

ИНФОРМАЦИОННО-УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЛИСТ

Обозначение тома	Наименование тома	Ревизия	Дата и время последнего изменения
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду	С04 Изм.3	03.07.2018 г. 11.00
Должность	Подпись	ФИО	
Текстовая часть			
Разраб.		Купчинская	
Гл. спец.		Юсупова	
Нач. отд		Кесова	
Н. контр.		Кудря	
ГИП		Кравцов	
Графическая часть			
Разраб.		Подсвирова	
И. о. зав. гр.		Купчинская	
Гл. спец.		Юсупова	
Нач. отд		Кесова	
Н. контр.		Кудря	
ГИП		Кравцов	

Главный инженер



А.А. Попов



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Свидетельство № П-124-044.3 от 24 апреля 2015 года

Заказчик - ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ГУ-20 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮЖНО-
КЛЮЧЕВОЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду**

1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01

Том 8.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3083-18		12.04.18
2	3956-18		11.05.18
3	5756-18		03.07.18

2018



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Свидетельство № П-124-044.3 от 24 апреля 2015 года

Заказчик - ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ГУ-20 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮЖНО-
КЛЮЧЕВОЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01

Том 8.2

Главный инженер

Главный инженер проекта

Начальник отдела ЭиПБ



А.А. Попов

Ю.Ю. Кравцов

Л.С. Кесова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3083-18		12.04.18
2	3986-18		11.05.18
3	5756-18		03.07.18

2018

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
13355/П								
Разраб.	Купчинская				03.07.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-С		
Н. контр.	Кудря				03.07.18	Содержание тома 8.2		
ГИП	Кравцов				03.07.18			
Стадия		Лист	Листов					
П			1					
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»								

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение		Наименование	Примечание (страница)
1750617/0164Д-П-003.045.000-ОOC2-01-С		Содержание тома 8.2	2 Изм. 1, 2, 3
1750617/0164Д-П-003.045.000-ОOC2-01		Перечень мероприятий по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду	3 Изм. 1, 2, 3
		Графическая часть	
1	1750617/0164Д-П-003.045.000-ОOC2-01-СХ-001	ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое Обзорная схема (1:50 000), фрагмент 1 (1:5000)	97
2	1750617/0164Д-П-003.045.000-ОOC2-01-СХ-002	Площадка ГУ-20 Карта-схема площадки ГУ-20 с нанесенными источниками выделения загрязняющих веществ и источниками шума (1:500)	98

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	7
2	Краткая характеристика объекта проектирования	8
2.1	Альтернативный вариант	8
2.2	Вариант, предлагаемый для реализации	8
2.2.1	Общие сведения	8
2.3	Технологические решения	8
2.4	Организация строительства	11
3	Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта	12
3.1	Краткая физико-географическая характеристика	12
3.2	Оценка существующего состояния территории и геологической среды	12
3.2.1	Рельеф и геоморфология	12
3.2.2	Геология	12
3.2.3	Современные инженерно-геологические процессы	14
3.3	Общая климатическая характеристика	14
3.4	Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта	16
3.4.1	Гидрологическая характеристика поверхностных вод	16
3.4.2	Гидрологическая характеристика подземных вод	17
3.5	Краткая характеристика почв расположения объекта	17
3.6	Характеристика существующего состояния растительного покрова	18
3.7	Характеристика животного мира	18
3.8	Зоны с особыми условиями их использования	20
3.8.1	Особо охраняемые природные территории	20
3.8.2	Водоохранные зоны	20
3.8.3	Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	21
3.8.4	Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды	21
4	Фоновое состояние природных сред	22
4.1	Атмосферный воздух	22
4.2	Оценка состояния почвенного покрова и загрязнение почв	22
4.3	Оценка состояния водных объектов	23

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано			3.4.1	Гидрологическая характеристика поверхностных вод	16					
			3.4.2	Гидрологическая характеристика подземных вод	17					
			3.5	Краткая характеристика почв расположения объекта	17					
			3.6	Характеристика существующего состояния растительного покрова	18					
			3.7	Характеристика животного мира	18					
			3.8	Зоны с особыми условиями их использования	20					
			3.8.1	Особо охраняемые природные территории	20					
			3.8.2	Водоохранные зоны	20					
			3.8.3	Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	21					
			3.8.4	Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды	21					
Взам. инв. №		4	Фоновое состояние природных сред	22						
		4.1	Атмосферный воздух	22						
		4.2	Оценка состояния почвенного покрова и загрязнение почв	22						
		4.3	Оценка состояния водных объектов	23						
Подп. и дата										
	3		Зам.	5756-18		03.07.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	13355/П	Разраб.	Купчинская			03.07.18	Перечень мероприятий по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Юсупова			03.07.18		П	1	94
		Нач.отдела	Кесова			03.07.18		ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
		Н. контр.	Кудря			03.07.18				
		ГИП	Кравцов			03.07.18				

4.4	Характеристика радиационной обстановки	24
4.5	Оценка экологического состояния растительного покрова	24
4.6	Оценка экологического состояния животного мира	24
5	Оценка воздействия на компоненты природной среды	27
5.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	27
5.1.1	Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ	29
5.1.2	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в районе размещения проектируемых объектов	31
5.2	Мероприятия по защите от шума	35
5.2.1	Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства и демонтажа	35
5.2.2	Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации	37
5.3	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	38
5.4	Воздействие на подземные и поверхностные воды	39
5.4.1	Водопотребление и водоотведение промышленного объекта в период строительства и демонтажа	39
5.4.2	Водопотребление и водоотведение промышленного объекта в эксплуатации	40
5.5	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод	42
5.6	Воздействие на земельные ресурсы	43
5.6.1	Воздействие на почвы и земельные ресурсы	44
5.6.2	Охрана земель от воздействия объекта	44
5.6.3	Охрана и рациональное использование почвенного слоя	45
5.6.4	Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства	46
5.7	Охрана недр	48
5.8	Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов промышленного производства и потребления	49
5.8.1	Виды и классы опасности образующихся отходов	50
5.8.2	Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов	52
5.9	Воздействие на растительный и животный мир	59
5.9.1	Воздействие на растительность	59
5.9.2	Воздействие на животный мир	61
6	Социальная среда и последствия намечаемой деятельности	65
6.1	Социально-экономические условия	65
6.2	Объекты историко-культурного наследия	66

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
<div>Взам. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инва. № подл.</div> <div>13355/П</div>							
<div>5.8.1</div> <div>Виды и классы опасности образующихся отходов</div> <div>50</div>							
<div>5.8.2</div> <div>Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов</div> <div>52</div>							
<div>5.9</div> <div>Воздействие на растительный и животный мир</div> <div>59</div>							
<div>5.9.1</div> <div>Воздействие на растительность</div> <div>59</div>							
<div>5.9.2</div> <div>Воздействие на животный мир</div> <div>61</div>							
<div>6</div> <div>Социальная среда и последствия намечаемой деятельности</div> <div>65</div>							
<div>6.1</div> <div>Социально-экономические условия</div> <div>65</div>							
<div>6.2</div> <div>Объекты историко-культурного наследия</div> <div>66</div>							

7	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	67
7.1	Производственный экологический контроль	67
7.2	Производственный экологический мониторинг	67
7.3	Мониторинг за состоянием воздушного бассейна	69
8	Эколого-экономическая эффективность строительства объекта	70
8.1	Плата за загрязнение природной среды	70
8.1.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух	70
8.1.2	Расчет платы за пользование водными объектами	71
8.1.3	Расчет платы за размещение отходов	72
8.2	Оценка возможного ущерба природным ресурсам	72
9	Заключение	74
10	Ссылочные нормативные документы	75

Приложение А (обязательное)	Письмо ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» Краснодарский ЦГМС №186хл/795А от 16.03.2018 г. о фоновых концентрациях вредных веществ и климатической характеристике месторождения Южно-Ключевое (на 2 листах)	79
Приложение Б (обязательное)	Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-6533/17-04.3 от 03.03.2017 г. о краснокнижных видах животных, видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов (на 4 листах)	81
Приложение В (обязательное)	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) №12-47/7757 от 21.03.2017 г. об особо охраняемых природных территориях федерального значения (на 1 листе)	85
Приложение Г (обязательное)	Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-6547/17-03.2 от 03.03.2017 г., об особо охраняемых природных территориях регионального значения (на 1 листе)	86
Приложение Д (обязательное)	Письмо Администрации муниципального образования город Горячий Ключ Краснодарского края №101-1604/17-03.01.04 от 10.05.2017 г. об особо охраняемых природных территориях местного значения (на 1 листе)	87
Приложение Е (обязательное)	Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №16/412-17-10 от 13.02.2017 г., о подземных источниках централизованного водоснабжения и зонах санитарной охраны (на 2 листах)	88
Приложение Ж (обязательное)	Письмо Управления ветеринарии Краснодарского края №6501-9985/17-14 от 04.09.2017 г. о скотомогильниках, биотермических ямах, неблагополучных пунктах по сибирской язве (на 1 листе)	90

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							3

Приложение И (обязательное)	Письмо Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) №КК-КК-ЮФО-08-09/1720 от 05.10.2017 г., об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (на 3 листах)	91
Приложение К (обязательное)	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 12-47/15803 от 02.10.2012 г. о возможности применения методик исчисления вреда, причиненного объектам растительного и животного мира (на 2 листах)	94
Таблица регистрации изменений		96

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
13355/П												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01					Лист	
											4	

1 ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое» выполнена на основании задания на проектирование, утверждённого генеральным директором ООО «РН-Краснодарнефтегаз» А. А. Провоторовым и по материалам инженерных изысканий выполненных ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».

Заказчик проекта – ООО «РН-Краснодарнефтегаз».

Проектная организация – ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».

Вид строительства – реконструкция.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями: Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», «Градостроительного Кодекса РФ» №190-ФЗ от 29.12.2004г., правил безопасности, руководящих документов, нормативных документов, действующих на территории РФ и технических условий.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду» разработан с учетом следующих основных экологических нормативных правовых актов РФ, нормативно-технических, нормативно-методических документов по охране окружающей среды:

- Закон РФ от 10.01.2002 г № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Закон РФ от 04.05.1999г № 96 – ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон РФ от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах»;
- Закон РФ от 24.04.1995г № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Закон РФ от 30.03.1999г №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон РФ от 14.03.1995 г № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Закон РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ»;
- Закон РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ «Земельный Кодекс РФ».

Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду и социально-экономическую сферу территории включает:

- определение характеристик намечаемой хозяйственной деятельности как источника воздействия на окружающую среду;
- анализ состояния природной среды территории.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
13355/П													
							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист		
													5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

При разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» были рассмотрены следующие варианты осуществления хозяйственной деятельности на территории района работ:

- альтернативный (нулевой) вариант - отказ от проведения строительных работ;
- принятый вариант – проведение строительных работ.

2.1 Альтернативный вариант

В качестве альтернативного варианта рассматривается нулевой вариант - отказ от намечаемой деятельности. При реализации нулевого варианта воздействие на окружающую среду будет отсутствовать. Вместе с тем такой сценарий делает невозможным получение экономической и социальной выгоды предприятию и, соответственно, бюджету и социально-экономическому развитию Краснодарского края.

2.2 Вариант, предлагаемый для реализации

2.2.1 Общие сведения

Проектной документацией предусматривается реконструкция площадки ГУ-20.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-001.

2.3 Технологические решения

Существующая нефтяная групповая установка ГУ-20 предназначена для замера дебитов добывающих скважин по газоводонефтяной эмульсии, с последующим транспортом водонефтяной эмульсии в существующий нефтегазопровод.

На замерную гребенку поступает продукция от существующих скважин №№411, 412, 413 и проектных скважин №№531, 532, 543, запроектированных по договору 1750616/0065Д «Обустройство скважин, выходящих из эксплуатационного бурения, №№ 531, 532, 543 Южно-Ключевого месторождения (Восточный залив)».

Водонефтяная эмульсия от скважин поступает в проектируемую измерительную установку для первичного замера продукции скважин с целью контроля режима их работы.

На основании задания на проектирование, строительство проектируемых сооружений ГУ-20 производится без прерывания технологического процесса добычи нефти и газа скважин, работающих на ГУ-20. После проведения реконструкции ГУ-20 предусмотрен полный демонтаж технологических трубопроводов и оборудования существующей ГУ-20.

Для обеспечения технологических операций на площадке ГУ-20 размещено следующее оборудование.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							6

- измерительная установка (на 10 подключений) ИУ-1101 – 1 шт.;
- дренажная емкость (подземная) V=5 м³ ДЕ-4201 с погружным насосным агрегатом ПЦН-4201 – 1 шт.

Продукция от шести одиночных скважин №№531, 532, 543, 411, 412, 413 с температурой до 30 °С и рабочим давлением до 1,8 МПа поступает на ГУ-20 на вход измерительной установки ИУ-1101, где осуществляется замер дебита скважин по жидкости и газу. На измерительной установке предусмотрены штуцеры для перспективного подключения трубопроводов. Измерительная установка принята на 10 скважин.

Нефтегазовая эмульсия после измерительной установки с давлением 1,6-1,7 МПа направляется в сборный нефтегазопровод.

Аварийные сбросы предохранительных клапанов, а также сброс при продувке аппаратов, предусмотрены на свечу рассеивания через дренажную емкость ДЕ-4201.

Дренирование технологического оборудования площадки ГУ-20 осуществляется в ДЕ-4201. Дренажная емкость оснащена насосным агрегатом ПЦН-4201, предусмотрена возможность пропарки емкости при помощи передвижного пропарочного агрегата.

Проектные показатели процесса добычи нефти представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Проектные показатели работы площадки ГУ-20

Показатели	Единица измерения	Значение
Производительность ГУ-20		
- по жидкости	тыс. м ³ /год	36,5
	м ³ /сут	100
	м ³ /ч	4,17
- по нефти	тыс. т/год	13,4
	т/сут	36,7
	т/ч	1,52
- по газу*	млн.ст.м ³ /год	17,16
	тыс. ст.м ³ /сут	47,0
	ст.м ³ /ч	1958,3
Давление жидкости на входе в ГУ-20	МПа	до 1,8
Температура жидкости на входе в ГУ-20	°С	до 30
Давление водонефтяной эмульсии на выходе из ГУ-20	МПа	до 1,7

Исходным сырьем, поступающим на проектируемый объект, является продукция одиночных скважин – сырая нефть с содержанием попутного нефтяного газа.

Основные физико-химические свойства продукции одиночных скважин представлены в таблицах 2.2, 2.3, 2.4.

Взам. инв. №								ст.м³/ч	1958,3					
		Давление жидкости на входе в ГУ-20						МПа	до 1,8					
		Температура жидкости на входе в ГУ-20						°С	до 30					
		Давление водонефтяной эмульсии на выходе из ГУ-20						МПа	до 1,7					
Подп. и дата		<p>Исходным сырьем, поступающим на проектируемый объект, является продукция одиночных скважин – сырая нефть с содержанием попутного нефтяного газа.</p> <p>Основные физико-химические свойства продукции одиночных скважин представлены в таблицах 2.2, 2.3, 2.4.</p>												
Инв. № подл.	13355/П							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01					Лист	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Таблица 2.2 - Физико-химические свойства и фракционный состав разгазированной нефти

Наименование параметра		Ед. измерения	Значение
Плотность нефти при 20 °С		кг/м³	850
Плотность нефти в пластовых условиях		кг/м³	829
Вязкость кинематическая нефти при 20 °С,		мм²/с	33,69
Вязкость нефти в пластовых условиях		мПа*с	0,3
Температура застывания дегазированной нефти,		°С	8,0
Массовое содержание:		% (масс.)	
- серы			0,2
- смол силикагелевых			8,4
- асфальтенов			0,42
- парафинов			6,4
Объемный выход фракций	до 100 °С	%	7,58
	до 150 °С		19,7
	до 200 °С		32,1
	до 250 °С		55,7
	до 300 °С		69,6

Таблица 2.3 – Физико-химические свойства попутного нефтяного газа при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях (P=101 325 Па, T=20°С)

Наименование компонента	Химическая формула	Содержание, %(мол.)
Сероводород	H ₂ S	Отсутствует
Азот	N ₂	0,239-0,909
Углекислый газ	CO ₂	0,157-0,289
Метан	CH ₄	89,878-96,619
Этан	C ₂ H ₆	0,3575-0,530
Пропан	C ₃ H ₈	0,693-2,382
Изобутан	C ₄ H ₁₀	0,2865-0,97
Нормальный бутан	C ₄ H ₁₀	0,5945-2,334
Нормальный пентан	C ₅ H ₁₂	0,613-1,793
Гексаны	C ₆ H ₁₄	0,309-1,047

Таблица 2.4 – Основные физико-химические свойства пластовой воды

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение
Плотность в стандартных условиях	кг/м³	1007
Плотность в пластовых условиях	кг/м³	984
Вязкость в пластовых условиях	сПз	0,5

Требования к качеству продукции ГУ-20 не предъявляются.

Вся арматура принята класса герметичности А. В качестве запорной арматуры условным диаметром от 50 мм на линиях транспортирующих газожидкостные и жидкостные продукты приняты ручные и электроприводные фланцевые клиновые задвижки. В качестве запорной арматуры условным диаметром до 50 мм приняты ручные муфтовые задвижки.

Обратные клапаны установлены во всех местах, где нежелателен обратный ток продукта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							8

На территории ГУ-20 нефтегазопроводы прокладываются надземно на эстакадах или отдельно стоящих опорах. Участки дренажных трубопроводов прокладываются подземно.

Для всех трубопроводов в нижних точках, застойных участках предусмотрены дренажи для слива продукта, в верхних точках - воздушники.

Компенсация температурных расширений трубопроводов предусмотрена за счет естественных поворотов трасс (самокомпенсация).

2.4 Организация строительства

Район строительства проектируемого объекта густо заселен и имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру. Ближайшая железнодорожная станция, имеющая погрузочно-разгрузочные площадки – «Горячий Ключ». Железнодорожная станция «Горячий Ключ» СКЖД находится в г. Горячий Ключ в 7 км от места производства работ. Подъезд от железнодорожной станций к проектируемым объектам, по дорогам с твердым покрытием, возможен в любое время года. В районе строительства проложена густая сеть автомобильных дорог с твердым покрытием, которые примыкают к автодороге М-4 «Дон».

Все грузы, необходимые для строительства будут поступать по железной дороге с последующей доставкой от станции разгрузки до объекта строительства автотранспортом. Поставку местных строительных материалов (товарного бетона, сборных железобетонных конструкций) предполагается производить с заводов железобетонных конструкций Краснодарского края, труб и оборудования - с центрального склада Заказчика:

- сборные ЖБИ - из г. Краснодара дальность возки 76 км;
- металлоконструкции - из г. Краснодара дальность возки – 76 км;
- трубы и оборудование - из п. Черноморского, ст. Хабль, ООО «РН-Снабжение-Нефтеюганск» дальность возки – 110 км.

Выполнение работ на проектируемом объекте предусмотрено вахтовым методом. Продолжительность рабочей смены при вахтовом методе работы не должна превышать 12 часов.

Питание работающих трехразовое: завтрак и ужин организован по месту проживания, обед в бытовках строителей, оснащенных необходимым доготовочным оборудованием и разовыми приборами.

Более подробно проектные решения изложены в соответствующих разделах проектной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
13355/П													
							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист		
													9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Данный раздел разработан на основе материалов инженерных и инженерно-экологических изысканий по проекту, с привлечением СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

3.1 Краткая физико-географическая характеристика

Месторождение Южно-Ключевое расположено вдоль автодороги соединяющей автодорогу М-4 «Дон» со станцией Калужской и распространилось на всем ее протяжении в 1,5 – 2 км к северу от неё. Ближайший населенный пункт – г. Горячий Ключ, являющийся центром муниципального образования, расположен в двух с половиной километрах южнее района работ.

Станица Саратовская находится в 4,7 километрах к северо-востоку от месторождения, ст. Калужская находится в 14,7 километрах к северо-западу.

В районе работ имеется густая сеть промысловых автодорог с твердым покрытием, которые соединяются с автодорогой М-4 «Дон» на участке Краснодар – Горячий Ключ.

Ближайшая железнодорожная станция «Саратовская» (на ветке Краснодар – Кривеньковская, СКЖД), имеющая погрузочно-разгрузочные площадки, находится в станице Саратовской в 5 километрах северо-восточнее участка работ, а железнодорожная станция «Горячий Ключ» – в 5 километрах к югу. Подъезд от железнодорожных станций «Саратовская» и «Горячий Ключ» к району работ по автодорогам с твердым покрытием возможен в любое время года.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-001.

3.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

3.2.1 Рельеф и геоморфология

Проектируемые объекты расположены в пределах одного геоморфологического элемента. Естественный рельеф района представляет собой предгорную равнину.

Абсолютные высоты поверхности колеблются от 103 до 126 метров. Естественный рельеф вокруг объектов имеет уклоны в основном 1° – 3°.

3.2.2 Геология

Геологическое строение проектируемого участка, до исследуемой глубины 5,0–10,0 м, представлено следующими геолого-генетическими комплексами:

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- комплексом современных техногенных грунтов;
- комплексом современных почв;
- комплексом нерасчлененных делювиально–элювиальных отложений.

Данные комплексы представлены повсеместно. Состав пород преимущественно суглинистый и глинистый.

Здесь выделены глины твердые и суглинки полутвердой консистенции. Преобладающими в разрезе являются глины.

В целом для геологического строения территории не характерна частая смена одних отложений другими. Грунты выдержаны в плане и по глубине.

Комплекс делювиально–элювиальных отложений составляет основную часть разреза. Залегают с поверхности под слоем почв и насыпных грунтов с глубины 0,1-1,2 м до глубины 5,0-10,0 м. Грунты данного комплекса представлены легкими глинами и тяжелыми суглинками желто-серого цвета. Консистенция глинистых грунтов от твердой до полутвердой.

Комплекс техногенных грунтов представлен глиной полутвердой легкой пылеватой с включением щебня, а также щебнем с суглинистым заполнителем в отсыпках дорог.

Комплекс техногенных грунтов:

Слой 1. Насыпной грунт. Грунты данного слоя представлены глинами полутвердыми легкими пылеватыми, а также щебнем с суглинистым заполнителем в отсыпках дорог. Насыпной грунт с включением щебня. Данный слой не является основанием для сооружений и в отдельный ИГЭ не выделен.

Насыпной грунт составляет юго-восточную спланированную часть площадки, а также полотно гравийной дороги в направлении станицы Саратовская. Мощность слоя составляет 0,1-1,2 м.

Комплекс современных почв:

Слой 2. Почва суглинистая полутвердая. Содержание органических веществ 6,16-6,18 %, в среднем 6,17%. Данный слой не является основанием для сооружений и в отдельный ИГЭ не выделен. Распространен фрагментарно, имеет мощность 0,1-0,2 м.

Комплекс нерасчлененных делювиально–элювиальных отложений:

ИГЭ 4. Суглинок полутвердый, тяжелый пылеватый. Залегают с глубины 0,0-0,1 м до 1,8-5,6 м, мощностью 1,8-5,6 м.

ИГЭ 6. Глина твердая легкая пылеватая. Встречена повсеместно на изучаемой территории, имеет мощность 1,4-9,9 м.

Так как территория работ находится в зоне распространения набухающих грунтов, грунты до глубины 10,0 м были исследованы на свободное набухание при природной влажности. По проведенным исследованиям величина свободного набухания при при-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист	
							11	

родной влажности составила от 0,002 до 0,039 д.е. Согласно ГОСТ 25100-2011 глинистые грунты не относятся к набухающим.

В соответствии с СП 11-105-97 по степени засоленности грунты ИГЭ 4 и 6 относятся к незасоленным.

3.2.3 Современные инженерно-геологические процессы

Эндогенные процессы. Район работ относится к сейсмически опасным. Проектируемые сооружения, по предполагаемому воздействию на окружающую среду при аварии, можно отнести к объектам нормального уровня ответственности. Согласно СП 14.13330.2014, по карте ОСР-97-А район работ относится к зоне 8 баллов (близлежащий город Горячий Ключ).

Сейсмичность площадки строительства для карты ОСР 2015 (А) равна 8 баллам. По результатам сейсмического микрорайонирования, сейсмичность района работ изменяется от 8,04 до 8,06 балла, расчетная сейсмичность площадки строительства при осреднении принимается равной 8 баллов.

Из опасных геологических процессов в пределах проектируемой территории развиты процессы землетрясения. Согласно СНиП 22-01-95, категория опасности землетрясения по интенсивности в пределах изученного района – весьма опасная.

3.3 Общая климатическая характеристика

Согласно климатическому районированию, месторождение Южно-Ключевое расположено в горной области Большого Кавказа умеренного климатического пояса.

Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы. Исследуемая территория относится к району столкновения различных систем циркуляции. В связи с этим воздушные потоки, оказывающие влияние на климат, могут быть различны по своему происхождению, физическим свойствам и направлению движения. Несмотря на это, устойчивость некоторых из них в отдельные периоды может быть достаточно велика. Сложные физико-географические условия, разнообразие прилегающих ландшафтов и системы высоких хребтов Кавказа вносят в свою очередь ряд изменений в общие переносы воздушных масс, однако преобладающими остаются массы континентального воздуха, свойственные южной зоне умеренных широт, что и обуславливает умеренно-континентальный климат района.

Открытость района для вторжения холодных и теплых воздушных масс, определяет резкие погодные изменения. Это способствует установлению неустойчивой мягкой зимы с длительными оттепелями и значительными понижениями температур воздуха.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>статочно велика. Сложные физико-географические условия, разнообразие прилегающих ландшафтов и системы высоких хребтов Кавказа вносят в свою очередь ряд изменений в общие переносы воздушных масс, однако преобладающими остаются массы континентального воздуха, свойственные южной зоне умеренных широт, что и обуславливает умеренно-континентальный климат района.</p> <p>Открытость района для вторжения холодных и теплых воздушных масс, определяет резкие погодные изменения. Это способствует установлению неустойчивой мягкой зимы с длительными оттепелями и значительными понижениями температур воздуха.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист	
								12	

Весна ранняя, влажная, с возвратами холодов. Циклоническая деятельность и меридиональный обмен воздушных масс весной и в начале лета обуславливает заметное увеличение числа гроз и ливневых дождей в этот период.

Ослабление межширотного обмена в июле-августе и вторжение континентального тропического воздуха степей и пустынь обеспечивает сухую жаркую погоду летом и устойчивую теплую - осенью. Прорывы западных и южных циклонов периодически нарушают такую погоду сильными ливневыми осадками.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты по данным ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» Краснодарский ЦГМС №186хл/795А от 16.03.2018 г.. (приложение А) и приведены в таблице 3.1.

Характеристика температурного режима воздуха приведена в таблице 3.2.

Повторяемость (%) направлений ветра и число дней со штилем приведена на рисунке 1.

Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,1
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	24,8
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	0,0
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	14
СВ	16
В	8
ЮВ	2
Ю	10
ЮЗ	20
З	19
СЗ	11
Штиль	33
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	4,1
Средняя годовая скорость ветра, м/с	1,4
Среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом	46

Таблица 3.2 – Характеристика температурного режима воздуха, °С

Температура воздуха, °С	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Ср. месячная	-0,6	0,8	4,9	11,1	16,1	19,7	22,1	21,4	16,5	11,3	5,9	1,8	10,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							13

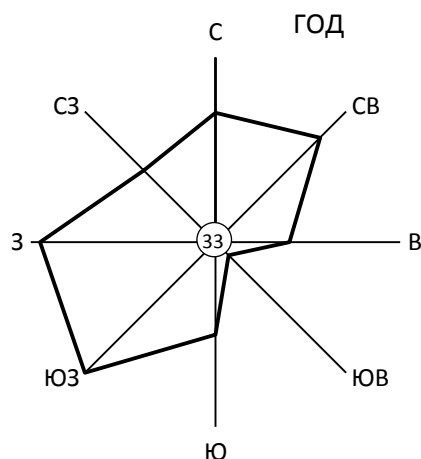


Рисунок 1 - Повторяемость (%) направлений ветра

3.4 Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта

3.4.1 Гидрологическая характеристика поверхностных вод

Площадка ГУ-20 расположена в 4,7 км к юго-востоку от города Горячий Ключ (район Развилка), вне долин и зон воздействия водного режима окрестных водотоков.

Ближайшими окрестными гидрографическими объектами по отношению к участку проектирования являются:

- балка Почковского (650 м к западу от площадки ГУ-20);
- балка Фирсова Щель (1,4 км к юго-востоку от площадки ГУ-20).

К западу от водораздела водосбора балки Почковского, на расстоянии 2,1 км к западу от площадки ГУ-20, в северном направлении протекает река Соленая, которая является водоприемником стока балки Почковского.

Водный режим рек и ручьев района работ характеризуется интенсивными паводками в осенне-зимний период (ноябрь – март) и довольно устойчивой летней меженью, лишь изредка нарушаемой незначительными дождями.

Основной сток рек и ручьев образуется за счет выпадающих твердых и жидких осадков. Роль грунтового питания невелика, поэтому на некоторых малых реках и всех ручьях сток в летне-осеннюю межень приближается к нулю.

Распределение стока внутри года по сезонам крайне неравномерное и обуславливается теплой и неустойчивой зимой и частыми дождевыми паводками, максимум повторяемости которых приходится на холодный период года. Дожди при оттепелях смывают неустойчивый снежный покров.

На паводочный сезон приходится 74% стока, весну и лето – 25%, а на осень всего – 1% годового объема стока. Наибольший сток в многоводный сезон проходит в феврале-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист 14	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								

Основной сток рек и ручьев образуется за счет выпадающих твердых и жидких осадков. Роль грунтового питания невелика, поэтому на некоторых малых реках и всех ручьях сток в летне-осеннюю межень приближается к нулю.

Распределение стока внутри года по сезонам крайне неравномерное и обуславливается теплой и неустойчивой зимой и частыми дождевыми паводками, максимум повторяемости которых приходится на холодный период года. Дожди при оттепелях смывают неустойчивый снежный покров.

На паводочный сезон приходится 74% стока, весну и лето – 25%, а на осень всего – 1% годового объема стока. Наибольший сток в многоводный сезон проходит в феврале-

марте (20 – 45% годового объема), реже в январе. Самым маловодным (1 – 6% от годового объема стока) является ноябрь.

Амплитуда колебания уровней воды в период паводков на реках и ручьях района составляет от нескольких сантиметров до нескольких метров, в зависимости от площади водосбора реки, уклонов русла и склонов водосбора, интенсивности и объемов осадков.

3.4.2 Гидрологическая характеристика подземных вод

На момент проведения изысканий (декабрь 2016 года и октябрь 2017 года) подземные воды до глубины 5,0-10,0 м вскрыты не были.

В ходе выполнения планировочных работ на площадках проектируемого строительства возможно образование сезонного водоносного горизонта типа «верховодка», в кровле грунтовой толщи, так как фильтрационные свойства грунтов ИГЭ 4, 6 низкие. С целью предотвращения формирования и развития данного водоносного горизонта при проектировании и строительстве необходимо предусмотреть организацию поверхностного стока, препятствующую застою поверхностных вод с их последующей инфильтрацией в кровлю грунтовой толщи.

Для расчета водопритока в траншею рекомендуем принять следующие коэффициенты фильтрации:

- глины (ИГЭ 6) - <0,001;
- суглинки (ИГЭ 4) – 0,005 м/сут.

3.5 Краткая характеристика почв расположения объекта

Согласно почвенному районированию Краснодарского края участок работ расположен в зоне распространения бурых лесных почв.

Бурые лесные почвы формируются на суглинисто-щебнистых аллювиальных, аллювиально-делювиальных и пролювиальных отложениях полого-увалистых предгорных равнин под широколиственными лесами - буково-дубовыми, буково-грабовыми, дубовыми и дубово-ясеневыми.

Специфические гидротермические условия определяют характерные процессы почвообразования бурых лесных почв. Одним из основных процессов буроземообразования является процесс оглинения почвенного профиля, т. е. процесс образования и накопления вторичных глинистых минералов, представленных алюмо- и ферросиликатами и свободными гидратами окислов железа. Вторичные глинистые минералы формируются на месте из первичных минералов в результате биохимических и химических реакций, а также в результате вторичного синтеза из продуктов минерализации растительных остатков.

Кроме того, в процессе формирования бурых лесных почв происходит вынос из почвенного профиля легкоподвижных продуктов выветривания и почвообразования в ви-

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	и дубово-ясеновыми.								
				Специфические гидротермические условия определяют характерные процессы почвообразования бурых лесных почв. Одним из основных процессов буроземообразования является процесс оглинения почвенного профиля, т. е. процесс образования и накопления вторичных глинистых минералов, представленных алюмо- и ферросиликатами и свободными гидратами окислов железа. Вторичные глинистые минералы формируются на месте из первичных минералов в результате биохимических и химических реакций, а также в результате вторичного синтеза из продуктов минерализации растительных остатков.								
				Кроме того, в процессе формирования бурых лесных почв происходит вынос из почвенного профиля легкоподвижных продуктов выветривания и почвообразования в ви-								
										1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
												15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

де органических, органо-минеральных и минеральных соединений. Большое значение для образования бурых лесных почв имеет богатый зольными элементами опад, ежегодно в больших количествах поступающий на поверхность почвы и возвращающий в почву в процессе разложения большое количество зольных элементов, в том числе различных оснований.

Состав и свойства почв значительно варьируют. Для них характерны: высокое содержание гумуса в верхней части профиля, достигающее до 10-16%; резкое преобладание в составе гумуса фульвокислот над гуминовыми (так, $C_g : C_{ф} < 0,5$); ненасыщенность основаниями. Для них также характерны оглинение, т. е. процесс образования вторичных глинистых минералов, по всему профилю почв; отсутствие выноса ила, небольшое обеднение верхних горизонтов почв илистой фракцией; отсутствие или слабая дифференциация почвенного профиля по валовому составу.

3.6 Характеристика существующего состояния растительного покрова

Согласно ботаническому районированию исследуемая часть г. Горячий Ключ относится к Средиземноморской лесной области, Эвксинской провинции, Северо-Кавказской подпровинции, Псекупскому округу.

Наибольшее распространение здесь получили дубовые леса, представленные дубом черешчатым и скальным. Буковые и грабовые леса отдельного пояса не образуют и произрастают в основном в ущельях и по долинам рек. Широко представлена луговая растительность, приуроченная, главным образом, к безлесным горным вершинам.

Из лекарственных растений в районе встречаются: щавель конский, крушина ольховидная, крапива двудомная, зверобой продырявленный, дурман обыкновенный и др. Искусственно данные растения не культивируются, организованный сбор не осуществляется.

В районе исследований многочисленны корневищные и мелкодерновинные злаки, а так же разнотравье, представленное, в основном, мезофильными видами.

Состав флоры района проведения намечаемых работ входит 255 видов растений, из которых 3 вида занесены в Красную Книгу России и Красную Книгу Краснодарского края. Преобладающими экологическими группами растений являются мезофиты.

В пределах рассматриваемого участка проведения работ, виды растений, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края, отсутствуют.

3.7 Характеристика животного мира

Согласно зоогеографическому районированию территория относится к Царству Арктогея, Палеарктическому подцарству, Голарктической области, Евро-Сибирско-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
13355/П													
												1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
													16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Канадская инфраобласть, Бореальноатлантическая надпровинция, Кавказская экстремальная реликтовая провинция.

Перечень насекомых, обитающих на описываемой территории, включает 8, охраняемых законодательством видов. Наибольшее количество охраняемых и редких таксонов насекомых обитает на участках древесно-кустарниковой и луговой растительности.

На территории участка проведения работ, охраняемые виды насекомых отсутствуют.

Ихтиофауна исследуемого района представлена 12 видами рыб, принадлежащим к 2 отрядам. Территория проведения работ не имеет существенного значения для воспроизводства рыбных запасов.

Герпетофауна и батрахофауна района относительно включают 6 видов земноводных и 7 видов пресмыкающихся. В Красную Книгу РФ занесены 3 вида, в Красную Книгу Краснодарского края - 4 из 13 видов. В состав герпетофауны района входят представители палеарктического, европейско-сибирского и средиземноморского фаунистических комплексов.

Хвостатые амфибии представлены двумя видами: тритон Карелина и тритон Ланца. Среди бесхвостые земноводных преобладают: лягушка озерная, отмеченная практически во всех водоёмах и квакша Шелковникова. Гораздо реже встречаются жерлянка краснобрюхая и жаба зелёная.

Орнитофауна района исследований представлена 125 видом, относящимся к 15 семействам. Экологическая структура орнитофауны описываемой местности представлена 4 экологическими группами птиц, среди которых преобладают дендрофильные и лимнофильные виды, количество склерофилов и кампофилов заметно меньше.

В исследуемом районе встречается 10 видов птиц, имеющих природоохранный статус как регионального, так и федерального уровня. В основном редкие и угрожаемые виды отмечаются на пролете.

Териофауна района насчитывает 35 видов животных из 6 отрядов. Незначительное количество млекопитающих в фауне участка и его окрестностей объясняется как относительно небольшими размерами, так и слабой мозаичностью описываемой территории.

Наиболее многочисленными в фауне района являются отряды: Грызуны, Рукокрылые и Хищные, насчитывающие 7, 9 и 12 видов соответственно. Представители класса используют все известные биотопы в границах данной территории в качестве мест размножения или охоты.

В районе обитает 12 видов млекопитающих занесенных в региональную Красную Книгу, из которых 7 занесены в Красную Книгу РФ.

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01						
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Редкие и охраняемые виды позвоночных и беспозвоночных животных на участке работ отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-6533/17-04.3 от 03.03.2017 г. территория проектирования входит в ареал обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги РФ и Краснодарского края; а также представлена информация о видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов (Приложение Б).

3.8 Зоны с особыми условиями их использования

3.8.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) №12-47/7757 от 21.03.2017 г. проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения (Приложение В).

Согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-6547/17-03.2 от 03.03.2017 г., проектируемый объект находится вне особо охраняемых природных территорий регионального значения (Приложение Г).

Согласно письму Администрации муниципального образования город Горячий Ключ Краснодарского края №101-1604/17-03.01.04 от 10.05.2017 г. проектируемый объект находится за пределами особо охраняемых природных территорий местного значения (Приложение Д).

В 2018 г. силами ООО «Археологическое общество Кубани» было проведено археологическое обследование земельного участка по проекту «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое» края. В результате проведения обследования объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, не обнаружены (том 1, 1750617/0164Д-П-003.045.000-ПЗ).

3.8.2 Водоохранные зоны

Площадка ГУ-20 расположена в 4,7 км к юго-востоку от города Горячий Ключ (район Развилка), вне долин и зон воздействия водного режима окрестных водотоков.

Ближайшими окрестными гидрографическими объектами по отношению к участку проектирования являются:

- балка Почковского (650 м к западу от площадки ГУ-20);
- балка Фирсова Щель (1,4 км к юго-востоку от площадки ГУ-20).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.8.2 Водоохранные зоны									
13355/П	<p>Площадка ГУ-20 расположена в 4,7 км к юго-востоку от города Горячий Ключ (район Развилка), вне долин и зон воздействия водного режима окрестных водотоков.</p> <p>Ближайшими окрестными гидрографическими объектами по отношению к участку проектирования являются:</p> <ul style="list-style-type: none">- балка Почковского (650 м к западу от площадки ГУ-20);- балка Фирсова Щель (1,4 км к юго-востоку от площадки ГУ-20).											
							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист	
											18	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

К западу от водораздела водосбора балки Почковского, на расстоянии 2,1 км к западу от площадки ГУ-20, в северном направлении протекает река Соленая, которая является водоприемником стока балки Почковского.

3.8.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно письму Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №16/412-17-10 от 13.02.2017 г., на территории муниципального образования г. Горячий Ключ располагаются подземные источники централизованного водоснабжения (скважины), эксплуатируемые МУП МО г. Горячий Ключ «Водоканал», на которые разработан проект организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и получено санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии проекта санитарным требованиям (Приложение Е).

Проектируемый объект расположен вне зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Границы зон санитарной охраны источников водоснабжения отображены на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-001.

3.8.4 Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды

Проектируемая территория испытывает заметную антропогенную нагрузку, связанную с разработкой Южно-Ключевого месторождения. Территория изрезана сетями коммуникаций (трубопроводы, ЛЭП, внутрипромысловые дороги), что негативно сказывается на состоянии ландшафтов, а так же, флористических и фаунистических комплексов.

Антропогенные формы рельефа представлены также существующими площадками ППД, ВРБ, ГУ и другими промысловыми технологическими сооружениями месторождения.

Согласно Письму Управления ветеринарии Краснодарского края №6501-9985/17-14 от 04.09.2017 г. в районе проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта, нет (Приложение Ж).

- санитарно-защитных зон почвенных очагов сибирской язвы;
- неблагополучных пунктов по сибирской язве;
- скотомогильников и биотермических ям.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласно Письму Управления ветеринарии Краснодарского края №6501-9985/17-14 от 04.09.2017 г. в районе проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта, нет (Приложение Ж).										
13355/П			<ul style="list-style-type: none">- санитарно-защитных зон почвенных очагов сибирской язвы;- неблагополучных пунктов по сибирской язве;- скотомогильников и биотермических ям.										
							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист		
													19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

4 ФОНОВОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ СРЕД

Раздел «Фоновое состояние природных сред» составлен на базе технических отчетов по инженерно-экологическим изысканиям на объекте «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое».

4.1 Атмосферный воздух

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ, выданных Краснодарский ЦГМС филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» №186хл/795А от 16.03.2018 г. (Приложение А) и представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,195
Диоксид серы	0,013
Диоксид азота	0,054
Оксид углерода	2,4
Оксид азота	0,024
Бенз(а)пирен, нг/м ³	1,5

4.2 Оценка состояния почвенного покрова и загрязнение почв

Почвенный покров участка работ представлен бурыми лесными почвами разной степени нарушенности. Морфологический профиль слабо дифференцирован и состоит из следующих генетических горизонтов:

A₀ - лесная подстилка мощностью 0,5-5,0 см, состоящая из опада - листьев и древесных остатков (в антропогенно измененных почвах отсутствует);

A₀A₁ - грубогумусный перегнойный горизонт, темно-серый, рыхлый (в антропогенно измененных почвах отсутствует);

A₁ - гумусовый горизонт мощностью 10-20 см, темновато-бурый или серовато-бурый, рыхло-комковатой или комковато-зернистой структуры, суглинистый, иногда содержит включения щебня;

B_t - переходный к породе метаморфический горизонт мощностью 25-50 см, бурый или коричнево-бурый, суглинистый, комковато-ореховатой или зернисто-ореховатой структуры, уплотненный, по граням структурных отдельностей отмечаются коллоидальные органо-минеральные пленки, часто большое количество щебня и обломков породы, переход постепенный;

C - материнская порода представлена, как правило, суглинистым каменисто-щебнистым элювием и элюво-делювием плотных пород, реже мелкоземистыми осадочными породами.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По результатам лабораторных исследований установлено, что содержание гумуса в поверхностном слое (0-0,2 м) данных почв варьирует в пределах 0,27 – 4,7 %. Реакция почвенной среды близкая к нейтральной (от слабокислой до слабощелочной). Значение pH на глубине 0,2 м колеблется от 6,0 до 8,1.

Геоэкологическая характеристика почвенного покрова включала опробование почв методом конверта и грунтов – точно послойно методом индивидуальной пробы, с последующим сравнением полученных концентраций с нормативными значениями.

По результатам лабораторных исследований можно сделать вывод о невысоком содержании большинства рассматриваемых поллютантов в поверхностном слое почвы и породах зоны аэрации. Суммарный показатель химического загрязнения оценивается как «допустимый». Концентраций тяжёлых металлов в проанализированных образцах не превысили соответствующих ПДК (ОДК) для почв, распространённых в пределах полосы изысканий (близкие к нейтральным, суглинистые и глинистые, pH по KCl > 5,5).

4.3 Оценка состояния водных объектов

Сооружения, проектируемые в рамках объекта «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое» не затрагивают значимых водных объектов.

Ближайшими окрестными гидрографическими объектами по отношению к участку проектирования являются:

- балка Почковского (650 м к западу от площадки ГУ-20);
- балкой Фирсова Щель (1,4 км к юго-востоку от площадки ГУ-20).

К западу от водораздела водосбора балки Почковского, на расстоянии 2,1 км к западу от площадки ГУ-20, в северном направлении протекает река Солёная, которая является водоприемником стока балки Почковского.

В пределах изыскиваемых площадок в период проведения полевых работ подземные воды до глубины 10 м не вскрыты.

Оценка защищенности подземных вод района строительства проводилась по методике Гольдберга и представлена в таблице. Качественно защищенность грунтовых вод можно охарактеризовать как «слабо защищенные» (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Оценка защищенности подземных вод

Показатель	Значение	Балл	Категория защищенности
Глубина залегания уровня грунтовых вод, м	3,1 – 3,2	1	II
Литологическая группа	с	4	
Мощность(м0), м	2-4		
Сумма баллов	5		

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	тодике Гольдберга и представлена в таблице. Качественно защищенность грунтовых вод можно охарактеризовать как «слабо защищенные» (таблица 4.2).												
				Таблица 4.2 – Оценка защищенности подземных вод												
				Показатель		Значение		Балл		Категория защищенности						
				Глубина залегания уровня грунтовых вод, м		3,1 – 3,2		1		II						
				Литологическая группа		с		4								
Мощность(т0), м		2-4														
Сумма баллов				5												
						1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01										Лист
																21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата											

4.4 Характеристика радиационной обстановки

В ходе проведенных радиологических исследований территории радиационные аномалии обнаружены не были. Уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения не превышает 0,1 мкЗв/час (микро зиверт в час), что соответствует нормальному естественному уровню МЭД внешнего гамма-излучения на открытых территориях в России (до 0,2 мкЗв/час). Радиационная обстановка в районе работ формируется под воздействием естественного радиационного фона. Техногенные источники ионизирующих излучений не выявлены.

Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

4.5 Оценка экологического состояния растительного покрова

Растительные сообщества участка проведения работ антропогенно трансформированы. Древесные породы представлены: дубом черешчатым и буком восточным, ясенем ланцетным, кленом полевым и татарским. На участке присутствуют кустарниковые заросли, образованные лещиной, боярышником мелколистным, терном и ожиной.

Луговая растительность представлена типчаком, тимофеевкой степной, мятликом узколистным, вейником наземным, костером метельчатым и переменчивым, осокой ранней.

В пределах рассматриваемой территории представлены фитоценозы значительно изменённые антропогенным влиянием. Наблюдается существенное обеднение видового состава и сукцессионные изменения (нехарактерное соотношение аборигенной и адвентивной флоры). Преобладающими экологическими группами растений являются мезофиты.

В пределах рассматриваемого участка проведения работ, виды растений, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края, отсутствуют.

4.6 Оценка экологического состояния животного мира

На территории проведения работ отмечено 4 вида млекопитающих: крот кавказский (5 особи/га), мышь лесная (83 особи/га), мышь домовая (22 особей/га) и ласка (3 особи/га).

Орнитофауна участка проектирования представлена 45 видами, из них гнездование на территории участка подтверждено для 4, большинство же видов отмечено на пролёте и кормовых кочевках (таблица 4.3).

Таблица 4.3 - Орнитофауна участка проектирования

Наименование вида		Характер пребывания	
Черный коршун		П	
Перепелятник		З	
Зимняк		З	

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01					Лист
					22

Наименование вида							Характер пребывания	
Обыкновенный канюк							З	
Малый зуек							П	
Черныш							П	
Фифи							П	
Перевозчик							П	
Озерная чайка							П,З	
Речная крачка							П	
Вяхирь							П,З	
Ушастая сова							З	
Пестрый дятел							К,З	
Береговая ласточка							П	
Деревенская ласточка							П	
Воронок							П	
Лесной конек							П,З	
Луговой конек							З	
Желтая трясогузка							П	
Белая трясогузка							К,П	
Горная трясогузка							П	
Обыкновенный жулан							Г,П	
Обыкновенная иволга							К	
Обыкновенный скворец							Г,П,З	
Сойка							К,З	
Сорока							К,З	
Серая ворона							К,З	
Ворон							К,З	
Крапивник							П,З	
Лесная завирушка							П	
Черноголовая славка							Г,П	
Серая славка							Г,П	
Пеночка-весничка							П	
Обыкновенная горихвостка							П	
Черный дрозд							К,З	
Певчий дрозд							П	
Обыкновенная лазоревка							П,З	
Большая синица							К,П,З	
Домовый воробей							К,З	
Полевой воробей							К,З	
Зяблик							К,П,З	
Вьюрок							П,З	
Чиж							П,З	
Черноголовый щегол							П,З	
Обыкновенный дубонос							К,З	
<p>Примечание: - характер пребывания – П – пролетный вид; Г – гнездящийся вид; З – зимующий вид, К – кочующий вид.</p> <p>В ходе проведенных инженерных изысканий на участке зарегистрировано обитание 4 видов земноводных и 3 – пресмыкающихся (таблица 4.4). Наиболее многочисленными видами являются: ящерица луговая, квакша Шелковникова и озерная лягушка.</p>								
Инов. № подл.	13355/П						1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
							23	

Таблица 4.4 - Перечень видов рептилий и амфибий исследуемой территории

Наименование вида	Плотность населения, особей/га	Категория КК КК	Категория КК РФ
Квакша Шелковникова	23		
Жаба зеленая	3		
Лягушка озерная	21		
Жерлянка краснобрюхая	5		
Тритон Карелина		2, УВ	4
Тритон Ланца		7, СК	2
Черепаша болотная			
Ящерица луговая	24		
Ящерица прыткая	7		
Уж обыкновенный	11		
Уж водяной			
Желтобрюхий полоз		3, РД	Приложение 2
Гадюка степная		3, РД	

Редкие и охраняемые виды позвоночных и беспозвоночных животных на участке работ отсутствуют.

Освоенность части изысканной территории, а так же, сравнительно, невысокие темпы проведения работ позволят избежать уничтожения большинства представителей животного мира. Так, млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства. Тем не менее, существует вероятность уничтожения части популяции пресмыкающихся, земноводных и беспозвоночных животных, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01

Лист 24

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основным видом воздействия проектируемых объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ и их влияние на среду обитания.

К выбросам временного действия относятся источники, действующие в период строительства и демонтажа. Загрязнение атмосферы в период проведения строительных и демонтажных работ будет происходить за счет сгорания топлива в двигателях машин и механизмов, при проведении сварочных и лакокрасочных работ, при работе дизельной электростанции, при проведении работ по гидроизоляции, при пересыпке сыпучих материалов, при заправке автотранспорта.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются измерительная установка, свеча рассеивания, неплотности технологического оборудования.

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Количество выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу

Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Номер	Загрязняющее вещество		Выброс загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/период
Площадка: 1 Строительная площадка					
ДЭС-50	5501	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1066666	0,096448
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0173333	0,015673
		0328	Углерод (Сажа)	0,0069444	0,006028
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0166667	0,015070
		0337	Углерод оксид	0,0861111	0,078364
		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	1,70e-07
		1325	Формальдегид	0,0016667	0,001507
		2732	Керосин	0,0402778	0,036168
Работа спец техники	6501	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0206815	0,222791
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0033607	0,036204
		0328	Углерод (Сажа)	0,0022415	0,020277
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0042125	0,039578
		0337	Углерод оксид	0,0531625	0,521782
		2732	Керосин	0,0080022	0,080827
		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1064791	1,500695
Проезд автотранспорта	6502	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0173029	0,243863
		0328	Углерод (Сажа)	0,0199186	0,210206
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0118709	0,153468
		0337	Углерод оксид	0,0954172	1,264636

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01

Лист
25

Наименование источника выделения загрязняющих веществ		Номер	Загрязняющее вещество		Выброс загрязняющих веществ	
			Код	Наименование	г/с	т/период
			2732	Керосин	0,0272872	0,359391
			0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050625	0,003005
Сварочные работы		6503	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001629	0,000103
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023297	0,001098
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003786	0,000179
			0337	Углерод оксид	0,0034375	0,002502
			0342	Фториды газообразные	0,0001328	0,000057
			0344	Фториды плохо растворимые	0,0005844	0,000252
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002479	0,000107
Покрасочные работы		6504	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0937500	0,012909
			2752	Уайт-спирит	0,0468750	0,003223
			2902	Взвешенные вещества	0,1375000	0,011782
Гидроизоляционные работы		6505	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0265644	0,076265
Автозаправочный участок		6506	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000023	0,000003
			2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0008144	0,001219
Пересыпка сыпучих материалов		6507	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0021679	0,019666
			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0015360	0,000321
Работа бензопил		6508	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004267	0,002304
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006933	0,000374
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0032000	0,001728
			0337	Углерод оксид	0,4266667	0,230400
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0373333	0,020160
Площадка: 2 Эксплуатация						
Измерительная установка		0001	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000286	0,000903
			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0000106	0,000334
			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0000001	0,000004
			0602	Бензол	0,0000001	0,000003
			0616	Ксилол	0,0000000	0,000001
			0621	Метилбензол (Толуол)	0,0000000	0,000001
Дренажная емкость		0002	0402	Бутан	1,9770833	0,007117
			0403	Гексан	0,9208333	0,003315
			0405	Пентан	1,6250000	0,005850
			0410	Метан	126,276041	0,454594
			0412	Изобутан	0,8531250	0,003071
			0417	Этан	0,5958333	0,002145
Неплотности оборудования		6001	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000429	0,001353
			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0000159	0,000500
			0416	Смесь углеводородов предельных	0,0000002	0,000007
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						26

Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Номер	Загрязняющее вещество		Выброс загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/период
			C6-C10		
		0602	Бензол	0,0000001	0,000004
		0616	Ксилол	0,0000001	0,000002
		0621	Метилбензол (Толуол)	0,0000000	0,000001

Карта-схема расположения источников выделения загрязняющих веществ приведена на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-002.

Объемы работ по строительству, количество использованных материалов приняты согласно данным, предоставленным в таблице «Ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании» раздела 6 «Проект организации строительства» (1750617/0164Д-П-003.045.000-ПОС-01).

Величины выбросов загрязняющих веществ при работе проектируемых объектов рассчитаны согласно программных продуктов фирмы «Интеграл» реализующих нормативную документацию в соответствии с «Перечнем методик расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемых в 2018 году при нормировании и определении величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, ФГУП «НИИ Атмосфера» – Санкт-Петербург, 2017».

Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в период строительства, демонтажа и эксплуатации представлены в приложении И, К тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02.

5.1.1 Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблице 5.2

Таблица 5.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства и демонтажа

Вещество		Исполь- зуемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (Железа ок- сид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0050625	0,003005
0143	Марганец и его соединения (в пе- ресчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001629	0,000103
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2365836	1,823336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0390688	0,296293
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0291045	0,236511

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	13355/П

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							27

Вещество		Исполь- зуемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0359501	0,209844
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000023	0,000003
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,6647950	2,097684
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0001328	0,000057
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0005844	0,000252
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0937500	0,012909
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000002	1,70e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,001507
2704	Бензин (нефтяной, малосерни- стый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0373333	0,020160
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0755672	0,476386
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0468750	0,003223
2754	Углеводороды предельные C12- C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0273788	0,077484
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,1375000	0,011782
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	0,0021679	0,019666
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0015360	0,000321
Всего веществ : 20					1,4352220	5,290527
в том числе твердых : 8					0,1761184	0,271640
жидких/газообразных : 12					1,2591036	5,018887

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблице 5.3

**Таблица 5.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период экс-
плуатации**

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000715	0,002256
0402	Бутан	ПДК м/р	200,000	4	1,9770833	0,007117
0403	Гексан	ПДК м/р	60,000	4	0,9208333	0,003315
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	4	1,6250000	0,005850
0410	Метан	ОБУВ	50,000		126,2760417	0,454594
0412	Изобутан	ПДК м/р	15,000	4	0,8531250	0,003071

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Ив. № подл.	13355/П	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист
						28

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,00000	4	0,0000265	0,000834
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,00000	3	0,0000003	0,000011
0417	Этан	ОБУВ	50,00000		0,5958333	0,002145
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	2	0,0000002	0,000007
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,200	3	0,0000001	0,000003
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	3	0,0000000	0,000002
Всего веществ : 12					132,2480152	0,479206
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 12					132,2480152	0,479206

5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в районе размещения проектируемых объектов

Исходными данными для расчёта загрязнения атмосферы приняты параметры источников выбросов с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчёты загрязнения атмосферного воздуха, проводимые по УПРЗА серии «Эколог», являются основным средством нормирования выбросов, осуществляемые на основе оценки (сопоставления с ПДК) максимальных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния предприятия.

Условия расчета рассеивания. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ приняты согласно тому инженерно-гидрометеорологических изысканий 1750617/0164Д-П-003.045.000-ИГМИ и письму Краснодарского ЦГМС от 16.03.2018 г. №186хл/795А (Приложение А):

- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – 24,8 °С;
- средняя минимальная температура наиболее холодного месяца – 0,0°С;
- скорость ветра, превышение которой в году составляет 5 % - 4,1 м/с;
- коэффициент температурной стратификации атмосферы – 200;
- коэффициент рельефа местности – 1,1.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты согласно письму Краснодарского ЦГМС от 16.03.2018 г. №186хл/795А (Приложение А):

Фоновые концентрации загрязняющих веществ составляют:

- диоксид азота (0301) – 0,054 мг/м³;
- оксид азота (0304) – 0,024 мг/м³;
- диоксид серы (0330) – 0,013 мг/м³;
- оксид углерода (0337) – 2,4 мг/м³,
- бенз(а)пирен (0703) – 1,5 нг/м³;

Инв. № подл. 13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ближайшая жилая зона (г. Горячий Ключ) расположен в двух с половиной километрах южнее района работ.

Воздействие выбросов на атмосферный воздух осуществляется, как правило, на территории зоны влияния проектируемого объекта, наибольший радиус которой оценивается при суммарном загрязнении атмосферы от всей совокупности источников выброса проектируемого предприятия превышающий 0,05 ПДК. Зона влияния определена в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» по унифицированной программе расчёта загрязнения атмосферы серии «Эколог», утверждённой ГГО им. А.И. Воейкова и входящей в перечень согласованных программ. Программа серии «Эколог» разработана фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург.

Размеры расчётного прямоугольника приняты таким образом, при котором изолиния концентраций 0,05 ПДК, характеризующая зону влияния выбросов предприятия, не выходит за границу этого прямоугольника.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы, перечень расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами-схемами, и значениями расчётных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложениях Л, М тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02.

Строительство и демонтаж проектируемых объектов

Размер площади расчета принят 3000 × 3000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчетной сетки – 80 м.

Перечень веществ, расчет загрязнения атмосферы для которых не целесообразен, приведен в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Вещества, расчёт для которых не целесообразен

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,05
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,07
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,01
0342	Фториды газообразные	0,03
0344	Фториды плохо растворимые	0,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,02
1325	Формальдегид	0,03

Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальный радиус зоны влияния в период строительства проектируемых объектов составил 1200 м по веществу 0616

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			
				13355/П			
Код	Наименование					Сумма Ст/ПДК	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)					0,05	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)					0,07	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)					0,01	
0342	Фториды газообразные					0,03	
0344	Фториды плохо растворимые					0,01	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)					0,02	
1325	Формальдегид					0,03	
Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальный радиус зоны влияния в период строительства проектируемых объектов составил 1200 м по веществу 0616							
						1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ксилол, без учета фона. Концентрация 1 ПДК (с учетом фона) достигается на максимальном расстоянии в 184 м по веществу 0301 (Азота диоксид).

Согласно проведенному расчету рассеивания в зону влияния по всем загрязняющим веществам, выбрасываемых в период строительных и демонтажных работ, ближайшая жилая зона г. Горячий Ключ не попадает.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ на расчетной площадке и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК в точке максимума	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка)
Код	Наименование		№ источника на карте – схеме в точке максимума	% вклада в точке максимума	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,6033	6502	51,65	Плщ: 1
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,2103	6502	31,99	Плщ: 1
0328	Углерод (Сажа)	0,2452	6502	84,75	Плщ: 1
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1144	6502	30,53	Плщ: 1
0337	Углерод оксид	0,9783	6508	43,71	Плщ: 1
0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,3491	6504	100,00	Плщ: 1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0374	6508	100,00	Плщ: 1
2732	Керосин	0,0575	6502	49,99	Плщ: 1
2752	Уайт-спирит	0,2349	6504	100,00	Плщ: 1
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1372	6505	97,03	Плщ: 1
2902	Взвешенные вещества	1,3781	6504	100,00	Плщ: 1
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0616	6507	98,84	Плщ: 1
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0292	6507	100,00	Плщ: 1

- группы суммации 6035, 6043, 6204, 6205 исключены из расчета загрязнения атмосферы (п.2, п.п 16 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург» 2012 г.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышение величины 1 ПДК в точке максимальных концентраций на площадке проведения строительных работ будет наблюдаться по: азоту диоксид (азот (IV) оксид) -1,6 ПДК, диметилбензолу (ксилолу) – 2,35 ПДК, взвешенным веществам – 1,38 ПДК.

Остальные загрязняющие вещества, выделяющиеся в период строительства объекта, не оказывают существенного влияния на состояние приземного слоя атмосферного воздуха рассматриваемой местности.

Анализ по веществам, концентрации которых на строительной площадке превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха 1,0 ПДК_{м.р.} для населен

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01

Лист

31

ных мест, произведен относительно ПДК_{м.р.} рабочей зоны, в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17 (таблица 5.6).

Таблица 5.6- Анализ уровня загрязнения относительно ПДК м.р. рабочей зоны

Загрязняющее вещество	ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК в воздухе рабочей зоны
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,0	0,160
Диметилбензол (Ксилол)	50,0	0,0094

Расчетные максимальные концентрации азота диоксида (азот (IV) оксид), диметилбензола (ксилола) не превышают максимально-разовые предельно-допустимые концентрации рабочей зоны.

Эксплуатация проектируемых объектов

Размер площади расчета принят 4000 × 4000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчетной сетки – 80 м.

Перечень веществ, расчет загрязнения атмосферы для которых не целесообразен, приведен в таблице 5.7

Таблица 5.7 - Вещества, расчёт для которых не целесообразен

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0402	Бутан	0,01
0403	Гексан	0,02
0405	Пентан	0,02
0412	Изобутан	0,07
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,00
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,00
0417	Этан	0,01
0602	Бензол	0,00
0616	Ксилол	0,00
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00

Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальный радиус зоны влияния в период эксплуатации проектируемых объектов составил 1800 м по веществу 0410 (Метан) без учета фона. Концентрация 1 ПДК (с учетом фона) достигается на максимальном расстоянии в 200 м также по веществу 0410 (Метан).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетной точке на границе СЗЗ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 5.8.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Ив. № подл.	Взам. инв. №
13355/П	
Подп. и дата	

1	Зам.	3083-18	12.04.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					32

Таблица 5.8 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад				Принадлеж- ность источника (площадка. цех)
Код	Наименование			№ источника на карте -схеме		% вклада		
		на расчетной площадке	на границе СЗЗ					
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0639	0,0050	0001	6001	53,33	70,68	Пл: 2
0410	Метан	2.7064	0.6876	0002	0002	100.00	100.00	Пл: 2

Согласно проведенному расчету рассеивания в зону влияния по всем загрязняющим веществам, выбрасываемых в период эксплуатации, ближайшая жилая зона г. Горячий Ключ не попадает.

Выбросы загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают 1ПДК. Максимальная приземная концентрация на границе ориентировочной СЗЗ - 0,69 ПДК.

Воздействие проектируемых объектов на среду обитания минимально.

5.2 Мероприятия по защите от шума

Расчет уровня звукового давления произведен в программе «Эколог-Шум», версия 2.3.2, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург, по согласованным и утвержденным методикам:

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003);
- ГОСТ 31295.1-2005 «Межгосударственный стандарт. Шум. Затухание звука при распространении на местности»;

В разработанных материалах выявлены основные источники шума, определены их шумовые характеристики, рассчитаны ожидаемые уровни шума, производимого объектами.

5.2.1 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства и демонтажа

В расчет шумового воздействия на период строительства и демонтажа включено максимально возможное количество одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительства.

В таблице 5.9 приведены шумовые характеристики источников шума на период строительства и демонтажа.

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	шумовые характеристики, рассчитаны ожидаемые уровни шума, производимого объектами.											
				5.2.1 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства и демонтажа											
				В расчет шумового воздействия на период строительства и демонтажа включено максимально возможное количество одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительства.											
				В таблице 5.9 приведены шумовые характеристики источников шума на период строительства и демонтажа.											
												Лист			
												33			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01									

Таблица 5.9 - Шумовые характеристики источников шума на период строительства

Номер ист. шума	Наименование	Характер шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, дБа	La макс. дБа
			Дистанция за- мера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ДЭС-50	постоян.	-	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	-
002	Бульдозер	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.0	85.0
003	Экскаватор	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76.0	88.0
004	Автосамосвал	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.0	78.0
005	Автомобиль бор- товой	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.0	77.0
006	Автомобильный кран	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74.0	79.0
007	Каток самоход- ный	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74.0	80.0

Шумовые характеристики спецтехники взяты на основании протоколов измерений шума и представлены в приложении Н 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Шумовые характеристики ДЭС приняты согласно техническим данным оборудования (Приложение Н 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.)

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек приведена на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-002.

Для расчета уровня звукового давления была выбрана 1 расчетная точка в рабочей зоне на территории стройплощадки, наиболее приближенная к работающей строительной технике и оборудованию.

Сравнение нормативных уровней звукового давления по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Взам. инв. №		Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								La.экв	La.макс		
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000	
Подп. и дата		Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами												
		По нормативу	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95	
		По проекту: РТ №001 в рабочей зоне (на стройплощадке)	68.4	71.4	76.3	73.3	70.3	70.3	67.3	61.1	59.4	74.70	85.10	
Инв. № подл.	13355/П													
								1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01						Лист
														34
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства (включая демонтаж) представлены в приложении П 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Согласно выполненным акустическим расчетам, граница достижения ПДУ согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в наиболее загруженный период проведения строительных работ в дневной период времени (55 Дб) составляет 150 м.

Уровень звукового давления на участке стройплощадки с максимально возможным количеством одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительных работ не превышает нормативов, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы».

5.2.2 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Проектной документацией предусмотрена установка трансформатора, являющегося источником шума. Перечень и места расположения проектируемых источников шума, а также их количество приведены в таблице 5.11.

Таблица 5.11 - Перечень и места расположения проектируемых источников шума

Номер по ГП	Здание, сооружение	Тип трансформатора	Количество, (шт.)
9	Блок КТП 6/0,4 кВ	ТМГ 400	1

Для расчета уровня звукового давления были выбраны 4 расчетные точки на границе СЗЗ.

Шумовая характеристика оборудования, работающего в период эксплуатации, приведена в таблице 5.12.

Таблица 5.12 - Шумовая характеристика оборудования работающего в период эксплуатации

Номер ист. шума	Наименование	Характер шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, дБа
			Дистанция за- мера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	ТМГ 400	пост.	0.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0

Шумовые характеристики трансформаторов приняты по ГОСТ 12.2.024-87 «ССБТ. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля» (Приложение Н 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02 в томе 8.1.2).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01							Лист
													35

Карта-схема расположения источников шума в период эксплуатации приведена на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-002.

Расчетные точки уровней звукового давления на границе СЗЗ приведены на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-001.

Сравнение нормативных уровней звукового давления по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 5.13.

Таблица 5.13 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных поло- сах со среднегеометрическими частотами, Гц									La. экв	La. макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Нормативный уровень звукового давления в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96											
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбула- торий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек											
По нормативу:											
С 7 до 23ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
С 23 до 7ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
По проекту:											
РТ №001 на границе СЗЗ (авто)	9.7	12.7	17.6	14.4	11.1	10.6	5.7	0	0	14.50	-
РТ №002 на границе СЗЗ (авто)	8.4	11.4	16.3	13	9.7	9.1	3.9	0	0	12.90	-
РТ №003 на границе СЗЗ (авто)	8.2	11.2	16.1	12.8	9.5	8.8	3.6	0	0	12.70	-
РТ №004 на границе СЗЗ (авто)	9.5	12.5	17.4	14.2	10.9	10.4	5.5	0	0	14.20	-

Результаты расчетов уровня шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации представлены в приложении П 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Уровень звукового давления в период эксплуатации не превышает нормативов, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы».

5.3 Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей

Согласно п. 3.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля и др.).

Инов. № подл.	Взам. инв. №
13355/П	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							36

На основании пункта 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» - для промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки (сероводород отсутствует), с малым содержанием летучих углеводородов, ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта принят 300 м.

Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ в период эксплуатации проектируемых объектов показал, что максимальная концентрация составляет 0,69 ПДК по веществу 0410 (Метан). Таким образом, в период эксплуатации проектируемого объекта уровень создаваемого загрязнения за пределами промышленных площадок не превышает 1 ПДК. Следовательно, на границе СЗЗ проектируемого объекта соблюдаются критерии предельно допустимых концентраций для населённых мест.

Согласно выполненным акустическим расчетам, уровни звукового давления на границе площадки и на границе СЗЗ, не превышают нормативов, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы».

Источники инфразвука, ионизирующего и радиационного излучений на площадке проектируемого объекта отсутствуют.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена на схеме 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-СХ-001.

5.4 Воздействие на подземные и поверхностные воды

Для водоснабжения проектируемых объектов на этапе строительства и эксплуатации поверхностные и подземные водные объекты не используются.

Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в поверхностные водные объекты отсутствует на всех стадиях реализации проектной документации.

5.4.1 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта в период строительства и демонтажа

Проектом предусмотрено проживание работающих в арендуемом жилом фонде города Горячий Ключ.

На период строительства потребность в воде состоит из следующих нужд:

- для хозяйственно-бытовых нужд строителей;
- производственных нужд;
- для гидроиспытаний;
- для противопожарных нужд.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
13355/П						
2		Зам.	3956-18		11.05.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						37

Баланс водопотребления/водоотведения на период проведения СМР и демонтажа с указанием источника водоснабжения и водоотведения приведен в таблице 5.14.

Таблица 5.14 – Баланс водопотребления/водоотведения

Нужды	Водоснабжение	Источник	Водоотведение	Источник
хозяйственно-бытовые нужды (м³/сут.)	1,35	Для питьевых нужд используется бутилированная вода. Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 3 л/сут. Для хоз.-бытовых нужд привозная вода	1,35	Сточные воды сбрасываются во временную полузаглубленную утепленную емкость, и вывозятся по мере накопления на существующие очистные сооружения***
производственные нужды** (м³/сут.)	1,5	Вода привозная с водозабора «Псекупский» ЦПНГВ №1 УПНГВ. После гидроиспытаний вода	-	-
для проведения гидроиспытаний (м³)	1,5		1,5	После окончания работ по гидроиспытаниям вода вывозится в нефтеловушку на УПН «Ключевая».
противопожарные нужды (л/сек)	5,0		-	-

*Качество бутилированной воды соответствует СанПиН 2.1.4.1116-02. В бытовках строителей установлены кулеры для кипячения воды. Проектом предусмотрен ежедневный подвоз воды для пополнения емкости для хранения запаса воды для хозяйственно-бытовых нужд, оборудованной отводящим и спускным трубопроводом, переливными и вентиляционными устройствами.

Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

**Водопотребление воды на производственные нужды – безвозвратное.

*** Организация, имеющая очистные сооружения и принимающая стоки определяется по результатам проведения тендерных процедур и будет осуществлять деятельность на договорной основе.

5.4.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта в эксплуатации

На площадке ГУ-20 постоянного присутствия обслуживающего персонала не предусмотрено. В связи с этим, производственное, хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение согласно п. 3.9 ВНТП 3-85 не предусматривается.

Пожаротушение осуществляется первичными средствами и передвижной пожарной техникой, базирующейся на территории пожарного депо г. Горячий ключ на расстоянии 2,5 км.

В непосредственной близости от проектируемых объектов существующие сети и сооружения водоотведения отсутствуют.

На площадках отсутствуют административно-бытовые здания и объекты, а также постоянные рабочие места, сбор хозяйственно-бытовых стоков не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
2		Зам.	3956-18		11.05.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			38

Данным разделом проекта решается сбор дождевых стоков от дождеприемного колодца, расположенного в пониженном месте площадки, в подземную емкость.

Для обеспечения устойчивости земляного полотна от воздействия поверхностных вод предусматривается водоотводная канава глубиной не менее 0,40 м и шириной по дну 0,40 м, укрепленные щебнем.

В проекте предусмотрено устройство сборного железобетонного водоотводного лотка. По верху лотка предусмотрено устройство крышки с ездой поверху из уголка из стали и полосы из стали.

Расходы дождевых сточных вод от проектируемых сооружений площадки приняты согласно СП 32.13330.2012 и в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», составленным ФГУП «НИИВОДГЕО», г. Москва.

Сбор дождевых сточных вод от дождеприемника самотечной сетью трубопроводов отводятся в подземную емкость. По мере наполнения ёмкости стоки автотранспортом вывозятся в нефтеловушку на УПН «Ключевая» (Приложение А тома 5.3, 1750617/0164Д-П-003.045.000-ИОС3-01).

Средняя концентрация загрязнений в дождевых стоках принята согласно ВНТП 3-85 и составляет:

- нефтепродуктов – 50 мг/л;
- твердых взвешенных веществ – 300 мг/л;
- БПКполн – 20 мг/л.

В соответствии с принятой схемой, на проектируемой площадке ГУ-20 предусмотрены:

- емкость дождевых сточных вод $V=8\text{м}^3$;
- самотечные сети дождевой канализации.

Емкость для сбора дождевых нефтесодержащих стоков объемом $8,0\text{ м}^3$ предусмотрена подземной, в горизонтальном исполнении без насосов с возможностью откачки стоков передвижными средствами.

Согласно п. 3.20 ВНТП 3-85, количество загрязнённых сточных вод, сбрасываемых с площадок нефтяных скважин, принимается из расчёта 20 % от максимального суточного слоя осадков. Расчетные площади сбора и объем дождевого стока с проектируемой площадки сведены в таблицу 5.15.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
2		Зам.	3956-18		11.05.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Лист		
						39		

Таблица 5.15 – Расчётная площадь сбора и объем дождевого стока

Наименование площадок	Постоянный коэффициент стока ψ_i	Площадь сбора, га	Расчетный объем дождевого стока в сутки, м ³	Примечание
Спланированная поверхность площадки ГУ-20	0,2	0,165	2,06	
Спланированная поверхность (проезды, ГПС)	0,3	0,052	0,98	
Итого:		0,217	3,04	

Общий объем дождевых стоков представлен в таблице 5.16

Таблица 5.16 – Объем дождевых стоков

Наименование площадок	Площадь сбора	Водоотведение	
	га	м ³ /сут.	м ³ /год
Площадка ГУ-20	0,217	3,04	577,65

5.5 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Уровень воздействия проектируемых объектов на состояние поверхностных и подземных вод определяется местоположением объектов проектирования, возможностью загрязнения, режимом водопотребления и водоотведения.

Основное воздействие проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды связано с возможностью их загрязнения. Проникновение загрязнителей в поверхностные водные объекты может быть как прямым (непосредственный сброс в водоемы), так и косвенным (с загрязненным поверхностным стоком, внутрипочвенным стоком, путем аэрогенного загрязнения).

Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в водные объекты и водосборную площадь отсутствует на всех стадиях реализации проектной документации.

Косвенное загрязнение площади водосбора может происходить путем проникновения загрязнителей из других сред: с загрязненным поверхностным стоком с территории строительных площадок, промплощадок, дорожного полотна; внутрипочвенным стоком загрязненных почвогрунтов.

Пересечения с водными объектами отсутствуют.

В данной проектной документации разработаны инженерные решения по максимально возможному исключению загрязнений поверхностных и подземных вод. Проектируемые сооружения и объекты не окажут негативного воздействия на их состояние.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

						1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		40

Для строительства проектируемых объектов из категории земель «Земли лесного фонда» используются лесные участки общей площадью 1,0557 га, в том числе испрашиваемые из земель Саратовского лесничества в аренду для реализации данного проекта – 0,0368 га, ранее отведенные под другие объекты ООО «РН-Краснодарнефтегаз» - 0,1997га, ранее используемые для строительства и эксплуатации объекта «Обустройство скважин, выходящих из эксплуатационного бурения, №№ 531, 532, 543 Южно-Ключевого месторождения (Восточный залив)» (1750616/0065Д) – 0,8192 м².

Требуемая площадь отводов лесных участков для строительства объектов определена из условий размещения сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов и с соблюдением требований нормативной документации, утвержденной законодательными актами РФ.

Выбор трасс линейных объектов производился на основе анализа особенностей рельефа местности, характера естественных и искусственных препятствий с использованием топографических материалов инженерных изысканий, данных гидравлического расчета и учета оптимальной протяженности трасс.

Ведомость земельных участков, занимаемых проектируемым объектом в разрезе сроков аренды и категорий земель, представлена в таблице 5.17.

Таблица 5.17 - Ведомость земельных участков, занимаемых проектируемым объектом

Наименование объекта	Площадь отвода, га	Земли лесного фонда, га				
		На период строительства		На период эксплуатации		
		Ранее испрашиваемые для размещения объекта (1750616/0065Д)	Ранее отведенные ООО «РН-Краснодарнефтегаз»	Испрашиваемые из земель Саратовского лесничества	Ранее испрашиваемые для размещения объекта (1750616/0065Д)	Ранее отведенные ООО «РН-Краснодарнефтегаз»
Площадка ГУ-20	0,5785	-	-	-	0,5432	0,0353
Трасса совместно прокладываемых нефтегазопроводов (от точки врезки до ГУ-20)	0,0750	0,0485	0,0265	-	-	-
Нефтегазопровод от скважины № 543 Южно-Ключевого месторождения до ГУ-20	0,1471	0,0092	0,1379	-	-	-
Трубопровод на свечу от поз 4 к поз 5 по ГП	0,1146	-	-	0,0368	0,0778	-
ВЛ 6 кВ к площадке ГУ-20	0,1405	0,1396	-	-	0,0009	-
Всего, в том числе	1,0557	0,1973	0,1644	0,0368	0,6219	0,0353
По срокам аренды:	1,0557	0,3617		0,6940		
Испрашиваемые из земель Саратовского лесничества	0,0368					
Ранее отведенные ООО «РН-Краснодарнефтегаз»	0,1997					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01
						Лист
						41

Наименование объекта	Площадь отвода, га	Земли лесного фонда, га	
		На период строительства	На период эксплуатации
Ранее используемые для строительства и эксплуатации объекта «Обустройство скважин, выходящих из эксплуатационного бурения, №№ 531, 532, 543 Южно-Ключевого месторождения (Восточный залив)» (1750616/0065Д)		0,8192	

5.6.1 Воздействие на почвы и земельные ресурсы

Воздействие проектируемого объекта на условия существующего землепользования определяется по величине площади отчуждаемых земель и размерам сокращения земель конкретных землепользователей, а также по параметрам предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Основным видом воздействия на стадии подготовительных работ и строительства объектов является механическое нарушение естественного состояния почвенно-растительного покрова.

Основное воздействие на ПРП происходит в период подготовительных работ, которые включают в себя:

- расчистку отведенных под строительство площадок;
- передвижение строительной техники и транспортных средств.

Формы механического повреждения почвенно-растительного покрова обусловлены спецификой строящихся объектов и сводятся к следующему:

- изменение рельефа, в результате создания насыпей при устройстве промышленных площадок;
- сведение растительности в границах земельного отвода под проектируемые объекты.

5.6.2 Охрана земель от воздействия объекта

Для охраны земель при строительстве и эксплуатации объекта проектные решения обеспечивают:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- отсутствие сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами на рельеф и в водные объекты на всех стадиях реализации проектной документации;
- снятие плодородного слоя почвы с полосы проведения работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							42

С целью предотвращения и уменьшения негативного воздействия на почвенно-растительный покров проектом предусмотрены технические решения, представленные комплексом технологических, технических и организационных мероприятий:

- выполнение строительных работ исключительно в пределах отведенной территории;
- организация рельефа выполнена из условия скорейшего отвода поверхностных вод от проектируемых зданий и сооружений путем придания поперечных и продольных уклонов;
- с бетонных площадок предусматривается сбор поверхностных стоков в дренажные емкости;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

5.6.3 Охрана и рациональное использование почвенного слоя

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, почвенный слой, подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель.

Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

В соответствии с требованиями «Земельного кодекса Российской Федерации» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны использовать снятый почвенный слой для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

Снятие плодородного слоя производится на толщину 0,20 м.

Плодородный слой почвы на площади краткосрочного отвода, до начала основных земляных работ подлежит снятию в соответствии с «СП 86.13330.2014. Свод правил. Магистральные трубопроводы. СНиП III-42-80*».

Проходами поперек траншеи бульдозером снимают плодородный слой почвы и укладывают в отвал в пределах полосы отвода земли.

Плодородный слой объемом 444 м³ не подлежит хранению и используется в процессе работ сразу после засыпки траншеи минеральным грунтом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл. 13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Плодородный слой почвы на площади краткосрочного отвода, до начала основных земляных работ подлежит снятию в соответствии с «СП 86.13330.2014. Свод правил. Магистральные трубопроводы. СНиП III-42-80*».</p> <p>Проходами поперек траншеи бульдозером снимают плодородный слой почвы и укладывают в отвал в пределах полосы отвода земли.</p> <p>Плодородный слой объемом 444 м³ не подлежит хранению и используется в процессе работ сразу после засыпки траншеи минеральным грунтом.</p>
						1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01			Лист
		43							

Снятие плодородного слоя с площадочных объектов производится одноковшовыми экскаваторами и бульдозерами. Снятый плодородный слой подлежит хранению на специально отведенных площадках вблизи проектируемых объектов.

Сводная ведомость снятия почвенного слоя и нефтезагрязненного грунта представлена в таблице 5.18.

Таблица 5.18 - Сводная ведомость снятия почвенного слоя

Объект	Площадь снятия плодородного слоя (га)	Мощность снимаемого плодородного слоя (м)	Объем снимаемого плодородного слоя почвы (м³)
Трасса совместно прокладываемых нефтегазопроводов (от точки врезки до ГУ-20)	0,0750	0,20	150
Нефтегазопровод от скважины № 543 Южно-Ключевого месторождения до ГУ-20	0,1471	0,20	294
Всего снятого почвенного слоя,	0,2221	0,20	444

Объем снятого плодородного грунта со всех проектируемых объектов составляет 444 м³. По окончании строительных работ на техническом этапе рекультивации на площадь краткосрочного отвода возвращается 444 м³ плодородного слоя из временного отвала хранения.

5.6.4 Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства

5.6.4.1 Общие сведения

Рекультивация – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных в процессе эксплуатации территорий, а также на улучшение состояния окружающей среды.

Рекультивация нарушенных земель осуществляется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации предусматривает снятие, перемещение и складирование плодородного слоя почвы до начала строительства, планировку, формирование откосов, нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель.

Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №												
13355/П														
							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				Лист			
														44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

Лесные земли, отведенные под трассы трубопроводов, линии электропередач, а также прилегающие к технологическим площадкам в границах противопожарных рубок, в период эксплуатации этих объектов даже после формального возвращения основной части трасс в лесной фонд, не могут использоваться под лесовыращивание.

Направление рекультивации в зависимости от вида последующего использования принято в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 после завершения строительства - природо-охранное.

Детально вопросы рекультивации на момент окончания строительства и момент ликвидации предприятия рассмотрены в томе 8.3 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООСЗ-01 настоящей проектной документации.

5.6.4.2 Технический этап рекультивации

Мероприятия по технической рекультивации сводятся к следующим работам:

- снятие плодородного слоя и перемещение его во временный отвал бульдозером до начала строительства;
- выравнивание поверхности;
- засыпка ям, траншей;
- уплотнение минерального грунта при засыпке траншей;
- выполаживание и укрепление откосов;
- возвращение плодородного слоя почвы.

Засыпка ям и траншей производится минеральным грунтом, изъятый на участке строительства при подземной прокладке трубопроводов и складироваемым в отвалах в пределах полосы отвода.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, добыче полезных ископаемых и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

5.6.4.3 Биологический этап рекультивации

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по биологическому этапу рекультивации на площади краткосрочного отвода;

- подготовка почв (фрезерование);
- внесение комплексных минеральных удобрений;
- посев трав мелиорантов с одновременным прикатыванием.

Основные посевные работы необходимо проводить ранней весной.

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».																											
				5.6.4.3 Биологический этап рекультивации																											
				Проектом предусмотрены следующие мероприятия по биологическому этапу рекультивации на площади краткосрочного отвода; - подготовка почв (фрезерование); - внесение комплексных минеральных удобрений; - посев трав мелиорантов с одновременным прикатыванием. Основные посевные работы необходимо проводить ранней весной.																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>Зам.</td><td>3083-18</td><td></td><td>12.04.18</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												1		Зам.	3083-18		12.04.18	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01				<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>45</td></tr></table>		Лист	45
1		Зам.	3083-18		12.04.18																										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																										
Лист																															
45																															

Реализация комплекса рекультивационных работ обычно укладывается в один вегетационный период. Продолжительность каждого вида работ зависит от их объема, обеспеченности техникой и рабочей силой.

Фрезерование – мероприятие, необходимое для улучшения водно-воздушного режима почв. Для обработки почвы на небольших участках используется мотоблок с фрезерной приставкой. Глубина обработки выбирается до 20 см.

Внесение минеральных удобрений предполагает обеспечение растений-мелиорантов усваиваемыми формами азота, фосфора и калия. Время внесения удобрений – предпосадочное, в момент перемешивания с землей (фрезерование) или под дождь.

Рекомендуется по возможности использование местных семян или районированных сортов. Рекомендуемые виды растений

- костер безостый;
- эспарцет;
- люцерна желтогибридная.

Норма высева семян – 80 кг/га.

Посев семян с одновременным прикатыванием осуществляется сеялкой зернотуковой травяной СЗТ-3,6 (агрегатируемой с тракторами 0,9 - 5 класса тяги) или подобными ей агрегатами. На небольших или труднопроходимых участках допускается ручной посев.

Реализация комплекса рекультивационных работ обычно укладывается в один вегетационный период. Продолжительность каждого вида работ зависит от их объема, обеспеченности техникой и рабочей силой.

5.7 Охрана недр

Мероприятия по охране недр при реализации проектных решений объекта направлены на решение следующих основных задач:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами;
- предотвращение размещения отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или промышленного водоснабжения либо резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

– приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

При проведении работ по эксплуатации месторождения должны соблюдаться требования нормативных документов, направленных на охрану недр.

Нормативная база, определяющая условия охраны недр при разработке:

- закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
- постановление ВС РФ от 15.07.1992 г. № 3314-1 «Положение о порядке лицензирования пользования недрами»;
- Постановление Госгортехнадзора РФ от 11.09.1996 г. № 35 «Инструкция о порядке предоставления горных отводов для разработки газовых и нефтяных месторождений», а также приказ Ростехнадзора от 13.07.2006 г. № 684 «Дополнения и изменения в инструкцию о порядке предоставления горных отводов для разработки газовых и нефтяных месторождений».

Инструкция по оформлению горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых (утв. МПР РФ 07.02.1998 г. № 56, Госгортехнадзор РФ 31.12.1997. № 58) , а также Дополнения и изменения в инструкцию по оформлению горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых (приказ Ростехнадзора от 13.07.2006 г. № 685).

Согласно Письму Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) №КК-КК-ЮФО-08-09/1720 от 05.10.2017 г., проектируемый объект расположен в границах горного отвода Южно-Ключевого месторождения (восточный залив), эксплуатируемого ПАО «НК «Роснефть», лицензия КРД 05272 НЭ (Приложение И).

5.8 Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов промышленного производства и потребления

В период строительства и демонтажа источниками образования отходов являются участки производства строительных и демонтажных работ.

Ответственность за организацию и проведение работ по обращению с отходами, образующимися в процессе проведения строительных и демонтажных работ, в том числе внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду, несет организация-подрядчик.

Все отходы на этапе строительства и демонтажа, в том числе и от автотранспорта, являются собственностью подрядных организаций. По мере накопления отходы передаются организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортировке, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности на основе договоров. Организация определяется по результатам проведения конкурса на тендерной основе.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
								47

Перед началом демонтажных работ, трубопроводы должны быть выведены из эксплуатации и приведены в безопасное состояние. Работы по освобождению и очистке трубопроводов от переносимого продукта и приведение их в безопасное для производства работ состояние, выполняются подготовленным Заказчиком персоналом до начала основных работ по демонтажу.

Демонтаж трубопроводов производится подрядной строительной организацией. Приступать к подготовительным работам по остановке и демонтажу трубопроводов разрешается только с разрешения руководства и выдачи наряда-допуска для производства работ.

Незагрязненный грунт, образованный при демонтажных и строительных работах планируется по местности.

Подрядчик самостоятельно заключает договоры со специализированными организациями на обращение с отходами, образующимися в период строительства и демонтажа. Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

Количество отходов при проведении строительных работ определены на основании данных тома 6 «Проект организации строительства» (1750617/0164Д-П-003.045.000-ПОС-01).

Перечень и количество отходов при демонтаже определены согласно сведениям, представленным в томе 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (1750617/0164Д-П-003.045.000-ПОД-01).

Расчет нормативов образования отходов в период демонтажа, строительства и эксплуатации проектируемых сооружений представлен в приложении С тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02.

На этапе эксплуатации проектируемых сооружений отходы будут образовываться от светодиодных ламп, утративших потребительские свойства, а также отходы шлама очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов. Замена масла в трансформаторах не предусматривается на протяжении всего периода эксплуатации.

5.8.1 Виды и классы опасности образующихся отходов

Виды, классы опасности и места образования отходов представлены в таблице 5.19

Таблица 5.19 - Классы опасности и места образования отходов

Класс опасности	Вид отхода	Место образования	
		период строительства и демонтажа	период эксплуатации
3	Отходы минеральных масел моторных	ДЭС-50 кВт	-
3	Зам.	5756-18	03.07.18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01			
Лист			
48			

3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	-	От зачистки емкостей и трубопроводов
4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Участки производства строительных работ	-
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Участки производства строительных и монтажных работ	-
4	Шлак сварочный	Участки производства строительных и монтажных работ	-
4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Участки производства строительных работ	-
4	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Участки производства строительных работ	-
4	Отходы битума нефтяного	Участки производства строительных работ	-
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	-	Светильники наружного освещения
5	Лом и отходы стальные несортированные	Участки производства строительных и монтажных работ	-
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Участки производства строительных и монтажных работ	-
5	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Участки производства строительных работ	-
5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Участки производства строительных работ	-
5	Отходы цемента в кусковой форме	Участки производства строительных работ	-
5	Отходы изолированных проводов и кабелей	Участки производства строительных работ	-

Классы опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. №242 и по СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

Отходы, образующиеся при строительстве, рассчитаны по данным проекта организации строительства с использованием «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» М.,1999 г. и в программе «Отходы строительства» (версия 1.0), разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							49

5.8.2 Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов

Отходы, образующиеся в период демонтажа, строительства и эксплуатации, накапливаются отдельно в зависимости от химических и физических свойств, класса опасности и агрегатного состояния. Срок накопления отходов на строительной площадке составляет не более 11 месяцев.

Проектными решениями (раздел 6 «Проект организации строительства») не предусматривается организация мест (площадки) обслуживания автотранспорта, мест сбора отходов на площадке строительства и последующей их утилизации. Автотранспорт, задействованный в период строительства, предоставляется подрядной организацией. Все отходы, образующиеся от автотранспорта в период строительства, принадлежат собственнику транспорта. Места (площадки) по мойке, обслуживанию и ремонту автотранспорта (сервис) предусматриваются на производственной базе собственника автотранспорта.

Для наружного освещения на этапе строительства используются светильники со светодиодными лампами, срок службы которых составляет не менее 10 лет. Следовательно, отход от данных видов ламп не образуется.

Столовая на территории строительных площадок не предусмотрена. Проживание работающих на период производства работ предусмотрено в арендуемом жилом фонде г. Горячий Ключ, поэтому пищевые отходы не учтены в проектной документации.

Проектом предусмотрена рубка леса. В соответствии с Приказом Минприроды от 27.06.2016 г. №367 «Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта осмотра лесосеки и порядка осмотра лесосеки», Постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 г. №417 «Правилами пожарной безопасности в лесах», Постановлением Правительства РФ от 20.05.2017 г. №607 «О правилах санитарной безопасности в лесах» способ очистки мест рубок от порубочных остатков предусматривает их измельчение и разбрасывание в целях улучшения лесорастительных условий. Деятельность по разбрасыванию порубочных остатков в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) не является видом деятельности по обращению с отходами. Оформление лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов V класса опасности, паспортизации отходов и т.п. не требуется.

В районе размещения проектируемого объекта на основании соответствующих лицензий осуществляют деятельность следующие организации:

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
13355/П						
2		Зам.	3956-18		11.05.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						50

- ООО «Биопотенциал» в соответствии с лицензией на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности №023 00421 от 20.12.2016г. (Приложение Т, тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02);

- ООО «Экотон», в соответствии с лицензией на осуществлению деятельности по сбору, транспортированию, размещению отходов I-IV классов опасности №023 00180 от 09.06.2016г. (Приложение У, тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02). Размещение отходов: «Полигон для захоронения твердых бытовых отходов» приказ ГРРО № 164 от 27.02.2015 г.;

- ООО «ФЕРРАТЕК-Юг» на основании лицензии №00162/12 от 18.11.2016 г. на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов (Приложение Ф, тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02);

- ООО "Эко-Спас Батайск" на основании лицензии серии 061 №00073/П от 29.12.2015 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (Приложение Ц, тома 8.1.2 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-02).

5.8.2.1 Отходы 3 класса опасности

Отходы минеральных масел моторных образуются в результате работы ДЭС. Масла собираются и накапливаются в емкостях либо металлических, либо в специальных пластиковых бочках или канистрах на удалении от источников возгорания и имеют маркировку «Для накопления отработанных нефтепродуктов».

Раздельное накопление различных видов масел, в рамках выполнения требований перерабатывающих предприятий является обязательным.

Не допускается:

- переполнение емкостей для накопления масла и пролив на рельеф;
- попадание воды внутрь емкостей для накопления масла (в соответствии с требованиями перерабатывающих предприятий).

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов после проведения зачистки собирается металлический контейнер с закрывающейся крышкой.

5.8.2.2 Отходы 4 класса опасности

Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) и тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) собирается и накапливается на заасфальтированная площадке, вдали от источников воспламенения и горючих материалов.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) накапливается в специальных металлических контейнерах, установленных на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
13355/П						
3		Зам.	5756-18		03.07.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						51

огражденной с трех сторон. Контейнеры промаркированы – «Для мусора от офисных и бытовых помещений несортированного».

Не допускается:

- поступление в контейнеры для ТКО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТКО, в особенности отходов 1 и 2 класса опасности;
- использование ТКО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.п.;
- сжигание ТКО на стройплощадке, в особенности около мест постоянного пребывания обслуживающего персонала или вблизи жилых помещений;
- переполнение контейнеров (обеспечение своевременного вывоза ТКО).

Шлак сварочный собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике.

Отходы рубероида собирается и накапливается на площадке под навесом, обеспеченной подъездными путями.

Отходы битума нефтяного собираются и накапливаются в закрытом металлический ящик под навесом на площадке с покрытием.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства собираются и накапливаются в металлическом контейнере с закрывающейся крышкой.

5.8.2.3 Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы стальные несортированные образуются при монтаже труб и строительных конструкций, а также при проведении демонтажных работ. Данный вид отхода собирается и накапливаются под навесом, на площадке из бетонных дорожных плит.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в контейнеры или металлические ящики, промаркированные «Для металлолома» и накапливаются на площадке размещения лома черных металлов.

Отходы цемента в кусковой форме, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме образующиеся в период строительства представляют опасность в плане захламления территории. Строительные отходы накапливаются на площадке обеспеченной подъездными путями.

Отходы изолированных проводов и кабелей, собираются в контейнеры, промаркированные «Для отходов, содержащих цветные металлы».

Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные образуются при укладке армирующей сетки. Отходы собираются и накапливаются в бумажных или полиэтиленовых мешках.

Характеристика и движение отходов в период строительства, демонтажа и эксплуатации приведены в таблице 5.20, 5.21.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
13355/П						
1		Зам.	3083-18		12.04.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						52

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

Изм.		Таблица 5.20 – Характеристика и движение отходов в период строительства и демонтажа										
Коп.уч.		<div>1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01</div>	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/период строительства и демонтажа	Срок накопления отходов	Место временного складирования отходов (тара, склад, площадки)	Порядок обращения с отходом	Кому передать
Лист			Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	1*	Жидкое в жидком	0,007	до 11 мес.	Специальные полимерные (из маслостойкого пластика) или металлические герметичные емкости (канистры, бочки)	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
№ док.			Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	4	1*	Изделия из волокон	0,207	до 11 мес.	Закрытый металлический ящик	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
Подп.			Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,23	3 дня, летом 1 день	Мусорный контейнер на асфальтированной площадке	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
Дата			Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	4	Твердое	0,009	до 11 мес.	Закрытый металлический ящик	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
		Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	4	Изделие из одного материала	0,0075	до 11 мес.	Заасфальтированная площадка	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.	
Лист	53											

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										
						Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/период строительства и демон-тажа	Срок накопления отходов	Место временного складирования отходов (тара, склад, площадки)	Порядок обращения с отходом	Кому передать
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01						Тара из черных металлов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	4	Изделие из одного материала	0,24	до 11 мес.	Заасфальтированная площадка	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
						Отходы битума нефтяного	3 08 24 101 21 4	4	4	Кусковая форма	0,072	до 11 мес.	Закрытый металлический ящик под навесом на площадке с покрытием	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
						Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	4	Твердое	5,479	до 11 мес.	На площадке под навесом, обеспеченной подъездными путями	Реализация	ООО «ФЕРРАТЕК-Юг», лицензия №00162/12 от 18.11.2016 г.
						Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	4	Твердое	0,0135	до 11 мес.	Контейнер на асфальтированной площадке	Реализация	ООО «ФЕРРАТЕК-Юг», лицензия №00162/12 от 18.11.2016 г.
						Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	4	Кусковая форма	7,156	до 11 мес.	На площадке, обеспеченной подъездными путями	Размещение	ООО «ЭкоТон», лицензия №023 00180 от 09.06.2016 г
						Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	4	Кусковая форма	0,148	до 11 мес.	На площадке, обеспеченной подъездными путями	Размещение	ООО «ЭкоТон», лицензия №023 00180 от 09.06.2016 г
Лист	54														

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №						
13355/П										
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Наименование отхода		Код по ФККО	Класс опасности	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/период строительства и демон- тажа	Срок накопления отходов	Место временного складирования отхо- дов (тара, склад, пло- щадки)	Порядок обращения с отходом	Кому передать
Отходы изолированных проводов и кабелей		4 82 302 01 52 5	5	4	Изделия из нескольких материалов	0,165	до 11 мес.	Закрытый контейнер	Реализация	ООО «ФЕРРАТЕК-Юг», лицензия №00162/12 от 18.11.2016 г.
Отходы пленки поли-пропилена и изделий из нее незагрязненные		4 34 120 02 29 5	5	4	Прочие формы твердых веществ	0,020	до 11 мес.	На площадке, обес-печенной подъезд-ными путями	Обезврежи-вание	ООО Биопотен-циал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.
Всего отходов, в т.ч.						13,7540				
3 класса опасности						0,0070				
4 класса опасности						0,7655				
5 класса опасности						12,9815				
* - Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется.										
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01										
Лист						55				

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

Изм.	3	Таблица 5.21– Характеристика и движение отходов в период эксплуатации										
Коп.уч.												
Лист	Зам.											
№ док.	5756-18											
Подп.												
Дата	03.07.18											
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Лимит размещения отходов, т/год	Срок накопления отходов	Место временного складирования отходов (тара, склад, площадки)	Порядок обращения с отходом	Кому передать	
		Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	3	Изделия из нескольких материалов	0,0387	до 11 мес	Металлический контейнер с закрывающейся крышкой	Утилизация	ООО «Эко-Спас Батайск», лицензия 061 00073/П от 29.12.2015	
		Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	4	Изделия из нескольких материалов	0,000026	до 11 мес.	Металлический контейнер с закрывающейся крышкой	Обезвреживание	ООО Биопотенциал», лицензия №023 00421 от 20.12.2016 г.	
		Отходов 3 класса опасности						0,038700				
		Отходов 4 класса опасности						0,000026				
		ИТОГО:						0,038726				
Лист	56											

5.9 Воздействие на растительный и животный мир

5.9.1 Воздействие на растительность

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов факторами негативно-го воздействия на растительный покров, прежде всего, являются:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- изменение в пределах экосистем, прилегающих к объектам строительства, структуры фитоценозов, снижение видового разнообразия, частичное уничтожение растительных группировок.

Воздействие на растительный покров проектируемых объектов может осуществляться в нескольких направлениях:

- механические повреждения растительного покрова;
- воздействие иных факторов на растительный покров (захламление территории строительными отходами, повышение пожароопасности при проведении строительных работ).

5.9.1.1 Механическое воздействие на растительный покров

Механические нарушения и непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода составляют основную долю всех видов воздействий при производстве строительных работ.

При строительстве объектов на участках, где предполагается отсыпка территории, произойдёт полное уничтожение естественной растительности. Восстановление растительности будет происходить через ряд закономерных стадий сукцессионного процесса, которые могут занимать значительные временные промежутки, поэтому очень важным является своевременное проведение рекультивационных работ, которые способствуют быстрому переходу от стадии пионерного сообщества на более высокий прогрессивный уровень.

5.9.1.2 Воздействие загрязняющих веществ на растительный покров

Растительный покров выступает в качестве площадного барьера при поступлении загрязняющих веществ в виде газов или с осадками, механически задерживая и ассимилируя часть техногенного потока. Косвенное воздействие атмосферных загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
								57

Степень влияния загрязнителя атмосферы зависит от целого ряда факторов: вида загрязнителя, его концентрации и продолжительности действия, погодных условий, особенностей физиологии и морфологии растений, условий местообитания.

Влияние выбросов проявляется, прежде всего, на биохимическом и физиологическом уровнях. Нарушения на биохимическом уровне происходят в тех случаях, когда концентрация загрязняющего вещества превышает способность тканей к его детоксикации посредством гомеостатических реакций организма. Вредное влияние загрязненного воздуха на растения может происходить как путем прямого действия газов на ассимиляционный аппарат, так и путем косвенного воздействия через почву.

Действие токсичных газов приводит к отмиранию отдельных экземпляров растений, ухудшению их роста и снижению продуктивности. Под общим воздействием различных выбросов у растений появляются видимые симптомы повреждений, выражающиеся в разрушении тканей. Особенно токсичным для растений является сернистый газ (сера диоксид). Характер поражения выражен в изменении окраски листьев и появлением некротических пятен.

Прямое воздействие NO_x на растения определяется визуально по пожелтению или побурению листьев, происходящему в результате окисления хлорофилла. Окисление жирных кислот в растениях, происходящее одновременно с окислением хлорофилла, кроме того, приводит к разрушению мембран и некрозу. Образующаяся при этом в клетках азотистая кислота оказывает мутагенное действие. Отрицательное биологическое воздействие NO_x на растения проявляется в обесцвечивании листьев, увядании цветков, прекращении плодоношения и роста. Такое действие объясняется образованием кислот при растворении оксидов азота в межклеточной и внутриклеточной жидкостях.

Исследования показали, что фотосинтез растений резко колеблется в зависимости от степени механического загрязнения листьев. Продуктивность значительно выше у тех растений, листья которых были очищены от пыли и сажи, промыты водой.

С целью предотвращения загрязнения растительного покрова проектной документацией предусмотрены технические решения, представленные комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

5.9.1.3 Воздействие иных факторов на растительный покров

Проведение строительных работ и присутствие людей неизбежно приведет к образованию строительных и бытовых отходов, которые при неправильном обращении могут стать причиной загрязнения территории как на стройплощадке, в полосе отвода, так и на прилегающей территории.

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	ских, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.									
				5.9.1.3 Воздействие иных факторов на растительный покров									
				Проведение строительных работ и присутствие людей неизбежно приведет к образованию строительных и бытовых отходов, которые при неправильном обращении могут стать причиной загрязнения территории как на стройплощадке, в полосе отвода, так и на прилегающей территории.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01					Лист		
											58		

Повышение пожароопасности и возможность уничтожения или нарушения растительного покрова в результате пожаров, безусловно, связана с присутствием человека и результатами неправильного временного размещения отходов. Для минимизации возможности возникновения пожароопасных ситуаций необходимо, в первую очередь, соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения работ.

5.9.2 Воздействие на животный мир

Проведение строительных работ и дальнейшая эксплуатация проектируемых объектов повлечет за собой определенное воздействие на животный мир. Это осуществляется двумя путями: через воздействие на места обитания и непосредственно на животных.

Воздействие на среду обитания животных происходит в результате полного изъятия или сокращения площадей земель, что приводит к трансформации кормовых угодий.

Кроме того, большое влияние на животных оказывает мощный экологический фактор - беспокойство, включающий в себя шумовое загрязнение, вызванное работой транспорта и технологического оборудования. Все это составляет сумму побочных, как правило, негативных последствий воздействия на животный мир.

Теоретической базой для конкретной оценки возможного воздействия проектируемых объектов на животный мир территории района работ может служить информация об общих причинах и тенденциях изменения фауны, полученная в ходе изучения территорий, подвергшихся аналогичному антропогенному воздействию.

Ниже приводится анализ возможных форм воздействия, оценка их силы и последствий.

5.9.2.1 Охотничий промысел и браконьерство

Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает браконьерство. Применительно к рассматриваемой территории действие данного фактора будет иметь место в основном в период строительства.

Кроме непосредственного уничтожения отдельных особей снижается продуктивность популяций животных в целом.

Привезенные людьми домашние животные способны нанести ущерб мелким млекопитающим и птицам, обитающим на прилегающих территориях.

Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет ввоза на территорию месторождения всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение транспорта.

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист	
											59	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Производственные объекты способны наносить непосредственный ущерб животному миру. К их числу можно отнести автодороги, линии электропередач, трубопроводы. Они могут приводить к непосредственной гибели или оказывать косвенное влияние на животный мир, препятствуя дневным, сезонным и другим миграционным перемещениям животных. Строения, располагающиеся на путях миграций наземных животных, вызывают необходимость поиска новых маршрутов.

В целом, сокращение и трансформация угодий сопровождается существенным ухудшением их качества. Умеренная трансформация и появление дополнительных экологических ниш может способствовать даже увеличению видового разнообразия. Но сильная трансформация с элементами деградации природной среды сопровождается резким его снижением.

В процессе изъятия земель под строительство происходит безвозвратное уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных. Создаваемые открытые пространства при рубке древесной и кустарниковой растительности нарушают территориальную целостность популяций, препятствуя некоторым видам свободно перемещаться, рассредоточиваться по территории.

В результате изъятия земель многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения, что зачастую подталкивает животных к перемещениям в другие части ареала.

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование, шум), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного оказывающего влияние экологического фактора.

Площади воздействия фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами и разработками. Непосредственно в период строительства в окрестностях месторождений и вдоль линейных объектов формируется, по сути, биологическая пустыня (территория с очень низкой численностью животных), зона которой простирается на расстояние до 2 - 3 км. В зоне действия фактора беспокойства утрачивают своё значение места обитания, сдвигаются сроки размножения, кормёжки и линьки многих животных, так как рост затрат времени и энергии на обеспечение безопасности приводит к сдвигу энергобаланса основной части популяции, и это, в конце концов, превращается в главный лимитирующий фактор. Усиливаются мозаичность

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Площади воздействия фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами и разработками. Непосредственно в период строительства в окрестностях месторождений и вдоль линейных объектов формируется, по сути, биологическая пустыня (территория с очень низкой численностью животных), зона которой простирается на расстояние до 2 - 3 км. В зоне действия фактора беспокойства утрачивают своё значение места обитания, сдвигаются сроки размножения, кормёжки и линьки многих животных, так как рост затрат времени и энергии на обеспечение безопасности приводит к сдвигу энергобаланса основной части популяции, и это, в конце концов, превращается в главный лимитирующий фактор. Усиливаются мозаичность</p>					
13355/П							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
								60
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

и внутримозаичная контрастность в распределении и образе жизни животных, населяющих различные ландшафты и биотопы. Параллельно трансформируются внутрипопуляционные и межвидовые отношения, стирается территориальность, происходит дробление ареалов и стадности популяций, сопровождаемое резким изменением сложившихся эволюционно-этологических форм освоения пространства, двигательной активности, ритмики питания, характера затаивания, осторожности. Частое вспугивание человеком вызывает у животных не только нарушение ритма суточной активности, сложившегося исторически в процессе их эволюции и специфичного для каждого вида, но и изменение ценотических связей в динамической цепи «хищник-жертва».

Наиболее подвержены воздействию фактора беспокойства, особенно в период размножения важнейшие охотничье-промысловые виды. Для крупных промысловых животных воздействие проявляется на расстоянии 3 км в обе стороны от территории строительства, для средних промысловых животных – на расстоянии 1 км. В целом звери в группах реагируют на беспокойство острее, чем одиночки.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир в период строительства.

В целом, действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени, т.к. проявляться оно будет, в основном, на этапе строительства и будет связано с шумом от работающей техники и присутствием людей.

5.9.2.5 Загрязнение земель

Строительство проектируемых объектов неизбежно сопровождается загрязнением среды обитания животных углеводородами, различным мусором и отходами.

Почвенные беспозвоночные, являясь составными компонентами почвенных экосистем, отражают негативные изменения при загрязнении нефтепродуктами. Воздействие нефтепродуктов на птиц возможно при кормлении, отравлении при заглатывании пищи, загрязнении яиц в гнездах и изменении среды обитания, а также возможно внешнее загрязнение нефтепродуктами, разрушающее оперение.

Не утилизированные пищевые отходы, а также брошенная тара и упаковочные материалы привлекают крупных хищников – волков, лис, медведей, куниц, росомех. Здесь они находят пищу и укрытия в сложных погодных условиях. Для некоторых видов птиц – сов, врановых, ястребиных – появляется возможность питаться пищевыми отходами и синантропными видами (грызунами), что особенно важно для поддержания численности этих видов в бескормные годы.

Анализируя возможное воздействие описанных факторов можно сделать вывод, что наибольшее влияние на животный мир территории в период строительства будет

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
								61

оказывать фактор непосредственного изъятия земель и фактор беспокойства (присутствие большего количества людей, работа техники, доступность охоты и т.д.), однако это воздействие будет непродолжительным.

Для минимизации воздействия на животный мир необходимо строго соблюдать правила и организационные мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта, а также строго следить за поддержанием эксплуатационной надежности, пожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

Природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир подробно рассмотрены в томе 8.1.1, 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС1-01.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
								62

6 СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА И ПОСЛЕДСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Социально-экономические условия

Территория муниципального образования город Горячий Ключ расположена в центральной части Краснодарского края на северных склонах западной части Главного Кавказского хребта в долине реки Псекупс. Общая площадь территории муниципального образования 1755,6 км², более 70% которой покрыто лиственным лесом.

В настоящее время город Горячий Ключ — город краевого подчинения; с 6 августа 1996 года является муниципальным образованием, на территории которого осуществляется местное самоуправление.

В системе образования муниципального образования город Горячий Ключ функционируют 35 организаций общего и дополнительного образования. Уровень охвата детей в возрасте от 0 до 7 лет всеми формами дошкольного образования в городе ниже, чем в среднем по Краснодарскому краю. Сохраняется дефицит мест в детских садах, очередь на услуги дошкольного образования продолжает расти в связи с высоким уровнем рождаемости и нарастанием миграционных процессов. Численность населения в период с 2002 по 2016 гг. увеличилась с 51640 до 63615 человек.

В настоящее время ряд муниципальных программ направлен на обеспечение объектами инженерной инфраструктуры территории муниципального образования, в частности газификацию населенных пунктов, газифицированных не в полном объеме, обеспечение экологически чистым природным топливом индивидуальных потребителей, а так же строительство объектов промышленности и соцкультбыта, школ, детских садов, объектов коммунального хозяйства.

Горячий Ключ имеет довольно развитый санаторно-курортный комплекс с лечебно-диагностической базой на основе месторождения лечебных минеральных вод. В городе функционирует несколько круглогодичных санаториев. Промышленный тип хозяйствования на территории Горячеключевского района включает добывающий и перерабатывающий комплексы. Ведущее место в них занимает нефтедобыча. В сельскохозяйственном отношении район характеризуется развитием животноводческих комплексов, растениеводства (овощеводство, садоводство) и перерабатывающих комплексов. В муниципальном образовании г. Горячий Ключ открыто Кобзинское месторождение строительных песчаников (конгломераты, гравелиты, песчаники), расположенное в 17 км к юго-западу от г. Горячий Ключ, на левом берегу реки Кобза.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ния на территории Горячключевского района включает добывающий и перерабатывающий комплексы. Ведущее место в них занимает нефтедобыча. В сельскохозяйственном отношении район характеризуется развитием животноводческих комплексов, растениеводства (овощеводство, садоводство) и перерабатывающих комплексов. В муниципальном образовании г. Горячий Ключ открыто Кобзинское месторождение строительных песчаников (конгломераты, гравелиты, песчаники), расположенное в 17 км к юго-западу от г. Горячий Ключ, на левом берегу реки Кобза.</p>					
							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист	
								63	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В 2018 г. силами ООО «Археологическое общество Кубани» было проведено археологическое обследование земельного участка по проекту «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое» края. В результате проведения обследования объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, не обнаружены (том 1, 1750617/0164Д-П-003.045.000-ПЗ-01).

При осуществлении хозяйственной деятельности на проектируемой территории необходимо руководствоваться требованиями ФЗ №73 от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

При проведении полевых работ на проектируемых участках предметов археологии обнаружено не было.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							64

7 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

7.1 Производственный экологический контроль

Согласно закону РФ «Об охране окружающей среды» (статья 67) предприятие (заказчик) обязано организовать и соблюдать производственно-экологический контроль за источниками выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, качеством окружающей среды в пределах своего предприятия и на прилегающей к предприятию территории, в местах возможного повышенного содержания вредных веществ.

Контроль состояния окружающей среды необходимо проводить уже в период строительства, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работающим и населению, проживающему в районе строительства, необходимо организовать контроль токсичности отработанных газов ДВС автотранспорта, строительных машин и спецтехники на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП).

Контроль необходимо будет осуществлять в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНиПов, руководящих документов и других нормативно-методических документов, действующих на территории РФ.

7.2 Производственный экологический мониторинг

Для обеспечения экологической безопасности в соответствии с законами и нормативными актами Российской Федерации (ФЗ РФ от 30.03.199 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ФЗ РФ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановления Правительства РФ от 14.02.2000 г. №128 «Об утверждении положения о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают или могут оказать негативное воздействие на окружающую среду») в зоне возможного влияния объекта на этапах строительства и эксплуатации должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) изменения состояния компонентов окружающей среды.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды под воздействием промышленной деятельности на основе наблюдений;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
							65
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз её возможных изменений, сравнение фактических и прогнозируемых воздействий на природные объекты;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, причинению ущерба флоре и фауне;
- контроль потребления природных ресурсов, видов и объемов образования различных отходов;
- проверка эффективности конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- контроль соблюдения требований законодательных актов, нормативных и инструктивных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в природной среде под воздействием производственной деятельности.

Комплексный экологический мониторинг проектируемого объекта должен включать в себя наблюдения за:

- состоянием воздушного бассейна;
- водными объектами;
- почвами;
- подземными водами.

Наблюдения проводятся по утвержденным (согласованным) методикам и программам, начиная со стадии проведения строительно-монтажных работ и далее в течение периода эксплуатации проектируемых объектов и сооружений. При этом до начала работ выбираются фоновые участки, участки и посты наблюдения.

В 2009 г. по заказу ООО «РН-Краснодарнефтегаз» разработана «Программа работ по организации комплексного мониторинга геологической среды в пределах Южно-Ключевого месторождения», выполненная ООО «ИнГЭТИ». Проект мониторинга окружающей среды предусматривает организацию и ведение мониторинга за состоянием почв, поверхностных вод и донных отложений, грунтовых вод.

Согласно произведенным расчетам выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемые объекты в период эксплуатации являются источником химического воздействия на атмосферный воздух.

Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в поверхностные водные объекты или на рельеф отсутствует на всех стадиях реализации проектной документации.

Площадка ГУ-20 расположена вне долин и зон воздействия водного режима окрестных водотоков. Ближайшими окрестными гидрографическими объектами по отношению к участку проектирования являются:

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
											66
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

<p>Согласно произведенным расчетам выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемые объекты в период эксплуатации являются источником химического воздействия на атмосферный воздух.</p> <p>Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в поверхностные водные объекты или на рельеф отсутствует на всех стадиях реализации проектной документации.</p> <p>Площадка ГУ-20 расположена вне долин и зон воздействия водного режима окрестных водотоков. Ближайшими окрестными гидрографическими объектами по отношению к участку проектирования являются:</p>						
--	--	--	--	--	--	--

- балка Почковского (650 м к западу от площадки ГУ-20);
- балка Фирсова Щель (1,4 км к юго-востоку от площадки ГУ-20).

К западу от водораздела водосбора балки Почковского, на расстоянии 2,1 км к западу от площадки ГУ-20, в северном направлении протекает река Соленая, которая является водоприемником стока балки Почковского.

На основании вышеизложенного, рекомендуется дополнить существующую «Программу работ по организации комплексного мониторинга геологической среды в пределах Южно-Ключевого месторождения» наблюдениями за состоянием атмосферного воздуха.

7.3 Мониторинг за состоянием воздушного бассейна

Контроль величины промышленных выбросов в атмосферу проводится с целью обеспечения соблюдения установленных величин предельно допустимых выбросов и предупреждения отрицательного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, на здоровье работающих, а также на животный и растительный мир, почвенный покров, подземные воды в зоне влияния строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Содержание вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и селитебной территории не должно превышать установленные нормативы качества атмосферного воздуха (ПДК и ОБУВ вредных веществ) по действующим документам.

Конкретные точки отбора следует устанавливать с учетом данных метеосводки по «розе ветров» на период отбора проб воздуха. Контролируемые параметры включают:

- метеопараметры (температура воздуха, влажность воздуха, атмосферное давление, направление ветра, скорость ветра, наличие застойных явлений);
- характеристики загрязняющих веществ (концентрации, количества и т.д.).

Отбор и анализ проб воздуха производит специализированная аттестованная лаборатория, имеющая соответствующую лицензию на право проведения вышеуказанных работ. При проведении отбора проб должны соблюдаться требования к условиям пробоотбора на определение содержания загрязняющих веществ в воздухе санитарно-защитных зон предприятий.

Основные выбрасываемые вещества подлежащие контролю представлены в планграфике контроля нормативов ПДВ, раздел 5.5 настоящего тома. Замеры производятся раз в 5 лет.

Обязательным является проведение производственного контроля загрязнения атмосферного воздуха при возникновении аварийной ситуации сопровождаемой сверхнормативными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист	
											67	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

8 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА

8.1 Плата за загрязнение природной среды

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду в пределах установленных лимитов определены согласно Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Коэффициенты к ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов определены согласно ФЗ-219 от 21 июля 2014 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также согласно Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

8.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и демонтажа представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Эколого-экономические показатели загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и демонтажа

Вещество		M _i т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,003005	36,6*	1	0,11
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000103	5473,5	1	0,56
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,823336	138,8	1	253,08
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,296293	93,5	1	27,70
0328	Углерод (Сажа)	0,236511	36,6*	1	8,66
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,209844	45,4	1	9,53
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000003	686,2	1	0,00
0337	Углерод оксид	2,097684	1,6	1	3,36
0342	Фториды газообразные	0,000057	1094,7	1	0,06
0344	Фториды плохо растворимые	0,000252	181,6	1	0,05
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,012909	29,9	1	0,39
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,70e-07	5472969	1	0,93
1325	Формальдегид	0,001507	1823,6	1	2,75
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,020160	3,2	1	0,06
2732	Керосин	0,476386	6,7	1	3,19
2752	Уайт-спирит	0,003223	6,7	1	0,02
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077484	10,8	1	0,84
2902	Взвешенные вещества	0,011782	36,6	1	0,43

Ив. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

3		Зам.	5756-18		03.07.18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01

Лист
68

Вещество		M _i т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,019666	56,1	1	1,10
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,000321	36,6	1	0,01
ИТОГО:					312,83

*Ставки платы приняты по взвешенным веществам

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и демонтажа составит 312,83 руб.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации приведена в таблице 8.2

Таблица 8.2 – Эколого-экономические показатели загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации

Вещество		M _i т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб/год
Код	Наименование				
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,002256	686,2	1	1,55
0402	Бутан	0,007117	-*	-	0,00
0403	Гексан	0,003315	-*	-	0,00
0405	Пентан	0,005850	-*	-	0,00
0410	Метан	0,454594	108	1	49,10
0412	Изобутан	0,003071	-*	-	0,00
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000834	108	1	0,09
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000011	0,1	1	0,00
0417	Этан	0,002145	-*	-	0,00
0602	Бензол	0,000007	56,1	1	0,00
0616	Ксилол	0,000003	29,9	1	0,00
0621	Метилбензол (Толуол)	0,000002	9,9	1	0,00
Итого:					50,73

*Ставки платы отсутствуют

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации составит 50,73 руб.

8.1.2 Расчет платы за пользование водными объектами

На период строительства вода, используемая на производственные, хозяйственно-бытовые нужды, для проведения гидроиспытаний привозная. Доставка воды предусмотрена из существующих источников, поэтому плата за пользование водными объектами не начисляется.

Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются во временную металлическую емкость, и вывозятся по мере накопления на существующие очистные сооружения. Плата за водоотведение не начисляется.

В период эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала не предусмотрено. Для питьевых нужд, временно прибывающего на площадки персонала,

Инв. № подл.	13355/П	Взам. инв. №		Подп. и дата	
3		Зам.	5756-18	03.07.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист 69

используется привозная вода в бутилированной таре. Плата за пользование водными объектами не начисляется.

В период эксплуатации предусмотрен сбор дождевых сточных вод от дождеприемника самотечной сетью трубопроводов в подземную емкость. По мере наполнения ёмкости стоки автотранспортом вывозятся в нефтеловушку на УПН «Ключевая» Плата за водоотведение не начисляется.

8.1.3 Расчет платы за размещение отходов

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – размещение отходов на этапе строительства приведена в таблице 8.3.

Таблица 8.3 - Плата за размещение отходов на этапе демонтажа и строительства

Наименование отходов	Класс опасности	Ставка платы, руб./т	К	Количество, т	Плата, руб.
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	17,3	1	7,156	123,80
Отходы цемента в кусковой форме	5	17,3	1	0,148	2,56
Всего:					126,36

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы минеральных масел моторных, обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%), шлак сварочный, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), отходы битума нефтяного, отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные подлежат обезвреживанию. Плата не начисляется.

Черные и цветные металлы являются вторичным сырьем и подлежат реализации (остатки и огарки стальных сварочных электродов, лом и отходы стальные несортированные, отходы изолированных проводов и кабелей). Плата не начисляется.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, образующиеся в период эксплуатации, подлежат обезвреживанию. Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, образующиеся в период эксплуатации, подлежит утилизации. Плата не начисляется.

8.2 Оценка возможного ущерба природным ресурсам

Компенсационные выплаты в отношении объектов животного мира действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены. В отношении объектов животного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

3	Зам.	5756-18	03.07.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					70

Письмо Минприроды России №12-47/15803 от 02.10.2012 г. с официальными разъяснениями по исчислению размера вреда, причиненного объектам животного и растительного мира, представлены в приложении К.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
13355/П								71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду проводилась в соответствии с требованиями Законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «О животном мире», «Земельного Кодекса РФ», а также в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации» № 372 от 16.05.2000г. и в соответствии с требованиями других нормативных федеральных и региональных документов.

Проведенный анализ природных особенностей территории района работ и оценка воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающей природной среды и социально-экономическую сферу позволяет сделать следующие выводы:

Месторождение Южно-Ключевое расположено вдоль автодороги соединяющей автодорогу М-4 «Дон» со станцией Калужской и распространилось на всем ее протяжении в 1,5 – 2 км к северу от неё. Ближайший населенный пункт – г. Горячий Ключ, являющийся центром муниципального образования, расположен в двух с половиной километрах южнее района работ.

Станица Саратовская находится в 4,7 километрах к северо-востоку от месторождения, ст. Калужская находится в 14,7 километрах к северо-западу.

Антропогенные формы рельефа представлены также существующими площадками ППД, ВРБ, ГУ и другими промысловыми технологическими сооружениями месторождения.

Площадка ГУ-20 расположена в 4,7 км к юго-востоку от города Горячий Ключ (район Развилка), вне долин и зон воздействия водного режима окрестных водотоков.

Особо охраняемых природных территорий (заповедников, заказников) федерального, регионального и местного значения, в районе проектирования нет.

Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в поверхностные водные объекты или на рельеф отсутствует на всех стадиях реализации проектной документации.

Компенсационные выплаты в отношении объектов животного мира действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены. В отношении объектов животного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

На основании сделанных выводов объем воздействия на окружающую среду данной проектной документацией оценивается как минимально возможный и допустимый при создании объектов данного типа. Принятые технические решения и природоохранные мероприятия отвечают современным требованиям защиты окружающей среды.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
13355/П								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
						1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		72

10 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.	Об охране окружающей среды	1
№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г.	Об охране атмосферного воздуха	1
№174-ФЗ от 23.11.1995 г.	Об экологической экспертизе	1
№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г.	Об отходах производства и потребления	1
№ 2395-1 от 21.02.1992 г.	О недрах	1
№ 52-ФЗ от 24.04.1995 г.	О животном мире	1
№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	О санитарно-эпидемиологическом благо- получии населения	1
№ 33-ФЗ от 14.03.1995 г.	Об особо охраняемых природных терри- ториях	1
№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г.	Градостроительный кодекс РФ	1
№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Водный кодекс РФ	1
№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.	Земельный Кодекс РФ	1
№ 219-ФЗ от 21.07.2014 г.	О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Россий- ской Федерации	8.1
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87	О составе разделов проектной докумен- тации и требованиях к их содержанию	1
Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. №913	О ставках платы за негативное воздей- ствие на окружающую среду и дополни- тельных коэффициентах	8.1
Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 №255	Об исчислении и взимании платы за нега- тивное воздействие на окружающую среду	8.1
Постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 г. №417	Правилами пожарной безопасности в ле- сах	5.8.2
Постановлением Правительства РФ от 20.05.2017 г. №607	О правилах санитарной безопасности в лесах	5.8.2
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01		Лист
		73

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	13355/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
											74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01					

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
Постановления Правительства РФ от 14.02.2000 г. №128	Положение о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую природную среду	7.2
Постановление ВС РФ от 15.07.1992 г. № 3314-1	Положение о порядке лицензирования пользования недрами	5.7
Приказ Росприроднадзора РФ от 22.05.2017 г. № 242	Об утверждении федерального классификационного каталога отходов	5.8.1
Приказ Ростехнадзора от 13.07.2006 г. № 684	Дополнения и изменения в инструкцию о порядке предоставления горных отводов для разработки газовых и нефтяных месторождений	5.7
Приказ Ростехнадзора № 685, МПР РФ N 159 от 13.07.2006	О внесении дополнений и изменений в Инструкцию по оформлению горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых	5.7
Приказ Минприроды от 27.06.2016 г. №367	Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта осмотра лесосеки и порядка осмотра лесосеки	5.8.2
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 г. №273	Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе	5.1.2
ГОСТ 31295.1-2005	Межгосударственный стандарт. Шум. Затухание звука при распространении на местности	5.2
ГОСТ 12.2.024-87	ССБТ. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля	5.2.2

Инв. № подл.	13355/П							1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист 75
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Подп. и дата									
Взам. инв. №									
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03		Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов						5.3	
СанПин 2.1.4.1074-01		Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества						5.4.1	
СНиП 22-01-95		Геофизика опасных природных воздей-						3.2.3	
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03		Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов						5.3	
СанПин 2.1.4.1074-01		Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества						5.4.1	
СНиП 22-01-95		Геофизика опасных природных воздей-						3.2.3	

ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ УГМС»
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
Лицензия № Р / 2016 / 3152 / 100 / Л от 29.11.2016 г.

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 36 тел. (861) 262-41-61, 262-04-33, 237-19-20

Исх. № 186 х1 /795 А от 16.03.2018.

Генеральному директору
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»
Кузьмину Д.А.

На № 25-14227 от 28.08.2017 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «НК «Роснефть» - Научно-Технический Центр» (ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, муниципальное образование город Горячий Ключ.

Значения фоновых концентраций в районе размещения объекта «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое» на территории Краснодарского края, муниципального образования город Горячий Ключ, без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Взвешенные вещества	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Бенз(а)пирен
мг/м ³					нг/м ³
0,195	0,013	2,4	0,054	0,024	1,5

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2019г., используются только в целях ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» для объекта «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое» и не подлежат передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,1$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Начальник центра



А.Н. Бондарь

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
350000, г. Краснодар, ул. Раппопортская, 36 тел. 262-41-61, 2 62-50-14

Приложение к № 186хл/795 А от 16.03.2018г.

Генеральному директору
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»
Кузьмину Д.А.

На Ваш запрос №25-14227 28.08.2017 г. предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2016гг) по данным наблюдений метеостанции Горячий Ключ, ближайшей к рассматриваемому объекту «Реконструкция ГУ-20 месторождение Южно-Ключевое», расположенному по адресу: Краснодарский край, МО г. Горячий Ключ.

1. Расчетная температура воздуха, °С	
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца	Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца
плюс 24,8	плюс 0,0

2. Повторяемость направлений ветра и штилей %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	16	8	2	10	20	19	11	33
3. Средняя скорость ветра по направлениям м/сек								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1.6	1.8	1.7	1.4	3,0	3,0	1.9	1.5	

4. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% U^* - 4,1 м/с.

Исп. Богданова О.Г.
26.02.2018



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 293-78-01
mprkk@krasnodar.ru, <http://www.mprkk.ru>
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 230801001

Исполняющему обязанности
заместителя генерального
директора по ПИР
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»
А.А. Попову

Красная ул., 54,
г. Краснодар, Краснодарский
край, 350000

№ _____
На № _____ от _____



О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Министерство рассмотрело Ваше обращение от 27 января 2017 года № 25-01208 (объект «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое») и направляет Вам сведения о видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов на участках, пригодных для обитания на территории муниципального образования город Горячий Ключ и сведения об объектах животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, в состав ареалов которых входит территория данного объекта. Вместе с тем, сообщаем, что для получения сведений о плотности популяций объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам (позвоночных и беспозвоночных), миграциях и массовых скоплениях животных, а также для получения сведений о видовом составе, состоянии и плотностях локальных популяций объектов животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края непосредственно на рассматриваемом участке, Вам необходимо провести специальные натурные исследования силами профильных научных организаций.

Красная книга Краснодарского края является официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края. Электронная версия Красной книги Краснодарского края размещена на сайте министерства www.mprkk.ru в открытом для общего пользования разделе «Красная книга Краснодарского края».

Напоминаем, что в соответствии с частью 2 статьи 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» при размещении, проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха

и путей миграции. Частью 1 статьи 56 упомянутого Федерального закона установлено, что юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда. Данные нормы законодательства распространяются на все группы объектов животного мира без исключения (охотничьи ресурсы, позвоночные, беспозвоночные, занесенные и не занесенные в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края).

В соответствии с пунктом 1.6 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Краснодарского края, утвержденных постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 августа 2016 года № 642, при проектировании объекта необходимо произвести оценку воздействия объекта на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания и по согласованию с министерством природных ресурсов Краснодарского края предусмотреть и, в дальнейшем, реализовать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, для чего перед прохождением экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий необходимо направить соответствующие материалы в министерство природных ресурсов Краснодарского края.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель министра

О.В. Сизонов

Б.И. Вольфов
(861) 293-78-01, доб. 263



Приложение

Видовой состав и плотность популяций основных охотничьих ресурсов, обитающих на территории муниципального образования город Горячий Ключ (на участках, пригодных для обитания)

№ п/п	Вид охотничьего ресурса	Плотность особей, на 1000 га
1	Кабан	1,5
2	Олень благородный	2,1
3	Косуля европейская	4,0
4	Заяц-русак	5,8
5	Лисица	0,6
6.	Ласка	2,2
7	Енотовидная собака	1,9
8	Енот-полоскун	5,1
9	Куница	3,4
10	Выдра	6,6
11	Кот лесной	1,6
12	Волк	0,5
13	Шакал	1,3
14	Барсук	0,7
15	Белки	1,9
16	Хомяки	12,4
17	Водяная полевка	11,1
18	Кроты	29,4
19	Вальдшнеп	13,2
20	Голуби	20,7
21	Перепел	15,4
22	Гусь	9,0
23	Утка (чирки, нырки)	174,2
24	Лысуха	35,5
25	Кулики и пастушковые	136,3
26	Серая ворона	0,5
27	Баклан большой	10,5

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое»:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Дозорщик-император; | 5. Бронзовка кавказская; |
| 2. Красотел пахучий; | 6. Усач альпийский; |
| 3. Карабус кавказский; | 7. Стефаноклеонус |
| 4. Жук-олень; | четырёхпятнистый; |

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 8. Пчела-плотник; | 14. Черный аист; |
| 9. Мнемозина; | 15. Змееяд; |
| 10. Тритон Карелина; | 16. Малый подорлик; |
| 11. Малоазиатский тритон; | 17. Филин; |
| 12. Тритон Ланца; | 18. Малый подковонос; |
| 13. Жаба колхидская; | 19. Кавказский лесной кот. |

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое»:

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Дозорщик-император; | 20. Сколия-гигант; |
| 2. Красотел пахучий; | 21. Долгоножка гигантская; |
| 3. Карабус кавказский; | 22. Брахипальпус чернолицый; |
| 4. Номиус-пигмей; | 23. Мнемозина; |
| 5. Мегастернум темный; | 24. Поликсена; |
| 6. Жук-олень; | 25. Алланкастрия кавказская; |
| 7. Бронзовка кавказская; | 26. Голубянка Арион; |
| 8. Пестряк Бартельса; | 27. Тритон Карелина; |
| 9. Щелкун Степановых; | 28. Малоазиатский тритон; |
| 10. Щелкун краснокрылый; | 29. Тритон Ланца; |
| 11. Брахита кубанская; | 30. Жаба колхидская; |
| 12. Усач большой дубовый; | 31. Полоз желтобрюхий; |
| 13. Усач альпийский; | 32. Гадюка степная; |
| 14. Клит Степанова; | 33. Черный аист; |
| 15. Моримонелла Беднарика; | 34. Змееяд; |
| 16. Листоед азиатский; | 35. Малый подорлик; |
| 17. Стефаноклеонус
четырёхпятнистый; | 36. Филин; |
| 18. Пчела-плотник; | 37. Малый подковонос; |
| 19. Сколия степная; | 38. Кавказский лесной кот. |

Ведущий консультант отдела охраны,
воспроизводства и использования
объектов животного мира и
среды их обитания



Б.И. Вольфов



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телетайп 112242 СФЕН

ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

ул. Красная, д. 54, г. Краснодар,
350000

21.03.2017 № 12-47/7457

на № _____ от _____

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» от 27.01.2017 № 25-01132 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект «Реконструкция ГУ-20 территории месторождения Южно-Ключевое», расположенный в г. Горячий Ключ Краснодарского края, не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации и Лесного кодекса Российской Федерации, иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды

В.Б. Степаницкий





**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 293-78-01
mprkk@krasnodar.ru, <http://www.mprkk.ru>
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 230801001

Заместителю генерального директора
по ПИР
ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»

А.А. Попову

№ _____
На № 25-01140 _____ ОТ 27.01.2017 _____
№ 25-01247 _____ 27.01.2017 _____



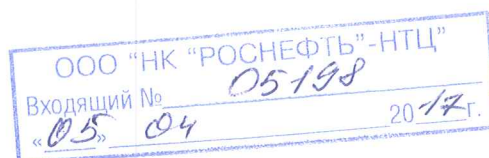
О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев Ваш запрос, в рамках своей компетенции, сообщает, что согласно предоставленной Вами информации земельные участки испрашиваемый для выполнения работ по объектам «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое», «Обустройство скважин, выходящих из эксплуатационного бурения, №№ 538, 541, 542 Южно-Ключевского месторождения», находятся вне особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Заместитель министра

О.В. Соленов

С.О. Сизонов
279-00-49 (420)





**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Ленина ул., д. 191, г. Горячий Ключ,
Краснодарский край, 353290
Тел.: (86159) 3-51-52, факс: (86159) 3-86-16
E-mail: gor_kluch@mo.krasnodar.ru
р/сч. 40204810000000000013
ОКПО 04019249, ОГРН 1022301070230,
ИНН/КПП 2305011360/230501001,
ОКУД 0253101

Директору департамента инжиниринга
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

Д.А. Кустову

Красная ул., 54
г. Краснодар
350000

10.05.2014 № 102-1604/Н-2014

На № _____ от _____

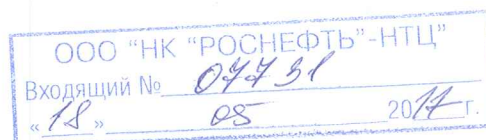
Уважаемый Денис Александрович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении сведений о наличии или отсутствии особо охраняемых природных территорий местного значения на территории муниципального образования город Горячий Ключ сообщаем следующее.

Согласно генеральному плану муниципального образования город Горячий Ключ Краснодарского края, утвержденному решением Совета муниципального образования город Горячий Ключ от 6 сентября 2013 года № 243, на территории муниципального образования город Горячий Ключ отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Глава муниципального образования
город Горячий Ключ

И.А. Федоровский



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ
В БЕЛОРЕЧЕНСКОМ, АПШЕРОНСКОМ РАЙОНАХ,
ГОРОДЕ ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ

352630, г. Белореченск, ул. Красная 27
Телефон приемной/факс 8(861-55) 3-22-88
E-mail: belorech@kubanrpn.ru
to.belorechensk@yandex.ru
ОКПО 75893168, ОГРН 1052303653269,
ИНН/КПП 2308105360/230801001

« 13 » февраля 2017 года №16/412-17-10

И.о. заместителя генерального дирек-
тора по ПИР
ООО «НК «Роснефть» -
Научно-технический центр»
Попову А.А.

г. Краснодар, ул. Красная, 54

На Ваш запрос исх. № 25-01204 от 27.01.2017г., запрос исх. № 25-01206 от 27.01.2017г.,
запрос исх. № 25-01518 от 03.02.2017 г., сообщаю:

На территории Муниципального образования г. Горячий Ключ располагаются подзем-
ные источники централизованного водоснабжения (скважины), эксплуатируемые МУП МО г.
Горячий Ключ «Водоканал», на которые разработан проект организации зон санитарной ох-
раны (ЗСО) источников водоснабжения и получено санитарно-эпидемиологическое заклю-
чение о соответствии проекта санитарным требованиям.

В соответствии с п. 18 административного регламента Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по предоставлению государст-
венной услуги по выдаче на основании результатов санитарно-эпидемиологических экспер-
тиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок, оформ-
ленных в установленном порядке, санитарно-эпидемиологических заключений (утвержден
приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополу-
чия человека от 18 июля 2012 г. N 775) для получения санитарно-эпидемиологического за-
ключения заявитель предоставляет в Роспотребнадзор (его территориальный орган): заявле-
ние о выдаче санитарно-эпидемиологического заключения и результаты санитарно-
эпидемиологической экспертизы. Предоставление самого проекта ЗСО, в том числе карто-
графического материала при получении санитарно-эпидемиологического заключения не пре-
дусмотрено требованиями.

Таким образом, территориальным отделом Роспотребнадзора в Белореченском, Апше-
ронском районах, г. Горячий ключ не может быть предоставлена объективная информация о
местоположении источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и зон санитарной ох-
раны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории размещения объек-
тов «Обустройство скважин, выходящих из эксплуатационного бурения, №№ 538, 541, 542
Южно-Ключевого месторождения», «Реконструкция ГУ-20 месторождение Южно-
Ключевое».

Однако, в соответствии с п. 1.9 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источ-
ников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» зоны санитарной охраны ис-

точников водоснабжения указываются в генеральных планах застройки населенных мест на схеме планировочных ограничений.

Учитывая вышеизложенное, с целью получения достоверной, объективной информации о местоположении источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения рекомендую Вам обратиться в администрацию Муниципального образования г. Горячий Ключ.

Начальник территориального отдела
Роспотребнадзора



Н.А. Бирюков

Перякина Н.М.
8(86152)27903

ООО "НК "РОСНЕФТЬ"-НТЦ"		
Входящий №	02409	
« 14 »	02	2017.



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Рашпилевская ул., д. 36, г. Краснодар, 350000
Тел.: (861) 262-19-23, факс: (861) 268-31-23
E-mail: uv@krasnodar.ru, http: www.kubanvet.ru

ИНН 2309055979 ОГРН 1022301196015
КПП 230801001 ОКПО 00099435

04.09.2017 № 65-01-9985/17-14
На № 15-14042 от 24.08.2017

Директору департамента
инжиниринга
ООО «НК «РОСНЕФТЬ» -
НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР»

Д.А. Кустову

О представлении информации

Сообщаем Вам, что на месте проведения проектно – изыскательских работ по объекту: «Реконструкция ГУ- 20 месторождения Южно - Ключевое» (заказчик - ООО «РН-Краснодарнефтегаз»), размещенного на территории Краснодарского края, муниципального образования город Горячий Ключ, а также в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта, нет:

санитарно-защитных зон почвенных очагов сибирской язвы;
неблагополучных пунктов по сибирской язве;
скотомогильников и биотермических ям.

Заместитель руководителя
управления

Л.Н. Алдошин

К.П. Кулешов
262 – 63 - 84



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

**Отдел геологии и лицензирования
по Краснодарскому краю**

ул. Красная, д. 19, г. Краснодар,
Россия, 350063

тел. (861) 268-40-61, факс (861) 268-40-88,

E-mail: krasnodar@rosnedra.gov.ru

05.10.2017 № КК-КК-ЮРО-0879/1720

на № _____ от _____

Директору департамента инжиниринга
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

Д.А. Кустову

350000, г. Краснодар, ул. Красная, д. 54

Заключение № 0637

**Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки**

Отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю рассмотрены материалы по выбору земельного участка, предназначенного для объекта: «Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое», расположенного на территории Краснодарского края, МО город Горячий Ключ.

Испрашиваемый участок расположен в границах горного отвода Южно-Ключевого месторождения (восточный залив), эксплуатируемого ПАО "НК "Роснефть", лицензия КРД 05272 НЭ.

Исходя из вышеизложенного, согласно ст. 25 Закона РФ «О недрах» до начала строительства вышеуказанного объекта необходимо до начала строительства получить в Краснодарнедра разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

Заключение действительно при наличии заверенного Краснодарнедра ситуационного плана содержащего внешние контуры участка предстоящей застройки и географические координаты его угловых точек.

Настоящее заключение составлено в 2-х экземплярах.

Срок действия заключения два года

/ **Начальник отдела**

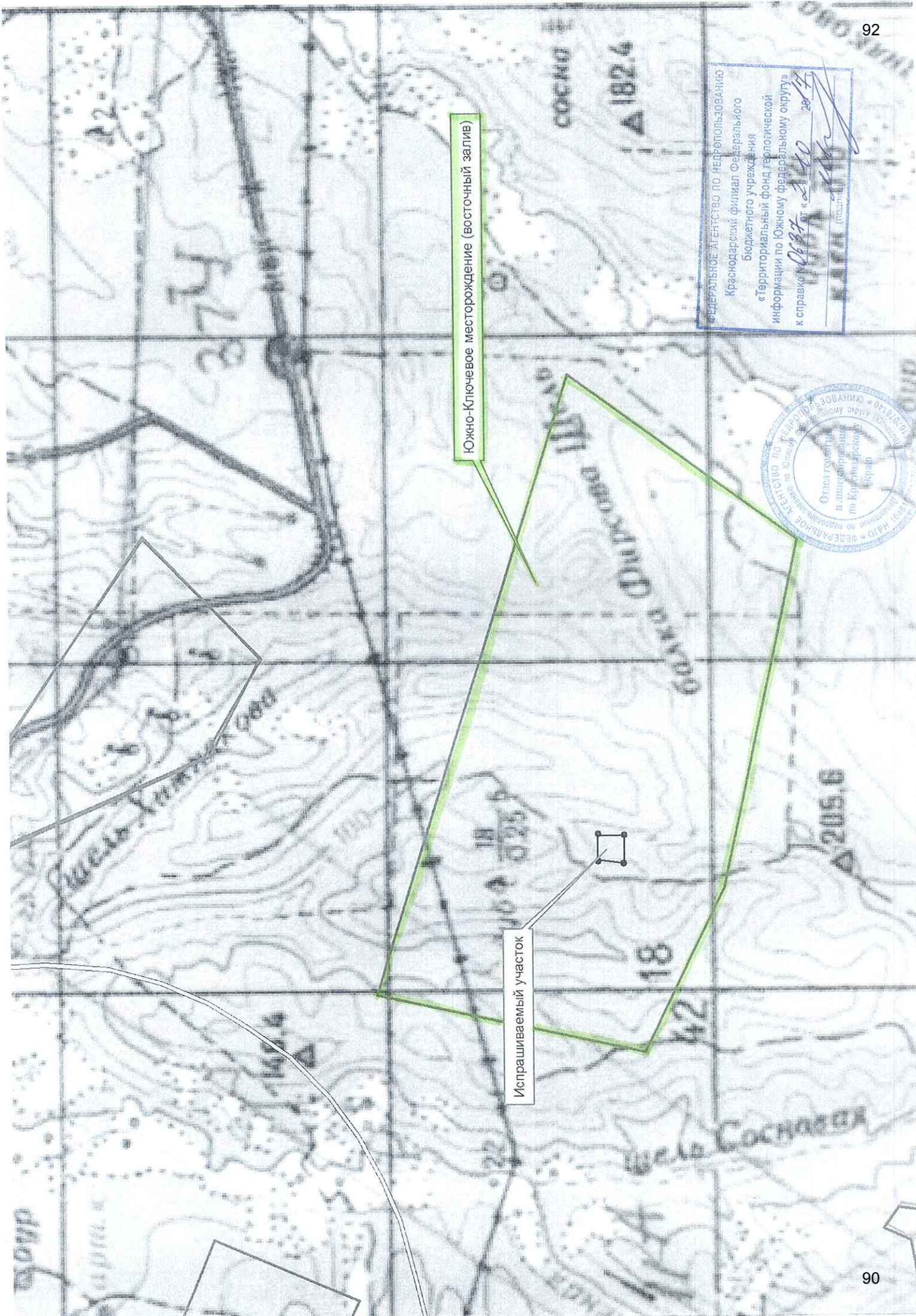
Кухарев И. Л.

(Подпись)

Кулешова М.И.



Д.В. Тимофеев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Краснодарский филиал Федерального
бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической
информации по Южному федеральному округу»
к справке № 0837 от 21.10.2017
ИЗДАНИЕ 1/10



Каталог координат поворотных точек проектируемого участка объекта
«Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое»

Система координат:	WGS-84	
Объект:	Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое	
Точки	Координаты точек	
1	N 44° 37' 07.66"	E 39° 14' 07.51"
2	N 44° 37' 07.66"	E 39° 14' 15.02"
3	N 44° 37' 02.50"	E 39° 14' 14.64"
4	N 44° 37' 02.58"	E 39° 14' 06.83"
1	N 44° 37' 07.66"	E 39° 14' 07.51"

Составил:



Г. В. Левадский



Приложение К
(обязательное)



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 123995,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10,
телетайп 112242 СФЕН

ОДП. 2012 № 12-47/15803
на № _____ от _____

На № 771 от 07.08.2012

О проектировании автомобильных дорог

Главному инженеру
ООО «ИнжПроектСтрой»

А.В.Лиманскому

350038, г. Краснодар,
ул. Промышленная, д. 49

Минприроды России рассмотрело обращение ООО «ИнжПроектСтрой» о возможности применения методик исчисления вреда, причиненного объектам животного и растительного мира и среде их обитания, при проектировании автомобильных дорог и сообщает.

Методики и таксы исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания (приказ МПР России от 28.04.2008 № 107); причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания (приказ Минприроды России от 01.08.2011 № 658) и причиненного охотничьим ресурсам (приказ Минприроды России от 08.12.2011 № 948) предназначены для исчисления размера вреда при выявлении нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования, а также в области сохранения охотничьих ресурсов.

Указанные таксы и методики не предполагают их использования при подготовке проектной документации, в том числе на линейные объекты капитального строительства.

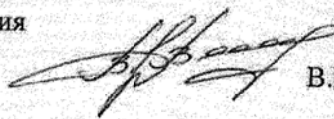
В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» в раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации на линейные объекты капитального строительства включаются, в числе

Вх. № 846
От « 19 » 10 20 12 г.
ООО «ИнжПроектСтрой»
г.Краснодар, ул.Промышленная, 49

прочего, мероприятия по охране растительного и животного мира, а также перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Компенсационные выплаты в отношении объектов животного и растительного мира действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены. В отношении объектов животного и растительного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

Врио Директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды
и экологической безопасности



В.Р. Венчикова

Подгурская О.А.
(499) 124-32-94

Веселова Г.Н.
(499) 724-29-52

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

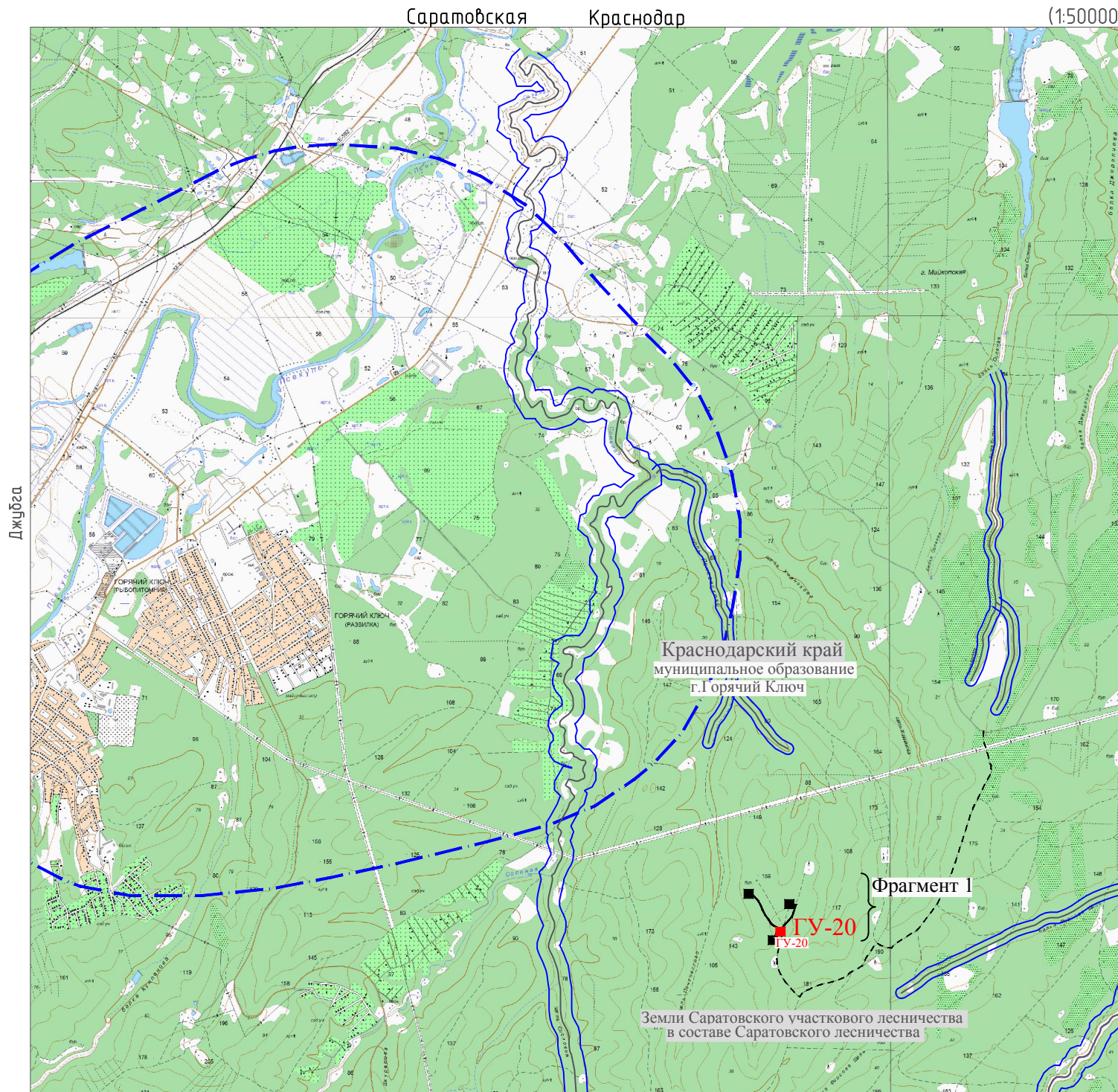
Таблица регистрации изменений







Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	1, 32, 45, 48, 51, 52, 76, 94	-	-	94	3083-18		12.04.18
2	-	1, 37-39, 50, 70, 94	-	-	94	3956-18		11.05.18
3	-	1, 48, 51, 56, 68-70, 94	-	-	94	5756-18		03.07.18

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

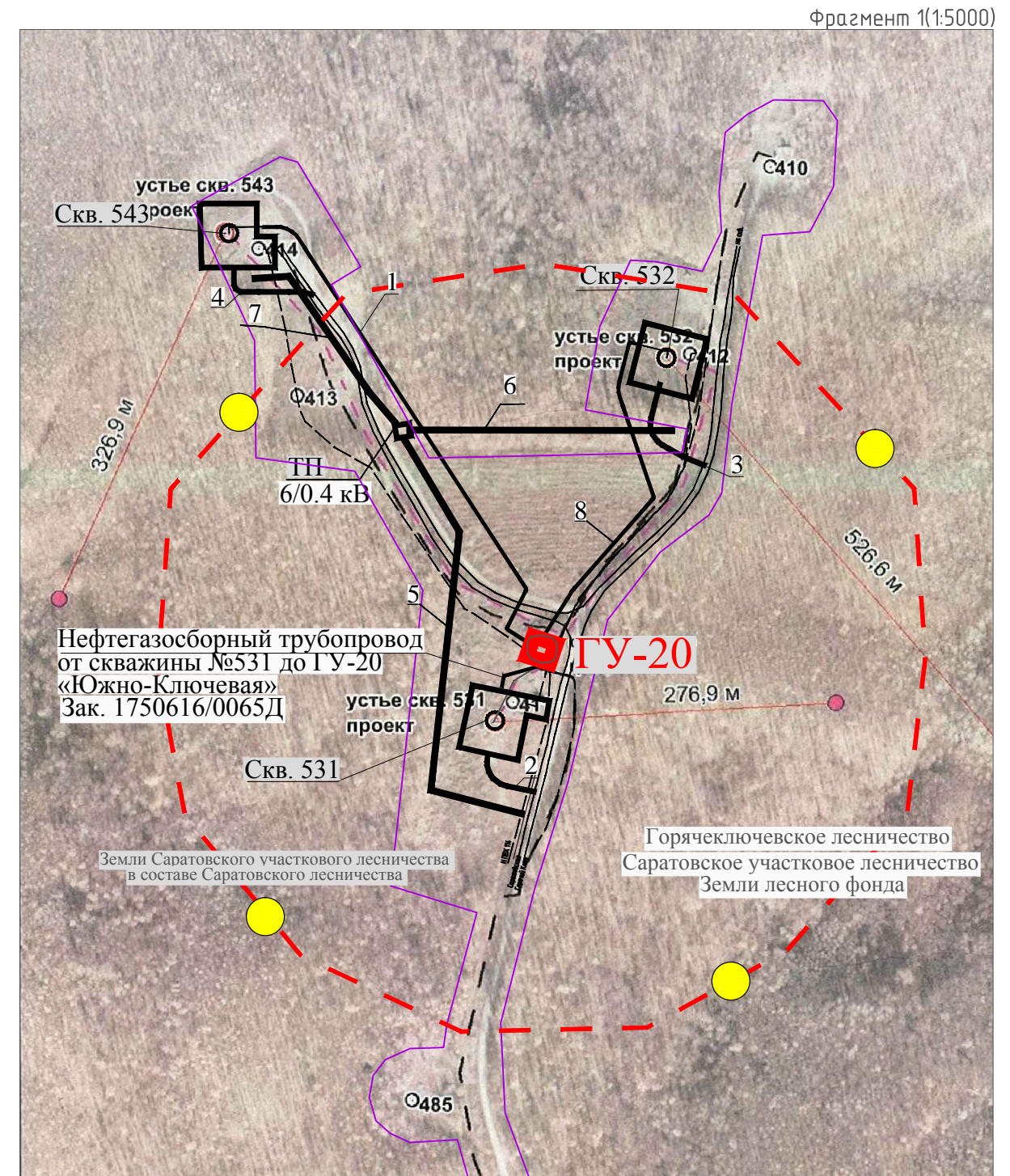
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
13355/П		

3		Зам.	5756-18		03.07.18	1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		94



-  Проектируемая площадка
-  Границы землепользователей
-  Граница ЗСО III пояса
-  Граница водоохранной зоны
-  Границы СЗЗ (300 м)
-  Расчетные точки на границе СЗЗ

- 1 Нефтегазосборный трубопровод от скважины №543 до ГУ-20 «Южная-Ключевая»
- 2 Автомобильная дорога к скважине №531
- 3 Автомобильная дорога к скважине №532
- 4 Автомобильная дорога к скважине №543
- 5 ВЛ 6 кВ к ТП 6/0,4 кВ
- 6 ВЛ 0,4 кВ к скв.№532 от ТП 6/0,4 кВ
- 7 ВЛ 0,4 кВ к скв.№543 от ТП 6/0,4 кВ



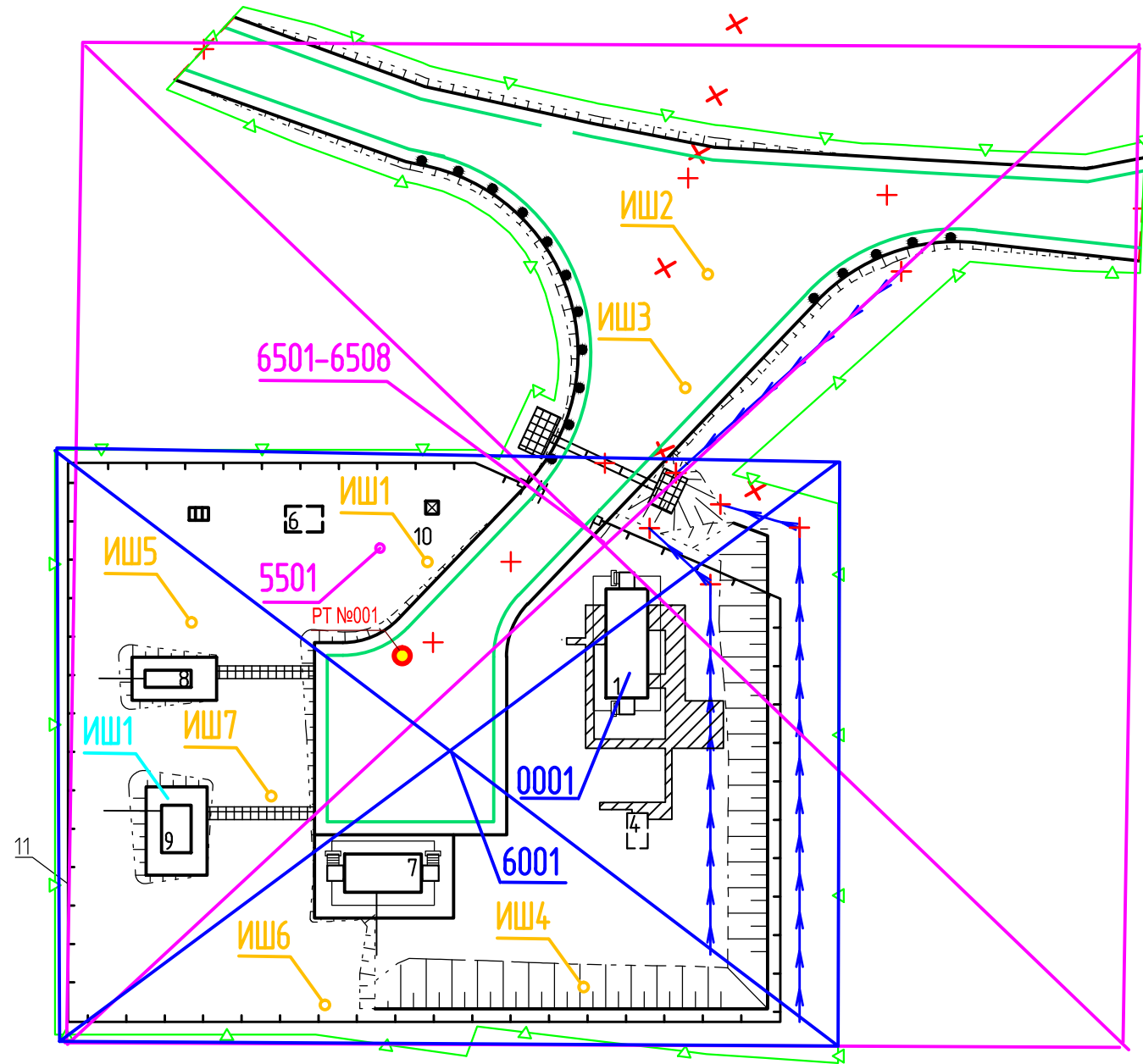
						1750617/0164Д-П-003.045.000-00С2-01-СХ-001					
						Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата						
Разраб.		Подсвирова			08.02.18	ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое			Стадия	Лист	Листов
И.о. зав. гр.		Купчинская			08.02.18				П	1	2
Гл. спец.		Юсупова			08.02.18						
Нач. отд.		Кесова			08.02.18	Обзорная схема (1:50000), фрагмент 1 (1:5000)			ООО "НК "Роснефть" – НТЦ"		
Н. контр.		Кудря			08.02.18						
ГИП		Дьяченко			08.02.18						

Документ разработан ООО "НК "Роснефть" –НТЦ"
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано					
Инф. № подл.	13355/П	Взам. инф. №			
Подп. и дата					

0002

Карта-схема площадки ГУ-20 с нанесенными источниками выделения загрязняющих веществ и источниками шума (1:500)



Экспликация источников шума	
Номер	Наименование источника шума
Период строительства	
ИШ1	ДЭС-50
ИШ2	Бульдозер
ИШ3	Экскаватор
ИШ4	Автосамосвал
ИШ5	Автомобиль бортовой
ИШ6	Автомобильный кран
ИШ7	Каток самоходный
Период эксплуатации	
ИШ1	ТМГ 400

- Условные обозначения
- граница проектируемого объекта
 - дождеприемник
 - демонтаж
 - пешеходная дорожка
 - РТ №001 — Расчетные точки для оценки уровня акустического воздействия

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане		Координаты квадрата сетки
Проектируемые здания и сооружения		
1	Измерительная установка	
2	Номер не использован	
3	Номер не использован	
4	Емкость дренажная подземная V=5 м3	
5	Свеча рассеивания	
6	Емкость нефтесодержащих дождевых сточных вод V=8 м3	
7	Аппаратный блок с электрошитовой	
8	ДЭС	
9	КТП-6/0,4 кВ	
10	Прожекторная мачта с молниеприемником ПМС-16,6	
11	Ограждение	
12	Молниезащит	

Экспликация источников выделения и выброса загрязняющих веществ

Номер	Источник выделения	
Период строительства		
5501	Дизельная электростанция ДЭС 50	Дымовые трубы
6501	Проезд автотранспорта	Выхлопные трубы
6502	Работа спецтехники	Выхлопные трубы
6503	Сварочные работы /газовая резка	Сварочный пост открытого типа
6504	Покрасочные работы	Покрасочный пост открытого типа
6505	Гидроизоляционные работы	Пост гидроизоляции
6506	Автосаправочный участок	Пост заправки открытого типа
6507	Пересыпка сыпучих материалов	Пост пересыпки открытого типа
6508	Работа бензопил	Участок рубки леса
Период эксплуатации		
0001	Измерительная установка	Труба вентиляции
0002	Дренажная емкость	Свеча рассеивания
6001	Запорная арматура	Неплотности оборудования

							1750617/0164Д-П-003.045.000-00С2-01-СХ-002
							Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое.
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Подсвирова			08.02.18	Площадка ГУ-20	Стадия
Заб. гр.		Купчинская			08.02.18		Лист
Гл. спец.		Юсупова			08.02.18		Листов
Нач. отд.		Кесова			08.02.18		
Н. контр.		Кудря			08.02.18	Карта-схема площадки ГУ-20 с нанесенными источниками выделения загрязняющих веществ и источниками шума (1:500)	000 "НК "Роснефть" –НТЦ"
ГИП		Дьяченко			08.02.18		

Разрешение		Обозначение		1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01 (Изм.2)				
5756-18		Наименование объекта строительства		Реконструкция ГУ-20 месторождения Южно-Ключевое				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
3		Обложку и титульный лист заменить. Внесена информация об изменении. 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01-С			1	Изменения внесены на основании письма ООО «РН-Краснодарнефтегаз» №31/2-208 от 08.06.18 г.		
	1	Лист заменить. Внесена информация об изменениях документов 1750617/0164Д-П-003.045.000-ООС2-01						
	1	Лист заменить. Откорректировано содержание текстовой части						
	48	Лист заменить. Откорректировано изложение информации о незагрязненном грунте и заключении договоров на обращение с отходами в период СМР						
	51	Лист заменить. Добавлена организация, имеющая лицензию на обращение с отходом шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, согласно договору						
	56	Лист заменить. Изменена организация, которой передается отход шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, согласно договору						
	68-70	Листы заменить. Отражено, что платежи вносятся за НВОС						
	94	Лист заменить. Откорректирована таблица регистрации изменений						
Изм. внес	Купчинская		03.07.18	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» ИНН 2310095895 Управление промышленного строительства Отдел ЭиПБ			Лист	Листов
Составил	Кесова		03.07.18					
ГИП	Кравцов		03.07.18					
Утв.	Зеленин		03.07.18					1