных вод нефтью и производственно-дождевыми сточными водами, предусмотрены следующие конструктивные решения (в соответствии с 0277-01-ИЛО4):

Площадка приустьевая добывающей скважины размером 1,3х2,0 м, выполнить с покрытием из монолитного бетона толщиной 100 мм по основанию из щебня – 200 мм и уплотненному грунту. Отбортовка приустьевой площадки предусмотрена из труб $\Phi 159$ свариваемых под углом 45 град. по контуру площадки. Площадка оборудуется дождеприемником, с выпуском стоков в канализационную емкость.

Площадка под ремонтный агрегат размером 4.0х12.0 м, выполнена с покрытием из дорожных плит ПДН-14 размером 3.0х1.5 м, серия 3.503.1-91, уложенных на основание из ПГС толщиной 100 мм, щебня фр.20-70, толщиной 200 мм, по уплотненному грунту. По периметру площадки устроена щебеночная отмостка шириной 600 мм.

Основание под станок-качалку – сборный железобетонный фундамент, состоящий из 2-х балок БСК СКД из плиты ПСК СКД, выполненный по ГОСТ 13580-85 и ГОСТ 13579-78, индивидуального исполнения. Фундаменты имеют подготовку из щебня фр. 20-70 толщиной 150 мм по уплотненному грунту.

Площадка канализационной емкости На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин.

Отвод производственно-дождевых стоков от устья каждой скважины предусмотрен по системе самотечных трубопроводов в проектируемые канализационные емкости объемом по 5 м³,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	дождеприемником, с выпуском стоков в канализационную емкость. Площадка под ремонтный агрегат размером 4.0х12.0 м, выполнена с покрытием из дорожных плит ПДН-14 размером 3.0х1.5 м, серия 3.503.1-91, уложенных на основание из ПГС толщиной 100 мм, щебня фр.20-70, толщиной 200 мм, по уплотненному грунту. По периметру площадки устроена щебеночная отсыпка шириной 600 мм. Основание под станок-качалку – сборный железобетонный фундамент, состоящий из 2-х балок БСК СКД из плиты ПСК СКД, выполненный по ГОСТ 13580-85 и ГОСТ 13579-78, индивидуального исполнения. Фундаменты имеют подготовку из щебня фр. 20-70 толщиной 150 мм по уплотненному грунту. Площадка канализационной емкости На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин. Отвод производственно-дождевых стоков от устья каждой скважины предусмотрен по системе самотечных трубопроводов в проектируемые канализационные емкости объемом по 5 м3,					
			0277-01-ОВОС1					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

выполненные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Каждая канализационная емкость оборудована гидрозатвором высотой 0,25 м, вентиляционной трубой. Для обеспечения взрывопожаробезопасности на вентиляционном патрубке устанавливается огнепреградитель ОП 100.

- **Экологический мониторинг.** Контроль за состоянием поверхностных и подземных вод рекомендуется вести по существующим пунктам наблюдения, утвержденные в «Программе по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения» Наблюдения за состоянием поверхностных вод в районе Байтуганского месторождения осуществляется 1 раз в год (весна), проводится полный химический анализ и спецкомпоненты (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный O₂, взвешенные вещества). Анализ качества поверхностной воды проводится 3 раза в год (весна-лето-осень) по сокращенному химическому анализу и спецкомпонентам (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный O₂, взвешенные вещества). Контроль качества подземных вод осуществляется 1 раз в год (весна), проводится полный химический анализ и спецкомпоненты (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный O₂, взвешенные вещества). Анализ качества подземной воды проводится 3 раза в год (весна-лето-осень) по сокращенному химическому анализу и спецкомпонентам (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный O₂ взвешенные вещества).

Рассмотренные выше мероприятия по предотвращению, смягчению и уменьшению негативного воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы позволят обеспечить охрану поверхностных и подземных вод в соответствии с Водным кодексом РФ и иными нормативными правовыми актами РФ по охране водных ресурсов.

5.5 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на недра

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, предотвращающие и уменьшающие негативное воздействие на геологическую среду в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов Байтуганского месторождения.

Таблица 5.5.1 – Перечень мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду

Источник воздействия	Мероприятия по предотвращению и уменьшению негативного воздействия на геологическую среду
Период строительства	
Автотранспорт и строительная техника	Для уменьшения негативного воздействия автотранспорта на геологическую среду проектными решениями предусмотрено: 1. Строительные работы осуществляются строго на территории, отведенной для строительства, без допущения бесконтрольного проезда транспорта. Данное решение снижает нарушение микрорельефа участка, прилегающего к площадке строительства, а также исключает дополнительное уплотнение грунта; 2. Соблюдение требований по эксплуатации транспортных средств, без допущения разлива ГСМ. Данное решение исключает вероятность загрязнения верхних геологических элементов нефтепродуктами; 3. Заправка транспортных средств осуществляется на специально отведенной площадке топливозаправщика. Топливозаправщик размещен на площадке с покрытием из железобетонных плит, размером 8х6 м, высота оборотки 0,15 м. Данное решение исключает вероятность загрязнения верхних геологических элементов в результате перелива

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист 322
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

						0277-01-ОВОС1	Лист
							323
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

	трубой. Для обеспечения взрывопожаробезопасности на вентиляционном патрубке устанавливается огнепреградитель ОП 100. Водонепроницаемость емкости объемом 5 м³ достигается путем покрытия внутренних и наружных поверхностей: – мастика битумная гидроизоляционная – 2 слоя; – горячий битум – 1 слой. Днище канализационной емкости выполнено из бетонной плиты ПН 15 (бетон кл.В10, толщиной 80 мм), с битумной гидроизоляцией, уложенной на слой ПГС 100 мм, по уплотненному грунту (см. графическую часть 0277-01-ИЛО5-03, Лист 17) Снаружи предусмотрена обмазка мятой глиной слоем толщиной 200 мм. Контроль за наполнением канализационных емкостей осуществляется визуально, путем погружения в емкость щупа (метроштока). Откачка канализационных емкостей осуществляется по мере наполнения спецавтотранспортом с дальнейшим вывозом на УПН Байтуганского месторождения и использования в технологическом процессе, без сброса на рельеф (ТУ ООО «БайТекс» см. в Приложении А1 Раздела ОВОС2.1). Герметичность системы сбора сточных вод исключает загрязнение геологической среды и подземных вод.
Вероятная аварийная ситуация, связанная с разгерметизацией технологического оборудования	Для исключения вероятной аварийной ситуации проектными решениями предусмотрены меры по обеспечению герметичности трубопроводов, емкостей, организация системы автоматизации. Технологическими решениями предусмотрены мероприятия по герметизации системы сбора и транспорта, снижающие негативное воздействие на геологическую среду (см. Том 3.1.1 0277-01-ТКР1.1): • материальное исполнение трубопроводов, фасонных частей к трубопроводам (отводы, переходы, тройники, заглушки), запорная арматура выбрано в соответствии с действующей НТД, в зависимости от рабочих параметров и климатических условий эксплуатации: трубы стальные бесшовные горячедеформированные нефтегазопроводные повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости из стали 20С по ТУ 14-161-148-94; • соединение труб между собой в полевых условиях производится встык при помощи электродуговой сварки. Производство сварки и контроль сварных стыков для проектируемых выкидных трубопроводов, нефтегазосборных трубопроводов и напорного нефтепровода осуществляется в соответствии с требованиями СП 284.1325800.2016; • предусмотрена защита трубопроводов от коррозии. Для защиты от почвенной коррозии при проектировании трубопроводов системы сбора, системы ППД, дренажных трубопроводов применяются стальные трубопроводы с наружным трехслойным покрытием на основе экструдированного полиэтилена по ТУ 1394-007-26704661-2012 и ТУ 1390-005-11928001-2009 (или аналогом) и внутренним двухслойным антикоррозионным покрытием на основе эпоксидных жидких безрастворимых эпоксидных материалов по ТУ 1390-010-64834369-2014 на основе эпоксидных порошковых материалов (или аналогом). Сварные стыки трубопроводов изолированы термоусаживающимися манжетами «Терма - СТМП» по ТУ 2245-031-82119587-2009; • запорно-регулирующие арматуры проектируемых трубопроводов выбраны из учета максимального рабочего давления 4,0МПа – для выкидных, нефтегазосборных и напорных трубопроводов, 16,0МПа – для высоконапорных водоводов системы ППД. Герметичность затвора по

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

0277-01-ОВОС1

Лист

324

Площадка под КТП размером 3.0х3.5 м выполнена с покрытием из дорожных плит 2П30.18-10 ГОСТ 21924-84*, уложенных на основание из ПГС толщиной 300 мм и уплотненный грунт, с устройством по периметру щебеночной отсыпки шириной 700 мм. КТПК заводского изготовления, с размерами рамы основания в плане 1.984х2.14 м, устанавливается на основание из ФБС 24.4.6-т на отметке +0.600.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

325

строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений и не вызовет активизации опасных экзогенных геологических процессов и загрязнения геологической среды. Мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций так же позволят предотвратить и снизить до минимума негативное воздействие аварийных ситуаций на геологическую среду (недра).

5.6 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир

5.6.1 Мероприятия по охране растительного мира

Воздействие на растительный покров в период СМР носит временный и обратимый характер. Для снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- ☐ с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- ☐ перемещение транспорта будет происходить по существующим дорогам в пределах участка производства работ;
- ☐ запрещение выжигания растительности;
- ☐ после завершения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель.

Для соблюдения действующего законодательства в области охраны растительного мира подрядная организация обязана руководствоваться следующими правилами:

- ☐ соблюдать установленные правила, нормы и сроки ведения работ;
- ☐ соблюдать границу отвода земель;
- ☐ не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- не допускать сброс любых сточных вод и складирование отходов в несанкционированных местах;
 - при проведении работ использовать только оборудование и технику, которое находится в исправном техническом состоянии;
 - не допускать ведение вырубki древесной и кустарниковой растительности;
 - ☐ проведение мониторинга состояния растительности.

На территории проектируемых работ, редкие и исчезающие виды растений занесенные в Красную книгу *отсутствуют*. Тем не менее, для предотвращения возможных отрицательных воздействий на растительность, занесенных в Красную книгу РФ при случайной встрече или обнаружении, проектом рекомендуются следующие мероприятия:

- запрет сбора растений;
- пересадка растений при их случайном обнаружении в питомники редких растений (данные видовые питомники созданы с целью сохранения генофонда редких растений и последующей реинтродукции растений в естественную среду обитания).

Воздействие намечаемых работ на флору прилегающей территории оценивается как незначительное. Нарушения популяционной структуры видов и уничтожения мест произрастания растений и обитания животных не произойдет, поскольку природный комплекс прилегающей территории претерпел изменения в результате хозяйственной деятельности до начала проектируемых работ.

5.6.2 Мероприятия по охране животного мира

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

Период строительства

1. Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, размещение технологического оборудования, термоизоляционных материалов, краски, олифы, спецодежды, стальных труб, сборного железобетона предусмотрено на базе материально-технического обеспечения ООО «БайТекс», расположенной на расстоянии 80 км от Байтуганского месторождения;

2. Забор воды из поверхностных водотоков исключён. Организована доставка воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд;

3. Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается. Организован сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в временный выгребной колодец, расположенный на площадке временной базы строителей за пределами водоохранной зоны поверхностных водотоков. Последующая откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется по договору с МУП МО «город Бугуруслан» «Специальное автомобильное хозяйство» (см. Приложение А1 Раздела ОВОС2.2). Предусмотрен сбор и откачка производственно-дождевых и талых вод, образующихся на площадке строительства. Согласно ТУ ООО «БайТекс», вывоз дождевых сточных вод предусмотрен на площадку УПН Байтуганского месторождения с дальнейшим использованием в технологическом процессе (см. Приложение А1 Раздела ОВОС2.1). Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность проводится с многократным использованием воды и дальнейшим удалением на площадку УПН Байтуганского месторождения

4. Для снижения фактора беспокойства диких животных от строительной техники и пребывания людей, календарным планом строительных работ предусмотрено:

- использование минимального количества строительной техники в период размножения диких животных и выращивания молодняка (с 1 апреля до 15 июля);
- при доставке строительных материалов, движение строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам со скоростью не более 45 км/ч для избегания возможного столкновения с дикими животными. Строительные работы осуществляются только в пределах отвода земельных участков;
- программой производственного экологического контроля, разработанной в проекте «Мероприятия по охране окружающей среды», предусмотрен контроль уровня шума от строительной техники во время проведения строительных работ.

Действия техногенных шумов на территории строительства носят кратковременный характер (ограничены периодом строительства) и локализованы площадкой работ.

5. Для предотвращения попадания диких животных в траншеи, при строительстве линейных объектов (трубопроводов, кабельных линий) обратная засыпка траншей осуществляется с наименьшим разрывом во времени, после укладочных работ («шаг» строительства 52 м).

6. Для исключения захламления территории, являющейся средой обитания диких животных, организован сбор отходов производства и потребления, образующихся в период строительства. Отходы собираются в металлические контейнеры с крышкой, установленные на специальных площадках с твёрдым покрытием на территории временного строительного городка;

7. выполнение правил пожарной безопасности;

8. мероприятия, предотвращающие не регламентированную охоту, браконьерство (запрещено наличие орудия).

Период эксплуатации

6. Обеспечена полная герметизация систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого сырья;

7. Проектируемые трубопроводы заглублены, с учетом климатических условий и состава транспортируемой среды. Глубины заложения проектируемых выкидных и нефтегазосборных трубопроводов (не менее глубины промерзания) составляет – 1,6 м до верхней образующей трубы.

8. Организован сбор производственно-дождевых и талых сточных вод с площадок добывающих скважин, с дальнейшей откачкой и вывозом спецавтотранспортом на площадку УПН Байтуганского месторождения;

9. Канализационные емкости устанавливаются подземно в целях предотвращения попадания в них животных;

10. Забор воды из поверхностных водотоков исключён;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	327

11. Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается.

На территории проектируемых работ, редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу *отсутствуют*. Тем не менее, для предотвращения возможных отрицательных воздействий на животных, занесенных в Красную книгу РФ при случайной встрече или обнаружении, проектом рекомендуются следующие мероприятия:

- пропаганда знаний о видах животных, включенных в Красные книги, как правило, уязвимых к антропогенному воздействию;
- введение запрета на перемещение дорожно-строительной техники вне проектируемых дорог;
- проведение работ в пределах отведенной территории;
- при проведении работ использовать только оборудование, которое находится в исправном техническом состоянии;
- запрет со стороны администрации предприятия ввоза и хранения близ территории промплощадки всех орудий охотничьего промысла;
- принятие административных мер для пресечения незаконного пользования животным миром: включение специальных пунктов в контракты обслуживающего персонала, разработка специальных памяток, назначение ответственных лиц, осуществляющих необходимый контроль.

5.7 Мероприятия по охране объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)

Согласно письмам Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области №УГООКН/6274 от 22.11.2021 г, Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области №55-1-3684 от 25.11.2021 г. в районе проектируемых работ отсутствуют:

- объекты культурного (в т.ч. археологического) наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации;
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты обладающие признаками объекта культурного наследия.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, Приложение И Раздела ОВОС2.1.

Однако, поскольку никакая современная методика археологического поиска не может предусмотреть полное выявление всех памятников, при земляных работах могут быть открыты новые археологические объекты или отдельные находки, имеющие историческую ценность.

В этом случае, при их обнаружении, вступает в силу п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», согласно которой:

в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Региональный орган охраны объектов культурного наследия, которым получено такое заявление, организует работу по определению историко-культурной ценности такого объекта в порядке, установленном законами или иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, на территории которых находится обнаруженный объект культурного наследия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1	Лист
										328

5.8 Мероприятия по охране социально-экономической среды

Охрана здоровья строителей, эксплуатационного персонала и населения в рассматриваемых районах размещения объектов и сооружений, намечаемых в настоящем проекте, на которые прямо, либо косвенно могут оказать воздействие проектируемые объекты, имеет два аспекта: охрана здоровья населения, на которое может быть оказано воздействие при строительстве и эксплуатации объектов и сооружений Байтуганского месторождения, и охрана здоровья рабочего персонала, занятого в реализации намечаемой деятельности (строителей и эксплуатационного персонала).

Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что уровень загрязнения, создаваемый проектируемыми объектами в период эксплуатации на границе санитарно-защитной зоны не превышает санитарно-гигиенических нормативов для населенных мест. Таким образом, эксплуатация проектируемых объектов не приведет к существенному ухудшению состояния атмосферного воздуха в рассматриваемом районе.

5.9 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Байтуганское месторождение разрабатывается на основании «Технологического проекта разработки Байтуганского нефтяного месторождения», утвержденным протоколом заседания Центральной нефтегазовой секции №8004 от 25.11.2020 года в пределах горного отвода.

Земельный участок предстоящей застройки частично расположен в границах нефтяного месторождения Байтуганское, участка Байтуганский (лицензия ОРБ 13173 НЭ), недропользователь ООО «БайТекс» (см. Приложение А Раздела ОВОС2.1);

- частично расположен в границах участка водозабора Байтуганский производственный (техническое водоснабжение) (лицензия ОРБ 01748 ВЭ) недропользователь ООО «БайТекс» (см. Приложение А Раздела ОВОС2.1);;

- частично расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны Новоусмановского участка Новоусмановского месторождения подземных вод, предоставленного в пользование ООО «БайТекс» (лицензия ОРБ 01006 ВЭ) (см. Приложение А Раздела ОВОС2.1).

Объект проведения работ не попадает в зону континентального шельфа Российской Федерации.

Мероприятия, направленные на охрану недр в настоящем проекте заключаются в разработке проектной документации по обустройству новых добывающих скважин Байтуганского месторождения согласно принятому и согласованному Протоколом ЦКР Роснедр по УВС №8004 от 25.11.2020 г. варианта разработки Байтуганского месторождения и утвержденными уровнями добычи жидкости, нефти и объемов закачки подземных вод в систему ППД.

Специальных мероприятий по охране недр проектной документацией не предусмотрено.

5.10 Комплекс мероприятий по снижению опасности аварийной ситуации Период строительства

Возможными аварийными ситуациями в период строительных работ могут являться:

- ☐ отказ работы строительных механизмов
- ☐ ошибки или нарушения при работе персонала.
- ☐ природные явления
- ☐ «человеческий фактор» возникновения пожара.

Мероприятиями по снижению и предотвращению возникновения аварийных ситуаций служат:

- ☐ ведение работ техникой находящейся в исправном, проверенном (до и после ежедневных работ) состоянии;
- ☐ систематический контроль качества ведения и выполнения строительных работ;
- ☐ привлечение для работ квалифицированного персонала и ответственных руководителей;
- ☐ соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист		
								329	

- ☐ запрет разведения костров и поджигание горючих материалов для образования пламени, бросание окурков и спичек на поверхность, во избежание возникновения пожара.
- ☐ площадку оборудовать средствами и инвентарём противопожарной безопасности.
- ☐ должна быть предусмотрена система оповещения ответственных сотрудников и руководителей о возникновении и развитии ситуации повышенного риска.
- ☐ при аварийных ситуациях, связанных с проливами горюче-смазочных материалов, ограничить распространение зоны пролива и собрать жидкость при помощи песка.
- ☐ при возгорании отходов, воспользоваться средствами пожаротушения (засыпка песком, землёй, тушение пеной (в соответствии с ППВ-01-93), огнетушителями (ОХП-10)).

Период эксплуатации

Организация - собственник опасного объекта системы нефтегазодобычи обеспечивает его готовность к локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации последствий в случае их возникновения посредством осуществления следующих мероприятий:

- ☐ создает аварийно-спасательную службу или привлекает на условиях договоров соответствующие специализированные службы;
- ☐ осуществляет разработку планов локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий;
- ☐ создает инженерные системы контроля и предупреждения возникновения потенциальных аварий, катастроф, системы оповещения, связи и защиты;
- ☐ создает запасы материально-технических и иных средств;
- ☐ осуществляет подготовку работников опасного объекта системы газоснабжения к действиям по локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий.

На Байтуганском месторождении существует утверждённый Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Байтуганского месторождения ООО «БайТекс»».

Алгоритм проведения работ по локализации и ликвидации аварийного разлива нефтепродукта включает три основных этапа:

1 этап - оповещение о ЧС(Н), прекращение перекачки нефтепродукта и опорожнение аварийного оборудования;

2 этап - приведение в готовность аварийных бригад, проведение обследования места ЧС(Н), принятие решения о способе ликвидации ЧС(Н);

3 этап - тушение пожара (при возникновении), локализация и ликвидация ЧС(Н).

На первом этапе выполняется:

- оповещение дежурным диспетчером ООО «БайТекс» должностных лиц согласно схеме оповещения представленной в п. 1.5.5 ПЛАРН;

На втором этапе:

- сбор КЧС и ПБ;
- оценка обстановки на месте разлива нефтепродукта;
- оценка своих средств по локализации и ликвидации ЧС (Н) и изучение необходимости и возможности привлечения дополнительных средств от других взаимодействующих организаций;
- нанесение на ситуационный план объекта фактической обстановки, прогноза растекания пятна нефтепродукта;
- проведение оперативно-тактических расчетов с определением необходимого наряда сил и средств и времени на проведение операции по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации;
- разработка оперативного плана ликвидации разлива нефтепродукта и принятие решения на проведение операции по ликвидации разлива;
- доведение оперативного плана ликвидации разлива до участников (вышестоящих и взаимодействующих организаций);
- постановка задач силам и средствам, привлекаемым к проведению операции;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

- определение порядка ввода в действие сил и средств, взаимодействующих организаций с учетом их готовности;
- организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (приведение в готовность технических средств тушения пожаров, постановка задач пожарному подразделению);
- организация материально-технического обеспечения операции;
- локализация разлива нефтепродукта;
- применение нефтесборочных систем и других средств для сбора.

На третьем этапе:

- уточнение обстановки и перераспределение сил и средств по завершению ликвидации чрезвычайной ситуации;
- передача загрязненного грунта и песка подрядчику;
- организация свертывания сил и средств, участвующих в операции;
- составление отчета о ликвидации ЧС (Н) и проведение восстановительных мероприятий по ликвидации последствий разлива.

После получения сигнала о разливе производится аварийная остановка технологического оборудования, и выполняются меры по локализации/ликвидации разлива независимо от ее объема.

Алгоритм проведения работ по локализации и ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов представлен на рисунке 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Мероприятия по ликвидации аварийного разлива нефти и нефтепродуктов						Лист
			0277-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Локализован ли разлив в пределах источника			331
Да						Формат А4			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Ликвидация последствий аварийного разлива нефтепродуктов будет выполняться силами ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС». К локализации и ликвидации аварий привлекаются боевые расчеты ПЧ № 5 ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» (свидетельство № 16/2-2-267 от 29.06.2016 г.) на основании договора на противопожарное обслуживание от 29.06.2016 г. № 16033, который ежегодно пролонгируется. Силы и средства, привлекаемые для ликвидации аварии, прибывают на место аварии на своем транспорте и принимают участие в ликвидации. Время локализации на суше 6 часов. Ликвидация последствий аварий, в основном состоит из следующего вида работ: – локализация разлива нефти на земле и в водоеме (создание обваловок, запруд, плавающих заградителей на водоемах); – сбор и вывоз нефтезагрязненных грунтов по мере накопления производится подрядной организацией согласно действующему договору с ООО «Современные Экологические Технологии»;						Лист	
			0277-01-ОВОС1							332
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

– обработка поверхности водоемов специальными реагентами.

Проектируемые объекты не пересекают естественные водные преграды и находятся на значительном расстоянии от них. Поэтому ликвидация аварийных разливов нефти в акваториях в случае возникновения аварийной ситуации на проектируемых объектах не осуществляется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									333
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга разработаны в соответствии с:

- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» (дата актуализации 01.01.2019 г);
- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;
- ГОСТ Р 56061-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
- Приказ Минприроды России от 28.02.2018 г. №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Цель экологического мониторинга:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства РФ;
- обеспечение экологической безопасности производственного персонала;
- сохранение уникальной природной среды в районе работ.

Основные задачи производственного экологического мониторинга:

- организация наблюдательной сети и осуществление регулярного контроля за выбросами, сбросами, загрязнением: атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод;
- наблюдения за развитием и динамикой изменения состояния составляющих окружающей природной среды в течение эксплуатации действующих производственных объектов и строительства новых;
- отслеживание изменений в окружающей природной среде после ликвидации возможных аварий на промышленных объектах, для определения ущерба экосистеме и оценке достаточности и эффективности природоохранных мероприятий.

Реализация ПЭМ осуществляется на основании специально разработанной программы, определяющей особенности размещения наблюдательной сети, периодичность отбора проб, перечень контролируемых показателей, а также состав отчетной документации, с учетом технологических особенностей производств.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

6.1 Сведения о существующих программах производственного экологического контроля и мониторинга

В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет контроль состояния природной среды на территории Байтуганского месторождения согласно разработанным и согласованным:

- Программа по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Технологических особенностей производств.						
			Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.						
6.1 Сведения о существующих программах производственного экологического контроля и мониторинга									
В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет контроль состояния природной среды на территории Байтуганского месторождения согласно разработанным и согласованным:									
Программа по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.);									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									334
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- Программа мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.);
- График экологического контроля ООО «БайТекс» на 2021 г.

Сведения о согласовании «Программ мониторинга...» представлены в Приложении Е1 Раздела ОВОС2.2

Атмосферный воздух

Регулярный контроль за состоянием атмосферного воздуха на территории Байтуганского месторождения осуществляется согласно «Графика экологического контроля ООО «БайТекс» на 2021 г.» совместно с Гидрохимической лабораторией ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды».

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляется в следующих населенных пунктах:

- с. Ерилкино;
- с. Березовая Поляна;
- с. Новое Усманово;
- с. Бакаево.

Контроль осуществляется периодичностью 1 раз в год (в июне месяце), по следующим показателям: сероводород, метан, смесь углеводородов C1-C5; смесь углеводородов C6-C10.

- УПН Резервуары с товарной нефтью РВС№1, РВС№2, РВС№3, РВС№4, РВС№5, РВС№6, РВС№7;
- Реагентный блок БР 1,2;
- Вентиляционная труба лаборатории;
- Печь подогрева нефти ПП-0,63;
- Печь подогрева нефти ПП-1,6;
- Печь подогрева нефти ПП-1,6;
- Печь подогрева нефти ПП-1,6;
- Печь подогрева нефти ПП-1,6;
- ГТЭС;
- Факельная установка;
- Дренажные емкости 12 шт.;
- ДНС-2 дренажная емкость;
- Скважины 300 шт.;
- АГЗУ-26шт.;
- Печь подогрева нефти ПП-1,6;

Контроль осуществляется периодичностью 1 раз в год (в июне месяце), по следующим показателям: сероводород, метан, смесь углеводородов C1-C5, смесь углеводородов C6-C10;

+ бензол, ксилол, толуол (для дренажных емкостей и факельных установок);

+ азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерода оксид, бенз/а/пирен, смесь природных меркаптанов (для факельных установок);

Кроме того, программой мониторинга 3 раза в год предусматривается контроль атмосферного воздуха на промышленной площадке УПН и промысла (аварийный выезд). Контроль осуществляется по следующим показателям: азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерода оксид, бенз/а/пирен, сероводород, смесь углеводородов C1-C5, смесь углеводородов C6-C10, метан, бензол, ксилол, толуол, смесь природных меркаптанов.

Гидрохимические наблюдения

Регулярный контроль за состоянием поверхностных и подземных вод и донных отложений на территории Байтуганского месторождения ООО «БайТекс» осуществляет совместно с подрядной организацией ООО «Мониторресурсы», выполняющей полевые исследования и испытательной Гидрохимической лабораторией ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

выполняющей лабораторные исследования (Аттестат аккредитации № ААС.А.00374, действующий до 16.09.2026 г.). Пункты наблюдений поверхностных водотоков указаны в таблице 6.1.1, и отмечены в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 5.

Таблица 6.1.1 – Размещение пунктов наблюдений за состоянием за поверхностными водами

Пункт наблюдения и его номер	Местоположение	Примечание
р. Окана		
т.1П	р. Окана, в 0, 5 км севернее с. Подлесье	Верхняя часть течения реки, восточнее источника загрязнения
т.2П	р. Окана, восточная граница участка недр, в 1,5 км с-з от дс. Таш-Кичу	Средняя часть течения реки, ниже источника загрязнения, граница лицензионного участка (выход с территории участка)
т.8П	Исток р. Окана, восточная граница участка недр	Верхняя часть течения реки, ниже ИЗ
р. Байтуган		
т.4П	р. Байтуган , среднее течение	Средняя часть течения реки, ниже источника загрязнения, контроль влияния на поверхностные воды Байтуганского месторождения
т.14П	Верховье р. Байтуган	Северо-западная часть месторождения, при въезде в с. Ерилкино, около моста
р. Сок		
т.5П	р.Сок, южная окраина с. Новое Усманово	Средняя часть течения реки, ниже места слияния с р. Окана
т.9П	р. Сок, место слияния с р. Мокрый Якшигул (около моста)	Средняя часть течения реки, ниже источника загрязнения, контроль влияния на поверхностные воды Байтуганского месторождения
т.12П	Ниже слияние р. Байтуган и р. Сок	около моста
р. Мокрый Якшигул		
т.6П	Исток р. М. Якшигул	Восточная граница участка недр
т.7П	Ниже слияния р. Мокрый Якшигул и ручья	Ниже источника загрязнения (УПН)
т.11П	Верховье р. Кармалка,	западная граница горного отвода месторождения
т.10П	Верховье ручья	юго-восточнее границы горного отвода
т. 13П	Ручей, протекающий юго-восточнее пром. площадки скважин № 430, 817, 1706, 1209, 1618н	-

Контроль качества поверхностных вод осуществляется 1 раз в год (весна), проводится полный химический анализ и спецкомпоненты (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный О₂, взвешенные вещества). Анализ качества поверхностной воды

0277-01-ОВОС1

Лист

336

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

проводится 3 раза в год (весна-лето-осень) по сокращенному химическому анализу и спецкомпонентам (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный О₂, взвешенные вещества).

Для полной оценки экологического состояния речной системы, 1 раз в год (в летне-осеннюю межень), проводится контроль донных отложений. Отбор проб донных отложений проводится параллельно с отбором проб поверхностных водотоков, в установленных пунктах наблюдения (см. таблицу 7.1.1). В отобранных пробах определяются следующие показатели:

- рН(водн.);
- хлориды;
- сульфаты;
- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (марганец (п.ф), цинк (п.ф), медь (п.ф), свинец (в.ф), кадмий (п.ф), кобальт (п.ф), никель (п.ф).

Мониторинг за состоянием подземных вод на территории Байтуганского месторождения осуществляется в соответствии с «Программой экологического мониторинга...». Пункты наблюдений представлены в таблице 6.1.2 и отмечены в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 5.

Таблица 6.1.2 – Размещение пунктов наблюдений за состоянием подземных вод

Пункт наблюдения и его номер	Местоположение наблюдательного пункта
В границах Самарской области	
К-1 Колодец	с. Ерилкино
Родник № 190Кл	с. Ерилкино
Водозаборная скважина № 16	ХПВ на территории УПН
Водозаборная скважина № 17	ХПВ на территории УПН
Наблюдательная скважина 1н	В районе поглощающей скважины №25бис
Наблюдательная скважина 2н	В районе поглощающей скважины №25бис
Наблюдательная скважина 3н	В районе поглощающей скважины №25бис
В границах Оренбургской области	
Родник № 1Ка	Восточнее границы горного отвода, восточнее ДНС-2
Наблюдательная скважина 4н	Вблизи нагнетательной скважины № 303
Наблюдательная скважина 5н	В обваловке скв. № 8, 10
Наблюдательная скважина 7н	Вблизи пьезометрической скв. № 204
Родник «Подгорный»	Севернее скв. № 8, 10
Родник без названия	Южнее ДНС-2

Контроль качества подземных вод осуществляется 1 раз в год (весна), проводится полный химический анализ и спецкомпоненты (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный О₂, взвешенные вещества). Анализ качества подземной воды проводится 3 раза в год (весна-лето-осень) по сокращенному химическому анализу и спецкомпонентам (марганец, ртуть, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, ХПК, БПК₅, растворенный О₂ взвешенные вещества).

Почвенный покров

Регулярный контроль состояния почв на территории Байтуганского месторождения осуществляется согласно «Графику экологического контроля ООО «БайТекс» на 2021г.». Рекогносцировочные и полевые работы в 2021 году выполнено ООО «Мониторресурсы», лабораторные исследования выполняла гидрохимическая лаборатория ООО «Центр мониторинга

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			337

водной и геологической среды» (Аттестат аккредитации №ААС.А.00374, действующий до 16.09.2026 г.). Пункты контроля почв указаны в таблице 6.1.3, и отмечены в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 5.

Таблица 6.1.3 – Размещение пунктов контроля почв Байтуганского месторождения

Пункт наблюдения и его номер	Местоположение наблюдательного пункта
В границах Самарской области	
т.1г	Севернее скв.№353
т.2г	Южнее скв. №1026
т.3г	Юго-восточнее скв. №1524
т.4г	Севернее скв. №1038
т.5г	Южнее скв. №224
т.6г	Юго-западнее нагн.скв. №202
т.7г	скв. №60
т.8г	Юго-западнее скв. №55
т.9г	Южнее скв. №103
т.10г	Юго-восточнее ДНС-1
т.11г	Западнее нефтепровода у границы с Оренбургской областью (скв. №1589)
т.12г	Юго-западнее АГЗУ-9
т.13г	Юго-западнее АГЗУ-11
т.14г	3-й пояс ЗСО в/забора, лев. берег р. Мокрый Якшигул
т.15г	3-й пояс ЗСО в/забора, прав. берег р. Мокрый Якшигул
т.16г	Севернее УПН
т.17г	Восточнее УПН
т.18г	Южнее скв. №1628
т.19г	Восточнее АГЗУ-24
т.20г	Юго-западнее скв. №228
т.21г	Северо-западнее скв. №223
т.22г	Юго-западнее нагн. скв. №1223
т.23г	Севернее нагн. скв. №1561
т.24г	Южнее скв. №1029
В границах Оренбургской области	
т.1г	Южнее нефтяной скв. № 40
т.2г	Западнее скв. №237, 248
т.3г	В районе ДНС-2
т.4г	В районе АГЗУ-10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
									338	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	

т.5г	В районе АГЗУ-12
т.6г	В районе скв. №1023
т.7г	В районе скв. №1031
т.8г	В районе скв. №1530
т.9г	В районе скв. №361
т.10г	В районе скв. №355
т.11г	В районе скв. №219
т.12г	В районе скв. №209
т.14г	В районе скв. №210
т.3г*	Южнее скв. № 265, 1650
т.4г*	В обваловке скв. №1675, 1678
т.5г*	Куст скважин № 47, 78, 54
т.6г*	Юго-восточнее скв. № 193

Контроль качества почв осуществляется по следующим показателям: pH, нефтепродукты, хлориды, с периодичностью отбора проб – 1 раз в год /июнь/.

Радиационный контроль осуществляется в следующих точках:

- площадки УПН, ДНС-1, ДНС-2, АГЗУ – 32шт. по показателям: удельная активность ЕРН в буровом шламе, нефти, нефтешламе, пластовой воде. Кроме того, предусматривается замер МЭД гамма-излучения от поверхности оборудования;
- площадки нефтяных скв. 389 шт. и буровых скважин – 6 шт. по показателям: удельная активность ЕРН в буровом шламе, нефти, нефтешламе, пластовой воде. Кроме того, предусматривается оценка гамма-фона территории и определение ППР с поверхности грунта.

Периодичность радиационного контроля 1 раз в год (июнь).

Для оценки современного состояния окружающей среды территории Байтуганского месторождения, в настоящем Отчете использованы материалы лабораторных исследований, проведенных ООО «Мониторресурсы» и гидрохимической лабораторией ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды». Результаты проведенных исследований сведены в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Оренбургская область) и в Отчет «Ведение мониторинга геологической среды и состояния недр на Байтуганском месторождении нефти в 2021 г.» (Самарская область). Данные отчеты были предоставлены для возможности их использования при составлении данного отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

6.2 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период строительных работ

Наблюдения за состоянием природных компонентов окружающей среды планируются с начала строительства до его завершения.

Целесообразность организации ПЭКиЭМ в период строительства определена с учетом характера воздействия источников на компоненты окружающей среды, функционирующих в данный период.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				339

Мониторинг атмосферного воздуха

Обоснование ц целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Процесс строительства проектируемых сооружений, безусловно, окажет дополнительную нагрузку на существующий уровень антропогенного воздействия на атмосферный воздух. В процессе проведения строительных работ негативное воздействие на состояние воздушной среды будет оказывать работа строительной техники, задействованной при производстве СМР, движение автотранспорта, работа стационарных автономных источников энергообеспечения, сварочные работы, работы по разработке грунта. В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид и углеводороды (бензин и керосин), оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая (70 – 20 % SiO₂), фтористые соединения.*

Для определения степени воздействия строительных работ на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха нормируемых территорий установленным гигиеническим нормативам, настоящим проектом считается целесообразным организация мониторинга атмосферного воздуха в период строительства.

Обоснование объемов работ

При выборе загрязняющих веществ, включаемых в программу исследований, учитывались требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

В соответствии с п. 9.1.1 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы.

Загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах источников загрязнения атмосферы, функционирующих в период строительства представлены в таблице 2.2.1 пункта 2.2.2:

- диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
- марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид);
- азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- углерод (Пигмент черный);
- сера диоксид;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);
- фториды газообразные соединения (в пересчете на фтор);
- фториды неорганические плохо растворимые;
- диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров, метилталуол);
- метилбензол (фенилметан);
- бенз/а/пирен;
- бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты);
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид);
- пропан-2-он (Диметкетон, диметилформальдегид);
- керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный);
- уайт-спирит;
- алканы C12-C19 (в пересчете на C);
- взвешенные вещества;
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:-70-20.

Из данного перечня загрязняющих веществ диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) и углерод (Пигмент черный) не включены в Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 г № 1316-р (с изм. от 10.05.2019 г.) «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

0277-01-ОВОС1

Лист

340

Санитарными правилами СанПиН 1.2.3685-21 не установлены предельно допустимые концентрации для загрязняющего вещества - керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ОБУВ 1,2 мг/м³). Следовательно, загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), углерод (Пигмент черный) и керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) не включаются в программу производственного экологического контроля.

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74, в программу контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДКм.р загрязняющих веществ на границе предприятия (площадка строительства).

Стационарными источниками загрязнения атмосферы в период строительно-монтажных работ являются:

- ИЗАН № 5501 - передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН
- ИЗАН № 5502 - передвижной сварочный агрегат АДД-4002
- ИЗАН № 5503 - передвижной компрессор ЗИФ-55;
- ИЗАН № 6502 - сварочный пост;
- ИЗАН № 6503 – покрасочный пост;
- ИЗАН № 6504 – пыление во время рытья/закапывания траншей
- ИЗАН № 6505 - пересыпка стройматериалов;
- ИЗАН № 6506 – топливозаправщик.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в пункте 4.1.2.1 данной книги.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих от стационарных источников загрязнения и рекомендуемых к включению в программу экологического контроля для периода строительства определен по изолинии 0,1ПДКм.р на границе строительной площадки.

Настоящим проектом рекомендовано включить в программу исследований проведение замеров концентраций загрязняющих веществ:

- азота диоксид (азот (IV оксид);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- диметилбензол (смесь-о, м-, п-изомеров) (Метилтолуол);
- метилбензол (фенилметан);
- бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты);
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид);
- взвешенные вещества (пыль);
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:-70-20.

Точки контроля

Для возможности оценки результатов исследований соответствию гигиеническим нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, инструментальные замеры целесообразно проводить на границе нормируемых территорий: санитарно-защитной зоны, ближайшей жилой зоны к площадке строительства: с. Новое Усманово, с. Бакаево, а также на границе промышленной площадки (площадка строительства) для веществ, определенных по критерию значения концентраций ЗВ – 0,1 ПДКм.р (п. 9.1.2. Приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74).

Периодичность исследований – 1 раз в период строительства. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от источника (площадка строительства) в сторону контролируемой точки. Результаты представляются в мг/м³.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (в действующей части). Результаты опробования атмосферного воздуха необходимо

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Для возможности оценки результатов исследований соответствию гигиеническим нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, инструментальные замеры целесообразно проводить на границе нормируемых территорий: санитарно-защитной зоны, ближайшей жилой зоны к площадке строительства: с. Новое Усманово, с. Бакаево, а также на границе промышленной площадки (площадка строительства) для веществ, определенных по критерию значения концентраций ЗВ – 0,1 ПДКм.р (п. 9.1.2. Приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74).						
			Периодичность исследований – 1 раз в период строительства. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от источника (площадка строительства) в сторону контролируемой точки. Результаты представляются в мг/м³.						
			Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (в действующей части). Результаты опробования атмосферного воздуха необходимо						
			0277-01-ОВОС1						Лист
									341
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

сопоставить с нормативными требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (0С) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период строительства представлен в таблице 6.2.2 Точки проведения исследований указаны в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 3.

Контроль факторов физического воздействия

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Строительство проектируемых объектов сопровождается использованием различных механизмов, автомобильного транспорта, строительной техники: автокранов, тракторов, бульдозеров и т.д.

Из возможных видов физического воздействия на окружающую среду, перечисленное оборудование в процессе своей работы является источником, прежде всего, шумового воздействия. Акустическое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы.

Поэтому, настоящим проектом считается целесообразным проведение исследований уровня шума, создаваемого источниками площадки строительства.

Точки контроля

Для определения уровня акустического воздействия строительных работ на нормируемые территории, настоящим проектом считается целесообразным проведение замеров шума на соответствие требованиям гигиенических нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21 в следующих точках:

- с. Новое Усманово Камышлинского р-на Самарской области,
- с. Бакаево Северного района Оренбургской области.

Обоснование объемов работ

Контролю подлежат – эквивалентный, максимальный уровни звука, а также уровень звукового давления в октавных полосах. Результат представляется в параметрах «эквивалентный уровень шума» и «максимальный уровень шума» в дБА.

Поскольку строительные работы не проводятся в период с 23⁰⁰ до 7⁰⁰, то нормирование акустического воздействия проводится для дневного (с 7⁰⁰ ч до 23⁰⁰ ч) времени суток, согласно п. 14 таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека фактора среды обитания».

Периодичность контроля уровней шума в период строительства принята в соответствии с МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», не менее 2 раз

Лабораторно-инструментальные замеры проводятся однократно, в период проведения строительных работ. Высота отбора проб 1,5-2 метра от уровня земли. Одновременно с отбором проб атмосферного воздуха в акте фиксируются: направление и скорость ветра, температура воздуха, наличие осадков.

Измерения шума не должны проводится во время выпадения осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра свыше 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра. Аппаратура, предназначенная для измерения шума, должна иметь действующее свидетельство о государственной или ведомственной поверке.

План проведения замеров уровня акустического воздействия в период строительства представлен в таблице 6.2.2. Точки проведения исследований указаны в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Лабораторно-инструментальные замеры проводятся неоднократно, в период проведения строительных работ. Высота отбора проб 1,5-2 метра от уровня земли. Одновременно с отбором проб атмосферного воздуха в акте фиксируются: направление и скорость ветра, температура воздуха, наличие осадков. Измерения шума не должны проводиться во время выпадения осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра свыше 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра. Аппаратура, предназначенная для измерения шума, должна иметь действующее свидетельство о государственной или ведомственной поверке. План проведения замеров уровня акустического воздействия в период строительства представлен в таблице 6.2.2. Точки проведения исследований указаны в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 5					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
								342

Таблица 6.2.2 – План-график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору химического воздействия в период строительства

Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-63 (2 зона)	Загрязняющее вещество		Критерий оценки (ПДК м.р, мг/м³)	Периодичность исследований	Рекомендуемый метод	Исполнитель
				код	наименование				
Контроль качества атмосферного воздуха по фактору химического загрязнения	граница. с. Новое Усманово (северная окраина)	К.т-1 (РТ-1)	x=2320917,70 y=490687,10	0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08	1 раз в период строительства, при направлении ветра от источника в сторону контрольной толчки	РД 52.04.795-2014	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	с. Бакаево (северо-восточная окраина)	К.т-2 (РТ-6)	x=2323825,49 y=492024,95	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2		РД 52.04.792-2014	
				0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ)	5		ПНД ф 13.1:3.27-99	
	Граница площадки строительства	К.т-3	x= 2319836,6 y= 491767,3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2		РД 52.04.792-2014	
				0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08		РД 52.04.795-2014	
				616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров, метилталуол)	0,2		ПНД Ф 13.1:3.68-09	
				0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ)	5		ПНД ф 13.1:3.27-99	
				1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1		ПНД Ф 13.1:32-02	

Таблица 6.2.2 – План-график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору акустического воздействия в период строительства

Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-63 (2 зона)	Наименование определяемых ингредиентов	Критерий оценки (ПДУ, дБА)	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель
Контроль качества атмосферного воздуха по фактору физического воздействия	граница. с. Новое Усманово (северная окраина)	К.т-1 (РТ-1)	x= 2320917,70 y= 490687,10	Эквивалентный, максимальный уровни звука, уровень звукового давления в октавных полосах	L _{A,экв} = 55 дБА (с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ ч) L _{Amax} = 70 дБА (с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ ч)	2 замера – с 7. ⁰⁰ до 23. ⁰⁰ ч.	Согласно утвержденным методикам	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	с. Бакаево (северо-восточная окраина)	К.т-2 (РТ-6))	x= 2323825,49 y= 492024,95					
	Граница площадки строительства	К.т-3	x= 2319836,6 y= 491767,3					

Примечание: В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (°C) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

Мониторинг подземных вод

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, территория работ относится к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1. Подземные воды до глубины 10 м не вскрыты. Площадка строительства проектируемых сооружений располагается за пределами зон санитарной охраны подземных и поверхностных питьевых водозаборов. Ближайший проектируемый объект (трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3) расположен на расстоянии 1,4 км к В от р. Байтуган. Проектируемая скважина 1903 расположена в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7. Проектируемые объекты не попадают в I - III пояса ЗСО водозаборных

0277-01-ОВОС1

Лист

343

скважин №№16 и 17. Ближайший проектируемый объект (скважина 1035 н) расположен на расстоянии 1,54 км. к СЗ от водозаборной скв. №17.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга подземных вод района строительства считается нецелесообразным.

Мониторинг поверхностных вод (в том числе мониторинг водоохранных зон, прибрежных защитных полос, гидробиологический мониторинг, мониторинг донных отложений)

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Проектируемые объекты не затрагивают ближайшие поверхностные водотоки, их водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы. Процесс строительства не нарушает русла рек, перемещения донных отложений на дневную поверхность не осуществляется, изъятия поверхностных вод для нужд строительства не предусматривается. Ближайший водный объект – р. Окана, находится на расстоянии 325 м к востоку от скв. №1905, граница водоохранной зоны р. Окана находится на расстоянии 225 м к востоку от участка строительства, граница прибрежной защитной полосы на расстоянии 275 м от участка строительства. Таким образом, прямого негативного воздействия намечаемая хозяйственная деятельность на поверхностные водотоки, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, а также водные биологические ресурсы, не оказывает.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга поверхностных вод, в том числе мониторинга водоохранных зон, прибрежных защитных полос, донных отложений, а также гидробиологический мониторинг, в период проведения строительных работ считается нецелесообразным.

Мониторинг почвенного покрова

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Процесс строительства связан с производством работ по разработке, перемещению почвогрунта, планировкой территории. Во время производства строительных работ на площадке строительства находится автотранспорт, строительная техника, которые потенциально могут являться источниками загрязнения почвенного покрова в результате разлива ГСМ.

Поскольку проектируемые объекты не затрагивают зон с особыми условиями территории (ООПТ, ВОЗ, ЗСО), при безаварийном режиме ведения строительных работ настоящим проектом считается целесообразным осуществлять визуальный контроль состояния почв на площадке строительства. Инструментальный контроль осуществлять в случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разлитием ГСМ.

Визуальный метод заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе производства работ. Инструментальный метод – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ. Отбор проб почвогрунтов проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Точки контроля

Визуальный контроль состояния почв осуществляется на всей территории, занятой строительством проектируемых объектов, для обнаружения участков загрязнения.

Мониторинг в области обращения с отходами

Сведения об отходах производства и потребления, образующихся в период строительства, представлены в п. 4.8.2 данной книги.

ООО «БайТекс» на имеет собственные объекты размещения отходов. Для обеспечения безопасного обращения с отходами на территории временного строительного городка оборудуются места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

По мере накопления, отходы передаются специализированным организациям имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами.

Сведения об организациях, осуществляющих деятельность по обращению с отходами производства и потребления, представлены в таблице 4.8.9 п. 4.8.2 данной книги.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Визуальный контроль состояния почв осуществляется на всей территории, занятой строительством проектируемых объектов, для обнаружения участков загрязнения.							
			Мониторинг в области обращения с отходами Сведения об отходах производства и потребления, образующихся в период строительства, представлены в п. 4.8.2 данной книги. ООО «БайТекс» на имеет собственные объекты размещения отходов. Для обеспечения безопасного обращения с отходами на территории временного строительного городка оборудуются места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами. По мере накопления, отходы передаются специализированным организациям имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами. Сведения об организациях, осуществляющих деятельность по обращению с отходами производства и потребления, представлены в таблице 4.8.9 п. 4.8.2 данной книги.							
							0277-01-ОВОС1			Лист
										344
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

В процессе обращения с отходами необходимо осуществлять визуальный контроль территории строительной площадки для исключения ее захламления образующимися отходами. Необходимо соблюдать требования по складированию отходов производства и потребления в специально предусмотренных местах и осуществлять своевременную передачу отходов специализированным организациям для дальнейшего размещения и утилизации.

Ответственность за безопасным обращением с отходами и порядком осуществления производственного контроля в области обращения с отходами возлагается на уполномоченных представителей строительных компаний, ответственных за вопросы охраны окружающей среды.

Лица, ответственные за безопасное обращение с отходами назначаются приказом руководителя строительной компании и получают профессиональную подготовку. Периодически должен проводиться инструктаж персонала о правилах обращения с отходами.

В целях безопасного обращения с отходами на участке строительства должны быть разработаны «Инструкции по обращению с отходами применительно к конкретным видам отходов», образующихся на участке строительства.

Обращение с отходами при строительстве объекта включает в себя следующие операции:

- организация мест накопления отходов;
- накопление отходов;
- первичный учет отходов;
- обеспечение безопасного накопления отходов;
- подготовка отходов к транспортировке.

Организация мест накопления отходов

В период строительства на территории строительного городка организованы места, предназначенные для сбора и накопления отдельных видов отходов, с последующим их вывозом организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Необходимой основой для организации производственного контроля, а также качественного сбора образующихся отходов является использование емкостей (контейнеров) предназначенных для каждого конкретного вида отходов, с соответствующей маркировкой. Рекомендуются приемные контейнеры маркировать в зависимости подрядной организации, выполняющей сбор отходов согласно заключенным договорам, с указанием вида отхода собираемого в контейнер. Данные маркировки будут соответствовать классу опасности отходов, агрегатному состоянию, токсичности и пожароопасности отходов.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики, настоящим проектом предусмотрено накопление отходов:

- в металлических контейнерах с крышкой;
- на открытой водонепроницаемой площадке с навесом.

Первичный учет образующихся отходов

В рамках производственного экологического контроля, производимого силами уполномоченных лиц строительной компании, на участке строительства объекта должен осуществляться учет образования, накопления и передача отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с отходами производства и потребления.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно, до окончания процесса строительства.

Контролируемые характеристики и показатели

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их накопления и периодичности вывоза.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду на площадках накопления образующихся отходов должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- своевременное оформление/продление договоров на сбор отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с отходами, и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				345

получение соответствующих сертификатов и свидетельств;

- регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;
- организация ведения первичного учета образования отходов, их накопления, транспортировки и перемещения;
- контроль за содержанием мест (площадками) накопления отходов;
- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления.

Таблица 6.2.3 - План-график контроля за безопасным накоплением отходов на площадке строительства

Объект контроля	Контролируемые характеристики	Периодичность контроля	Метод контроля	Кем выполняется контроль
Место накопления отходов	1. Маркировка контейнеров 2. Исправность и герметичность контейнеров 3. Степень заполненности контейнеров 4. Периодичность вывоза 5. Раздельное хранение отходов	Ежедневно, в период строительства	Визуальный, записи в журналах учета образования и перемещения отходов	Ответственный специалист строительной компании

Мониторинг геологической среды

Геологическая среда - верхняя часть литосферы, находящаяся в пределах интенсивного влияния инженерно-хозяйственной деятельности.

По объектам наблюдения геоэкологический мониторинг подразделяется на:

- мониторинг горных пород;
- мониторинг подземных вод (предусмотрен);
- мониторинг недр.

Оценка и изучение техногенных изменений состава, структуры и свойств горных пород имеет важное экологическое значение в зоне развития многолетнемерзлых пород. Участок строительства не находится в зоне развития многолетней мерзлоты.

Проводимые в рамках мониторинга геологической среды исследования направлены, главным образом, на изучение режима пресных подземных вод и экзогенных (а также, частично, эндогенных) опасных геологических процессов.

Согласно п. 3.3 данной книги, из опасных геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство проектируемых сооружений, отмечено развитие процесса морозного пучения.

Согласно п. 2.2 отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, нормативная глубина сезонного промерзания почво-грунта 1,54 м.

Наиболее интенсивное строительство проектируемых сооружений осуществляется в благоприятный климатический период для данного вида работ (весна-лето-осень). Явления морозного пучения для данного периода года не характерно.

На основании вышеизложенного, проведение мониторинга геологической среды в период строительства считается не целесообразным.

Мониторинг растительного мира

Строительство осуществляется на территории промысла с сформированным антропогенно – природным равновесием. Все виды растительного мира, находящиеся в зоне влияния проектируемого объекта, прошли стадию адаптации антропогенного воздействия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				346

В связи с вторичным (антропогенным) происхождением растительности на прилегающей территории, отсутствии редких и охраняемых видов растений, при условии, что строительные работы происходят без вырубki древесной растительности, в пределах существующих площадок скважин и коридора коммуникаций, проведение фитомониторинга в период строительства нецелесообразно.

Настоящим проектом рекомендуется визуальный контроль восстановления растительности на участках рекультивируемых земель. Согласно проектным решениям, площадь земель биологической рекультивации 113 466 кв.м. Этапы проведения биологической рекультивации распределены на 3-х годовой период. Виды работ по каждому этапу указаны в п. 5.2 данной книги. Уход за посевами многолетних трав проводят ежегодно, в течении 3-х месяцев, благоприятного для ведения мелиоративных работ. На данном этапе осуществляется визуальный контроль за процессом восстановления растительности, до окончания работ биологической рекультивации и сдачи земель собственнику.

Мониторинг животного мира

На территории строительства отсутствуют эндемичные, редкие, ценные и особо охраняемые животные, занесенные в Красные Книги РФ и субъектов Федерации виды наземных млекопитающих и следы их миграций.

Площадка строительства находится на территории общедоступных охотничьих угодий Клявлинского муниципального района Самарской области (ОдОУ м.р. Клявлинский), ООО «Байтуган Сервис». Сведения о наличии путей сезонных миграций на официальных сайтах Министерства природных ресурсов Оренбургской области и Департамента охоты и рыболовства Самарской области отсутствуют, в официальных ответах уполномоченных органов информация не предоставлена (см. п 3.11 данной книги). Поэтому в рамках данного проекта сделаны выводы, что на территории строительства пути миграции отсутствуют.

Строительство проектируемых сооружений осуществляется без нарушений русел рек и ручьёв, за пределами ВОЗ и ПЗП. Забор воды из поверхностных водотоков для нужд строительства не предусматривается.

В результате рекогносцировочного обследования территории намечаемой деятельности, диких животных, их местообитаний, следов их жизнедеятельности (гнезда, норы) не обнаружены.

Настоящим проектом рекомендуется соблюдать природоохранные мероприятия, предусмотренные п. 5.6.2 данной книги и осуществить визуальный контроль за объектами животного мира непосредственно на площадке строительства и прилегающей территории.

Мониторинг окружающей среды в случае возникновения аварийной ситуации

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения мониторинга

В настоящем проекте рассматривались сценарии возникновения аварийной ситуации, связанные с разгерметизацией топливозаправщика, проливом ГСМ от работающей строительной техники.

Топливозаправщик размещен на площадке с покрытием из железобетонных плит, размером 8х6 м, высота оборотки 0,15 м. Габариты площадки обеспечивают вместимость дизельного топлива (в случае полной разгерметизации) без перелива ГСМ и загрязнения почвы. По наибольшему ущербу, наносимому окружающей среде, из числа всех возможных аварийных ситуаций следует выделить разгерметизацию топливозаправщика с возгоранием. В случае возгорания топливозаправщика, в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, в том числе I, II класса опасности. Поэтому, настоящим проектом считается целесообразным проведение исследований качества атмосферного воздуха нормируемых территорий и оценка полученных результатов на соответствие санитарно-гигиеническим нормативам, в случае возникновения данной аварийной ситуации. Аналитические исследования выполняются за максимально-возможный короткий промежуток времени с тем, чтобы определить уровень загрязнения атмосферы на момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

В случае проливов ГСМ от работающей техники, основному негативному воздействию подвергается почва. После удаления загрязнённого участка почвы, рекомендуется провести отбор и анализ почв на соответствие качества почвы санитарно-гигиеническим нормативам, установленным СанПиН 1.2.3685-21.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
									347

Обоснование объемов работ

В рамках данного проекта были рассмотрены три сценария вероятной аварийной ситуации:

Сценарий «а» - Разлив дизельного топлива в результате нарушения герметичности одного из двух отсеков автоцистерны топливозаправщика на шасси ГАЗ-С41R13 без возгорания.

Сценарий «б» Возгорание разлитого дизельного топлива в результате нарушения герметичности одного из двух отсеков автоцистерны топливозаправщика на шасси ГАЗ-С41R13.

Сценарий «в» - пролив дизельного топлива (ГСМ) при работе строительной техники на подстилающую поверхность типа «грунтовой покрытие», без возгорания (опрокидывание строительной техники или полная разгерметизация топливного бака).

При выборе загрязняющих веществ, включаемых в программу исследований атмосферного воздуха, учитывались требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

В соответствии с п. 9.1.1 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы.

Загрязняющие вещества, которые поступают в атмосферу при вероятной аварийной ситуации по сценарию «а» представлены в таблице 4.11.1, по сценарию «б» - в таблице 4.11.2, по сценарию «в» - в таблице 4.11.4. пункта 4.11.1.

При возникновении аварийной ситуации по сценарию «а» и «в» в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества:

- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- алканы C12-C19 (в пересчете на C).

Считается целесообразным провести замеры концентраций данных загрязняющих веществ, в случае возникновения вероятных аварийных ситуаций по сценарию «а» и «в».

В случае возникновения аварийной ситуации по сценарию «б», в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества:

- азота диоксид (азот (IV оксид);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- сера диоксид;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- углерод (Пигмент черный);
- гидроцианид (Синильная кислота)
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид);
- этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).

Из данного перечня загрязняющих веществ углерод (Пигмент черный) не включен в Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 г № 1316-р (с изм. от 10.05.2019 г.) «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды. Следовательно, углерод (Пигмент черный) не включаются в программу производственного экологического контроля.

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74, в программу контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДКм.р загрязняющих веществ на границе предприятия (площадка строительства).

Основным стационарным источником загрязнения атмосферы в период аварийного горения топливозаправщика являются:

ИЗАН № 5504 – площадка аварийного горения топливозаправщика. Сценарий «б»

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен для сценария «б», как наиболее неблагоприятного, с точки зрения воздействия на атмосферу. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в пункте 4.11.1 данной книги.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 г № 1316-р (с изм. от 10.05.2019 г.) «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды. Следовательно, углерод (Пигмент черный) не включаются в программу производственного экологического контроля.						
			В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74, в программу контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДКм.р загрязняющих веществ на границе предприятия (площадка строительства).						
Основным стационарным источником загрязнения атмосферы в период аварийного горения топливозаправщика являются:									
ИЗАН № 5504 – площадка аварийного горения топливозаправщика. Сценарий «б»									
Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен для сценария «б», как наиболее неблагоприятного, с точки зрения воздействия на атмосферу. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в пункте 4.11.1 данной книги.									
						0277-01-ОВОС1			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				348

Перечень загрязняющих веществ, поступающих от стационарных источников загрязнения и рекомендуемых к включению в программу экологического контроля для аварийной ситуации по сценарию «б» определен по изолинии 0,1ПДКм.р на границе строительной площадки.

Настоящим проектом рекомендовано включить в программу исследований проведение замеров концентраций загрязняющих веществ:

- азота диоксид (азот (IV оксид);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- сера диоксид;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид);
- этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).

План проведения исследований почв в период строительства представлен в таблице 6.2.4. Точки контроля указаны в графической части Раздела ОВОС.2.2 Лист 6.

В случае возникновения вероятной аварийной ситуации по сценарию «в», происходит загрязнения грунта ГСМ. Поэтому считается целесообразным провести отбор и анализ проб почв на участке возникновения вероятной аварийной ситуации.

Площадь загрязнённого участка, в случае возникновения аварийного разлива ГСМ, менее 5 га. Согласно п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору почв», для оценки качества почв после удаления загрязнённого грунта достаточно провести исследования 2 проб.

Опробование почв на химическое загрязнение производится в интервале глубин 0–0,2 см, 0,2 – 0,4 м по диагонали загрязнённого участка через каждые 8-10 м, начиная с края (Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах)

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова согласно п. 120 гл. VII, СанПиН 2.1.3684-21:

- pH;
- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, ртуть, мышьяк);
- бенз(а)пирен.

Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и анализ проб осуществляет аккредитованная лаборатория.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, территория работ относится к неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин III-A-1. Подземные воды до глубины 10 м не вскрыты. Площадка строительства проектируемых сооружений располагается за пределами зон санитарной охраны подземных и поверхностных питьевых водозаборов. Ближайший проектируемый объект (трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3) расположен на расстоянии 1,4 км к В от р. Байтуган. Проектируемая скважина 1903 расположена в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7. Проектируемые объекты не попадают в I - III пояса ЗСО водозаборных скважин №№16 и 17. Ближайший проектируемый объект (скважина 1035 н) расположен на расстоянии 1,54 км. к СЗ от водозаборной скв. №17. Участок строительства относится к условно защищенным от загрязнения с поверхности. Согласно данным таблицы 4 /Методические рекомендации по составлению карт оценки и прогноза экологического состояния геологической среды, ВСЕГИНГЕО, 2002/ время миграции в зоне аэрации через слой суглинков мощностью 1 м органических веществ (нефтепродуктов) составляет 10 лет. Время ликвидации аварийной ситуации составляет 6 ч. Следовательно, в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, попадание нефтепродуктов в подземные воды исключено.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга подземных вод в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, считается нецелесообразным.

Проектируемые объекты не затрагивает ближайшие поверхностные водотоки, их

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	расположен на расстоянии 1,4 км к В от р. Байтуган. Проектируемая скважина 1903 расположена в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7. Проектируемые объекты не попадают в I - III пояса ЗСО водозаборных скважин №№16 и 17. Ближайший проектируемый объект (скважина 1035 н) расположен на расстоянии 1,54 км. к СЗ от водозаборной скв. №17. Участок строительства относится к условно защищенным от загрязнения с поверхности. Согласно данным таблицы 4 /Методические рекомендации по составлению карт оценки и прогноза экологического состояния геологической среды, ВСЕГИНГЕО, 2002/ время миграции в зоне аэрации через слой суглинков мощностью 1 м органических веществ (нефтепродуктов) составляет 10 лет. Время ликвидации аварийной ситуации составляет 6 ч. Следовательно, в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, попадание нефтепродуктов в подземные воды исключено.						
			<i>На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга подземных вод в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, считается нецелесообразным.</i>						
			Проектируемые объекты не затрагивает ближайшие поверхностные водотоки, их						
			0277-01-ОВОС1						Лист
									349
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы. Процесс строительства не нарушает русла рек, перемещения донных отложений на дневную поверхность не осуществляется, изъятия поверхностных вод для нужд строительства не предусматривается. Ближайший водный объект – р. Окана, находится на расстоянии 325 м к востоку от скв. №1905, граница водоохранной зоны р. Окана находится на расстоянии 225 м к востоку от участка строительства, граница прибрежной защитной полосы на расстоянии 275 м от участка строительства. Расчетная площадь пролива при сценарии «а» 48 м² при сценарии «б» ГСМ 1,66 м². Таким образом, в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, попадание нефтепродуктов в поверхностные водотоки исключено. *На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга поверхностных вод в случае возникновения вероятной аварийной ситуации по сценариям «а»/«б»/«в», в том числе мониторинга водоохранных зон, прибрежных защитных полос, донных отложений, а также гидробиологический мониторинг, считается нецелесообразным.*

Точки контроля атмосферного воздуха

Для возможности оценки результатов исследований атмосферного воздуха с гигиеническими нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, инструментальные замеры целесообразно проводить на границе нормируемых территорий: ближайшие жилые зоны:

- с. Новое Усманово Камышлинского р-на Самарской области,
- с. Ерилкино Клявлинского района Самарской области,
- с. Березовая Поляна Клявлинского района Самарской области,
- с. Красный Яр Клявлинского района Самарской области;
- с. Бакаево Северного района Оренбургской области,
- с. Староборискино Северного района Оренбургской области.

Периодичность исследований – 1 раз в период аварийной ситуации (по сценариям «а»/«б»/«в») и/или после ликвидации аварии. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от источника (площадка топливозаправщика/площадка разлива ГСМ) в сторону контролируемой точки. Результаты представляются в мг/м³.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (в действующей части). Результаты опробования атмосферного воздуха необходимо сопоставить с нормативными требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (°C) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период аварийной ситуации периода строительства представлен в таблице 6.2.4. Точки проведения исследований указаны в графической части Раздела ОВОС 2.2 Лист 6.

Точки контроля почв

Для оценки качества почв при аварийной ситуации, целесообразно проводить отбор пробы на участке разлива ГСМ

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период аварийной ситуации периода строительства представлен в таблице 6.2.5. Точки проведения исследований указаны в графической части

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1		Лист
											350

Таблица 6.2.4 – План-график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору химического воздействия на атмосферный воздух при аварийной ситуации в период строительства

Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-56 (1зона)	Загрязняющее вещество		Критерий оценки (ПДК м.р, мг/м³)	Периодичность исследований	Рекомендуемый метод	Исполнитель
				код	наименование				
Вероятная аварийная ситуация по сценарию «а»									
Контроль качества атмосферного воздуха по фактору химического загрязнения	граница. с. Новое Усманово (северная окраина)	К.т-1 (РТ-1)	x=2320917,70 y=490687,10	0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08	1 раз в период аварии, при направлении и ветра от источника сторону контрольной точки	ПНД Ф 13.1:3.68-09	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	с. Бакаево (северо-восточная окраина)	К.т-2 (РТ-6)	x=2323825,49 y=492024,95	2754	алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1		ПНД Ф 13.1:2.3.5-9-07	
Вероятная аварийная ситуация по сценарию «б»									
Контроль качества атмосферного воздуха по фактору химического загрязнения	граница с. Новое Усманово (северная окраина) с. Бакаево (северо-восточная окраина) с. Красный Яр (восточная окраина) с. Березовая Поляна (восточная окраина) с. Ерилкино (восточная окраина) с. Староборискино (южная окраина)	К.т-1 (РТ-1)	x=2320917,70 y=490687,10	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	1 раз в период аварии, при направлении и ветра от источника сторону контрольной точки	РД 52.04.795-2014	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
		К.т-2 (РТ-6)	x=2323825,49 y=492024,95	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4		РД 52.04.795-2014	
				0330	Сера диоксид	0,5		РД 52.04.794-2014	
		К.т-4 (РТ-2)	x= 2316946,40 y= 495450,30	0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08		ПНД Ф 13.1:3.68-09	
		К.т-6 (РТ-3)	x= 2320205,40 y= 499790,20	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ)	5		ПНД Ф 13.1:2.3.2-7-99	
		К.т-6 (РТ-4)	x=2319896,60 y=503047,70	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05		РД 52.04.823-2015	
		К.т-7 (РТ-5)	x=2325950,95 y=502024,81	1555	этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,2		МУК 4.1.638-96	

Таблица 6.2.5 – План-график исследования почв в случае возникновения аварийной ситуации в период строительства

Место проведения исследований	Определяемый компонент	ПДК/ОДК, мг/дм³ СанПиН 1.2.3685-21	Периодичность исследований	Рекомендуемый метод	Исполнитель
Участок аварийного разлива ГСМ	Водородный показатель pH(водн)	-	1 раз, в период аварийной ситуации	ГОСТ 26423 п.4	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	Нефтепродукты	<1000*		ПНД Ф 16.1:2.21	
	кадмий (вал.ф)	/2,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48	
	цинк (вал.ф)	/220,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48	
	медь (вал.ф)	/132,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48	
	свинец (вал.ф)	/130,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48	
	никель (вал.ф)	/80,0		МУ 31-18/06	
	ртуть	2,1/		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48	
	мышьяк	/10,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48	
	бенз(а)пирен	0,02/		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.39	

0277-01-ОВОС1

Лист

351

6.3 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период эксплуатации проектируемых объектов

Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга для периода эксплуатации проектируемых объектов Байтуганского месторождения, разрабатывались с учетом утвержденных

- Программы по организации и ведению мониторинга геологической среды и состояния недр Байтуганского месторождения (Самара, 2017 г.);
- Программы мониторинга геологической среды Байтуганского месторождения нефти ООО «БайТекс» (Оренбургская область) (Самара, 2011г.);
- График экологического контроля ООО «БайТекс» на 2021 г.

Производственный экологический мониторинг атмосферного воздуха

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Для определения целесообразности расширения утвержденного «Графика экоаналитического контроля», были учтены результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по Варианту расчета № 6 – определение зоны влияния проектируемых источников загрязнения атмосферы. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Варианту расчета № 6 показал, что зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) проектируемых объектов не выходит за границы промышленных площадок, следовательно, проектируемые ИЗА вносят минимальный вклад в уровень загрязнения атмосферы на границе установленных СЗЗ и границах населенных пунктов.

На основании вышеизложенного, расширение утвержденного «Графика экоаналитического контроля», в рамках настоящего проекта считается нецелесообразным.

Контроль факторов физического воздействия

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Оценка воздействия проектируемых объектов Байтуганского месторождения на окружающую среду по фактору физического воздействия проведена в п. 4.2.2 данной книги.

Проектируемые сооружения не являются источниками электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц, источниками ионизирующего, теплового излучения, источниками вибрационного воздействия.

Проведенные расчеты ожидаемого акустического воздействия проектируемых сооружений, с учетом существующих ИШ показал, что на границе санитарно-защитной зоны и на границе ближайших населенных пунктов, эквивалентный и максимальный уровень шума не превышает предельно-допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток.

Учитывая значительную удаленность ближайших населенных пунктов от промысловых объектов, а также результаты проведенных расчетов акустического воздействия, проведение натурных замеров уровня шума на границе установленной санитарно-защитной зоны и границе ближайших населенных пунктов, считается не целесообразным.

Мониторинг подземных вод

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Проектируемые сооружения располагаются за пределами зон санитарной охраны подземных и поверхностных питьевых водозаборов. Ближайший проектируемый объект (трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3) расположен на расстоянии 1,4 км к В от р. Байтуган. Проектируемая скважина 1903 расположена в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7. Проектируемые объекты не попадают в I - III пояса ЗСО водозаборных скважин №№16 и 17. Ближайший проектируемый объект (скважина 1035 н) расположен на расстоянии 1,54 км. к СЗ от водозаборной скв. №17.

В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет производственно-экологический контроль за состоянием подземных вод согласно «Программе по организации мониторинга ...».

Пункты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность контроля указаны в

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	натурных замеров уровня шума на границе установленной санитарно-защитной зоны и границе ближайших населенных пунктов, считается не целесообразным.										
			<u>Мониторинг подземных вод</u>										
			<u>Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований</u>										
			Проектируемые сооружения располагаются за пределами зон санитарной охраны подземных и поверхностных питьевых водозаборов. Ближайший проектируемый объект (трубопровод от скв. 1900 до АГЗУ-3) расположен на расстоянии 1,4 км к В от р. Байтуган. Проектируемая скважина 1903 расположена в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7. Проектируемые объекты не попадают в I - III пояса ЗСО водозаборных скважин №№16 и 17. Ближайший проектируемый объект (скважина 1035 н) расположен на расстоянии 1,54 км. к СЗ от водозаборной скв. №17. В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет производственно-экологический контроль за состоянием подземных вод согласно «Программе по организации мониторинга ...». Пункты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность контроля указаны в										
						0277-01-ОВОС1						Лист	
												352	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата								

п. 6.1 настоящей книги.

Поэтому в рамках настоящего проекта расширение утвержденной «Программы ведения мониторинга...» подземных вод ООО «БайТекс» считается не целесообразным.

Мониторинг поверхностных вод (в том числе мониторинг водоохранных зон, прибрежных защитных полос, гидробиологический мониторинг, мониторинг донных отложений)

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Проектируемые объекты не затрагивает ближайшие поверхностные водотоки, их водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы. Ближайший водный объект – р. Окана, находится на расстоянии 325 м к востоку от скв. №1905, граница водоохранной зоны р. Окана находится на расстоянии 225 м к востоку от участка строительства, граница прибрежной защитной полосы на расстоянии 275 м от участка строительства. Таким образом, прямого негативного воздействия намечаемая хозяйственная деятельность на поверхностные водотоки, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, а также водные биологические ресурсы, не оказывает.

В настоящее время ООО «БайТекс» осуществляет производственно-экологический контроль за состоянием поверхностных вод согласно «Программе по организации мониторинга ...».

Пункты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность контроля указаны в п. 6.1 настоящей книги.

Поэтому в рамках настоящего проекта расширение утвержденной «Программы ведения мониторинга...» поверхностных вод ООО «БайТекс» считается не целесообразным.

Мониторинг почвенного покрова

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Мониторинг состояния почв на территории Байтуганского месторождения осуществляется в соответствии с утвержденной «Программой ведения мониторинга ...» (Самарская область), (Оренбургская область). Исследования проводятся на объектах промысла Байтуганского месторождения.

Проектируемые скважины Байтуганского месторождения не включенные в действующую программу мониторинга.

Поэтому настоящим проектом считается целесообразным включить в утверждённую «Программу ведения мониторинга...» ООО «БайТекс» точки контроля почв на территории обустройства площадок скважин, не включенных в утверждённую программу.

Точки контроля

Визуальный контроль состояния почв осуществляется на всей территории объектов обустройства Байтуганского месторождения, для обнаружения участков загрязнения.

Инструментальный контроль осуществляется с отбором и анализом почв. Отбор проб предлагается провести в 30 м по уклону от скважин, указанных в таблице 6.3.1.

Обоснование объемов работ

Площадь добывающих скважин менее 5 га. Согласно п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору почв», для оценки качества почв достаточно провести исследования 1 объединённой пробы.

Опробование почв на химическое загрязнение производится на контрольных площадках (КП) размером не менее 5x5 м (20-25 м²) (МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97) и не более 10x10 м (ГОСТ 17.4.4.02-2017) в интервале глубин не менее 0–20 см (ГОСТ 17.4.4.02-17, МУ 2.1.7.730-99) и не более 0–30 см (СП 11-102-97), методом конверта: отбирается 5 точечных проб, объединяемых после отбора в 1 комплексную.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова согласно п. 120 гл. VII, СанПиН 2.1.3684-21:

- pH;
- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, ртуть, мышьяк);
- бенз(а)пирен.

Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	объединённой пробы.						
			Опробование почв на химическое загрязнение производится на контрольных площадках (КП) размером не менее 5х5 м (20-25 м ²) (МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97) и не более 10х10 м (ГОСТ 17.4.4.02-2017) в интервале глубин не менее 0–20 см (ГОСТ 17.4.4.02-17, МУ 2.1.7.730-99) и не более 0–30 см (СП 11-102-97), методом конверта: отбирается 5 точечных проб, объединяемых после отбора в 1 комплексную.						
Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова согласно п. 120 гл. VII, СанПиН 2.1.3684-21:									
- рН; - нефтепродукты; - тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, ртуть, мышьяк); - бенз(а)пирен.									
Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или)									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									353
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и анализ проб осуществляет аккредитованная лаборатория.

План проведения исследований почв в период эксплуатации представлен в таблице 6.3.1

Точки контроля указаны в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 6.

Таблица 6.3.1 – План-график исследования почв в период эксплуатации проектируемых объектов Байтуганского месторождения

Место проведения исследований**	Определяемый компонент	ПДК/ОДК, мг/дм ³ СанПиН 1.2.3685-21	Периодичность исследований	Рекомендуемый метод	Исполнитель
Обобщенные показатели					
30 м по уклону от скважин: куст скважин №№ 1901, 558(сущ.), 1539(сущ.) – куст скважин №№ 1902, 1529(сущ.), 568(сущ.) – куст скважин №№ 1903, 1232(сущ.), 1740(сущ.) – куст скважин №№ 1900, 1525(сущ.) – куст скважин №№ 1672, 1660(сущ.), 1072(сущ.) – куст скважин №№ 1611, 1733(сущ.), 1736(сущ.) – куст скважин №№ 559н, 809А(сущ.), 809(сущ.) – куст скважин №№ 1904, 1221(сущ.), 522(сущ.), 196(сущ.) – куст скважин №№ 1905, 549(сущ.), 1732(сущ.), 1731(сущ.), 1729(сущ.) – куст скважин №№ 1906, 1654(сущ.), 1200(сущ.), 1653(сущ.) – куст скважин №№ 1907, 1214(сущ.) – скважина № 1224 – скважина № 1065 – скважина № 1035н – скважина № 1667 – скважина № 513	водородный показатель рН(водн)	-	1 раз в год	ГОСТ 26423 п.4	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	нефтепродукты	<1000*		ПНД Ф 16.1:2.21	
	хлориды	-		ГОСТ 26425-85	
	сульфаты	160/		ГОСТ 26426-85	
	кадмий (вал.ф)	/2,0		ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48	
	цинк (вал.ф)	/220,0		ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48	
	медь (вал.ф)	/132,0		ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48	
	свинец (вал.ф)	/130,0		ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48	
	никель (вал.ф)	/80,0		МУ 31-18/06	
	ртуть	2,1/		ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48	
	мышьяк	/10,0		ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48	
	бенз(а)пирен	0,02/		ПНД Ф 16.1:2:2:2:2.3:3.39	

*-в соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 г., а также согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель»

** - жирным маркером обозначены проектируемые скважины.

Мониторинг в области обращения с отходами

Сведения об отходах производства и потребления, образующихся в период эксплуатации проектируемых объектов, представлены в п. 4.8.2 данной книги.

Решением Управления Росприроднадзора по Самарской области от 03.09.2018 г № 97/18 утверждены нормативы образования отходов и лимиты на их размещение. (см. Приложение В1 Раздел ОВОС2.2).

ООО «БайТекс» осуществляет контроль в области обращения с отходами, который включает

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									354
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

в себя:

- ежемесячный учет и контроль за образованием отходов;
- постоянный учет и контроль количества отходов в соответствии с установленным классом опасности;
- еженедельный контроль за системой сбора отходов и перемещением в места накопления;
- ежемесячный контроль размещения отходов на объектах размещения отходов;
- ежеквартальный контроль за продолжительностью накопления отходов
- ежемесячный контроль за своевременной передачей отходов по договору с лицензированной организацией;
- ежегодная отчетность по форме 2 ТП – отходы.

Передача образующихся отходов осуществляется в соответствии с договором, заключенным с ООО "Современные Экологические Технологии" (ООО «СовЭкоТех»), оказывающим услуги по обращению с отходами согласно договору № 19112 от 20.03.2020 года (см. Приложение Д1 Раздел ОВОС2.2).

Согласно лицензии № 63-00175 от 10.09.2013 г (см. Приложение Д1 Раздел ОВОС2.2), ООО «СовЭкоТех» осуществляет обезвреживание отходов III и IV классов опасности. Технологическая площадка обезвреживания отходов ($S=200 \text{ м}^2$) находится по адресу: Самарская область, г. Кинель, пос. Алексеевка, промзона, юго-западная часть. Деятельность по обезвреживанию отходов соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3684-21, о чем свидетельствует санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.001540.12.12 от 19.12.2012 г. (см. Приложение Д1 Раздел ОВОС2.2).

Периодичность вывоза отходов определяется в договоре на транспортировку и составляет не менее 1 раза в 11 месяцев.

Ответственность за безопасным обращением с отходами и порядком осуществления производственного контроля в области обращения с отходами возлагается на уполномоченных представителей ООО «БайТекс», ответственных за вопросы охраны окружающей среды.

Лица, ответственные за безопасное обращение с отходами назначаются приказом руководителя и получают профессиональную подготовку. Периодически должен проводиться инструктаж работающего персонала о правилах обращения с отходами.

Накопление отходов производства и потребления на территории предприятия ООО «БайТекс» не предусматривается. Обращение с отходами при эксплуатации проектируемых объектов включает в себя следующие операции:

- первичный учет отходов;
- подготовка отходов к транспортировке.

Первичный учет образующихся отходов

В рамках производственного экологического контроля, производимого силами уполномоченных лиц ООО «БайТекс», должен осуществляться учет образования отходов и передача отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с отходами производства и потребления.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно, в течении года.

Контролируемые характеристики и показатели

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их вывоза.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду отходов производства и потребления должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- своевременное оформление/продление договоров на сбор отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с отходами, и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;

0277-01-ОВОС1

Лист

355

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с отходами производства и потребления.						
			Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно, в течении года.						
<i>Контролируемые характеристики и показатели</i>									
Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их вывоза.									
С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду отходов производства и потребления должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:									
- своевременное оформление/продление договоров на сбор отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;									
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с отходами, и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;									
						0277-01-ОВОС1			Лист
									355
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;
- организация ведения первичного учета образования отходов, транспортировки и перемещения;
- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления.

Мониторинг геологической среды

Геотехнический мониторинг - комплекс работ, основанный на натурных наблюдениях за состоянием грунтов основания (температурный режим), перемещением конструкций фундаментов вновь возводимого и эксплуатируемого сооружения.

В состав мониторинга входят следующие виды работ:

- наблюдения за состоянием бетона бетонных площадок скважин;
- наблюдения за состоянием участка прокладки линейных сооружений на наличие провалов или оседания грунта.

В случае возникновения недопустимых деформаций принимаются решения по устранению нарушений и стабилизации грунтов.

Мониторинг растительного и животного мира

Эксплуатация добывающих скважин Байтуганского месторождения осуществляется в пределах площадок скважин Байтуганского месторождения. Линейные объекты прокладываются подземно.

Все виды животного и растительного мира, находящиеся зоне влияния проектируемых объектов, прошли стадию адаптации. Прямого воздействия на растительный и животный мир в период эксплуатации проектируемых объектов не ожидается.

Настоящим проектом рекомендуется соблюдать природоохранные мероприятия, предусмотренные п. 5.6 данной книги и осуществить визуальный контроль за объектами растительного и животного мира в районе расположения проектируемых объектов.

Мониторинг окружающей среды в случае возникновения аварийной ситуации

На Байтуганском месторождении существует утверждённый Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Байтуганского месторождения ООО «БайТекс».

Все возможные аварийные ситуации и мероприятия по минимизации их возникновения рассмотрены в плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций ООО «БайТекс».

Производственный экологический мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, выполнение исследований выполняется с определённой частотой, охватывая участок аварии и прилегающие к нему территории. Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ. При этом возможно использование экспресс методов.

В случае аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения начинают с момента аварии, и до завершения ликвидации источника воздействия на окружающую среду, и всех работ по реабилитации природных комплексов.

По наибольшему ущербу, наносимому окружающей среде, из числа всех возможных аварийных ситуаций следует выделить разгерметизацию наиболее протяжённого проектируемого **выкидного трубопровода от скважины №1903 до АГЗУ-3 (89×7 мм), L = 928,7м.**

После возникновения аварийной ситуации уполномоченными представителями управляющих структур, определённым планом ликвидации аварийных ситуаций, принимается решение о действиях по ликвидации аварии и принятию мер по организации работ по проведению экологического мониторинга в процессе и после ликвидации аварии. При поведении дополнительного контроля, исходя из особенностей конкретной ситуации, разрабатывается регламент дополнительного оперативного контроля (в дополнение к режимному мониторингу), включающий

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

график контроля, состав параметров, периодичность и место контроля.

При составлении регламента дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения природной среды;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

Главная задача при организации действий в аварийной ситуации заключается, в контроле и ограничении распространение негативных процессов, при этом обеспечивая безопасность персонала, на основании результатов оперативного мониторинга компонентов природной среды. При определении точек контроля в период возникновения аварийной ситуации необходимо учитывать метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру и влажность воздуха.

Обоснование объемов работ

Применительно к проектируемому объекту к отнесены следующие сценарии аварии:

Сценарий «А» - полная разгерметизация нефтепровода и аварийный выброс перекачиваемого продукта без возгорания → образование пролива → испарение с поверхности пролива;

Сценарий «Б» - полная разгерметизация нефтепровода и аварийный выброс перекачиваемого продукта без возгорания → образование пролива → возгорание пролива, при наличии источника зажигания.

При выборе загрязняющих веществ, включаемых в программу исследований атмосферного воздуха, учитывались требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

В соответствии с п. 9.1.1 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы.

Загрязняющие вещества, которые поступают в атмосферу при вероятной аварийной ситуации по сценарию «А» представлены в таблице 4.11.8, по сценарию «Б» - в таблице 4.11.11 пункта 4.11.2.

При возникновении аварийной ситуации по сценарию «А» в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества:

- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- метан;
- смесь предельных углеводородов C₁H₄ – C₅H₁₂;
- смесь предельных углеводородов C₆H₁₄ – C₁₀H₂₂.

Считается целесообразным провести замеры концентраций данных загрязняющих веществ, в случае возникновения вероятных аварийной ситуации по сценарию «А».

Санитарными правилами СанПиН 1.2.3685-21 не установлены предельно допустимые концентрации для загрязняющего вещества - метан. Следовательно, загрязняющее вещество: метан, не включается в программу производственного экологического контроля.

В случае возникновения аварийной ситуации по сценарию «Б», а атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества:

- азота диоксид (азот (IV оксид);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- сера диоксид;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- углерод (Пигмент черный);
- гидроцианид (Синильная кислота)
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид);
- этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1	Лист
										357

Из данного перечня загрязняющих веществ углерод (Пигмент черный) не включен в Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 г № 1316-р (с изм. от 10.05.2019 г.) «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды. Следовательно, углерод (Пигмент черный) не включаются в программу производственного экологического контроля.

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74, в программу контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДКм.р загрязняющих веществ на границе предприятия (площадка строительства).

Основным стационарным источником загрязнения атмосферы в период аварийного горения топливозаправщика являются:

ИЗАН № 5505 – аварийный участок трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3. Сценарий «Б»

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен для сценария «Б», как наиболее неблагоприятного, с точки зрения воздействия на атмосферу. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в пункте 4.11.2 данной книги.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих от стационарных источников загрязнения и рекомендуемых к включению в программу экологического контроля для аварийной ситуации по сценарию «б» определен по изолинии 0,1ПДКм.р на границе строительной площадки.

Настоящим проектом рекомендовано включить в программу исследований проведение замеров концентраций загрязняющих веществ:

- азота диоксид (азот (IV оксид);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- сера диоксид;
- дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид);
- этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).

План проведения исследований почв в период строительства представлен в таблице 6.3.2. Точки контроля указаны в графической части Раздела ОВОС.2.2 Лист 6.

В случае возникновения вероятной аварийной ситуации по сценариям «А» и «Б», происходит загрязнения грунта нефтью. Поэтому считается целесообразным провести отбор и анализ проб почв на участке возникновения вероятной аварийной ситуации.

Площадь загрязнённого участка, в случае возникновения аварийного разлива, менее 5 га. Согласно п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору почв», для оценки качества почв после удаления загрязнённого грунта достаточно провести исследования 2 проб.

Опробование почв на химическое загрязнение производится в интервале глубин 0–0,2 см, 0,2 – 0,4 м по диагонали загрязнённого участка через каждые 8-10 м, начиная с края (Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах)

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова согласно п. 120 гл. VII, СанПиН 2.1.3684-21:

- pH;
- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, ртуть, мышьяк);
- бенз(а)пирен.

Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и анализ проб осуществляет аккредитованная лаборатория.

Проектируемой трубопровод от скважины 1903 до АГЗУ-3 расположен в 1,1 км к ЮВ от III пояса ЗСО Родника №7. На участке расположения выкидного трубопровода от скв. № 1903 до АГЗУ-3, до глубины 5м имеют распространение песчаники серые. Согласно данным п. 9.1 Гл. 9 В.М. Гольберг «Взаимосвязь загрязнения подземных вод и природной среды» 1987 г., время миграции в зоне аэрации через слой

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1	Лист
										358

песчаников составляет 0,1 м/сут. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, подземные воды до глубины 10 м не вскрыты. Время ликвидации аварийной ситуации составляет 6 ч. Следовательно, в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, попадание нефтепродуктов в подземные воды исключено.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга подземных вод в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, считается нецелесообразным.

Проектируемые объекты не затрагивают ближайшие поверхностные водотоки, их водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы. Ближайший водный объект – р. Байтуган, находится на расстоянии 1,8 м к западу от выкидного трубопровода от скв. №1903 до АГЗУ-3. Расчетная площадь пролива при сценарии «А» и «Б» 83,7м² (см. табл. 4.11.10). Таким образом, в случае возникновения вероятной аварийной ситуации, попадание нефтепродуктов в поверхностные водотоки исключено. *На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга поверхностных вод в случае возникновения вероятной аварийной ситуации по сценариям «А»/«Б», в том числе мониторинга водоохранных зон, прибрежных защитных полос, донных отложений, а также гидробиологический мониторинг, считается нецелесообразным.*

Точки контроля атмосферного воздуха

Для возможности оценки результатов исследований атмосферного воздуха с гигиеническими нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, инструментальные замеры целесообразно проводить на границе нормируемых территорий: ближайшие жилые зоны:

- с. Новое Усманово Камышлинского р-на Самарской области,
- с. Ерилкино Клявлинского района Самарской области,
- с. Березовая Поляна Клявлинского района Самарской области,
- с. Красный Яр Клявлинского района Самарской области;
- с. Бакаево Северного района Оренбургской области,
- с. Староборискино Северного района Оренбургской области.

Периодичность исследований – 1 раз в период аварийной ситуации (по сценариям «А»/«Б») и/или после ликвидации аварии. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от источника (аварийный участок) в сторону контролируемой точки. Результаты представляются в мг/м³.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (в действующей части). Результаты опробования атмосферного воздуха необходимо сопоставить с нормативными требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (°C) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период аварийной ситуации периода строительства представлен в таблице 6.3.2. Точки проведения исследований указаны в графической части Раздела ОВОС2.2 Лист 6.

Точки контроля почв

Для оценки качества почв при аварийной ситуации, целесообразно проводить отбор пробы на участке разлития ГСМ

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период аварийной ситуации периода строительства представлен в таблице 6.3.3. Точки проведения исследований указаны в графической части

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				359

Таблица 6.3.2 – План-график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору химического воздействия на атмосферный воздух при аварийной ситуации в период эксплуатации

Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-56 (1зона)	Загрязняющее вещество		Критерий оценки (ПДК м.р, мг/м³)	Периодичность исследований	Рекомендуемый метод	Исполнитель
				код	наименование				
Вероятная аварийная ситуация по сценарию «А»									
Контроль качества атмосферного воздуха по фактору химического загрязнения	с. Красный Яр (восточная окраина)	К.т-4 (РТ-2)	x= 2316946,40 y= 495450,30	0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08	1 раз в период аварии, при направлении ветра от источника сторону контрольной точки	ПНД Ф 13.1:3.68-09	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	Березовая Поляна (восточная окраина)	К.т-5 (РТ-3)	x= 2320205,40 y= 499790,20	415	смесь предельных углеводородов C1H4 – C5H12;	200		МУК 4.1.3292-15	
	с. Ерилкино (восточная окраина)	К.т-6 (РТ-4)	x=2319896,60 y=503047,70	416	смесь предельных углеводородов C6H14 – C10H22	50		МУК 4.1.3293-15	
Вероятная аварийная ситуация по сценарию «Б»									
Контроль качества атмосферного воздуха по фактору химического загрязнения	граница с. Новое Усманово (северная окраина)	К.т-1 (РТ-1)	x=2320917,70 y=490687,10	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	1 раз в период аварии, при направлении ветра от источника сторону контрольной точки	РД 52.04.795-2014	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	с. Бакаево (северо-восточная окраина)	К.т-2 (РТ-6)	x=2323825,49 y=492024,95	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4		РД 52.04.795-2014	
				0330	Сера диоксид	0,5		РД 52.04.794-2014	
	с. Красный Яр (восточная окраина)	К.т-4 (РТ-2)	x= 2316946,40 y= 495450,30	0333	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08		ПНД Ф 13.1:3.68-09	
	с. Березовая Поляна (восточная окраина)	К.т-5 (РТ-3)	x= 2320205,40 y= 499790,20	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ)	5		ПНД Ф 13.1:2:3.2 7-99	
	с. Ерилкино (восточная окраина)	К.т-6 (РТ-4)	x=2319896,60 y=503047,70	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05		РД 52.04.823-2015	
	с. Староборискино (южная окраина)	К.т-7 (РТ-5)	x=2325950,95 y=502024,81	1555	этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,2		МУК 4.1.638-96	

Таблица 6.3.3 – План-график исследования почв в случае возникновения аварийной ситуации в период эксплуатации

Место проведения исследований	Определяемый компонент	ПДК/ОДК, мг/дм³ СанПиН 1.2.3685-21	Периодичность исследований	Рекомендуемый метод	Исполнитель
Участок аварийного разлива ГСМ	Водородный показатель pH(водн)	-	1 раз, в период аварийной ситуации	ГОСТ 26423 п.4	Ответственный за ООС ООО «БайТекс» с привлечением аккредитованной лаборатории
	Нефтепродукты	<1000*		ПНД Ф 16.1:2.21	
	кадмий (вал.ф)	/2,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2:3.48	
	цинк (вал.ф)	/220,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2:3.48	
	медь (вал.ф)	/132,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2:3.48	
	свинец (вал.ф)	/130,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2:3.48	
	никель (вал.ф)	/80,0		МУ 31-18/06	
	ртуть	2,1/		ПНД Ф 16.1:2.2:2:3.48	
	мышьяк	/10,0		ПНД Ф 16.1:2.2:2:3.48	
	бенз(а)пирен	0,02/		ПНД Ф 16.1:2.2:2:2.3:3.39	

0277-01-ОВОС1

Лист

360

7 СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ НДТ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Деятельность, связанная с разработкой нефтяных месторождений рассматривается в информационно-технологическом справочнике по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 «Добыча нефти», утв. Приказом Минпромторга РФ от 15.12.2017 г № 2838.

Согласно данному справочнику, при эксплуатации скважин (п. 5.10) возможно применение НДТ 12 «Одновременно-раздельная эксплуатация». НДТ-12 применяется с целью повышения технико-экономической эффективности разработки за счет совмещения эксплуатационных объектов и осуществления при этом, посредством специального оборудования, контроля и регулирования процесса отбора запасов отдельно по каждому объекту.

Сведения о НДТ-12, ИТС 28-2017, представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Сведения о НДТ-12, ИТС28-2017 г.

Деятельность	ИТС по НДТ	Номер НДТ	Описание НДТ	Достижимые экологические результаты	Экономические аспекты	Применение НДТ на проектируемых объектах Байтуганского нефтяного месторождения (в рамках данного проекта)
Добыча нефти	ИТС 28-2017	НДТ12 «Одновременно-раздельная эксплуатация»	Одновременно-раздельная эксплуатация за счет совмещения эксплуатационных объектов и осуществление при этом, по средствам специального оборудования, контроля и регулирования процесса отбора запасов отдельно по каждому объекту.	Контроль обводненности и извлекаемых объемов углеводородов.	Повышение рентабельности отдельных скважин за счет подключения других объектов разработки или разных по свойствам пластов одного объекта разработки	Применяется на: скважинах №№559н, 1224, 1035 н, 1065, 513, 1667. Добыча нефти осуществляется с разделением потоков «Турнейско-Бобриковский» (поток П-1) и «Серпуховско-Башкирский» (поток П-2).

Таким образом в рамках данного проекта НДТ 12 применяется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист	361

8 РАСЧЕТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ, НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НДТ, УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ИТС ПО НДТ

В соответствии с Приказом Минприроды России от 13.06.2019 №376 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.07.2019 №55196), технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие НДТ не установлены. В связи с чем, расчет технологических показателей для проектируемых объектов в данной проектной документации не проводился.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

В настоящем разделе учтены требования законодательных и нормативных актов в части охраны окружающей природной среды, в том числе:

- Постановление Правительства РФ от 13.09.16 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 №156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»;
- Постановление правительства РФ от 03.03.2017 т. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Постановление правительства РФ от 27.12.2019 г. №1904 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 г. N 255"
- Постановление правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"
- Распоряжение правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;
- Письмо о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502.

Перечень использованных источников приведен в списке литературы.

9.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в пределах установленных предельно допустимых нормативов выбросов (ПДВ) определялся путем умножения соответствующих ставок платы на массу выброса, дополнительный коэффициент и суммированием полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, сведены в таблицах 9.1.1 – 9.1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			362

Таблица 9.1.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства проектируемых объектов

Код	Наименование веществ*	Базовый вариант, руб/т**	Выброс вещества, т/год	Дополнительный коэффициент на 2022 год***	Плата за выбросы, тыс.руб./год, в ценах 2022 г.
1	2	3	4	5	6
период строительства					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)****	36,6	0,018545	1,19	0,000808
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5 473,50	0,000491		0,003198
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,80	2,409271		0,397944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,50	0,391507		0,043561
0328	Углерод (Пигмент черный)****	36,6	0,389534		0,016966
0330	Серы диоксид	45,40	0,345157		0,018647
0333	Дегидросульфид	686,20	0,000000		0,000000
0337	Углерода оксид	1,60	2,367468		0,004508
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	547,40	0,000536		0,000349
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	181,60	0,000942		0,000204
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 823,60	0,004213		0,009143
0703	Бенз/а/пирен	5 472 968,70	3,86E-07		0,002514
2704	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	3,20	0,001520		0,000006
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,70	0,651109		0,005191
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,10	0,082164		0,005485
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,90	0,028889		0,001028
0621	Метилбензол (Фенилметан)	9,90	0,000998		0,000012
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	56,10	0,016563		0,001106
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	16,60	0,017611		0,000348
2752	Уайт-спирит	6,70	0,016590		0,000132
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	10,80	0,000026		0,000000
2902	Взвешенные вещества	36,60	0,028605		0,001246
Итого на период строительства:			6,771739		0,512395

Примечание: * - выбор веществ осуществляется в соответствии с Распоряжением правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;

* *- Ставки платы по загрязняющим веществам приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

*- Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"

**** - согласно письму о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
								363

Таблица 9.1.2 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов

Код	Наименование веществ*	Базовый вариант, руб/т**	Выброс вещества, т/год	Дополнительный коэффициент на 2022год***	Плата за выбросы, тыс.руб./год, в ценах 2022 г.
1	2	3	4	5	6
период эксплуатации					
0333	Дигидросульфид	686,20	0,001478	1,19	0,001207
0410	Метан	108,00	0,011500		0,001478
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	108,00	0,042352		0,005443
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,10	0,002859		3,40E-07
Итого на период эксплуатации:			0,058188		0,008128
Примечание: * - выбор веществ осуществляется в соответствии с Распоряжением правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»; * *- Ставки платы по загрязняющим веществам приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»; ** *- Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду" **** - согласно письму о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502					

9.2 Платы за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода, дополнительного коэффициента на массу размещаемого отхода и суммированием полученных произведений по видам размещаемых отходов.

Исходные данные и результаты расчета платы сведены в таблице 9.2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			364

Таблица 9.2.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за размещение отходов (на период строительства)

Класс опасности (по ФККО)	Наименование отхода (код по ФККО)	Количество отходов, т	Количество отходов по классам опасности, т	Ставки платы за 1 тонну отходов производства и потребления*, руб/т	Дополнительный коэффициент на 2022 г.**	Плата за размещение отходов, руб./год, в ценах 2022 г.
Период строительства						
IV класс опасности	Шлак сварочный (код - 9 19 100 02 20 4)	0,0840	0,8296	663,2	1,19	81,29
	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код - 9 19 204 09 60 4)	0,5600				
	Обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный (код - 9 19 302 53 60 4)	0,1400				
	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код - 4 68 112 02 51 4)	0,0266				
	Отход шлаковаты незагрязненные (код-4 57 111 01 20 4)	0,0190				
V класс опасности	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код-7 36 100 01 30 5)	0,5040	0,6346	17,3		13,06
	Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код - 9 19 100 01 20 5)	0,1260				
	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	0,0046				

0277-01-ОВОС1

Лист

365

(код - 4 56 100 01 51 5)					
Итого на период строительства:	1,4642				94,35

Примечание - * Ставки платы за 1 тонну отходов производства и потребления, руб/т, приняты в соответствии с:

1. Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 №913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" (с изменениями на 29 июня 2018 г);

2. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2019 №156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)».

** - Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"

В период эксплуатации проектируемых объектов образуются отходы - шлам очистки емкости и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код 9 11 200 02 39 3), которые передаются для ООО «Современные экологические технологии» согласно договору № 19112 от 20.03.2020 г. (лицензия № 63-00175 от 10.09.2013 г.) с дальнейшим обезвреживанием на технологической площадке (санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Роспотребнадзор) № 63.СЦ.04.000.М.001540.12.12 от 19.12.2012 г. Руководствуясь п. 1 ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды», расчет платы за размещение отходов не предусмотрен.

9.3 Экономическая оценка мероприятий по охране земельных ресурсов

Технико-экономические показатели рекультивации земель после проведения строительно-монтажных работ приведены в 0277-01-ООС-03. Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды», Книга 3 «Проект рекультивации земель. Самарская область. Клявлинский район», 0277-01-ООС-04. Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды», Книга 4 «Проект рекультивации земель. Оренбургская область. Северный район».

Проведение работ по биологической рекультивации земель с нанесенным плодородным слоем почвы проводится в течение 3 лет Затраты на производство работ по биологической рекультивации временно изымаемых земель рассчитываются по формуле:

$$Q=V*S (1), \quad (1)$$

где: Q- общая сумма работ по биологической рекультивации (руб.);

V – общая стоимость работ (руб./га);

S – площадь временного отвода (га).

Расчет затрат на производство работ по биологической рекультивации временно изымаемых земель по землепользователям приведен в таблице 9.3.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1	Лист 366
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 9.3.1. Затраты на производство работ по биологической рекультивации временно изымаемых земель по землепользователям.

№ п/п	Наименование землепользователя	Стоимость (без НДС), руб.	Площадь, га
Территория муниципального района Клявлинский Самарской области			
1	Земли в 63:21:1106005:5 входит в ЕЗ 63:21:0000000:105, ООО "БайТекс" Аренда	7790,8	0,0283
2	Земли в 63:21:1106005:4, входит в ЕЗ 63:21:0000000:105, ОДС, Горбунов В.В.	10653,8	0,0387
Итого по муниципальному району Клявлинский Самарской области		18444,6	0,0670
Территория Северного района Оренбургской области			
1	Земли в 56:28:1617028:6, 56:28:1617028:7, 56:28:1617028:12, 56:28:0000000:8, ООО "БайТекс", ИНН: 5602004322, Аренда	177,58	7,2624
2	Земли в 56:28:1619003:25, 56:28:1619003:22, 56:28:1619004:11, 56:28:1619005:60, 56:28:1619005:59, 56:28:0000000:2481, 56:28:1619010:316, 56:28:1619010:54, 56:28:1619010:51, 56:28:1619010:104, 56:28:1619010:102, 56:28:1619010:103, 56:28:1619010:52, 56:28:0000000:2486, 56:28:1619008:42, 56:28:1619008:31, 56:28:0000000:2478, 56:28:1619009:54, 56:28:1619009:52, ООО "БайТекс", ИНН: 5602004322, Аренда		
3	Земли неразграниченной государственной муниципальной собственности 56:28:1617028, 56:28:1619003, 56:28:1619004, 56:28:1619005, 56:28:1619010, 56:28:1619008, 56:28:1619009, Земли Администрации Северного района Оренбургской области		

9.4 Экономическая оценка мероприятий по охране водных ресурсов

С целью охраны и рационального использования водных ресурсов проектом предусматривается:

- сбор производственно-дождевых и талых стоков с площадок проектируемых скважин в подземную канализационную емкость объемом 5 м³.

Сметная стоимость сооружений канализации представлена в таблице 9.4.1

Таблица 9.4.1 – Сметная стоимость сооружений канализаций

№ п.п.	Оборудование	Ед. изм.	Кол-во	Сметная стоимость в ценах 2022 г, тыс. руб
1	Емкость производственно-дождевых стоков V=5 м ³	Шт.	16	1135,648
2	Норма амортизац. Отчислений	%	16	
3	Годовые амортизационные отчисления (11 %)			124,92128
Итого:				1260,56928

По завершению строительства и проведения необходимых работ по восстановлению плодородного слоя почвы рекомендуется провести испытания повторно с тех же точек, откуда бралась проба ранее для того, чтобы оценить состояние почвы. Результаты испытаний после

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0277-01-ОВОС1						Лист
									367
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

проведения биологической рекультивации должны быть не ниже предыдущих, иначе плодородный слой почвы считается нарушенным и невосстановленным. Испытание почв проводится лицами, выполняющих работы по биологической рекультивации.

9.5 Расходы на реализацию решений по организации производственного экологического контроля и мониторинга

Ориентировочный расчет затрат на организацию производственного экологического мониторинга проведен согласно утверждённому прейскуранту цен аккредитованной лаборатории ООО «Мониторресурсы» и Гидрохимической лаборатории ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды», которые в настоящее время осуществляют лабораторные исследования на территории Байтуганского месторождения в рамках утверждённых «Программ по организации и ведению мониторинга ...» ООО «БайТекс».

Ориентировочные затраты на производственный экологический контроль и мониторинг на период эксплуатации составят 206 325,00 руб., на период строительства 157 015,00 руб., в случае возникновения аварийной ситуации в период строительства 68 205,00, в случае аварии в период эксплуатации 228 041,25 руб.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			368

10 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 Сведения об органе местного самоуправления, ответственного за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Строительство проектируемых объектов планируется к строительству на территории Муниципального района Клявлинский Самарской области и Муниципального образования Северный район Оренбургской области.

Орган местного самоуправления, ответственный за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Администрация муниципального района Клявлинский Самарской области

Юридический адрес: 446960, Самарская область, ст. Клявлино, ул. Октябрьская, д.60.

Фактический адрес: 446960, Самарская область, ст. Клявлино, ул. Октябрьская, д.60.

E-mail: priemnaia2012@yandex.ru

Телефон: 8 (846) 532-20-58

Глава Администрации: Соловьёв Иван Николаевич

Администрация муниципального образования Северный район Оренбургской области

Юридический адрес: 441670, Оренбургская область, Северный район, с. Северное, ул. Советская, д.24.

Фактический адрес: 441670, Оренбургская область, Северный район, с. Северное, ул. Советская, д.24.

E-mail: se@mail.orb.ru

Телефон: 8(35354) 2-17-75

Глава Администрации: Журкин Михаил Владимирович.

10.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду

Клявлинский район

В соответствии с требованиями п. 4.6 Приказа Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 и на основании Доверенности №63/2022 г., выданной ООО «ННК-Оренбургаз», проектировщик ООО «ОренбургНИПИнефть» обратился к Главе муниципального района Клявлинский Самарской области с уведомлением о проведении общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы федерального уровня предварительных материалов ОВОС (исх. №788 от 23.06.2022г, Приложение Ж1 Раздела ОВОС2.2).

Администрацией муниципального района Клявлинский Самарской области было выпущено постановление №232 от 27.06.2022 г. «О назначении и проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», (см. Приложение К1 Раздела ОВОС2.2).

- Постановление Администрации №232 от 27.06.2022 г опубликовано на официальном сайте муниципального района Клявлинский Самарской области по адресу: на официальном сайте Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области: www.klvadm.ru в разделе «Информация», вкладка «Новости», официальное опубликование от 01.07.2022 г (<https://klvadm.ru/news/uvedomlenie-o-provedenii-obshchestvennykh-obsuzhdeniy-predvaritelnykh-materialov-/>), а также в официальном издании органов местного самоуправления – Клявлинская районная общественно-политическая газета «Знамя Родины», выпуск 27.06.2022 г, Приложение И1 Раздела ОВОС2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Администрацией муниципального района Клявлинский Самарской области было выпущено постановление №232 от 27.06.2022 г. «О назначении и проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», (см. Приложение К1 Раздела ОВОС2.2).						
			- Постановление Администрации №232 от 27.06.2022 г опубликовано на официальном сайте муниципального района Клявлинский Самарской области по адресу: на официальном сайте Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области: www.klvadm.ru в разделе «Информация», вкладка «Новости», официальное опубликование от 01.07.2022 г (https://klvadm.ru/news/uvedomlenie-o-provedenii-obshchestvennykh-obsuzhdeniy-predvaritelnykh-materialov-/), а также в официальном издании органов местного самоуправления – Клявлинская районная общественно-политическая газета «Знамя Родины», выпуск 27.06.2022 г, Приложение И1 Раздела ОВОС2.2.						
			0277-01-ОВОС1						Лист
									369
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Кроме того, уведомление о проведении общественных обсуждений доведена до сведения общественности через средства массовой информации (далее – СМИ):

- Официального сайта Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области: www.priroda.samregion.ru. официальное опубликование от 04.07.2022г;
- Официального сайта Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора: www.rpn.gov.ru/public официальное опубликование от 04.07.2022г;
- Официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере природопользования: www.rpn.gov.ru официальное опубликование от 04.07.2022 г.

Северный район

В соответствии с требованиями п. 4.6 Приказа Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 и на основании Доверенности №63/2022 г., выданной ООО «ННК-Оренбургнефтегаз», проектировщик ООО «ОренбургНИПИнефть» обратился к Главе администрации Северного района Оренбургской области с уведомлением о проведении общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы федерального уровня предварительных материалов ОВОС (исх. №788 от 23.06.2022г, Приложение Ж1 Раздела ОВОС2.2).

Администрацией Северного района Оренбургской области было выпущено постановление №369-п от 28.06.2022 г. «О назначении и проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин».

- Постановление Администрации №369-п от 28.06.2022 г. (см. Приложение К1 Раздела ОВОС2.2) опубликовано на официальном сайте Администрацией Северного района Оренбургской области по адресу: на официальном сайте Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области: www.mo-se.orb.ru в разделе «Новости», официальное опубликование от 01.07.2022 г. (<https://mo-se.orb.ru/presscenter/news/46061/>), а также в официальном издании органов местного самоуправления –газета муниципального района Северный «Северная Звезда», № 26 (10518) выпуск 07.07.2022 г. (см. Приложение И1 Раздела ОВОС2.2).

Кроме того, уведомление о проведении общественных обсуждений доведена до сведения общественности через средства массовой информации (далее – СМИ):

- Официального сайта Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области: www.mpr.orb.ru . официальное опубликование от 01.07.2022г;
- Официального сайта Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора: www.rpn.gov.ru/public официальное опубликование от 04.07.2022г;
- Официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере природопользования: www.rpn.gov.ru официальное опубликование от 04.07.2022 г.

10.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Клявлинский район

Постановлением Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области №232 от 27.06.2022 г «О назначении и проведении общественных обсуждений предварительных материалов...», определена форма общественных обсуждений – **общественные слушания**.

Постановлением Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области №232 от 27.06.2022 г определено **место размещения для ознакомления материалов общественных обсуждений:**

- 446960 Самарская область, Клявлинский район, ст. Клявлино, пр-кт Ленина, д.9, кабинет 5 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00).

Дополнительное информирование:

- на официальном сайте Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области: www.klvadm.ru в разделе «Информация», вкладка «Новости», <https://klvadm.ru/news/predvaritelnye-materialy-otsenki-vozdeystviya-na-okruzhayushchuyu-sredu-planiruемой-namechaemoy-khoz/>.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	10.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений						
			<u>Клявлинский район</u> Постановлением Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области №232 от 27.06.2022 г «О назначении и проведении общественных обсуждений предварительных материалов...», определена форма общественных обсуждений – <u>общественные слушания</u> . Постановлением Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области №232 от 27.06.2022 г определено место размещения для ознакомления материалов общественных обсуждений: - 446960 Самарская область, Клявлинский район, ст. Клявлино, пр-кт Ленина, д.9, кабинет 5 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00). Дополнительное информирование: - на официальном сайте Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области: www.klvadm.ru в разделе «Информация», вкладка «Новости», https://klvadm.ru/news/predvaritelnye-materialy-otsenki-vozdeystviya-na-okruzhayushchuyu-sredu-planiruemoy-namechaemoy-khoz/ ..						
								0277-01-ОВОС1	Лист
									370
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Дата, время и место проведения общественных слушаний: 28 июля 2022 года в 16.00 часов (по местному времени), в актовом зале здания Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области, по адресу: 446960 Самарская область, Клявлинский район, ст. Клявлино, ул. Октябрьская, д. 60, актовый зал.

Северный район

Постановлением Администрации Северного района Оренбургской области №369-п от 28.06.2022 г «О назначении и проведении общественных обсуждений предварительных материалов...», определена форма общественных обсуждений – **общественные слушания**.

Постановлением Администрации Северного района Оренбургской области №369-п от 28.06.2022 г определено **место размещения для ознакомления материалов общественных обсуждений:**

- 461670 Оренбургская область, Северный район с. Северное, ул. Советская д. 24, кабинет 112 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00).

Дополнительное информирование:

- на официальном сайте Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области: www.mo-se.orb.ru в разделе «Новости», <https://mo-se.orb.ru/presscenter/news/46061/>.

Дата, время и место проведения общественных слушаний: 29 июля 2022 года в 18.00 часов (по местному времени), в актовом зале здания Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области, по адресу: 461630 Оренбургская область, Северный район, с. Северное, ул. Советская д. 24, актовый зал.

10.4 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений

В соответствии с требованиями п. 7.9.4(б) Приказа Минприроды России от 01.12.2020 г № 999, общественные обсуждения (в форме слушаний) предварительных материалов ОВОС проведены с 25.03.2022 г по 24.04.2022 г. Таким образом, длительность общественных обсуждений (в форме слушаний) составила 31 календарный день.

10.5 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

10.5.1 Сведения об адресах по которым был обеспечен прием замечаний и предложений общественности в течение срока общественных обсуждений

Клявлинский район

Прием замечаний и предложений от общественности проводился по адресам:

1. 446960 Самарская область, Клявлинский район, ст. Клявлино, пр-кт Ленина, д.9, кабинет 5 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00);
2. по адресу электронной почты ответственного лица Администрации: lelechka28@mail.ru с пометкой «по общественным обсуждениям по объекту шифр 0277-01»;
3. по адресу электронной почты ответственного лица ООО «БайТекс» Полуконова Сергея Владимировича: SPolukonov@rus.mol.hu, с пометкой «по общественным обсуждениям по объекту шифр 0277-01».

Прием замечаний и предложений проводился с 08.07.2022 г. до 08.08.2022 г (включительно).

В период принятия замечаний и предложений общественности, в Администрацию Клявлинского района поступило 3 вопроса от граждан. Вопросы были зафиксированы в «Журнале учета замечаний и предложений общественности к предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (предварительные материалы ОВОС) по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня: «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» (Приложение 3 к Протоколу общественных обсуждений, см. Приложение К1 Раздела ОВОС2.2).

Письмом № 1026/3 от 27.07.2022 г Администрация муниципального района Клявлинский Самарской области информировала Заказчика (ООО «БайТекс») и Исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду (ООО «ОренбургНИПИнефть») о поступивших вопросах. (Приложение 4 к Протоколу общественных обсуждений, см. Приложение К1).

0277-01-ОВОС1

Лист

371

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

Вопросы, поступившие от общественности, были рассмотрены в процессе общественных слушаний. Ответы на поступившие вопросы включены в протокол общественных обсуждений (в форме слушаний) от 28.07.2022 года № 1.

Северный район

Прием замечаний и предложений от общественности проводился по адресам:

4. 461670 Оренбургская область, Северный район с. Северное, ул. Советская д. 24, кабинет 112 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00);

5. по адресу электронной почты ответственного лица Администрации: kumi2@se.orb.ru с пометкой «по общественным обсуждениям по объекту шифр 0277-01»;

6. по адресу электронной почты ответственного лица ООО «БайТекс» Полуконова Сергея Владимировича: SPolukonov@rus.mol.hu, с пометкой «по общественным обсуждениям по объекту шифр 0277-01».

Прием замечаний и предложений проводился с 08.07.2022 г. до 08.08.2022 г (включительно).

В период принятия замечаний и предложений общественности, в Администрацию муниципального образования Северный район Оренбургской области поступило 3 вопроса от граждан. Вопросы были зафиксированы в «Журнале учета замечаний и предложений общественности к предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (предварительные материалы ОВОС) по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня: «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» (Приложение 3 к Протоколу общественных обсуждений, см. Приложение К1).

Письмом № 01-08/693 от 28.07.2022 г Администрация Северного района Оренбургской области информировала Заказчика (ООО «БайТекс») и Исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду (ООО «ОренбургНИПИнефть») о поступивших вопросах. (Приложение 4 к Протоколу общественных обсуждений, см. Приложение К1).

Вопросы, поступившие от общественности, были рассмотрены в процессе общественных слушаний. Ответы на поступившие вопросы включены в протокол общественных обсуждений (в форме слушаний) от 28.07.2022 года № 1.

10.5.2 Список участников общественных слушаний

Клявлинский район

Общественные слушания состоялись 28 июля 2022 г, в 16⁰⁰ч., в актовом зале здания Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области, по адресу: 446960 Самарская область, Клявлинский район, ст. Клявлино, ул. Октябрьская, д. 60.

Общее количество участников общественных слушаний – 13 человек.

Присутствовали:

1. Ответственное лицо Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области – заведующая отделом контрольной деятельности администрации муниципального района Клявлинский Самарской области - Кузьмина Ольга Геннадьевна;

2. Представитель Общества с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс») – Полуконов Сергей Владимирович, инженер по охране окружающей среды (эколог);

3. Представители Общества с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти» (ООО «ОренбургНИПИнефть») - исполнитель работ по ОВОС (разработчик проектной документации):

- Новикова Татьяна Васильевна – начальник отдела охраны окружающей среды.

- Турьянская Елена Александровна – ведущий инженер отдела охраны окружающей среды.

Представители заинтересованной общественности: жители ст. Клявлино Клявлинского района Самарской области - 10 человек.

Список участников общественных обсуждений представлен в таблице 10.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.
(ООО «Байтек») – Голуконов Сергей Владимирович, инженер по охране окружающей среды (эколог); 3. Представители Общества с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти» (ООО «ОренбургНИПИнефть») - исполнитель работ по ОВОС (разработчик проектной документации): - Новикова Татьяна Васильевна – начальник отдела охраны окружающей среды. - Турьянская Елена Александровна – ведущий инженер отдела охраны окружающей среды. Представители заинтересованной общественности: жители ст. Клявлино Клявлинского района Самарской области - 10 человек. Список участников общественных обсуждений представлен в таблице 10.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1

Лист
372

Таблица 10.1 – Список участников общественных обсуждений

Фамилия, имя, отчество	Название организации, должность	Адрес проживания и телефон
Кузьмина О.Г.	Заведующая отделом контрольной деятельности администрации муниципального района Клявлинский Самарской области	
Полуконов С.В.	Представитель Общества с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс»)	
Федотова И.И.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино. ул. Новоселов, 13 Тел: 8-937-174-67-00
Сомова Т.Л.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, ул. М. Горького, д. 24Б
Исойчева Е.В.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, ул. Первомайская, д. 40
Бахчев В.Ю.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, пр. Ленина 4, кв.40
Иванов Е.А.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, ул. Чапаевская, 32
Ильин А.В.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, пр-т Ленина, д. 15, кв. 9
Симурзин С.В.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, ул. Северная, д. 48
Климашов П.Н.	Заместитель главы района Клявинский	ст. Клявлино
Сомов Е.В.	Житель ж/д ст. Клявлино	ст. Клявлино, пр-т Ленина, 15-4
Турьянская Е.А.	Ведущий инженер отдела по охране окружающей среды ООО «ОренбургНИПИнефть»	Оренбургская область, г. Оренбург, проезд Светлый 9, кв. 61 Тел. 8-951-030-20-25
Новикова Т.В.	Начальник отдела по охране окружающей среды ООО «ОренбургНИПИнефть»	Оренбургская область, Оренбургский район ЖК «Экодолье» ул. Гагарина д. 44 тел. 8-912-346-26-38

Регистрационные листы участников общественных слушаний представлен в Приложении 2 к Протоколу общественных обсуждений, см. Приложение К1 Раздел ОВОС2.2.

Северный район

Общественные слушания состоялись 29 июля 2022 г, в 18⁰⁰ч., в актовом зале Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области, по адресу: 461630 Оренбургская область, Северный район, с. Северное, ул. Советская д, 24. Общее количество участников общественных слушаний – 6 человек.

Присутствовали:

1. Ответственное лицо Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области - председатель комитета по управлению имуществом Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области – Илалтдинова Лилия Лефхатовна.

2. Представитель Общества с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс») – Полуконов Сергей Владимирович, инженер по охране окружающей среды (эколог);

3. Представитель Общества с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти» (ООО «ОренбургНИПИнефть») - исполнитель работ по ОВОС (разработчик проектной документации):

- Турьянская Елена Александровна – ведущий инженер отдела охраны окружающей среды.

Представители заинтересованной общественности: жители с. Северное, Северного района Оренбургской области - 3 человека.

Список участников общественных обсуждений представлен в таблице 10.2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	2. Представитель Общества с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс») – Полуконов Сергей Владимирович, инженер по охране окружающей среды (эколог); 3. Представитель Общества с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти» (ООО «ОренбургНИПИнефть») - исполнитель работ по ОВОС (разработчик проектной документации): - Турьянская Елена Александровна – ведущий инженер отдела охраны окружающей среды. Представители заинтересованной общественности: жители с. Северное, Северного района Оренбургской области - 3 человека. Список участников общественных обсуждений представлен в таблице 10.2																				
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата																		

0277-01-ОВОС1						Лист
						373

Таблица 10.2 – Список участников общественных обсуждений

Фамилия, имя, отчество	Название организации, должность	Адрес проживания и телефон
Илалтдинова Л.Л.	Председатель комитета по управлению имуществом Администрации муниципального образования Северного района Оренбургской области	
Полуконов С.В.	Представитель Общества с ограниченной ответственностью «БайТекс» (ООО «БайТекс»)	
Хабибулина Г. А.	Житель с. Северное	Северный район Оренбургская область, с. Северное, ул. Дзержинского д.5, кв. 2; Тел: 89325529903
Короткова С.Н.	Житель с. Северное	Северный район Оренбургская область, с. Северное, ул. Набережная, 22. Тел: 89226285580
Ножкин В.В.	Житель с. Северное	Северный район Оренбургская область, с. Северное. Тел. 89328545466
Турьянская Е.А.	Ведущий инженер отдела по охране окружающей среды ООО «ОренбургНИПИнефть»	Оренбургская область, г. Оренбург, проезд Светлый 9, кв. 61 Тел. 8-951-030-20-25

Регистрационные листы участников общественных слушаний представлен в Приложении 2 к Протоколу общественных обсуждений, см. Приложение К1 Раздел ОВОС2.2.

10.5.3 Вопросы, рассмотренные участниками общественных слушаний

Клявлинский район

На общественных слушаниях были вынесены на обсуждение вопросы, поступившие на этапе приема замечаний и предложений от общественности, а также рассмотрены вопросы, поступившие от граждан, зарегистрированных на общественные слушания.

Вопросы и замечания, обсуждаемые на общественных слушаниях, зачитывала Кузьмина О.Г.

Вопрос № 1: Если случиться авария, как она будет ликвидирована? И оповестят ли местных жителей об аварии?

Отвечала Турьянская Е.А. «На Байтуганском месторождении существует утверждённый Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Байтуганского месторождения ООО «БайТекс»», сокращённо ПЛАРН.

Согласно настоящему документу, существует чёткий алгоритм проведения работ по локализации аварийного разлива нефтепродуктов.

Ликвидация последствий аварийного разлива нефтепродуктов будет выполняться силами ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС».

Ликвидация разлива нефтепродуктов включает в себя следующие операции:
локализация разлива нефти на земле и в водоеме (создание обваловок, запруд, плавающих заградителей на водоемах);

сбор и вывоз нефтезагрязненных грунтов по мере накопления производится подрядной организацией согласно действующему договору с ООО «Современные Экологические Технологии»;
обработка поверхности водоемов специальными реагентами.

Ликвидация последствий аварий проводится специальной службой ООО «БайТекс», оснащенной необходимым оборудованием, механизмами и транспортом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1			374

При необходимости, будет осуществляться оповещение местных жителей».

Вопрос № 2: *Как повлияет строительство новых скважин на состояние атмосферного воздуха в районе?*

Отвечала Турьянская Е.А. «Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе установленной санитарно-защитной зоны проектируемых объектов и границах ближайших населенных пунктов: Новое-Усманово, Красный Яр, Березовая Поляна, Ерилкино, Староборискино, Бакаево. В соответствии с выполненным анализом расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) проектируемых объектов находится в пределах установленной санитарно-защитной зоны - следовательно, объекты вносят минимальный вклад в уровень загрязнения атмосферы на границе существующих СЗЗ проектируемых объектов.

Вопрос № 3: *«Увеличатся ли рабочие места на промысле?»*

Отвечала Турьянская Е.А.:

Увеличение рабочих мест не предполагается. Обслуживание проектируемых объектов будет осуществляться существующим персоналом нефтепромысла ООО «БайТекс».

Больше вопросов от граждан не поступало.

Материалы общественных обсуждений находились в администрации муниципального района Клявлинский Самарской области до окончательного решения общественных обсуждений и далее до 08.08.2022г. Прием замечаний и предложений от общественности продолжался до 08.08.2022 г. (включительно).

Северный район

На общественных слушаниях были вынесены на обсуждение вопросы, поступившие на этапе приема замечаний и предложений от общественности, а также рассмотрены вопросы, поступившие от граждан, зарегистрированных на общественные слушания.

Вопросы и замечания, обсуждаемые на общественных слушаниях, зачитывала Илалтдинова Л.Л.

Вопрос № 1 *Будет ли вырубаться лес на землях, где идёт стройка? И как будут восстанавливаться леса, которые уже вырубил?*

Отвечала Турьянская Е.А. Проектными решениями рубка древесно-кустарниковой растительности не предусматривается. Размещение проектируемых объектов будет осуществляться на ранее освоенной территории. Поскольку высадка древесной растительности на участке размещения подземных сооружений запрещена, компенсационная посадка древесной растительности осуществляется на территории, где отсутствуют коммуникации, согласно разработанным «Проектам освоения лесов».

Вопрос № 2: *Как будет проводиться рекультивация земель, а также возмещения нанесенного вреда загрязнением этих земель?*

Отвечала Турьянская Е.А. В составе проектной документации разработан «Проект рекультивации нарушенных земель» для Клявлинского района Самарской области и Северного района Оренбургской области. В разработанных проектах предусмотрен порядок проведения рекультивации земель после окончания строительства, включая порядок сдачи земель землепользователям. Рассчитана стоимость технического и биологического этапа рекультивации, с указанием вида многолетних трав, вида удобрений, объема высева семян и внесения удобрений в почву (ц/га), а также стоимость семян многолетних трав и удобрений. Возмещение ущерба землевладельцам в результате загрязнения земель не рассчитывается, поскольку этот расчет производится по фактической площади загрязнения земель. На этапе разработки проектной документации этот вид работ не предусмотрен.

0277-01-ОВОС1

Лист

375

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Вопрос № 3: Будет ли оказывать влияние строительство нефтяных объектов на реки?

Отвечала Турьянская Е.А.

Проектируемые объекты на Байтуганском нефтяном месторождении в процессе строительства и эксплуатации при условии безаварийной работы, не должны оказывать какого-либо отрицательного воздействия на поверхностные воды, так как расположены за пределами водоохранных зон существующих водотоков. Ближайший водоток – река Окана, расположен в 325 м. к западу от проектируемой площадки скважины №1905.

Больше вопросов от граждан не поступало.

Материалы общественных обсуждений находились в администрации Северного района Оренбургской области до окончательного решения общественных обсуждений и далее до 08.08.2022г. Прием замечаний и предложений от общественности продолжался до 08.08.2022 г. (включительно).

10.5.4 Выводы по результатам общественных слушаний относительно экологических аспектов планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности. Протокол общественных слушаний

Клявлинский район

Повестка общественных обсуждений исчерпана, и **цели общественных обсуждений достигнуты**. До общественности доведена информация об общих проектных решениях, включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду объекта государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин».

Процедура информирования общественности и других заинтересованных лиц проведена в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

По итогу общественных обсуждений был составлен протокол, отражающий порядок и суть выступлений участников общественных слушаний № 1 от 28.07.2022 года (см. Приложение ХХХ). Протокол составлен в трех экземплярах, один хранится в администрации муниципального района Клявлинский Самарской области, второй – у заказчика намечаемой деятельности (ООО «БайТекс»), третий – у исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду (ООО «ОренбургНИПИнефть»).

В протоколе по итогу общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» № 1 от 28.07.2022 года принято решение:

1. Признать общественные обсуждения в форме общественных слушаний предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы – «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», состоявшимися.

2. В связи с поступившими вопросами от граждан и общественных организаций в процессе подготовки к общественным обсуждениям, считать целесообразным ООО «ОренбургНИПИнефть» учесть поступившие вопросы, замечания и предложения для формирования окончательных материалов по оценке воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» (при необходимости).

3. Обеспечить доступность для заинтересованной общественности и других участников процесса оценки воздействия предварительных материалов ОВОС с до 08.08.2022 г., по адресу: 446960 Самарская область, Клявлинский район, ст. Клявлино, пр-кт. Ленина, д.9, кабинет 5 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00), а также на официальном сайте Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области: www.klvadm.ru в разделе «Информация», вкладка «Новости».

4 Продолжать прием от граждан и заинтересованной общественности вопросов, замечаний и предложений до 08.08.2022 г.

5. Разместить протокол проведения общественных слушаний на официальном сайте Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области: www.klvadm.ru в разделе «Информация», вкладка «Новости».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
									376

Протокол общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) №1 от 28.07.2022 года содержит следующие документы:

1. Постановление Администрации муниципального района Клявлинский Самарской области от 27.06.2022 г. № 232;
2. Регистрационный лист общественных слушаний.
3. Журнал учета замечаний и предложений общественности к предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (предварительные материалы ОВОС) по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин»;
4. Официальное письмо администрации о направлении вопросов, поступивших от граждан и общественных организаций № 1026/3 от 27.07.2022 г.

В течении 10 дней после окончания общественных слушаний, в администрацию Клявлинского района Самарской области и ответственному лицу Заказчика Полуконову С.В, вопросы, замечания и предложения от общественности не поступали. Об этом письмом № 1093/2 от 09.08.2022 г. Администрация Клявлинского района Самарской области уведомило Заказчика ООО «БайТекс». (см. Приложение К1 Раздела ОВОС2.2).

В процессе проведения общественных обсуждений заявления и инициативы по организации общественных экспертиз от граждан и общественных организаций **не поступало** (ст. 20-23 ФЗ-174).

Северный район

Повестка общественных обсуждений исчерпана, и **цели общественных обсуждений достигнуты**. До общественности доведена информация об общих проектных решениях, включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду объекта государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин».

Процедура информирования общественности и других заинтересованных лиц проведена в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

По итогу общественных обсуждений был составлен протокол, отражающий порядок и суть выступлений участников общественных слушаний № 1 от 29.07.2022 года (см. Приложение К1 Раздела ОВОС2.2). Протокол составлен в трех экземплярах, один хранится в администрации Северного района Оренбургской области, второй – у заказчика намечаемой деятельности (ООО «БайТекс»), третий – у исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду (ООО «ОренбургНИПИнефть»).

В протоколе по итогу общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» № 1 от 29.07.2022 года принято решение:

1. Признать общественные обсуждения в форме общественных слушаний предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы – «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин», состоявшимися.

2. В связи с поступившими вопросами от граждан и общественных организаций в процессе подготовки к общественным обсуждениям, считать целесообразным ООО «ОренбургНИПИнефть» учесть поступившие вопросы, замечания и предложения для формирования окончательных материалов по оценке воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» (при необходимости).

3. Обеспечить доступность для заинтересованной общественности и других участников процесса оценки воздействия предварительных материалов ОВОС с до 08.08.2022 г., по адресу: 461670 Оренбургская область, Северный район с. Северное, ул. Советская д. 24, кабинет 112 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00), а также на официальном сайте Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области: www.mos-se.orb.ru в разделе «Новости».

4 Продолжать прием от граждан и заинтересованной общественности вопросов, замечаний и предложений до 08.08.2022 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	подготовки к общественным обсуждениям, считать целесообразным ООО «ОренбургНИПИнефть» учесть поступившие вопросы, замечания и предложения для формирования окончательных материалов по оценке воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Разработка проектной документации по обустройству новых добывающих скважин» (при необходимости).						
			3. Обеспечить доступность для заинтересованной общественности и других участников процесса оценки воздействия предварительных материалов ОВОС с до 08.08.2022 г., по адресу: 461670 Оренбургская область, Северный район с. Северное, ул. Советская д. 24, кабинет 112 (понедельник – пятница, с 9.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00), а также на официальном сайте Администрации муниципального образования Северный район Оренбургской области: www.mos-se.orb.ru в разделе «Новости».						
			4 Продолжать прием от граждан и заинтересованной общественности вопросов, замечаний и предложений до 08.08.2022 г.						
						0277-01-ОВОС1			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				377

в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам. В большинстве случаев такая погрешность не превышает 30%.

Влияние факторов второго пункта (изменчивость природно-климатических условий) может быть нивелировано и учтено при анализе данных мониторинга, поскольку влияние этих факторов, как правило, или сезонное, или периода двух-трех-четырёх лет, что дает достаточно устойчивую на соответствующий период времени картину по повышению – снижению того или иного контролируемого параметра.

Неопределенность в оценке удельного образования ряда категорий РАО в зависимости от объема перерабатываемого сырья наряду с учетом неопределенностей предыдущего пункта являются одним из основных моментов обоснования устойчиво малозначимого воздействия на окружающую среду, особенно в пределах зоны наблюдения, при текущей и планируемой деятельности Байтуганского месторождения по выполнению основного варианта предусматриваемого техническим заданием на проектирование.

Неопределенность оценки возрастания экологических рисков и воздействия на окружающую среду таких альтернативных вариантов хозяйственной деятельности, как альтернативный вариант и «нулевой вариант» в виде полного отказа от деятельности УПН, может быть определена, скорее всего, только качественно, а именно: «много больше».

В системе существующих неопределенностей выполненная оценка воздействия на окружающую среду при выполнении основной хозяйственной деятельности предусматриваемой техническим заданием на рабочий проект *следует считать удовлетворительной.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
										379
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1				

13 РЕЗЮМЕ НЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Настоящий проект ориентирован на минимизацию ущерба, наносимого окружающей среде, как при строительстве, так и при эксплуатации проектируемых объектов.

С целью оценки исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности были поставлены цели и решены следующие задачи:

- проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности;
- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы района планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в районе планируемой деятельности; природно-экологические условия района планируемой деятельности; оценены социально-экономические условия района планируемой деятельности;
- определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- проанализированы предусмотренные мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий;
- дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, ООПТ и исторические памятники, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

На основании проведенного анализа природных и социальных условий отмечено:

- источниками воздействия проектируемых производств является промышленные площадки подготовки нефти;
- проведенная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов по рекомендуемому варианту позволила выявить основные качественные и количественные характеристики воздействия на окружающую среду и предусмотреть необходимые природоохранные мероприятия;
- от реализации проектных намерений наиболее значимое локальное воздействие на экосистемы будет оказываться в процессе строительства сооружений. Оно будет обусловлено работой строительных машин и механизмов, завозом и складированием строительных материалов, работами по подготовке территории;
- данным проектом предусматривается техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель;
- проектируемые объекты располагаются вне земель особо охраняемых территорий, историко-культурного наследия;
- рассмотрено влияние технологических процессов на загрязнение воздушного бассейна района размещения проектируемых объектов; определены источники воздействия на атмосферный воздух и степень их воздействия, с этой целью рассмотрены источники выбросов вредных веществ в атмосферу;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве носят кратковременный характер и не вызовут изменений фоновых концентраций;
- никаких воздействий проектных намерений строительного этапа на территорию населенных пунктов не ожидается в связи со значительной удаленностью селитебных мест от участков планируемого производства работ;
- в соответствии с выполненным анализом проектных решений загрязнение атмосферы на период эксплуатации возможно за счет выбросов загрязняющих веществ:
 - а) от технологического оборудования площадок добывающих скважин 16 шт.;
 - б) от залповых выбросов от ремонта скважин.
- по санитарной классификации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, проектируемые объекты Байтуганского месторождения являются источником воздействия на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

атмосферу и отнесены к III классу опасности с необходимым размером санитарно-защитной зоны 300 м.

Анализ проведенных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показал, что превышения приземных концентраций для проектируемых объектов Байтуганского месторождения в пределах установленных СЗЗ.

- на границе жилой зоны расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов не превышают ПДК;
- на основании анализа выполненного расчета можно сделать вывод, что принятые в проекте решения и мероприятия по охране воздушного бассейна являются достаточными;
- значительная удаленность проектируемых объектов от жилых построек не создаст опасности по шумовому воздействию на условия проживания населения и обеспечит шумовые характеристики на границе жилой зоны в пределах нормативных значений;
- проектируемое строительство (эксплуатацию) намечено вести за пределами водоохранных зон поверхностных водотоков;
- образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы производства и потребления собираются и вывозятся в установленном законодательством порядке. Принятая схема обращения с отходами удовлетворяет санитарным и экологическим требованиям по сбору и временному хранению отходов производства и потребления и практически исключает негативное воздействие на окружающую среду;
- необходимости в отселении коренного населения при размещении объекта и по другим причинам не возникнет;
- социально-экономическое развитие территорий, в том числе постоянное повышение уровня жизни населения, напрямую зависят от финансово-экономической стабильности и рентабельности предприятий территории. Разработка месторождения будет иметь положительное значение для социально-экономического развития района и области в целом;
- в целом анализ возможного воздействия предполагаемой хозяйственной деятельности на социальные условия позволяет предположить, что реализация проектных решений не окажет негативного влияния на социальную инфраструктуру и не нанесёт ущерба здоровью местного населения и историческому и культурному наследию. Напротив, реализация проекта будет способствовать улучшению социально-экономических условий населения данного района;
- угрозы здоровью населения в случае аварий на проектируемых объектах не возникнет, так как ближайшие населенные пункты значительно удалены, вероятность нахождения людей в месте аварии в сам момент её возникновения ничтожна мала;
- техногенное загрязнение компонентов окружающей среды будет компенсироваться природоохранными платежами;
- при безаварийной работе и соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий, а также при надлежащем и эффективном контроле, воздействие проектируемых работ на окружающую среду можно оценить как допустимое.

Таким образом, интегральная оценка влияния проектных намерений выявляет преимущественно локальный уровень воздействия на экосистемы со слабой степенью опасности объекта для окружающей среды. Большинство из существующих негативных воздействий на окружающую среду при реализации проектных решений будет смягчено или предотвращено. При реализации проектных решений по строительству, в соответствии с предоставленным проектом и строгим соблюдением технологического регламента, значимого воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

Однако, основное внимание в долговременной перспективе эксплуатации проектируемых сооружений должно быть уделено обеспечению безаварийности деятельности, поскольку именно авариями могут быть обусловлены значительные негативные экологические последствия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0277-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

14 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», 2002 г. №7-ФЗ;
2. Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
4. Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления», от 24.06.1998 N 89-ФЗ;
5. Федеральный закон РФ «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1;
6. Закон «О животном мире», №52-ФЗ от 22.03.1995 г.;
7. Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г., № 33-ФЗ;
8. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ;
9. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
10. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;
11. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
12. Постановление Правительства РФ от 13.09.16 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
13. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
14. Постановлением правительства РФ от 11.09.2020 г №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
15. Постановление Правительства РФ № 262 от 07.05.2003 г. Об утверждении правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц;
16. Постановление Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 г. Москва «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
17. Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2008 г. № 2055-р «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России»;
18. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.12.2011 г. № 948 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»;
19. Приказ Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) №999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
20. Приказ Росприроднадзора от 13 октября 2015 года № 810 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов».
21. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с изменением №1);
22. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда (ССБП). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением №1);
23. ГОСТ 12.1.007-76*. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями №1. 2);

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
0277-01-ОВОС1					

24. ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования (с изменениями №1);
25. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
26. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Термины и определения;
27. ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения (аутентичен ГОСТ Р 22.0.05-94);
28. ГОСТ 27.310-95. Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения;
29. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;
30. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;
31. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
32. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М: Минздрав России, 2003 (Новая редакция в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»», с учетом СанПиН 2.2.1./2.1.1.-2739-10 «Изменения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция»;
33. СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения;
34. СанПиН 2.6.1.993-00. Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома;
35. СП 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009);
36. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), с изменениями на 16 сентября 2013 года;
37. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СПиП 23-03-2003 (с Изменением № 1).
38. ОНД-1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. - М.: Гидрометеиздат, 1984;
39. РД 03-496-02. Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах. 2002 г.
40. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Госкомгидромет СССР, 1987;
41. РД 52.04.253 – 90. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.
42. РД 153 – 39. 4 – 115 – 01. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть».
43. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве;
44. НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
45. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017 г.);
46. Методика определения ущерба окружающей среде при авариях на магистральных нефтепроводах. 1995г.
47. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды от 08.07.2010 г. № 238;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	объектах и транспорте.					
			42. РД 153 – 39. 4 – 115 – 01. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть».					
			43. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве;					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	44. НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;					
			45. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе” (утв. с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017 г.);					
			46. Методика определения ущерба окружающей среде при авариях на магистральных нефтепроводах. 1995г.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	47. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды от 08.07.2010 г. № 238;					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0277-01-ОВОС1		Лист
								384

48. Методикой расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов, приказ № 90 от 05.03.97;

49. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных покрытий. НИИ Атмосфера, 2015 год;

50. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. М., 1998;

51. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998;

52. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). С-Пб., 2015;

53. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год;

54. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.);

55. Перечень методик, используемых в 2020 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Данный перечень утвержден Генеральным директором АО «НИИ Атмосфера» Марцынковским О.А. 21 декабря 2018 года;

56. Защита от шума в градостроительстве/Г.Л. Осипов, В.Е. Коробков, А.А. Климухин и др.; Под ред. Г.Л. Осипова. – М.: Стройиздат, 1993.-96 с.: ил.- (Справочник проектировщика).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0277-01-ОВОС1	Лист
										385
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменен- ных	Заменен- ных	Новых	Аннулирова- нных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0277-01-ОВОС1					

Лист
386