



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»

СТРОИТЕЛЬСТВО УПСВ НА УПН "КЛЮЧЕВАЯ"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01

Том 8.2

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|-------|----------|
| 1 | 6734-17 | | 09.10.17 |
| 2 | 797-18 | | 07.02.18 |
| 3 | 3774-18 | | 04.05.18 |
| 4 | 6114-18 | | 12.07.18 |

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»

СТРОИТЕЛЬСТВО УПСВ НА УПН "КЛЮЧЕВАЯ"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01

Том 8.2

| | |
|--------------|--------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 9621/П |

Главный инженер

Главный инженер проекта

Начальник отдела ЭиПБ



А. А. Попов

Ю. Ю. Кравцов

Л.С. Кесова

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|-------|----------|
| 1 | 6734-17 | | 09.10.17 |
| 2 | 797-18 | | 07.02.18 |
| 3 | 3774-18 | | 04.05.18 |
| 4 | 6114-18 | | 12.07.18 |

2018

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение | | Наименование | Примечание (страница) |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------|
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-С | | Содержание тома 8.2 | 2 Изм. 1, 2,3,4 |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Перечень мероприятий по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду | 6 Изм. 1, 2,3,4 |
| | | Графическая часть | |
| 1 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-001 | УПСВ на УПН «Ключевая» Обзорная схема (1:25000), фрагмент 1 (1:5000) | 121 Изм.1, 3 (Зам.) |
| 2 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-002 | УПСВ на УПН «Ключевая» Карта-схема УПСВ на УПН «Ключевая» с нанесенными источниками загрязняющих веществ и источниками шума (1:500) | 122 Изм.1, 3 (Зам.) |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|------|---------|-------|----------|----------|---------------------------------------|--|--|--|---------------------------|------|--------|--|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | | | | | | Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-С | | | | | | | |
| 4 | | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | | | | | | | | | |
| Изм. | | Кол.уч. | | Лист | Подп. | Дата | | | | | | | | | |
| Разраб. | | Купчинская | | | | | 12.07.18 | Содержание тома 8.2 | | | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | | | | | | | | | | | П | | 1 | |
| Н. контр. | | Кудря | | | | | 12.07.18 | | | | | ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» | | | |
| ГИП | | Кравцов | | | | | 12.07.18 | | | | | | | | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Введение | 9 |
| 2 | Краткая характеристика объекта проектирования | 10 |
| 2.1 | Альтернативный вариант | 10 |
| 2.2 | Принятый вариант | 10 |
| 2.2.1 | Общие сведения | 10 |
| 2.2.2 | Схема планировочной организации земельного участка | 11 |
| 2.2.3 | Технологические решения | 11 |
| 3 | Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта | 19 |
| 3.1 | Краткая физико-географическая характеристика | 19 |
| 3.2 | Оценка существующего состояния территории и геологической среды | 19 |
| 3.2.1 | Рельеф и геоморфология | 19 |
| 3.2.2 | Геология | 20 |
| 3.2.3 | Современные инженерно-геологические процессы | 20 |
| 3.3 | Общая климатическая характеристика | 21 |
| 3.4 | Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта | 23 |
| 3.4.1 | Гидрологическая характеристика поверхностных вод | 23 |
| 3.4.2 | Гидрологическая характеристика подземных вод | 25 |
| 3.5 | Краткая характеристика почв расположения объекта | 26 |
| 3.6 | Характеристика существующего состояния растительного покрова | 26 |
| 3.7 | Характеристика животного мира | 27 |
| 3.8 | Зоны с особыми условиями их использования | 28 |
| 3.8.1 | Особо охраняемые природные территории | 28 |
| 3.8.2 | Водоохранные зоны | 29 |
| 3.8.3 | Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения | 30 |
| 3.8.4 | Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды | 30 |
| 4 | Фоновое состояние природных сред | 32 |
| 4.1 | Атмосферный воздух | 32 |
| 4.2 | Оценка состояния почвенного покрова и загрязнение почв | 32 |
| 4.3 | Оценка состояния водных объектов | 33 |

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 | 23 | | | | | |
| | | | 3.4.2 | Гидрологическая характеристика подземных вод | 25 | | | | | |
| | | | 3.5 | Краткая характеристика почв расположения объекта | 26 | | | | | |
| | | | 3.6 | Характеристика существующего состояния растительного покрова | 26 | | | | | |
| | | | 3.7 | Характеристика животного мира | 27 | | | | | |
| | | | 3.8 | Зоны с особыми условиями их использования | 28 | | | | | |
| | | | 3.8.1 | Особо охраняемые природные территории | 28 | | | | | |
| | | | 3.8.2 | Водоохранные зоны | 29 | | | | | |
| | | | 3.8.3 | Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения | 30 | | | | | |
| | | | 3.8.4 | Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды | 30 | | | | | |
| Взам. инв. № | | | 4 | Фоновое состояние природных сред | 32 | | | | | |
| | | | 4.1 | Атмосферный воздух | 32 | | | | | |
| | | | 4.2 | Оценка состояния почвенного покрова и загрязнение почв | 32 | | | | | |
| | | | 4.3 | Оценка состояния водных объектов | 33 | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | | | |
| | 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Инв. № подл. | 9621/П | Разраб. | Купчинская | | | 12.07.18 | Перечень мероприятий по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду | Стадия | Лист | Листов |
| | | Гл. спец. | Юсупова | | | 12.07.18 | | П | 1 | 106 |
| | | Нач.отдела | Кесова | | | 12.07.18 | | ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» | | |
| | | Н. контр. | Кудря | | | 12.07.18 | | | | |
| | | ГИП | Кравцов | | | 12.07.18 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|--|------|-------------------------------------|--|--|--|------|---|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях | | | | | | 80 | |
| | | | | 7.1 Задачи и объекты мониторинга Контроль состояния окружающей среды | | | | | | 80 | |
| | | | | 7.2 Мониторинг состояния природной среды в период эксплуатации | | | | | | 80 | |
| | | | | 8 Эколого-экономическая эффективность строительства объекта | | | | | | 82 | |
| | | | | 8.1 Плата за загрязнение природной среды | | | | | | 82 | |
| | | | | 8.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух | | | | | | 82 | |
| | | | | 8.1.2 Расчет платы за пользование водными объектами в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов | | | | | | 83 | |
| | | | | 8.1.3 Расчет платы за размещение отходов | | | | | | 84 | |
| | | | | 8.2 Оценка возможного ущерба природным ресурсам | | | | | | 85 | |
| | | | | | | | | | | Лист | |
| 1 | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.4 | Характеристика радиационной обстановки | 35 |
| 4.5 | Оценка экологического состояния растительного покрова | 35 |
| 4.6 | Оценка экологического состояния животного мира | 35 |
| 5 | Оценка воздействия на компоненты природной среды | 37 |
| 5.1 | Оценка воздействия на атмосферный воздух | 37 |
| 5.1.1 | Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ | 37 |
| 5.2 | Мероприятия по защите от шума | 51 |
| 5.2.1 | Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства и демонтажа | 51 |
| 5.2.2 | Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации | 53 |
| 5.3 | Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей | 55 |
| 5.4 | Воздействие на подземные и поверхностные воды | 56 |
| 5.4.1 | Водопотребление и водоотведение промышленного объекта | 56 |
| 5.4.2 | Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод | 61 |
| 5.5 | Воздействие на земельные ресурсы | 62 |
| 5.6 | Охрана недр | 62 |
| 5.7 | Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов промышленного производства и потребления | 63 |
| 5.7.1 | Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов | 66 |
| 5.8 | Воздействие на растительный и животный мир | 74 |
| 5.8.1 | Воздействие на растительность | 74 |
| 5.8.2 | Воздействие на животный мир | 75 |
| 6 | Социальная среда и последствия намечаемой деятельности | 78 |
| 6.1 | Социально-экономические условия | 78 |
| 6.2 | Объекты историко-культурного наследия | 79 |
| 7 | Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях | 80 |
| 7.1 | Задачи и объекты мониторинга Контроль состояния окружающей среды | 80 |
| 7.2 | Мониторинг состояния природной среды в период эксплуатации | 80 |
| 8 | Эколого-экономическая эффективность строительства объекта | 82 |
| 8.1 | Плата за загрязнение природной среды | 82 |
| 8.1.1 | Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух | 82 |
| 8.1.2 | Расчет платы за пользование водными объектами в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов | 83 |
| 8.1.3 | Расчет платы за размещение отходов | 84 |
| 8.2 | Оценка возможного ущерба природным ресурсам | 85 |

| | | |
|--------------------------------|--|-----|
| Приложение А (обязательное) | Письмо Филиала ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» (Краснодарский ЦГМС) № 748хл/468А от 26.10.2016 г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатической характеристике (на 2 листах) | 91 |
| Приложение Б (обязательное) | Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 202-5925/15-03.1 от 17.04.2015 г. о видовом составе и плотности населения охотничьих ресурсов; краснокнижных видах растений и животных (на 4 листах) | 93 |
| Приложение В (обязательное) | Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Минприроды России) № 12-47/22883 от 18.09.2015 г. об отсутствии особо охраняемых природных территориях федерального значения (на 1 листе) | 97 |
| Приложение Г (обязательное) | Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 202-11682/15-11.2 от 17.07.2015 г. об отсутствии особо охраняемых природных территориях регионального значения (на 1 листе) | 98 |
| Приложение Д (обязательное) | Письмо Администрации муниципального образования г. Горячий Ключ Краснодарского края №101-1604/17-03.01.04 от 10.05.2017 г. об отсутствии особо охраняемых природных территориях местного значения (на 1 листе) | 99 |
| Приложение Е (обязательное) | Заключение Управления государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3316/17-01-18 от 11.05.2017 г. об объектах культурного наследия (на 2 листах) | 100 |
| Приложение Ж (обязательное) | Письмо МУП МО г. Горячий Ключ «Водоканал» №618 от 26.08.2015 г. о наличии зон санитарной охраны источников водоснабжения (на 2 листах) | 102 |
| Приложение И (обязательное) | Письмо Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) № КК-КК-ЮФО-08-07/717 от 12.05.2017 г. об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах (на 2 листах) Письмо Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) № СА-04-31/15067 от 31.10.2017 г. по поводу разрешения на застройку площади залегания полезных ископаемых (на 2 листах) | 104 |
| Приложение К (обязательное) | Письмо ГБУ «Ветуправление г. Горячий Ключ» №486/14-02 от 24.12.2014 г. об отсутствии (наличии) действующих и законсервированных биотермических ямах и очагов и неблагоприятных пунктов по сибирской язве (на 1 листе) | 108 |
| Приложение Л (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) | 109 |
| Таблица регистрации изменений | | 120 |

Формат А4

1 ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая»» выполнена на основании задания на проектирование и дополнения №2 к заданию на проектирование объекта, утвержденного Первым заместителем генерального директора - руководителем штаба ООО «РН-Краснодарнефтегаз» Г.М. Федоровым.

Заказчик проекта – ООО «РН-Краснодарнефтегаз».

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

Вид строительства – новое строительство.

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 согласованию между Разработчиком и Заказчиком

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 4 |

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 и России.

2.2 Принятый вариант

2.2.1 Общие сведения

Проектной документацией предусмотрена реконструкция существующей площадки УПН «Ключевая» без остановки производства.

Существующая установка подготовки нефти «Ключевая» предназначена для:

- организации приема частично дегазированной нефтяной эмульсии от групповых установок месторождений Ключевое, Дыш и Узун;
- подготовки, временного хранения и откачки товарной нефти по ГОСТ Р 51858–2002 по нефтепроводу «Ключевая – Псекупская НПС» на СИКН № 837 «Псекупский»;
- предварительной подготовки и откачки пластовой воды на участок ППД «Ключевая» для дальнейшей ее подготовки и закачки в поглощающие горизонты.

Производительность существующей УПН в соответствии с технологическим регламентом составляет:

- по нефти - 600 т/сут;
- по воде - 2100 м³/сут;
- по газу - 700 м³/сут (при стандартных условиях, которые соответствуют абсолютному давлению 101325 Па и температуре 20°C).

Для обеспечения подготовки нефти и пластовой воды на площадке УПН размещено следующие существующее технологическое оборудование:

- технологические резервуары РВС-9 объемом 2000 м³ и РВС-12 объемом 1000 м³ (1 рабочий, 1 резервный);

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. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 5 |

- товарные резервуары РВС-7, 10, 11 $V=1000\text{м}^3$;
- товарный резервуар РВС-1 $V=700\text{м}^3$ (выведен из эксплуатации);
- резервуары пластовой воды РВС-8 $V=1000\text{м}^3$ и РВС-3 $V=700\text{м}^3$;
- насосы откачки товарной нефти ЦНС 180/425 (1 рабочий, 1 резервный);
- насосы откачки пластовой воды ЦНС 105/147 (1 рабочий, 1 резервный);
- насосы внутренней перекачки 9МГр (1 рабочий, 1 резервный);
- нефтеловушка;
- конденсатосборник;
- факел.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена на схеме 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-001.

2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Предусматривается проектирование УПСВ на территории площадки УПН «Ключевая». За основу компоновки генерального плана приняты технологические схемы, размещение коридоров для прокладки технологических сетей с учетом транспортных связей, условий строительства и ремонта. Генплан выполнен с учетом требований санитарных, технологических и противопожарных норм и правил. Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с действующими нормативными документами, обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Для обеспечения подъездов к зданиям и сооружениям, проезда пожарной и ремонтной техники, запроектированы внутримплощадочные проезды. Система проездов типовая с разворотными площадками размером 15м x15м.

Территория в радиусе 30 м вокруг факела имеет проектируемое ограждение и ворота.

Дождевые сточные воды из каре резервуарных парков и с технологических площадок через приямки и дождеприемники самотечной сетью собираются в подземные емкости. Из емкостей сточные воды подаются на вход резервуара-отстойника пластовой воды для последующей очистки и закачки в систему ППД.

2.2.3 Технологические решения

Комплекс технологических сооружений проектируемой УПСВ на УПН «Ключевая» предназначен для:

- полного разгазирования и стабилизации нефти в сепарационном оборудовании до давления насыщенных паров не более 66,7 кПа;
- нагрева и обезвоживания нефти в отстойном оборудовании до остаточной обводненности не более 5%(об.);

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 6 |

- окончательного обезвоживания нефти до остаточной обводненности не более 0,5%(масс.) в резервуарном оборудовании;
- временного хранения и откачки товарной нефти по нефтепроводу «Ключевая – Псекупская НПС» на СИКН № 837 «Псекупский»;
- предварительной подготовки и откачки пластовой воды на участок ППД «Ключевая» для дальнейшей ее закачки в поглощающие горизонты.

Для обеспечения строительства и ввода в эксплуатацию сооружений УПСВ с УПН без остановки технологического процесса подготовки нефти, строительство новых и демонтаж существующих сооружений предусмотрен в четыре этапа согласно таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Этапы строительства сооружений УПСВ с УПН

| Поз. по ГП | Поз. по схеме | Наименование сооружения |
|----------------------------|---------------|--|
| Этап 1 | | |
| Монтаж сооружений | | |
| - | - | Вынос технологических трубопроводов из зоны строительства УПСВ с УПН |
| Демонтаж сооружений | | |
| - | - | Товарный резервуар РВС-1 V=700м ³ (выведен из эксплуатации) |
| - | - | Резервуар пластовой воды РВС-3 V=700м ³ |
| Этап 2 | | |
| Демонтаж сооружений | | |
| - | - | Пожарный водоем V=3000м ³ |
| Монтаж сооружений | | |
| 8 | | Узел фильтрации и дозирования химреагентов в составе: |
| | ФГ-1301-1,2 | - фильтр-грязеуловитель DN200 |
| | ШДХ-6101 | - шкаф дозирования деэмульгатора |
| | ШДХ-6102 | - шкаф дозирования ингибитора солеотложений |
| | ШДХ-6105 | - шкаф дозирования ингибитора коррозии |
| 9 | | Установка сепарации и обезвоживания нефти в составе: |
| | ТФС-1302-1,2 | - нефтегазовый сепаратор со сбросом воды V = 100 м ³ |
| | ТТ-1304-1,2 | - кожухотрубчатый теплообменник с плавающей головкой (нефть-пар) DN 1000 |
| | ОН-1305-1,2 | - отстойник нефти V = 100 м ³ |
| | ШДХ-6103 | - шкаф дозирования ингибитора коррозии |
| | ШДХ-6104 | - шкаф дозирования коагулянта |
| 10 | | Блок насосов внешней откачки в составе: |
| | ЦН-1401-1,2 | - центробежный насос откачки товарной нефти типа ЦНСн 105-441; |
| | ЦН-3301-1,2 | - центробежный насос откачки пластовой воды типа ЦНС 105-147 |
| 11/1,2 | НР-1306-1,2 | Резервуар для нефти V = 1000 м ³ |
| 12 | ВР-3501 | Резервуар для пластовой воды V = 1000 м ³ |
| 14/1,2 | ДЕ-4201-1,2 | Дренажная емкость сбора нефти V = 63 м ³ |
| 14/3 | ДЕ-4202 | Дренажная емкость пластовой воды V = 63 м ³ |
| 16 | | Узел факельного хозяйства в составе: |
| | ТР-5201 | - трубный расширитель газа DN500 |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|------|
| 1 | Зам. | 6734-17 | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | 7 |

| Поз. по ГП | Поз. по схеме | Наименование сооружения |
|--|---------------|--|
| | ДЕ-4205 | - дренажная емкость факельного хозяйства $V = 8 \text{ м}^3$ |
| | БЗР | - блок запорно-регулирующий факельной установки |
| | БЗС | - блок запально-сигнализирующий факельной установки |
| 17 | УФ-5202 | Факел |
| 39 | СР-5101 | Свеча рассеивания |
| - | ЕК-5101 | Емкость-конденсатосборник |
| 27 | | Блок насосов внутренней перекачки в составе: |
| | ЦН-1303-1,2 | - центробежный насос перекачки нефтяной эмульсии типа КМ 100-80-160Е |
| | ЦН-3502-1,2 | - центробежный насос перекачки пластовой воды типа КМ 100-80-160Е |
| Поз. по ГП | Поз. по схеме | Наименование сооружения |
| Этап 3 | | |
| Демонтаж сооружений | | |
| 1 | - | РВС-9 для нефти $V=2000\text{м}^3$ |
| 2/1 | - | РВС-12 для нефти $V=1000\text{м}^3$ |
| 2/2 | - | РВС-10 для нефти $V=1000\text{м}^3$ |
| 2/3 | - | РВС-11 для нефти $V=1000\text{м}^3$ |
| 6 | - | Конденсатосборник |
| 7 | - | Факел |
| 4 | - | Насосная перекачки товарной нефти в составе: |
| | - | - насосы откачки товарной нефти ЦНС 180/425 |
| 5 | - | Насосная пластовой воды в составе: |
| | - | - насосы откачки пластовой воды ЦНС 105/147 |
| Монтаж сооружений | | |
| 13 | | Узел слива налива нефти в составе: |
| | АСН-1402 | измерительный комплекс налива нефти с насосом типа АСН-12ВГ |
| 15 | ДЕ-4204 | Дренажная емкость слива нефти из автоцистерн $V = 40\text{м}^3$ |
| Этап 4 | | |
| Монтаж сооружений | | |
| 14/4 | ДЕ-4203 | Дренажная емкость сбора очищенных стоков $V = 63 \text{ м}^3$ |
| 29 | | Узел очистки дренажных стоков в составе: |
| | ГЦ-4206-1..3 | Гидроциклоны ГЦ-4206-1..3 $Q=50..62 \text{ м}^3/\text{ч}$ |
| | ЛП-4207 | Лоток для сбора песка $V = 45 \text{ м}^3$ |
| Демонтаж сооружений | | |
| 28 | - | Насосная нефтеловушки в составе: |
| | - | - насосы внутренней перекачки 9МГр |
| 25 | - | Нефтеловушка |
| <p>Первичная сепарация газа на месторождениях Дыш, Узун, Ключевое предусмотре- на на групповых установках (ГУ) с последующей подачей газа в центральный газопровод на компрессорную станцию «Ключевая». Таким образом, утилизация попутного нефтяно- го газа месторождений Дыш, Узун, Ключевое в количестве 96,5 - 98,5% обеспечивается на ГУ.</p> <p>На проектируемую площадку УПСВ с УПН в номинальном режиме поступает дега- зированная нефть от групповых установок. Показатель сжигания газа на факельной уста-</p> | | |
| Инв. № подл. | 9621/П | |
| Подп. и дата | | |
| Взам. инв. № | | |
| 1 | | Зам. 6734-17 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист № док. Подп. Дата |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист 8 |

новке составляет от 1,5 до 3,5% общей добычи попутного нефтяного газа с месторождений Дыш, Узун, Ключевое.

Нефтегазовая эмульсия с температурой от 5 до 35°C, давлением 0,1 - 0,2 МПа и обводненностью от 65 до 98%(об.) от групповых установок месторождений Ключевое, Дыш и Узун по входному коллектору 1301 поступает для очистки от механических примесей на горизонтальные фильтры-грязеуловители ФГ-1301-1, ФГ-1301-2 (1 рабочий, 1 резервный). Затем нефтегазовая эмульсия по коллектору 1302 поступает в нефтегазовые сепараторы со сбросом воды ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 ($V=100 \text{ м}^3$), где при давлении 0,05 МПа происходит отделение газа и свободной воды до остаточной обводненности 10 - 30%(об.). Поддержание давления в сепараторах ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 предусмотрено регулирующим клапаном «до себя» РГА-2501, установленном на коллекторе выхода газа 2502.

Далее нефтяная эмульсия от сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 по коллектору 1305 откачивается центробежными насосами ЦН-1303-1, ЦН-1303-2 (1 рабочий, 1 резервный) типа КМ100-80-160Е в межтрубное пространство кожухотрубчатых теплообменников ТТ-1304-1, ТТ-1304-2, где нагревается горячей водой до температуры 35 - 40°C. Регулирование уровня нефти в сепараторах ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 предусмотрено частотными преобразователями насосов ЦН-1303-1, ЦН-1303-2. Затем нагретая нефтяная эмульсия от теплообменников ТТ-1304-1, ТТ-1304-2 с давлением 0,25 МПа по коллектору 1313 поступает в отстойники нефти ОН-1305-1, ОН-1305-2, где происходит отделение свободной воды до остаточной обводненности не более 5%(об.). Поддержание давления в отстойниках ОН-1305-1, ОН-1305-2 предусмотрено регулирующим клапаном «до себя» РГА-1305, установленном на коллекторе 1316.

Для эффективной деэмульсации нефтяного флюида в коллектор 1302 нефтегазовой эмульсии на входе в сепараторы ТФС-1302-1,2 или в коллектор 1306 на выходе от сепараторов ТФС-1302-1,2 организована подача деэмульгатора в количестве 70-80 г/т нефти от шкафа дозирования химреагента ШДХ-6101. Для защиты технологического оборудования и трубопроводов от отложения солей и коррозии в коллектор 1302 предусмотрена подача ингибитора солеотложений в количестве 10-15 г/т жидкости от ШДХ-6102 и ингибитора коррозии в количестве 10-15 г/т жидкости от ШДХ-6105.

При температуре поступающей нефтегазовой эмульсии выше 30°C нефтяная эмульсия от насосов ЦН-1303-1, ЦН-1303-2 с давлением 0,3 МПа, минуя теплообменники, поступает на прием отстойников нефти ОН-1305-1, ОН-1305-2.

На коллекторе 1316 выхода нефти из УПСВ предусмотрен узел учета нефтяной эмульсии, влагомер и ручной пробоотборник.

От отстойников ОН-1305-1, ОН-1305-2 нефть с обводненностью до 5%(об.) по трубопроводам 1317-1, 1317-2 поступает в резервуары нефти НР-1306-1, НР-1306-2, где

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 9 |

происходит окончательное обезвоживание нефти до остаточной обводненности не более 0,5%(масс.). Резервуары нефти НР-1306-1, НР-1306-2 оснащены подогревателями для поддержания температуры в РВС не ниже 35°С в зимний период. Для исключения образования взрывоопасной концентрации паров, а также для сокращения потерь нефти резервуары нефти НР-1306-1, НР-1306-2 оборудованы общей газоуравнительной линией со сбросом газовой среды через гидрозатвор в емкости-конденсатосборнике ЕК-5101 на свечу рассеивания СР-5101.

Из резервуаров НР-1306-1, НР-1306-2 товарная нефть периодически откачивается центробежными насосами ЦН1401-1, ЦН1401-2 (1 рабочий, 1 резервный) типа ЦНСн 105-441 по коллектору 1402 с давлением до 3,5 МПа по нефтепроводу «Ключевая – Псекупская НПС» на СИКН № 837 «Псекупский». На коллекторе 1402 выхода товарной нефти из УПН предусмотрен узел учета массового расхода, влагомер и автоматический пробоотборник.

Отпуск нефти на собственные нужды в автоцистерны на третьем этапе производится из коллектора выхода нефти от НР-1306-1, НР-1306-2 по трубопроводу 1321 через измерительный комплекс налива нефти АСН-1402, оснащенный узлом учета и насосом типа КМ 100-80-170Е.

Прием нефтяной эмульсии из автоцистерн осуществляется в подземную дренажную емкость ДЕ-4204 по трубопроводу 1323. Откачка жидкости из емкости предусмотрена полупогружным вертикальным насосом ПЦН-4204 в коллектор 1302 на прием сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2. Сбор дренажей от АСН-1402 и утечек из прямка узла слива-налива нефти предусмотрен в ДЕ-4204.

Газ от сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 через регулирующий клапан РГА-2501 с давлением 0,005МПа и температурой от 5 до 35°С поступает по факельному коллектору 5202 через трубный расширитель газа ТР-5201 на факельную установку УФ-5202 для сжигания. Уловленная жидкость от ТР-5201 поступает в подземную дренажную емкость ДЕ-4205. Откачка жидкости из емкости предусмотрена полупогружным вертикальным насосом ПЦН-4205 в коллектор 1302 на прием сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2.

Аварийный сброс газа от предохранительных клапанов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 осуществляется по факельному коллектору 5202 через трубный расширитель газа ТР-5201 на факельную установку УФ-5202. Подача и регулирование расхода продувочного газа в начало факельного коллектора предусмотрена из существующего трубопровода топливного газа котельной с помощью регулирующего клапана РГА-2601.

Пластовая вода от сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 по коллектору 3502 откачивается центробежными насосами ЦН-3502-1, ЦН-3502-2 (1 рабочий, 1 резервный) типа КМ100-80-160Е в резервуары пластовой воды ВР-3501 и РВС-8 (существующий) для отстоя. Регулирование уровня воды в сепараторах ТФС-1302-1, ТФС-1302-2 предусмотрено частотными преобразователями насосов ЦН-3502-1, ЦН-3502-2.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 10 |

Пластовая вода от отстойников нефти ОН-1305-1, ОН-1305-2 по коллектору 3504 поступает в резервуары пластовой воды ВР-3501 и РВС-8 для отстоя. Регулирование уровня воды в отстойниках нефти ОН-1305-1,2 предусмотрено регулирующими клапанами РГА-3502-1, РГА-3502-2.

Пластовая вода от резервуаров нефти НР-1306-1, НР-1306-2 и РВС-7 (в режиме отстоя нефти) по уровню периодически сливается в по коллектору 3511 в дренажную емкость сбора пластовой воды ДЕ-4202. Откачка жидкости из емкости предусмотрена погружным вертикальным насосом ПЦН-4202 на прием резервуаров ВР-3501, РВС-8. На коллекторе 3505 предусмотрен узел учета воды.

Для защиты технологического оборудования и трубопроводов от коррозии, а также для эффективного отстоя воды в резервуарах ВР-3501, РВС-8 в трубопровод 3502 предусмотрена подача ингибитора коррозии в количестве 10-15 г/т воды и коагулянта в количестве 10–15 г/т воды от ШДХ-6103 и ШДХ-6104.

Очищенная пластовая вода из резервуаров ВР-3501 и РВС-8 с содержанием механических примесей до 50 мг/л и нефти до 50 мг/л по коллектору 3302 откачивается центробежными насосами ЦН 3301-1, ЦН3301-2 (1 рабочий, 1 резервный) типа ЦНС 105-147 по коллектору 3302 с давлением до 1,4 МПа на участок подготовки пластовой воды, где после дополнительной очистки закачивается в нагнетательные скважины. Регулирование уровня воды в резервуарах ВР-3501 и РВС-8 предусмотрено частотными преобразователями насосов ЦН-3301-1, ЦН-3301-2. Контроль расхода пластовой воды осуществляется на узле учета пластовой воды, запроектированным в рамках отдельного проекта ЗАО «Стройинжиниринг».

Для освобождения резервуаров НР-1306-1, НР-1306-2 в период ревизии или ремонта, а также для приема нефти в течение не менее 24 часов в аварийных ситуациях на нефтепроводе товарной нефти от УПСВ с УПН «Ключевая» предусмотрен аварийный резервуар РВС-7 (существующий). Перекачка нефти между НР-1306-1, НР-1306-2 и РВС-7 осуществляется насосами ЦН-1401-1, ЦН-1401-2 через регулирующий клапан «до себя» РГА-1401, установленный на трубопроводе внутрипарковой перекачки 1322.

Сбор дренажей от технологического оборудования в период ревизии или ремонта, утечек от насосов, уловленной нефти от резервуаров пластовой воды ВР-3501, РВС-8, РВС-7 (в режиме отстоя воды), а также аварийный сброс жидкости от предохранительных клапанов отстойников нефти ОН-1305-1,2 предусмотрен по коллекторам 4212, 4213 в подземные дренажные емкости ДЕ-4201-1, ДЕ-4201-2. Откачка жидкости из емкостей предусмотрена полупогружными вертикальными насосами ПЦН-4201-1, ПЦН-4201-2 в коллектор 1302 на прием сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2.

Зачистка сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2, отстойников нефти ОН-1305-1, ОН-1305-2 и РВС от донных отложений осуществляется путем промывки пластовой водой

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|--------------|--|--|----------|--|-------|--|-------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | РГА-1401, установленный на трубопроводе внутрипарковой перекачки 1322. | | | | | | | |
| | | | | Сбор дренажей от технологического оборудования в период ревизии или ремонта, утечек от насосов, уловленной нефти от резервуаров пластовой воды ВР-3501, РВС-8, РВС-7 (в режиме отстоя воды), а также аварийный сброс жидкости от предохранительных клапанов отстойников нефти ОН-1305-1,2 предусмотрен по коллекторам 4212, 4213 в подземные дренажные емкости ДЕ-4201-1, ДЕ-4201-2. Откачка жидкости из емкостей предусмотрена полупогружными вертикальными насосами ПЦН-4201-1, ПЦН-4201-2 в коллектор 1302 на прием сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2. | | | | | | | |
| | | | | Зачистка сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2, отстойников нефти ОН-1305-1, ОН-1305-2 и РВС от донных отложений осуществляется путем промывки пластовой водой | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | | 6734-17 | | 09.10.17 | | 11 | | | |
| Изм. | | Кол.уч. | | Лист | | № док. | | Подп. | | | Дата |

выведенных из эксплуатации аппаратов. Для этого вода по коллектору 3513 от насосов ЦН-3301-1, ЦН-3301-2 через узел регулирования расхода РГА-3503 с расходом 50 м³/ч подается в промываемый аппарат через отдельные штуцеры, расположенные в нижней части оборудования.

Для зачистки РВС пластовая вода от узла регулирования расхода РГА-3503 подается в приемный трубопровод резервуаров. Для размыва донных отложений РВС оснащены устройствами типа «Тайфун». После размыва пескосодержащая жидкость от РВС поступает на прием одного из гидроциклонов с помощью передвижной насосной установки ШН-4208 типа УОДН 201-125-80.

После промывки сброс пескосодержащей воды с содержанием механических примесей до 10% (об.) производится с помощью передвижной насосной установки ШН-4208 по коллекторам 4108, 4110, 4114 до третьего этапа - на существующую нефтеловушку, с четвертого этапа – по трубопроводу 4115 на прием одного из гидроциклонов ГЦ-4206-1, ГЦ-4206-2, ГЦ-4206-3, в которых происходит отделение мехпримесей от жидкой фазы. Каждый гидроциклон оснащен грязесборником объемом 1 м³. По мере заполнения грязесборника, гидроциклон выводится из работы, в эксплуатацию вводится следующий гидроциклон. Очистка грязесборников от песка предусмотрена вручную через боковую крышку грязесборника в лоток для сбора песка ЛП-4207, при этом жидкая фаза из грязесборников предварительно сливается в дренажную емкость ДЕ-4203.

Очищенная от механических примесей вода от гидроциклонов через узел регулирования РГА-4101 поступает подземную дренажную емкость ДЕ-4203. По мере заполнения вода из емкости ДЕ-4203 через узел учета откачивается полупогружным вертикальным насосом ПЦН-4203 в коллектор 1302 на прием сепараторов ТФС-1302-1, ТФС-1302-2.

Теплоснабжение зданий и сооружений на площадке УПН предусмотрено от проектируемой автоматизированной водогрейной котельной блочно-модульного исполнения максимальной заводской готовности, расчетной тепловой мощностью 4,5 МВт, установленной тепловой мощностью 6,75МВт. В котельной предусмотрена установка трех котлов по 2,25 МВт: 2 рабочих, 1 резервный. Работа котельной предусмотрена без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Теплоносителем служит вода с температурным графиком 115-70 °С, давлением Р_{раб}=6-4 кгс/см².

Теплоснабжение аппаратной с электрощитовой, РУ 6кВ, блока управления с ЧРП и КПП предусмотрено электрической энергией.

Системы вентиляции в проектируемых зданиях предусмотрены с естественным и механическим побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята из условия удаления вредных веществ и теплоизбытков, по нормативным кратностям.

Потребителями топливного газа факельной установки являются дежурные горелки (постоянное горение).

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 12 |

В качестве топлива для газоснабжения потребителей используется попутный нефтяной газ.

Газ от существующего трубопровода топливного газа на котельную с давлением 0,3 МПа и температурой $5 \div 15$ °С подается на дежурную горелку факельной установки.

Вертикальная факельная установка предназначена для аварийного сжигания газа. Факельный ствол поставляется в комплекте со шкафом управления розжигом (электроискровой), шкафом управления факельной установкой и блоком подготовки топлива шкафного типа с узлом редуцирования, обеспечивающим подачу газа на горелку. Подготовленный газ подается с давлением 0,3 МПа к блоку регулирования давления для снижения давления до 0,07 МПа и затем подается на дежурную горелку факельной установки.

Учет и контроль расхода газа производится системой измерения количества газа и показателей качества газа (СИКГ).

Количество газа, поступающего на дежурную горелку отслеживается СИКГ, расположенном перед БЗР (блок запорно-регулирующий) факела.

СИКГ предназначена для измерения в автоматизированном режиме расхода и объема газа, приведённых к стандартным условиям, отображения и регистрации результатов измерений газа.

Информация по СИКГ передается оператору, находящемуся в Блочно-модульном здании АБК.

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. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 13 |

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

Площадка УПН «Ключевая» граничит с севера с месторождением Ключевое, с востока с месторождением Узун, с северо-запада с месторождением Южно-Ключевое. Проектируемый объект в административном отношении расположен в муниципальном образовании г. Горячий Ключ Краснодарского края.

Ближайший населенный пункт – город Горячий Ключ, являющийся районным центром, расположен в 0,9 км юго-западнее района работ. Станица Саратовская находится в 3,3 км к северо-востоку от района работ.

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

Ближайшие железнодорожные станции, имеющие погрузочно-разгрузочные площадки – «Саратовская» (на ветке Краснодар – Кривенковская, СКЖД), находится в станице Саратовской в 5,5 км севернее участка работ, а железнодорожная станция «Горячий Ключ» – в 5,8 км к юго-западу. Подъезд от железнодорожных станций «Саратовская» и «Горячий Ключ» к району работ по автодорогам с твёрдым покрытием возможен в любое время года.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-001.

3.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

3.2.1 Рельеф и геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ представляет собой предгорный комплекс с низкими грядами и возвышенностями с пологими склонами, расчлененными неглубокими долинами рек и щелей.

Естественный рельеф района представляет собой предгорную равнину. Абсолютные высоты поверхности 54 – 55 метров над уровнем Балтийского моря.

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 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | | 14 |
| | | | | | | | |

| | | |
|--------------|--------|-------|
| Инв. № подл. | 9621/П | среди |
| Подп. и дата | | |
| Взам. инв. № | | |

| | |
|--|--|
| 3.2.1 Рельеф и геоморфология | |
| В геоморфологическом отношении район работ представляет собой предгорный комплекс с низкими грядами и возвышенностями с пологими склонами, расчлененными неглубокими долинами рек и щелей. | |
| Естественный рельеф района представляет собой предгорную равнину. Абсолютные высоты поверхности 54 – 55 метров над уровнем Балтийского моря. | |

3.2.2 Геология

Геологическое строение рассматриваемого участка, до исследуемой глубины 10,0–30,0 м, представлено следующими геолого-генетическими комплексами:

- 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 и суглинки от твердой до текучепластичной консистенции и гравийный грунт с суглинистым заполнителем. 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 под слоем почв и насыпных грунтов с глубины 0,2-0,8 м до изученной глубины 10,0–30,0 м. Грунты данного комплекса представлены легкими суглинками и глинами бурого и желто-серого цвета, а также гравийными грунтами с суглинистым заполнителем. Консистенция глинистых грунтов от твердой до текучепластичной.

На изыскиваемой территории с поверхности до глубины 0,2-0,3 м распространены бурые лесные почвы. Данный слой не является основанием для сооружений и в отдельный ИГЭ не выделен.

Комплекс техногенных грунтов представлен суглинками полутвердыми с включением гальки и битого кирпича. Залегают с поверхности до глубины 0,3-0,8 м. Данный слой не является основанием для сооружений и в отдельный ИГЭ не выделен.

Более полная информация с описанием грунтов каждого из выделенных ИГЭ и слоев, приведена в томе 1750614/0727Д-П-003.028.000-ИИ2.

В соответствии с СП 11-105-97, по степени засоленности грунты ИГЭ 3 относятся к незасоленным.

3.2.3 Современные инженерно-геологические процессы

Эндогенные процессы. Район работ относится к сейсмически опасным. Согласно СП 14.13330.2014, по карте ОСР-97-А район изысканий относится к зоне 8 баллов (близлежащий город Горячий Ключ).

По физическим показателям (коэффициент пористости и консистенция), основная часть разреза сложена грунтами II категории по сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014).

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 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ОС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 15 |

Район работ относится к сейсмически опасным. По результатам сейсмического микрорайонирования, расчетная сейсмическая интенсивность для степени сейсмической опасности с вероятностью превышения (10%) в течение 50 лет (карта ОСР-97 А) по данным СМР с учетом обводненности составляет от 8,44 до 8,79 балла, расчетная сейсмичность при осреднении принимается равной 9 баллов.

Из опасных геологических процессов в пределах изучаемой территории развиты процессы землетрясения.

Согласно СНиП 22-01-95, категория опасности землетрясения по интенсивности в пределах изученного района – весьма опасная.

Согласно СП 11-105-97, часть II проектируемый район по условиям и времени развития процесса подтопления относится:

- резервуар для нефти $V=1000\text{м}^3$, резервуар для пластовой воды $V=1000\text{м}^3$, дренажная емкость $V=63\text{ м}^3$, дренажная емкость слива нефти из автоцистерн $V=40\text{ м}^3$, емкость подземная $V=50\text{ м}^3$ для сбора дождевых нефтесодержащих стоков с насосом, резервуар противопожарного запаса воды $V=1000\text{ м}^3$ - к району I-A-1 – постоянно подтопленные в естественных условиях;

- узел фильтрации и дозирования химреагентов, установка сепарации и обезвоживания нефти, блок насосов внешней откачки, узел слива-налива, узел факельного хозяйства, блок хранения пенообразователя и ПТВ, 2КТП-1000кВА, электрощитовая с аппаратной, АБК, блок насосов внутренней перекачки, узел очистки дренажных стоков, блок управления с ЧРП, РУ 6 кВ, ДЭС 200 кВт - к району II-A₁ – потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений.

3.3 Общая климатическая характеристика

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

Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы. Проектируемая 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.

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 16 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 16 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 16 |
| 9621/П | | | | | | | |

Значения климатических параметров, необходимых для проектирования, представлены по наиболее репрезентативной МС Горячий Ключ.

Отдельные значения климатических параметров, данные по которым для МС Горячий Ключ отсутствуют, приняты по МС Краснодар.

Климатические характеристики приняты по данным МС Горячий Ключ и МС Краснодар, письму Краснодарского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» №748хл/468А от 26.10.2016 г. (Приложение А) и согласно техническому отчету по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по проекту.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 3.1.

Характеристика температурного режима воздуха приведена в таблице 3.2.

По данным МС Горячий Ключ в течение всего года преобладают ветры юго-западного и северо-восточного направлений.

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 наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С | | 24,8 |
| Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С | | минус 1,8 |
| 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 | | 12 |
| Средняя годовая скорость ветра, м/с | | 1,6 |
| Среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом | | 38 |

Таблица 3.2 – Характеристика температурного режима воздуха, °С (МС Горячий Ключ)

| 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 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | 9621/П | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|-----|
| ЮЗ | 20 |
| З | 19 |
| СЗ | 11 |
| Штиль | 33 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | 12 |
| Средняя годовая скорость ветра, м/с | 1,6 |
| Среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом | 38 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|--|
| Таблица 3.2 – Характеристика температурного режима воздуха, °С (МС Горячий Ключ) | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|--|--|--|--|----|------|
| Инв. № подл. | 9621/П | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | 17 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | |

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

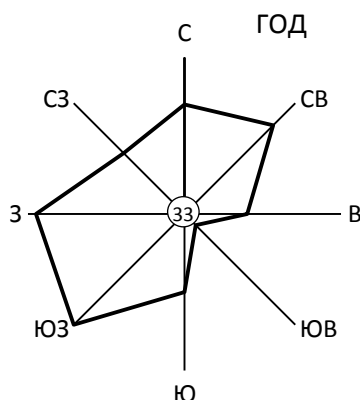


Рисунок 1 - Повторяемость (%) направлений ветра

3.4 Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта

3.4.1 Гидрологическая характеристика поверхностных вод

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

Основной сток рек образуется за счет выпадающих твердых и жидких осадков. Роль грунтового питания невелика, поэтому на некоторых малых реках 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 района может достигать нескольких метров, в зависимости от площади водосбора реки, уклонов русла и склонов водосбора, интенсивности и объемов осадков.

Территория Ключевого месторождения и водосбор реки Псекупс расположены в центральной части района бассейнов притоков реки Кубани от впадения реки Пшиш до устья.

Наиболее значимыми водотоками в пределах площадки УПН "Ключевая" являются реки Псекупс и Соленая, так же площадку огибает небольшой ручей без названия.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 18 |

Площадка строящейся УПСВ на УПН «Ключевая» расположена на правом берегу реки Псекупс, на расстоянии около 0,6 км от меженного русла.

На участке репрезентативном участку проектирования ширина трапецеидальной долины доходит до 5 км. Склоны долины относительно пологие. Долина поросла деревьями и кустарником, значительная часть занята полями и заброшенными в настоящий момент садами.

Пойма реки двухсторонняя. В приустьевой части на обоих берегах поросла густым лиственным лесом. На участке проектирования левая пойма более обширная, распаханная под поля и сенокосы, ровная, сплошная. Правая пойма шириной около 0,4 км поросла лесом с чередованием сенокосов, местами имеются хозяйственные постройки. В целом пойма довольно ровная, малоизрезанная.

Русло реки Псекупс однорукавное, трапецеидальной формы, глубоко врезано, извилистое, хорошо разработанное шириной в высоких коренных бровках около 50 м, преимущественно сложено гравием и песком. Глубина эрозионного вреза русла в коренных бровках 7 - 8 м. Ширина по урезу составляет 15-25 м, наибольшая глубина на участке обследования составила примерно 2,0 м. Берега в местах прижима русла поочередно обрывистые. Во время паводков имеет место карчеход.

Максимальные метки высоких вод паводков прошлых лет были обнаружены на высотной отметке около 50,5 м БС.

Река Соленая на участке репрезентативном участку проектирования строительства системы телемеханики РП "Ключевой" имеет слабовыраженную на местности долину, с пологими поросшими лесом склонами. Протекает на расстоянии около 0,6 км от участка проектирования.

Русло реки Соленой несильно извилистое, с глубиной эрозионного вреза около 3 м, ширина в бровках до 10 м. Берега поросли густым лиственным лесом и кустарником. Местами в русле навалы из веток деревьев. Пойма не выражена.

На момент изысканий (17.08.15 г.) течение в русле отсутствовало. Местами оно было пересохшим, местами были небольшие озера.

Также площадку УПН «Ключевая» огибает небольшой горно-предгорный ручей без названия протяженностью 5,5 км, являющийся правобережным притоком реки Псекупс.

Ручей берет начало на северо-западной холмистой возвышенности в 1,5 км по прямой от южных границ площадки. Протекает в общем северо-восточном направлении и впадает в реку Псекупс с правого берега.

Долина ручья имеет V-образный профиль. Склоны долины на участке изысканий не изрезаны, покрыты разнотравьем и небольшими площадями леса.

Русло ручья шириной от 1,5 до 7,0 м, располагается в крутых берегах, высотой 1 - 3,5 м.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 19 |

Водный режим ручья имеет паводковый характер, т.е. сток в нем наблюдается в основном в период выпадения сильных дождевых осадков, либо интенсивного и продолжительного снеготаяния.

Данные расчётов максимальных уровней водотоков приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Данные расчётов максимальных уровней водотоков

| Название водотока | Максимальные уровни воды, м ³ /с, обеспеченностью % | | | |
|--|--|-------|-------|-------|
| | 1 | 3 | 5 | 10 |
| Участки репрезентативные площадке УПН "Ключевая" | | | | |
| р. Псекупс | 54,72 | 54,53 | 54,41 | 54,22 |
| р. Солёная | 55,03 | 54,97 | 54,94 | 54,88 |
| Ручей б/н | 52,76 | 52,74 | 52,72 | 52,70 |

В результате расчетов установлено, что небольшие участки восточной и южной частей площадки с естественными отметками ниже 55,03 м БС, могут быть затоплены на глубину не более 0,3 м в период прохождения дождевого паводка 1% обеспеченности водами реки Солёная.

Согласно критериям учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений данное затопление территории к опасным процессам и явлениям не относится и не может быть расценено как наводнение.

3.4.2 Гидрологическая характеристика подземных вод

На момент проведения изысканий (ноябрь - декабрь 2016 года) подземные воды до глубины 10,0-30,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 2,8-3,8 м (абсолютные отметки 51,99-52,17 м).

Водовмещающими грунтами являются суглинки текучепластичные (ИГЭ-5) и гравийный грунт с суглинистым заполнителем (ИГЭ-4). Питание водоносного горизонта осуществляется за счет поверхностных вод и атмосферных осадков.

Естественный режим подземных вод не нарушен. Изменение уровней грунтовых вод, на участке работ, обусловлено природными факторами (сезонность спада – подъема).

Также возможно образование сезонного водоносного горизонта типа «верховодка» из-за низких фильтрационных свойств грунтов ИГЭ-3, что следует учесть при производстве строительных работ.

Состав подземных вод делювиально–элювиальных отложений гидрокарбонатно-кальциевый. Величина сухого остатка не превышает 1 г/л. Максимальный уровень подземных вод следует ожидать выше на 1 м от зафиксированного.

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|--|----------|-------------------------------------|--|------|--|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | вод, на участке работ, обусловлено природными факторами (сезонность спада – подъема). | | | | | |
| | | | | Также возможно образование сезонного водоносного горизонта типа «верховодка» из-за низких фильтрационных свойств грунтов ИГЭ-3, что следует учесть при производстве строительных работ. | | | | | |
| | | | | Состав подземных вод делювиально–элювиальных отложений гидрокарбонатно-кальциевый. Величина сухого остатка не превышает 1 г/л. Максимальный уровень подземных вод следует ожидать выше на 1 м от зафиксированного. | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист | |
| | | | | | | | | 20 | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

В соответствии с СП 28.13330.2012, подземные обладают средней степенью агрессивного воздействия на металлические конструкции (из углеродистой стали) по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов ($\text{SO}_4^{2-} + \text{Cl}^-$) и pH выше 5.

В соответствии с СП 28.13330.2012, грунты ниже уровня грунтовых вод средне-агрессивны к стальным конструкциям при среднегодовой температуре выше 6 °С, по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов ($\text{SO}_4^{2-} + \text{Cl}^-$) и показателе pH больше 5.

3.5 Краткая характеристика почв расположения объекта

Согласно почвенному районированию Краснодарского края участок проектирования 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.

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, 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.

Проектируемый объект находится в границах существующей площадки УПН. Территория техногенно освоена. Почвенный покров представлен техногенными грунтами.

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.

Основной растительный фон района размещения проектируемого объекта создает дубняк из дуба черешчатого и скального, значительную роль играют также бук, и граб. На опушках леса встречается луговая растительность.

В районе территории проектирования фитоценозы в значительной степени изменены антропогенным влиянием. Наблюдается значительное обеднение видового состава и неблагоприятные сукцессионные изменения. Преобладающими экологическими группами растений являются мезофиты.

Проектируемый объект находится в границах существующей площадки УПН. Территория техногенно освоена.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 21 |

В пределах рассматриваемых площадок, 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-Канадская инфраобласть, Бореальноатлантическая надпровинция, Кавказская экстремальная реликтовая провинция.

Видовой состав фауны местности довольно разнообразен.

В районе проектирования существенно преобладают слабо специализированные в отношении кормовых растений фитофильные формы (74%). Доминирование травянистой растительности объясняет и высокий процент хортофильных чешуекрылых. Максимальное богатство энтомокомплексов характерно для степных формаций и остепненных лугов. Перечень насекомых включает 8 охраняемых видов: бронзовка кавказская, дозорщик-император, жук-олень, красотел пахучий, поликсена, сколия степная, сколия-гигант, усач большой дубовый. На территории участка проектирования охраняемые виды насекомых отсутствуют.

Ихтиофауна исследуемого района представлена 12 видами рыб, принадлежащим к 2 отрядам – Карпообразные и Окунеобразные.

Герпетофауна и батрахофауна района относительно включают 6 видов земноводных и 7 видов пресмыкающихся: Из них 3 вида занесены в Красную Книгу РФ, 4 - в Красную Книгу Краснодарского края. 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.

Черепаша болотная встречается в мелких водоемах района. Отдельные особи отмечены в изолированных водоёмах площадью 1,5-3 м и глубиной не более 30 см. Обитающая в районе популяция этого вида не относится к категории краснокнижных.

Ящерицы - прыткая и луговая распространены в районе, практически повсеместно. Часто эти два вида ящериц образуют смешанные группировки с преобладанием ящерицы прыткой.

Уж обыкновенный и уж водяной тяготеют к водоёмам различного типа, населённых рыбой и лягушкой озёрной соответственно. Полоз желтобрюхий населяет различные биотопы, встречаясь, в том числе, в агроландшафтах. Гадюка степная крайне редка, хотя не

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. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 22 |

исключается возможность её обитания и на отдельных участках высоких берегов крупных водоемов.

Орнитофауна района исследований представлена 125 видом, относящимся к 15 семействам. Наибольшее количество таксонов встречается в лесах и древесно-кустарниковых зарослях, а также на луговых и остепенённых участках. В наименьшей степени используются птицами берега водоемов и агроландшафты. В районе проектирования встречается 10 видов птиц, имеющих природоохранный статус как регионального, так и федерального уровня: черный аист, белоглазая чернеть, малый подорлик, сапсан, орел-карлик, змееяд, морской зуек, малая крачка, лесной жаворонок, серый сорокопут.

Териофауна района насчитывает 35 видов животных из 6 отрядов. Наиболее многочисленными в фауне района являются отряды: Грызуны, Рукокрылые и Хищные. В районе проведения работ обитает 12 видов млекопитающих занесенных в Красную Книгу Краснодарского края, из них 7 видов занесены в Красную Книгу РФ. К числу охотничье-промысловых животных района исследований относятся: шакал, волк, кабан, олень, кося, енотовидная собака, енот-полоскун, заяц-русак, лисица, фазан, вальдшнеп и др.

Сведения о видовом составе и плотности популяции, основных охотничьих ресурсов, обитающих в охотничьих угодьях муниципального образования город Горячий Ключ, перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу РФ и Краснодарского края, в состав ареалов которых входит территория проектирования, приведены в приложении Б.

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

3.8 Зоны с особыми условиями их использования

3.8.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Минприроды России) № 12-47/22883 от 18.09.2016 г. проектируемый объект «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая»» не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения (Приложение В).

Согласно Письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-11682/15-11.2 от 17.07.2015 г., проектируемый объект «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» расположен вне особо охраняемых природных территорий регионального значения (Приложение Г).

Согласно Письму Администрации муниципального образования г. Горячий Ключ Краснодарского края №101-1604/17-03.01.04 от 10.05.2017 г. на территории муниципально-го образования г. Горячий ключ ООПТ местного значения отсутствуют (Приложение Д).

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 23 |

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия №78-3316/17-01-18 от 11.05.2017 г. по данным единого государственного реестра объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалам архива управления, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия, объекты обладающие признаками культурного наследия, а также зоны их охраны на территории проектирования отсутствуют, по результатам археологических полевых работ (разведок), проведенных ЗАО «ОКН-проект», не выявлены (Приложение Е).

3.8.2 Водоохранные зоны

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Ограничения хозяйственной деятельности и использования земель в водоохраных зонах, а также нормативные требования по определению ширины особо охраняемых зон вблизи поверхностных водных объектов регламентируются Водным Кодексом РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.

Площадка УПСВ на УППН «Ключевая» расположена на правом берегу реки Псекупс, на расстоянии около 0,6 км от меженного русла. Река Соленая протекает на расстоянии 0,6 км от участка проектирования.

Непосредственно в зону влияния проектируемого объекта попадает небольшой горно-предгорный ручей без названия протяженностью 5,5 км, являющийся правобережным притоком реки Псекупс и огибающий площадку УППН.

Ручей берет начало на северо-западной холмистой возвышенности в 1,5 км по прямой от южных границ площадки. Протекает в общем северо-восточном направлении и впадает в реку Псекупс с правого берега. Долина ручья имеет V-образный профиль. Склоны долины на участке изысканий не изрезаны, покрыты разнотравьем и небольшими площадями леса. Русло ручья шириной от 1,5 до 7,0 м, располагается в крутых берегах, высотой 1 - 3,5 м. Водный режим ручья имеет паводковый характер, т.е. сток в нем наблюдается в основном в период выпадения сильных дождевых осадков, либо интенсивного и продолжительного снеготаяния.

| | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 24 |

Параметры водооохранных зон (ВОЗ), прибрежных защитных полос (ПЗП) ближайших водотоков приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Параметры ВОЗ, ПЗП водных объектов

| Водный объект | Ширина водоохранной зоны (ВОЗ), м | Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП), м |
|---------------|-----------------------------------|--|
| р. Псекупс | 200 | 50 |
| р. Соленая | 100 | 50 |
| Ручей б/н | 50 | 50 |

Водооохранные зоны отображены в графической части на схеме 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-001.

3.8.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения (поверхностных и подземных) организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Согласно Письму МУП МО г. Горячий Ключ «Водоканал» №618 от 26.08.2015 г. в границах проектируемого объекта проходит магистральный водовод. Ближайшие артезианские скважины МУП МО «Водоканал» расположены в 250 м к юго-западу от границы объекта (Приложение Ж).

Согласно Письму Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) №КК-КК-ЮФО-08-07/717 от 12.05.2017 г. проектируемый объект расположен в третьей зоне санитарной охраны водозабора Горячий Ключ, эксплуатируемого МУП МО Горячий Ключ «Водоканал», лицензия КРД 05143 ВЭ (Приложение И).

3.8.4 Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды

Площадка УПСВ «Ключевая» расположена в муниципальном образовании г. Горячий Ключ Краснодарского края, на территории Ключевого месторождения на существующей площадке УПН «Ключевая».

Рельеф территории в окрестностях участка проектирования равнинный.

Территория проектирования испытывает заметную антропогенную нагрузку, связанную с разработкой Ключевого месторождения. Территория изрезана сетями коммуникаций (трубопроводы, ЛЭП, внутрипромысловые дороги), что негативно сказывается на состоянии ландшафтов и фаунистических популяциях.

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. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 25 |

В районе строительства проложена сеть автомобильных дорог местного значения, которые примыкают к федеральной дороге М-4 «Дон». Подъезд к объекту строительства возможен в любое время года по дорогам общего пользования.

Согласно Письму ГБУ «Ветуправление г. Горячий Ключ» №486/14-02 от 24.12.2014 г. на территории МО г. Горячий Ключ почвенных очагов сибирской язвы, неблагополучных пунктов по сибирской язве не зарегистрировано. Законсервированные биометрические ямы зарегистрированы: на территории полигона ТБО (координаты: широта 44°40'33.44"; долгота 39°8'43.07"); на территории животноводческой фермы №4,5 ООО ОПФ «Рубин» около х. Солёный (координаты: широта 44°41'39.31"; долгота 39°14'59.98") (Приложение К).

Ближайшие к площадке УППН «Ключевая» законсервированные биотермические ямы расположены на расстоянии:

- 4314 м к западу на территории полигона ТБО;
- 5115 м к северо-востоку на территории животноводческой фермы №4,5 ООО ОПФ «Рубин» около хутора Солёный.

При проведении маршрутных наблюдений поля ассенизации, поля фильтрации, поля орошения, сельскохозяйственные предприятия, а также кладбища, скотомогильники и биотермические ямы в пределах участка проектирования не выявлены.

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. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 26 |

4 ФОНОВОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ СРЕД

Раздел «Фоновое состояние природных сред» составлен на базе технических отчетов по инженерно-экологическим изысканиям на объекте «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая»».

4.1 Атмосферный воздух

Фоновая оценка состояния атмосферного воздуха проектируемого района представлена в таблице 4.1 на основе сведений Краснодарский ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Приложение А).

Таблица 4.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

| Загрязняющий компонент | Фоновая концентрация, мг/м3 |
|------------------------|-----------------------------|
| Оксид углерода | 2,5 |
| Диоксид азота | 0,083 |
| Диоксид серы | 0,013 |
| Бенз(а)пирен | 3,7 нг/м3 |
| Оксид азота | 0,043 |

4.2 Оценка состояния почвенного покрова и загрязнение почв

Почвенный покров проектируемой площадки представлен бурыми лесными почвами разной степени нарушенности.

Установлено, что содержание гумуса в поверхностном слое (0-0,2 м) данных почв варьирует в пределах 2,71 – 12,89 %.. Реакция почвенной среды нейтральная, либо слабощелочная. Значение pH на глубине 0,2 м колеблется от 7,0 до 8,1.

Проектируемый объект находится в границах существующей площадки УПН. Территория техногенно освоена. (нефтедобывающие скважины, ЛЭП, автодороги и др.), при строительстве которых неоднократно производилась выемка и отсыпка грунта, в связи с чем, естественный почвенный покров на данных участках претерпел значительные изменения. Основными признаками деградации является переуплотнение и бесструктурность, нарушенность или отсутствие верхних генетических горизонтов.

По результатам лабораторных исследований можно сделать вывод о невысоком содержании большинства рассматриваемых поллютантов в поверхностном слое почвы и породах зоны аэрации. В соответствии с СП 11-102-97 суммарный показатель химического загрязнения оценивается как «допустимый». Большинство 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). Отмечены повсеместно высокие концентрации мышьяка (0,9-2,0 ОДК), а также повышенное содержание нефтепродуктов в отдельных пробах (до 2563 мг/кг в ПП-10 и до 1246 мг/кг в ПП-2). Повышенное содержание мышьяка наблю-

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 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 27 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| | | | | | | | |

дается как в поверхностных слоях почвы, так и в породах зоны аэрации, сохраняя стабильно высокие концентрации до глубины 10,0 м, и является скорее особенностью местного геохимического фона, нежели свидетельством антропогенного загрязнения. Высокие концентрации нефтепродуктов являются локальными загрязнениями и связаны с высокой промышленной нагрузкой на территорию проектирования. Загрязнение почвы в пределах пробных площадок (ПП2 и ПП10) оценивается следующим образом:

- ПП 10 – 3-й уровень (средняя степень загрязнения);
- ПП 2 – 2-й уровень (низкая степень загрязнения).

С целью оценки санитарно-эпидемиологической обстановки на участках проведения работ, был произведён отбор проб почвы для определения микробиологических и паразитологических показателей.

В результате лабораторных исследований удалось установить, что проанализированные образцы по показателям микробиологического и паразитологического загрязнения относятся к категории чистых почв. Полученные данные позволяют сделать вывод о благополучном санитарно-эпидемиологическом состоянии территории проведения работ.

4.3 Оценка состояния водных объектов

Площадка УПСВ на УПН «Ключевая» расположена на правом берегу реки Псекупс, на расстоянии около 0,6 км от меженного русла. Река Солёная протекает на расстоянии 0,6 км от участка работ.

Непосредственно в зону влияния проектируемого объекта попадает небольшой горно-предгорный ручей без названия протяженностью 5,5 км, являющийся правобережным притоком реки Псекупс и огибающий площадку УПН. Ручей берет начало на северо-западной холмистой возвышенности в 1,5 км по прямой от южных границ площадки. Протекает в общем северо-восточном направлении и впадает в реку Псекупс с правого берега.

Долина ручья имеет V-образный профиль. Склоны долины на участке изысканий не изрезаны, покрыты разнотравьем и небольшими площадями леса. Русло ручья шириной от 1,5 до 7,0 м, располагается в крутых берегах, высотой 1 - 3,5 м. Водный режим ручья имеет паводковый характер, т.е. сток в нем наблюдается в основном в период выпадения сильных дождевых осадков, либо интенсивного и продолжительного снеготаяния.

Проведенным опробованием (рисунок 2) выявлено превышение нормативных значений меди до 3,7 ПДК, связанное с высокой промышленной нагрузкой изыскиваемой территории. Сверхнормативное содержание меди чаще всего связано с поступлением в водный объект недоочищенных сточных вод предприятий химической промышленности либо с коррозией медных трубопроводов, используемых в системах водоснабжения. В тоже время, нельзя не отметить, что принятый в России норматив ПДК меди для водоё-

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--------------|--------------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|---|--|------|---------|--|----------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|--|--|--|--|---|--|------|----|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>шириной от 1,5 до 7,0 м, располагается в крутых берегах, высотой 1 - 3,5 м. Водный режим ручья имеет паводковый характер, т.е. сток в нем наблюдается в основном в период выпадения сильных дождевых осадков, либо интенсивного и продолжительного снеготаяния.</p> <p>Проведенным опробованием (рисунок 2) выявлено превышение нормативных значений меди до 3,7 ПДК, связанное с высокой промышленной нагрузкой изыскиваемой территории. Сверхнормативное содержание меди чаще всего связано с поступлением в водный объект недоочищенных сточных вод предприятий химической промышленности либо с коррозией медных трубопроводов, используемых в системах водоснабжения. В тоже время, нельзя не отметить, что принятый в России норматив ПДК меди для водоё-</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <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>6734-17</td><td></td><td>09.10.17</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. | 6734-17 | | 09.10.17 | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | <table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>28</td></tr></table> | | Лист | 28 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01

мов рыбохозяйственного использования ($0,001 \text{ мг/дм}^3$) является весьма строгим, и отличается от общесанитарного норматива (1 мг/дм^3) в 1000 раз. Применительно к общесанитарным ПДК, содержание меди в водах района изысканий находится в границах нормы.

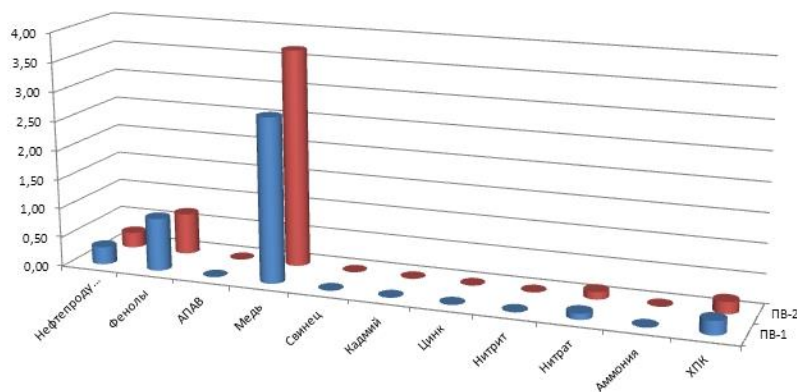


Рисунок 2 - Диаграмма содержания загрязняющих веществ поверхностных вод в долях ПДК (рыбохозяйственный норматив)

Донные отложения отбирались в контрольных створах параллельно с отбором проб воды. Для донных отложений не разработаны специальные нормативы ПДК (ОДК), поэтому для сравнения полученных данных использовались стандарты применимые для почв соответствующего мехсостава. Донные отложения рассматриваемых водных объектов представлены суглинками бурыми, иловатыми, с обильными органическими включениями. По результатам опробования (рисунок 3) выявлено превышение нормативных показателей концентрации кобальта и мышьяка во всех исследуемых пробах. С учетом того, что повышенный уровень мышьяка в почвах и породах зоны аэрации выявлен повсеместно на исследуемой территории, можно сделать вывод, что высокие концентрации данных веществ в донных отложениях, вероятнее всего связаны с особенностями местного геохимического фона.

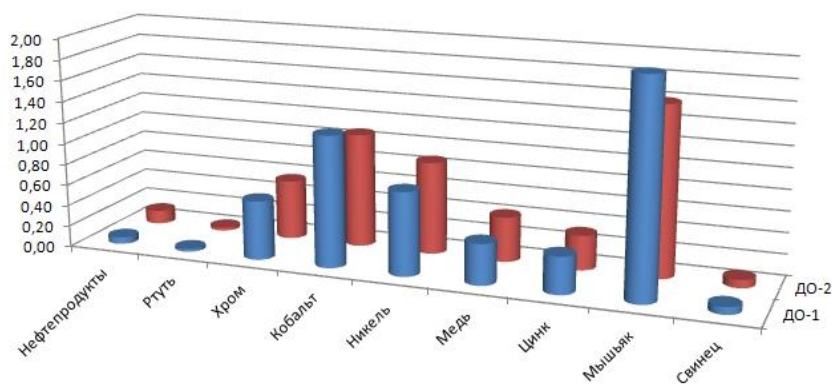


Рисунок 3 - Диаграмма содержания загрязняющих веществ в донных отложениях, в долях нормативных значений

Качественно защищенность грунтовых вод можно охарактеризовать как «слабо защищенные».

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 |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |

1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01

Лист

29

В процессе опробования подземных вод было выявлено повсеместное превышение допустимой концентрации нефтепродуктов (до 3 ПДК), что указывает на высокую техногенную нагрузку, испытываемую территорией.

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 изысканий 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

В пределах проектируемой территории представлены фитоценозы в значительной степени изменённые антропогенным влиянием. Наблюдается значительное обеднение видового состава и значительные сукцессионные изменения (нехарактерное соотношение аборигенной и адвентивной флоры). Преобладающими экологическими группами растений являются мезофиты.

Древесные породы представлены: кленом полевым и татарским, ясенем ланцетным, дубом черешчатым и буком восточным. На участке присутствуют кустарниковые заросли, образованные терном, ожиной и боярышником мелколистным.

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

Проектируемый объект находится в границах существующей площадки УПН «Ключевая». Территория техногенно освоена.

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 (4 особи/га), мышь лесная (73 особи/га), мышь домовая (18 особей/га) и ласка (2 особи/га).

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 30 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|

Орнитофауна участка работ представлена 45 видами, из них гнездование на территории участка подтверждено для 4, большинство же видов отмечено на пролете и кормовых кочевках.

На территории проектирования зарегистрировано обитание 4 видов земноводных и 3 – пресмыкающихся. Наиболее многочисленными видами являются: ящерица луговая, квакша Шелковникова и озерная лягушка.

Редкие и охраняемые виды позвоночных и беспозвоночных животных на участке инженерных изысканий отсутствуют.

Освоенность части проектируемой территории, а также, 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 согласию между Разработчиком и Заказчиком

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 31 |
| | | | | | | | |

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.

Карта-схема расположения источников выделения загрязняющих веществ приведена на схеме 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-001.

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» (1750614/0727Д-П-003.028.000-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 и демонтажа, эксплуатации представлены в приложениях Л. М тома 8.1.2 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02.

Количество выбросов загрязняющих веществ по каждому источнику, выделяющихся в атмосферу в период строительства, демонтажа и эксплуатации и существующих сооружений, приведено в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Количество выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу

| Взам. инв. № | | 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: Строительство и демонтаж | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | Проезд автотранспорта | 6501 | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | 0,0024782 | 0,005455 | | | |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | 0,0004027 | 0,000886 | | | |
| | | | | 0328 | Углерод (Сажа) | | 0,0002952 | 0,000569 | | | |
| | | | | 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | | 0,0005379 | 0,001031 | | | |
| | | | | 0337 | Углерод оксид | | 0,0054776 | 0,011014 | | | |
| | | | | 2732 | Керосин | | 0,0008200 | 0,001737 | | | |
| | | Работа спецтехники | 6502 | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | 0,1718516 | 8,496006 | | | |
| Инв. № подл. | 9621/П | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | 0,0279259 | 1,380601 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист | |
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 32 | |

| Наименование источника выделения загрязняющих веществ | | Номер | Загрязняющее вещество | | Выброс загрязняющих веществ | |
|---|------|-------|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| | | | Код | Наименование | г/с | т/период |
| | | | 0328 | Углерод (Сажа) | 0,0356244 | 1,321952 |
| | | | 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0,0216189 | 0,898720 |
| | | | 0337 | Углерод оксид | 0,4036417 | 7,380782 |
| | | | 2732 | Керосин | 0,0661991 | 2,080671 |
| Сварочные работы/газовая резка | 6503 | 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | | 0,0050625 | 0,019365 |
| | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | | 0,0002715 | 0,000820 |
| | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | 0,0023297 | 0,006325 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | 0,0003786 | 0,001028 |
| | | 0337 | Углерод оксид | | 0,0039253 | 0,017351 |
| | | 0342 | Фториды газообразные | | 0,0002214 | 0,000522 |
| | | 0344 | Фториды плохо растворимые | | 0,0009740 | 0,002295 |
| | | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | 0,0004132 | 0,000974 |
| Покрасочные работы | 6504 | 0616 | Ксилол | | 0,0937500 | 0,149298 |
| | | 2752 | Уайт-спирит | | 0,0468750 | 0,027993 |
| | | 2902 | Взвешенные вещества | | 0,1375000 | 0,130011 |
| | | 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | | 0,0285233 | 0,021687 |
| Гидроизоляционные работы | 6505 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | | 0,0000023 | 0,000027 |
| Автозаправочный участок | 6506 | 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | | 0,0008144 | 0,009494 |
| Перегрузка сыпучих материалов | 6507 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | 0,0625600 | 0,654753 |
| | | 2909 | Пыль неорганическая: до 20% SiO2 | | 0,0029440 | 0,023842 |
| Площадка 2: Эксплуатация | | | | | | |
| Резервуар для нефти НР-1306-1 | 0001 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | | 0,0040957 | 0,167045 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | | 4,9462258 | 201,734138 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | | 1,8294073 | 74,613234 |
| | | 0602 | Бензол | | 0,0238915 | 0,974427 |
| | | 0616 | Ксилол | | 0,0075088 | 0,306248 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | | 0,0150175 | 0,612497 |
| Резервуар для нефти НР-1306-2 | 0002 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | | 0,0040957 | 0,167045 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | | 4,9462258 | 201,734138 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | | 1,8294073 | 74,613234 |
| | | 0602 | Бензол | | 0,0238915 | 0,974427 |
| | | 0616 | Ксилол | | 0,0075088 | 0,306248 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | | 0,0150175 | 0,612497 |
| | | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | | 0,0360421 | 0,880920 |
| Резервуар пластовой воды ВР-3501 | 0003 | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | | 43,5267873 | 1063,85773 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | | 16,0987841 | 393,477604 |
| | | 0602 | Бензол | | 0,2102453 | 5,138700 |
| | | 0616 | Ксилол | | 0,0660771 | 1,615020 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | | 0,1321542 | 3,230040 |
| Блок насосов внутренней перекачки | 0004 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | | 0,0000302 | 0,000951 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | | 0,0364201 | 1,148545 |
| | | | | | | |
| | | | 3 | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
| | | | | | | Подп. |
| | | | | | | Дата |
| | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 33 |

| | | | | | | 39 | |
|---|---------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------------------|------|
| Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Номер | Загрязняющее вещество | | Выброс загрязняющих веществ | | | |
| | | Код | Наименование | г/с | т/период | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,0134703 | 0,424800 | | |
| | | 0602 | Бензол | 0,0001759 | 0,005548 | | |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0000553 | 0,001744 | | |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0001106 | 0,003487 | | |
| Блок насосов внешней откачки | 0005 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0000332 | 0,001046 | | |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0400621 | 1,263399 | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,0148174 | 0,467280 | | |
| | | 0602 | Бензол | 0,0001935 | 0,006103 | | |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0000608 | 0,001918 | | |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0001216 | 0,003836 | | |
| Насос АСН-1402 | 0006 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0000045 | 0,000143 | | |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0054630 | 0,172283 | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,0020205 | 0,063720 | | |
| | | 0602 | Бензол | 0,0000264 | 0,000832 | | |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0000080 | 0,000262 | | |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0000166 | 0,000523 | | |
| БДРХ | 0007 | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | 0,0567560 | 0,147112 | | |
| Факельная установка | 0008 | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0004808 | 0,015149 | | |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0000781 | 0,002462 | | |
| | | 0328 | Углерод (Сажа) | 0,0090142 | 0,284045 | | |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,0751185 | 2,367043 | | |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0102787 | 0,323890 | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,0000754 | 0,002375 | | |
| | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000000 | 1,00e-09 | | |
| Дренажная емкость ДЭ-4201-1 | 0009 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0015753 | 0,000050 | | |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 1,9023945 | 0,059863 | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,7036182 | 0,022141 | | |
| | | 0602 | Бензол | 0,0091890 | 0,000289 | | |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0028880 | 0,000091 | | |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0057760 | 0,000182 | | |
| Дренажная емкость ДЭ-4201-2 | 0010 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0015753 | 0,000050 | | |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 1,9023945 | 0,059863 | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,7036182 | 0,022141 | | |
| | | 0602 | Бензол | 0,0091890 | 0,000289 | | |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0028880 | 0,000091 | | |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0057760 | 0,000182 | | |
| Дренажная емкость ДЭ-4202 | 0011 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0015753 | 0,000050 | | |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 1,9023945 | 0,059863 | | |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,7036182 | 0,022141 | | |
| | | 0602 | Бензол | 0,0091890 | 0,000289 | | |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0028880 | 0,000091 | | |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0057760 | 0,000182 | | |
| Дренажная емкость ДЭ-4203 | 0012 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0015753 | 0,000050 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | | 34 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

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. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | <div> <div>3</div> <div>Зам.</div> <div>3774-18</div> <div>04.05.18</div> <div>1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01</div> <div>Лист</div> <div>35</div> </div> | | | | | |
| | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | | | | | |

| 40 | | | | | |
|---|-------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------|
| Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Номер | Загрязняющее вещество | | Выброс загрязняющих веществ | |
| | | Код | Наименование | г/с | т/период |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 1,9023945 | 0,059863 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,7036182 | 0,022141 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0091890 | 0,000289 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0028880 | 0,000091 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0057760 | 0,000182 |
| Дренажная емкость ДЭ-4204 | 0013 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0007184 | 0,000029 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,8675755 | 0,035595 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,3208808 | 0,013165 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0041906 | 0,000172 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0013170 | 0,000054 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0026341 | 0,000108 |
| Дренажная емкость ДЭ-4205 | 0014 | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0003592 | 0,000006 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,4337878 | 0,007119 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,1604404 | 0,002633 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0020953 | 0,000034 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0006585 | 0,000011 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0013170 | 0,000022 |
| Емкость-конденсатосборник | 0015 | 0402 | Бутан | 0,0000030 | 0,000001 |
| | | 0403 | Гексан | 0,0000003 | 1,00e-07 |
| | | 0405 | Пентан | 0,0000012 | 3,00e-07 |
| | | 0410 | Метан | 0,0001730 | 0,000050 |
| | | 0412 | Изобутан | 0,0000013 | 4,00e-07 |
| | | 0417 | Этан | 0,0000100 | 0,000003 |
| Свеча газоуравнительной линии | 0016 | 0402 | Бутан | 1,5860000 | 0,068500 |
| | | 0403 | Гексан | 6,1740000 | 0,266700 |
| | | 0405 | Пентан | 0,2520000 | 0,010900 |
| | | 0410 | Метан | 19,0470000 | 0,822800 |
| | | 0412 | Изобутан | 0,8770000 | 0,037900 |
| | | 0417 | Этан | 8,9460000 | 0,386500 |
| Котельная | 0017 | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0952526 | 3,003878 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0154786 | 0,488130 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,2554107 | 8,054609 |
| | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 3,94e-08 | 0,000001 |
| Котельная | 0018 | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0952526 | 3,003878 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0154786 | 0,488130 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,2554107 | 8,054609 |
| | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 3,94e-08 | 0,000001 |
| Площадка 3: Существующее положение | | | | | |
| ДВС сварочного агрегата | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0943022 | 0,010320 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0153241 | 0,001677 |

| | | | | | |
|--------------|---------|--------------|---------|--------------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | | Взам. инв. № | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 36 |

| 41 | | | | | |
|---|-------|-----------------------|--|-----------------------------|-----------|
| Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Номер | Загрязняющее вещество | | Выброс загрязняющих веществ | |
| | | Код | Наименование | г/с | т/период |
| | | 0328 | Углерод (Сажа) | 0,0080111 | 0,000900 |
| | | 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0,0125889 | 0,001350 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,0824000 | 0,009000 |
| | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000001 | 1,70e-08 |
| | | 1325 | Формальдегид | 0,0017167 | 0,000180 |
| | | 2732 | Керосин | 0,0412000 | 0,004500 |
| Площадка микробиологической очистки | | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0005828 | 0,002645 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,7037785 | 3,194263 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,2602990 | 1,181428 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0033994 | 0,015429 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0010684 | 0,004849 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0021368 | 0,009698 |
| ДВС технологического транспорта | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0532396 | 0,022126 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0086514 | 0,003596 |
| | | 0328 | Углерод (Сажа) | 0,0099593 | 0,003489 |
| | | 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0,0059354 | 0,002341 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,0477086 | 0,019767 |
| | | 2732 | Керосин | 0,0136436 | 0,005533 |
| Емкость хранения нефтешлама | | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0000002 | 0,000006 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0001835 | 0,007174 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,0000679 | 0,002653 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0000009 | 0,000035 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0000003 | 0,000011 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0000006 | 0,000022 |
| Дренажная емкость | | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0006912 | 0,000001 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,8347392 | 0,001435 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,3087360 | 0,000531 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0040320 | 0,000007 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0012672 | 0,000002 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0025344 | 0,000004 |
| Резервуары пластовой воды | | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0073958 | 0,010033 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 8,9317094 | 12,116791 |
| | | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 3,3034752 | 4,481507 |
| | | 0602 | Бензол | 0,0431424 | 0,058527 |
| Покрасочные работы | | 0616 | Ксилол | 0,0135590 | 0,018394 |
| | | 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0271181 | 0,036788 |
| | | 0616 | Ксилол | 0,0040104 | 0,009675 |
| | | 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | 0,0060187 | 0,034578 |
| | | 1119 | 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля) | 0,0004055 | 0,002330 |
| | | 2750 | Сольвент нефтя | 0,0167065 | 0,095980 |
| | | 2752 | Уайт-спирит | 0,0058334 | 0,063188 |
| | | 2902 | Взвешенные вещества | 0,0015191 | 0,002831 |

| Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Номер | Загрязняющее вещество | | Выброс загрязняющих веществ | |
|---|-------|-----------------------|--|-----------------------------|----------|
| | | Код | Наименование | г/с | т/период |
| ДВС технологического транспорта | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0532396 | 0,022126 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0086514 | 0,003596 |
| | | 0328 | Углерод (Сажа) | 0,0099593 | 0,003489 |
| | | 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0,0059354 | 0,002341 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,0477086 | 0,019767 |
| | | 2732 | Керосин | 0,0136436 | 0,005533 |
| Сварка электродуговая | | 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0035865 | 0,001085 |
| Газовый резак | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,0000534 | 0,000020 |
| | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0035611 | 0,001026 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0005787 | 0,000167 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,0044028 | 0,001268 |
| Бензокосы | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0001330 | 0,000038 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0000220 | 0,000006 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0,0133330 | 0,003840 |
| | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0,0011670 | 0,000336 |
| Площадка перегрузки металлолома | | 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0002083 | 0,000002 |

Для действующих объектов УПН «Ключевая» утверждён проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ). Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух от действующих объектов представлен в таблице 5.2.

Копия «Санитарно-эпидемиологического заключения» представлена в приложении Н 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Копия «Разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» представлена в приложении Н 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ от существующих источников представлены в приложении Н тома 8.1.2 (1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02).

Таблица 5.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от действующих сооружений УПН «Ключевая»

| Взам. инв. № | Подп. и дата | Вещество | | Использо- ванный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опас- ности | Суммарный выброс вещества | |
|------------------------|--------------|----------|--|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|
| | | код | наименование | | | | г/с | т/год |
| Инв. № подл. 9621/П | | 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | ПДК с/с | 0,04000 | 3 | 0,0037948 | 0,001087 |
| | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01000 | 2 | 0,0000534 | 0,000020 |
| | | 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,3767608 | 5,298909 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,40000 | 3 | 0,0612240 | 0,861073 |
| | | 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м/р | 0,15000 | 3 | 3,1479610 | 98,306282 |
| | | 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0275486 | 0,088052 |
| | | 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | ПДК м/р | 0,00800 | 2 | 0,0256694 | 0,039440 |
| | | 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 26,2179923 | 819,209324 |
| | | 0410 | Метан | ОБУВ | 50,00000 | | 0,0001009 | 0,003183 |
| | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | ПДК м/р | 200,0000 | 4 | 40,5444748 | 348,368623 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Инв. № подл. 9621/П | | 3 | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | |
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | | | 37 |

| Вещество | | Используй- ванный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опас- ности | Суммарный выброс вещества | |
|---|---|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | ПДК м/р | 50,00000 | 3 | 11,4961814 | 18,573222 |
| 0602 | Бензол | ПДК м/р | 0,30000 | 2 | 0,1496924 | 0,228570 |
| 0616 | Ксилол | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,0510568 | 0,081513 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,60000 | 3 | 0,0940929 | 0,143672 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 1,00е-06 | 1 | 0,0000002 | 2,79е-07 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | ПДК м/р | 0,10000 | 3 | 0,0060187 | 0,034578 |
| 1119 | 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля) | ОБУВ | 0,70000 | | 0,0004055 | 0,002330 |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р | 0,05000 | 2 | 0,0017167 | 0,000180 |
| 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) | ПДК м/р | 0,00100 | 4 | 0,0000404 | 0,001271 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,0011670 | 0,000336 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,20000 | | 0,0720822 | 0,015942 |
| 2750 | Сольвент нафта | ОБУВ | 0,20000 | | 0,0167065 | 0,095980 |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,00000 | | 0,0058334 | 0,063188 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0015191 | 0,002831 |
| Всего веществ : 24 | | | | | 82,3020931 | 1291,41960 |
| в том числе твердых : 5 | | | | | 3,1533284 | 98,310220 |
| жидких/газообразных : 19 | | | | | 79,1487647 | 1193,10938 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | | | | |
| 6035 | (2) 333 1325 | | | | | |
| 6043 | (2) 330 333 | | | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | | | | |

Согласно тому 7 «Проект организации строительства по сносу и демонтажу объек- тов капитального строительства» 1750614/0727Д-П-003.028.000-ПОД-01, предусмотрен демонтаж существующих резервуаров и технологического оборудования, расположенных на территории существующей УПН «Ключевая».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от существующих сооружений после проведения демонтажных работ, представлен в таблице 5.4.

**Таблица 5.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от действующ-
щих сооружений УПН «Ключевая (после демонтажных работ)**

| Вещество | | Используй- ванный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опас- ности | Суммарный выброс вещества | |
|----------|---|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пере- счете на железо) | ПДК с/с | 0,04000 | 3 | 0,0037948 | 0,001087 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01000 | 2 | 0,0000534 | 0,000020 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,2044755 | 0,055636 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,40000 | 3 | 0,0332276 | 0,009042 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м/р | 0,15000 | 3 | 0,0279297 | 0,007878 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0244597 | 0,006032 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | ПДК м/р | 0,00800 | 2 | 0,0086700 | 0,012685 |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,1955530 | 0,053642 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | ПДК м/р | 200,0000 | 4 | 10,4704106 | 15,319663 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | ПДК м/р | 50,00000 | 3 | 3,8725781 | 5,666119 |
| 0602 | Бензол | ПДК м/р | 0,30000 | 2 | 0,0505747 | 0,073998 |
| 0616 | Ксилол | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,0199053 | 0,032931 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,60000 | 3 | 0,0317899 | 0,046512 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 1,00е-06 | 1 | 0,0000001 | 1,70е-08 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | ПДК м/р | 0,10000 | 3 | 0,0060187 | 0,034578 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|------|---------|----------|--|--|--|----|
| 3 | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 | | | | 38 |
|---|------|---------|----------|--|--|--|----|

| Вещество | | Используй- ванный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опас- ности | Суммарный выброс вещества | |
|---|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля) | ОБУВ | 0,70000 | | 0,0004055 | 0,002330 |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р | 0,05000 | 2 | 0,0017167 | 0,000180 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,0011670 | 0,000336 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,20000 | | 0,0684872 | 0,015566 |
| 2750 | Сольвент нафта | ОБУВ | 0,20000 | | 0,0167065 | 0,095980 |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,00000 | | 0,0058334 | 0,063188 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0015191 | 0,002831 |
| Всего веществ : 22 | | | | | 15,0452765 | 21,500234 |
| в том числе твердых : 5 | | | | | 0,0332971 | 0,011816 |
| жидких/газообразных : 17 | | | | | 15,0119794 | 21,488418 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | | | | |
| 6035 | (2) 333 1325 | | | | | |
| 6043 | (2) 330 333 | | | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | | | | |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строи-
тельства и демонтажа, представлен в таблице 5.4.

**Таблица 5.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период
строительства и демонтажа**

| Вещество | | Используй- мый крите- рий | Значение критерия мг/м ³ | Класс опас- ности | Суммарный выброс вещества | |
|---|---|---------------------------------|---|-------------------------|------------------------------|-----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа ок- сид) (в пересчете на железо) | ПДК с/с | 0,04000 | 3 | 0,0050625 | 0,019365 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пе- ресчете на марганца (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01000 | 2 | 0,0002715 | 0,000820 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,1766595 | 8,507786 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,40000 | 3 | 0,0287072 | 1,382515 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м/р | 0,15000 | 3 | 0,0359196 | 1,322521 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0221568 | 0,899751 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | ПДК м/р | 0,00800 | 2 | 0,0000023 | 0,000027 |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,4130446 | 7,409147 |
| 0342 | Фториды газообразные | ПДК м/р | 0,02000 | 2 | 0,0002214 | 0,000522 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | ПДК м/р | 0,20000 | 2 | 0,0009740 | 0,002295 |
| 0616 | Ксилол | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,0937500 | 0,149298 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,20000 | | 0,0670191 | 2,082408 |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,00000 | | 0,0468750 | 0,027993 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12- C19 | ПДК м/р | 1,00000 | 4 | 0,0293377 | 0,031181 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,1375000 | 0,130011 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р | 0,30000 | 3 | 0,0629732 | 0,655727 |
| 2909 | Пыль неорганическая: до 20% SiO2 | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0029440 | 0,023842 |
| Всего веществ : 17 | | | | | 1,1234184 | 22,645208 |
| в том числе твердых : 7 | | | | | 0,2456448 | 2,154580 |
| жидких/газообразных : 10 | | | | | 0,8777736 | 20,490628 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | | | | |
| 6043 | (2) 330 333 | | | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | | | | |
| 6205 | (2) 330 342 | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| | | | | | | | |

| | | |
|------|---------|----------|
| Зам. | 3774-18 | 04.05.18 |
|------|---------|----------|

1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации представлен в таблице 5.5

Таблица 5.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

| Вещество | | Использованный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опасности | Суммарный выброс вещества | |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| код | наименование | | | | г/с | т/период |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,1909860 | 6,022905 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,40000 | 3 | 0,0310353 | 0,978722 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м/р | 0,15000 | 3 | 0,0090142 | 0,284045 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | ПДК м/р | 0,00800 | 2 | 0,0520836 | 1,230455 |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,5859399 | 18,476261 |
| 0402 | Бутан | ПДК м/р | 200,0000 | 4 | 1,5860082 | 0,068664 |
| 0403 | Гексан | ПДК м/р | 60,00000 | 4 | 6,1740003 | 0,266700 |
| 0405 | Пентан | ПДК м/р | 100,0000 | 4 | 0,2520033 | 0,010966 |
| 0410 | Метан | ОБУВ | 50,00000 | | 19,047474 | 0,832342 |
| 0412 | Изобутан | ПДК м/р | 15,00000 | 4 | 0,8770036 | 0,037972 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | ПДК м/р | 200,0000 | 4 | 62,425306 | 1471,02869 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | ПДК м/р | 50,00000 | 3 | 23,084797 | 543,954475 |
| 0417 | Этан | ОБУВ | 50,00000 | | 8,9460273 | 0,387049 |
| 0602 | Бензол | ПДК м/р | 0,30000 | 2 | 0,3014804 | 7,103889 |
| 0616 | Ксилол | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,0947511 | 2,232659 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,60000 | 3 | 0,1895017 | 4,465290 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 1,00e-06 | 1 | 0,0000001 | 0,000002 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | ПДК м/р | 1,00000 | 3 | 0,0567560 | 0,147112 |
| Всего веществ : 18 | | | | | 123,90416 | 2057,52820 |
| в том числе твердых : 2 | | | | | 0,0090143 | 0,284047 |
| жидких/газообразных : 16 | | | | | 123,89515 | 2057,24415 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации с учетом существующих сооружений представлен в таблице 5.6

Таблица 5.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации с учетом существующих сооружений

| Вещество | | Использованный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опасности | Суммарный выброс вещества | |
|----------|--|-------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/период |
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | ПДК с/с | 0,04000 | 3 | 0,0037948 | 0,001087 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01000 | 2 | 0,0000534 | 0,000020 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,3954615 | 6,078541 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,40000 | 3 | 0,0642629 | 0,987764 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м/р | 0,15000 | 3 | 0,0369439 | 0,291923 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0244597 | 0,006032 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | ПДК м/р | 0,00800 | 2 | 0,0607536 | 1,243140 |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,7814929 | 18,52990 |
| 0402 | Бутан | ПДК м/р | 200,0000 | 4 | 1,5860082 | 0,068664 |
| 0403 | Гексан | ПДК м/р | 60,00000 | 4 | 6,1740003 | 0,266700 |
| 0405 | Пентан | ПДК м/р | 100,0000 | 4 | 0,2520033 | 0,010966 |
| 0410 | Метан | ОБУВ | 50,00000 | | 19,047474 | 0,832342 |

| | |
|--------------|--------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | 9621/П |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 40 |

| | | | | | | | 46 |
|--|---|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----|
| Вещество | | Использо- ванный критерий | Значение критерия, мг/м3 | Класс опас- ности | Суммарный выброс вещества | | |
| код | наименование | | | | г/с | т/период | |
| 0412 | Изобутан | ПДК м/р | 15,00000 | 4 | 0,8770036 | 0,037972 | |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | ПДК м/р | 200,0000 | 4 | 72,895717 | 1486,348358 | |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | ПДК м/р | 50,00000 | 3 | 26,957375 | 549,620594 | |
| 0417 | Этан | ОБУВ | 50,00000 | | 8,9460273 | 0,387049 | |
| 0602 | Бензол | ПДК м/р | 0,30000 | 2 | 0,3520551 | 7,177887 | |
| 0616 | Ксилол | ПДК м/р | 0,20000 | 3 | 0,1146564 | 2,265590 | |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,60000 | 3 | 0,2212916 | 4,511802 | |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 1,00e-06 | 1 | 0,0000002 | 0,000003 | |
| 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | ПДК м/р | 0,10000 | 3 | 0,0060187 | 0,034578 | |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | ПДК м/р | 1,00000 | 3 | 0,0567560 | 0,147112 | |
| 1119 | 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля | ОБУВ | 0,70000 | | 0,0004055 | 0,002330 | |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р | 0,05000 | 2 | 0,0017167 | 0,000180 | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | ПДК м/р | 5,00000 | 4 | 0,0011670 | 0,000336 | |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,20000 | | 0,0684872 | 0,015566 | |
| 2750 | Сольвент нефта | ОБУВ | 0,20000 | | 0,0167065 | 0,095980 | |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,00000 | | 0,0058334 | 0,063188 | |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50000 | 3 | 0,0015191 | 0,002831 | |
| Всего веществ : 29 | | | | | 138,94944 | 2079,02843 | |
| в том числе твердых : 5 | | | | | 0,0423114 | 0,295864 | |
| жидких/газообразных : 24 | | | | | 138,90713 | 2078,73257 | |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | | | | | |
| 6007 | (4) 301 337 403 1325 | | | | | | |
| 6035 | (2) 333 1325 | | | | | | |
| 6043 | (2) 330 333 | | | | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | | | | | |
| 5.1.1.1 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 письму Краснодарского ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» №748хл/468 А от 26.10.2016 г. (Приложение А): | | | | | | | |
| - средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – 24,8 °С; | | | | | | | |
| - средняя температура самого холодного месяца – минус 1,8°С; | | | | | | | |
| - скорость ветра, превышение которой в году составляет 5 % - 12,0 м/с; | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | 41 | |

- Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты согласно письму Краснодарского ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Кавказский ЦГМС» №748хл/468 А от 26.10.2016 г. (Приложение А):

- диоксид азота (0301) – 0,083 мг/м³;
- оксид азота (0304) – 0,043 мг/м³;
- диоксид серы (0330) – 0,013 мг/м³;
- оксид углерода (0337) – 2,5 мг/м³;
- бенз/а/пирен (0703) – 3,7 нг/м³.

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 методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017), утвержденными Приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. №273, 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 расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложениях П, Р тома 8.1.2 (1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02)

Период строительства проектируемых объектов и демонтажных работ.

Размер площади расчета принят 8000 × 8000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен для источников, одновременно работающих в наиболее напряженный период строительства и демонтажа, с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчета – 200 м. Количество расчетных точек – 3 (1 - максимальная концентрация на площадке проведения строительных работ, 2 – на границе ближайшей жилой зоны - г. Горячий Ключ и ст. Саратовская).

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|--|----------|-------------------------------------|--|------|--|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | приложениях П, Р тома 8.1.2 (1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02) | | | | | |
| | | | | Период строительства проектируемых объектов и демонтажных работ. | | | | | |
| | | | | Размер площади расчета принят 8000 × 8000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен для источников, одновременно работающих в наиболее напряженный период строительства и демонтажа, с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчета – 200 м. Количество расчетных точек – 3 (1 - максимальная концентрация на площадке проведения строительных работ, 2 – на границе ближайшей жилой зоны - г. Горячий Ключ и ст. Саратовская). | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 42 | |

Произведен один расчёт рассеивания загрязняющих веществ для наиболее напряжённого участка работ в период строительства и демонтажа. Расчеты выполнялись в соответствии с комплексом требований, предъявляемых при выполнении аналогичных расчетов.

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 |
|------|--|--------------|
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,05 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,01 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0,05 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 0,02 |

Максимальный радиус зоны влияния в период строительства и демонтажа составил 1100 м по веществу 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид)) без учета фона. Изолиния в 1 ПДК отсутствует.

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

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 | | | № источ- ника на карте - схеме | % вклада | | |
| | | на расче- тной пло- щадке | на гра- нице жилой зоны | | на рас- четной пло- щадке | на гра- нице жилой зоны | |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,0126 | 0,0020 | 6503 | 100,00 | 100,00 | Плщ: 1 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,8260 | 0,4795 | 6502 | 48,40 | 13,09 | Плщ: 1 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,1409 | 0,1127 | 6502 | 23,06 | 4,52 | Плщ: 1 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0,1114 | 0,0175 | 6502 | 99,18 | 99,18 | Плщ: 1 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0,0466 | 0,0292 | 6502 | 43,16 | 10,81 | Плщ: 1 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,5384 | 0,5060 | 6502 | 6,98 | 1,17 | Плщ: 1 |
| 0616 | Ксилол | 0,4424 | 0,0600 | 6504 | 100,00 | 100,00 | Плщ: 1 |
| 2732 | Керосин | 0,0260 | 0,0041 | 6502 | 98,78 | 98,78 | Плщ: 1 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0438 | 0,0060 | 6504 | 100,00 | 100,00 | Плщ: 1 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0274 | 0,0038 | 6505 | 97,22 | 97,22 | Плщ: 1 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 0,2569 | 0,0352 | 6507 | 100,00 | 100,00 | Плщ: 1 |

| | | | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|------|--|------|
| 3 | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 43 |

| Загрязняющее вещество | | Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК | | Источники, дающие наибольший вклад | | Принадлежность источника (площадка, цех) |
|-----------------------|--|--|-----------------------|------------------------------------|---|--|
| Код | Наименование | на расчетной площадке | на границе жилой зоны | № источника на карте - схеме | % вклада на расчетной площадке на границе жилой зоны | |
| 2909 | Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ | 0,1559 | 0,0142 | 6507 | 99,82 99,29 | Плщ: 1 |

- группы суммации 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

Период эксплуатации с учетом существующих сооружений

Размер площади расчета принят 8000 × 8000 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 расчета – 200 м. Количество расчетных точек 6 – (4 - на границе СЗЗ проектируемых сооружений, 2 – на границе ближайшей жилой зоны - г. Горячий Ключ и ст. Саратовская).

Перечень веществ, расчет загрязнения атмосферы для которых не целесообразен, приведен в таблице 5.9.

Таблица 5.9 - Вещества, расчёт для которых не целесообразен

| Код | Наименование | Сумма См/ПДК |
|------|------------------------------|--------------|
| 0402 | Бутан | 0,00 |
| 0403 | Гексан | 0,02 |
| 0405 | Пентан | 0,00 |
| 0410 | Метан | 0,06 |
| 0412 | Изобутан | 0,01 |
| 0417 | Этан | 0,03 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,02 |

Проведенный расчет показал, максимальный радиус зоны влияния в период строительства проектируемых объектов составит 3300 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Сероводород)) без учета фона. Расстояние до изолинии в 1 ПДК составляет 320 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Сероводород)).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетной точке на границе СЗЗ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 5.10.

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| | | | | | | | 44 |

Таблица 5.10 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

| Загрязняющее вещество | | Номер контрольной точки | Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК | | Источники, дающие наибольший вклад | | Принадлежность источника (площадка, цех) |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------|------------------------------------|----------|--|
| Код | Наименование | | в жилой зоне | на границе СЗЗ | № источника на карте - схеме | % вклада | |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 2 | ---- | 0,5400 | 0701 | 11,60 | Плщ: 3 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 5 | 0,4734 | ---- | 0701 | 5,62 | Плщ: 3 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 2 | ---- | 0,1177 | 0701 | 4,32 | Плщ: 3 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 5 | 0,1122 | ---- | 0701 | 1,93 | Плщ: 3 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 2 | ---- | 0,0256 | 6699 | 45,52 | Плщ: 3 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 5 | 0,0140 | ---- | 6699 | 36,17 | Плщ: 3 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 1 | ---- | 0,5792 | 0003 | 53,64 | Плщ: 2 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 5 | 0,2326 | ---- | 0003 | 47,62 | Плщ: 2 |
| 0337 | Углерод оксид | 2 | ---- | 0,5097 | 0018 | 0,77 | Плщ: 2 |
| 0337 | Углерод оксид | 5 | 0,5039 | ---- | 0017 | 0,24 | Плщ: 2 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных С1-С5 | 1 | ---- | 0,0275 | 0003 | 54,57 | Плщ: 2 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных С1-С5 | 5 | 0,0111 | ---- | 0003 | 48,38 | Плщ: 2 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных С6-С10 | 1 | ---- | 0,0407 | 0003 | 54,58 | Плщ: 2 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных С6-С10 | 5 | 0,0164 | ---- | 0003 | 48,39 | Плщ: 2 |
| 0602 | Бензол | 1 | ---- | 0,0886 | 0003 | 54,58 | Плщ: 2 |
| 0602 | Бензол | 5 | 0,0356 | ---- | 0003 | 48,39 | Плщ: 2 |
| 0616 | Ксилол | 1 | ---- | 0,0469 | 0003 | 48,61 | Плщ: 2 |
| 0616 | Ксилол | 5 | 0,0189 | ---- | 0003 | 40,57 | Плщ: 2 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 1 | ---- | 0,0278 | 0003 | 54,58 | Плщ: 2 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 5 | 0,0112 | ---- | 0003 | 48,39 | Плщ: 2 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | 2 | ---- | 0,0138 | 0007 | 100,00 | Плщ: 2 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | 5 | 0,0059 | ---- | 0007 | 100,00 | Плщ: 2 |

- группы суммации 6007, 6035, 6043, 6204, 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

Результаты расчетов рассеивания показывают, что расчётные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам ниже ПДК для населённых мест, что соответствует требованиям ГОСТ 17.2.3.02-2014 и МРР-2017.

Воздействие на среду обитания проектируемые сооружения незначительно.

| | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 45 |

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 включено максимально возможное количество одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительства и демонтажа проектируемой площадки.

В таблице 5.11 приведены шумовые характеристики источников шума на период строительства.

Таблица 5.11 - 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 замера (расчета) R (м) | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 001-002 | Бульдозер | непост. | 7.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 75.0 | 85.0 |
| 003-004 | Экскаватор | непост. | 7.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 76.0 | 88.0 |
| 005-006 | Автосамосвал | непост. | 7.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 72.0 | 78.0 |
| 007 | Автомобиль бортовой | непост. | 7.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 72.0 | 77.0 |
| 008-009 | Автомобильный кран | непост. | 7.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 74.0 | 79.0 |
| 010 | Компрессор | непост. | 7.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 69.0 | 80.0 |

Шумовые характеристики спецтехники взяты на основании протоколов измерений шума и представлены в приложении С 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек в период строительства приведена на схеме 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-002.

Для расчета уровня звукового давления было выбрано 5 расчетных точек (1 - в рабочей зоне на территории стройплощадки, наиболее приближенная к работающей строи-

| | |
|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Взам. инв. № |
| 9621/П | |
| Подп. и дата | |

| | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|------|
| 3 | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | 46 |

тельной технике и оборудованию, 1 –возле здания АБК (поз. 26 ГП), 1 - возле КПП (поз. 40 ГП и 2 на границе ближайшей жилой застройки - г. Горячий Ключ и ст. Саратовская).

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 5.12.

Таблица 5.12 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

| Объекты | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | La.экр | La.макс |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 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 (возле здания АБК) | 56.3 | 59.3 | 64.3 | 61.2 | 58.2 | 58 | 54.7 | 47.4 | 43.2 | 62.20 | 74.50 |
| По проекту: РТ №002 в рабочей зоне (возле КПП) | 54.3 | 57.3 | 62.3 | 59.2 | 56.1 | 56 | 52.4 | 44.5 | 38.5 | 60.10 | 72.90 |
| По проекту: РТ №005 в рабочей зоне (на стройплощадке) | 72.6 | 75.6 | 80.6 | 77.6 | 74.6 | 74.6 | 71.6 | 65.6 | 64.7 | 79.00 | 94.50 |
| <i>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 амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек</i> | | | | | | | | | | | |
| 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 №003 в жилой зоне (на границе г. Горячий Ключ) | 36.8 | 39.7 | 44.4 | 40.7 | 36.8 | 35 | 25.8 | 0 | 0 | 39.20 | 54.80 |
| По проекту: РТ №004 в жилой зоне (на границе ст. Саратовская) | 26.2 | 28.9 | 32.9 | 27.6 | 21.5 | 15.3 | 0 | 0 | 0 | 23.60 | 39.70 |

Результаты расчетов уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства представлены в приложении Т тома 8.1.2 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02.

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 100 м.

Уровень звукового давления на участке стройплощадки с максимально возможным количеством одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительных работ и на границе жилой застройки 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».

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|-------------------------------------|----------|--|--|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 47 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |
| | | | Зам. | 3774-18 | 04.05.18 | | | | | | |

5.2.2 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Основные источники шума на площадке УПСВ в период эксплуатации приведены в таблице 5.13.

Таблица 5.13 – Основные источники шума на площадке УПСВ

| Наименование и характеристики оборудования | Количество, шт. | Примечание |
|--|-----------------|------------------------|
| Блок насосов внешней откачки: | | |
| - центробежный насос откачки товарной нефти типа ЦНСн 105-441 | 2 | 1 рабочий, 1 резервный |
| - центробежный насос откачки пластовой воды типа ЦНС 105-147 | 2 | 1 рабочий, 1 резервный |
| Блок насосов внутренней перекачки: | | |
| - центробежный насос перекачки нефтяной эмульсии типа КМ 100-80-160Е | 2 | 1 рабочий, 1 резервный |
| - центробежный насос перекачки пластовой воды типа КМ 100-80-160Е | 2 | 1 рабочий, 1 резервный |
| Узел слива налива нефти: | | |
| - измерительный комплекс налива нефти с насосом типа АСН-12ВГ | 1 | |
| КТП 6/0,4кВ | | |
| ТМГ-630 | 1 | |
| Котельная | 1 | |
| Факел | 1 | |

Шумовые характеристики проектируемых источников в период эксплуатации приведены в таблице 5.14.

Таблица 5.14 - Шумовые характеристики проектируемых источников 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 | La макс. дБа |
|-----------------|----------------|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------------|
| | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 001 | ТМГ-630 | пост. | | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0 | 57.0 | 56.0 | 70.0 | |
| 002 | ЦНСн 105-441 | пост. | | 125.0 | 125.0 | 126.0 | 124.0 | 117.0 | 113.0 | 114.0 | 116.0 | 120.0 | 110.0 | |
| 003 | ЦНС 105-147 | пост. | | 121.0 | 121.0 | 122.0 | 120.0 | 113.0 | 109.0 | 110.0 | 112.0 | 116.0 | 106.0 | |
| 004-005 | КМ 100-80-160Е | пост. | | 98.0 | 98.0 | 95.0 | 93.0 | 90.0 | 87.0 | 85.0 | 83.0 | 81.0 | 92.0 | |
| 006 | АСН-12ВГ | пост. | | 98.0 | 98.0 | 94.0 | 91.0 | 88.0 | 85.0 | 83.0 | 81.0 | 79.0 | 90.0 | |
| 007 | Факел | пост. | | 98.0 | 98.0 | 106.0 | 119.0 | 123.0 | 117.0 | 109.0 | 103.0 | 96.0 | 112.0 | |
| 008 | Котельная | пост. | | 85.0 | 85.0 | 86.6 | 87.1 | 85.6 | 83.3 | 79.5 | 74.3 | 69.0 | 88.0 | |

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|
| Ив. № подл. | 9621/П | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | | | 48 | |

Шумовые характеристики насосов приняты согласно техническим данным оборудования (Приложение С 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02 в томе 8.1.2).

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек в период эксплуатации приведена на схеме 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01-СХ-002.

Для расчета уровня звукового давления были выбраны 4 расчетные точки на границе СЗЗ и 2 расчетные точки в местах постоянного пребывания людей и 2 на границе ближайшей жилой застройки - г. Горячий Ключ и ст. Саратовская.

Сравнение нормативных уровней звукового давления по СП 51.13330.2011 «Защита от шума» с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 5.15

Таблица 5.15 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

| Объекты | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со средне-геометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | La экв | |
|--|---|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|------|------|--------|------|
| | 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: Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятия | | | | | | | | | | | |
| По нормативу: | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 | |
| По проекту: РТ №001 в рабочей зоне (возле здания АБК) | 58.7 | 58.7 | 54.4 | 53.8 | 53.7 | 50.2 | 45.5 | 39.9 | 31.6 | 55.00 | |
| По проекту: РТ №002 в рабочей зоне (возле КПП) | 60.8 | 60.8 | 58.7 | 58.4 | 57.4 | 54.7 | 50.6 | 45.2 | 38.3 | 59.40 | |
| 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 амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек | | | | | | | | | | | |
| По нормативу: | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | |
| С 7 до 23ч | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | |
| По проекту: | | | | | | | | | | | |
| РТ 003(граница С33) | 45.8 | 45.8 | 40 | 39.6 | 41.3 | 34.8 | 24.8 | 5.7 | 0 | 40.60 | |
| РТ 004(граница С33) | 45.1 | 45 | 40.2 | 42.1 | 44.7 | 38.2 | 27.8 | 9.5 | 0 | 43.80 | |
| РТ 005 (граница С33) | 45.4 | 45.4 | 40.5 | 42.1 | 44.7 | 38.2 | 27.8 | 9.5 | 0 | 43.80 | |
| РТ 006 (граница С33) | 46.4 | 46.4 | 41.1 | 39.2 | 39.9 | 34 | 25.1 | 8.6 | 0 | 39.60 | |
| РТ №007 в жилой зоне (на границе ст. Саратовская) | 30.9 | 30.5 | 24.7 | 23.7 | 23.4 | 11.3 | 0 | 0 | 0 | 22.00 | |
| РТ №008 в жилой зоне (на | 38.6 | 38.5 | 33.7 | 34.2 | 35.9 | 28.2 | 14.3 | 0 | 0 | 34.80 | |
| | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | 49 |

| 55 | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Объекты | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со средне-геометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | La экв |
| | 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: Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятия | | | | | | | | | | |
| По нормативу: | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 |
| По проекту: РТ №001 в рабочей зоне (возле здания АБК) | 58.7 | 58.7 | 54.4 | 53.8 | 53.7 | 50.2 | 45.5 | 39.9 | 31.6 | 55.00 |
| По проекту: РТ №002 в рабочей зоне (возле КПП) | 60.8 | 60.8 | 58.7 | 58.4 | 57.4 | 54.7 | 50.6 | 45.2 | 38.3 | 59.40 |
| границе г. Горячий Ключ) | | | | | | | | | | |

Результаты расчетов уровня шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации представлены в приложении У 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Согласно выполненным акустическим расчетам, граница достижения ПДУ 45 Дб согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в период эксплуатации составляет 479 м.

Так как на территории площадки УПСВ возле зданий с постоянным пребыванием персонала уровень шума не превышает норматива, установленного СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятия не превышает 80 дБа), расчет проникающего шума в помещения проводить нецелесообразно.

Уровень звукового давления в период эксплуатации на площадке УПСВ и на границе жилой застройки 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 загрязне

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|---|----------|--|----|-------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | 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 загрязне | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | | 50 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

ния атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.).

Проектируемый объект «УПСВ на УПН «Ключевая» находится на территории действующего предприятия УПН «Ключевая».

На основании п. 4 раздела 7.1.14 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для действующих объектов ориентировочный размер санитарно-защитной зоны принят 500 м.

В соответствии с проведенными расчетами рассеивания на границе СЗЗ превышений 1 ПДКм.р. воздуха населенных мест ни по одному из веществ не наблюдается.

Согласно выполненным акустическим расчетам, уровни звукового давления на границе площадки и на границе СЗЗ, не превышают нормативов, установленных СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Источники инфразвука, электромагнитного, ионизирующего и радиационного излучений на площадке отсутствуют.

Обзорная схема предприятия с нанесенной СЗЗ представлена в 1750614/0727Д-П-003.028.000-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

5.4.1.1 Период строительства

Проектной документацией предусмотрено проживание работающих в г. Горячий Ключ.

На период строительства потребность в воде состоит из следующих нужд:

- для хозяйственно-бытовых нужд строителей;
- для производственных нужд и пожаротушения;
- для гидравлического испытания трубопроводов и оборудования.

Баланс водопотребления/водоотведения на период проведения строительномонтажных и демонтажных работ с указанием источника водоснабжения и водоотведения приведен таблице 5.17.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|----------|-------------------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | | |
| 2 | | Зам. | 797-18 | | 07.02.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 51 |

**Таблица 5.16 – Баланс водопотребления/водоотведения на период проведения строитель-
но-монтажных и демонтажных работ**

| Нужды | Водо- снабжение | Источник | Водоотве- дение | Источник |
|--|--------------------|--|--------------------|--|
| хозяйственно-бытовые нужды строителей* (м³/сут.) | 621,0 41,4 | Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода. | 621,1 | Сточные хозяйственно-бытовые воды сбрасываются во временную емкость, и вывозятся по мере накопления на существующие очистные сооружения*** |
| гидроиспытания (м³) | 2103,0 | Забор воды на производственные, противопожарные нужды, а так же для проведения гидроиспытаний осуществляется из существующего трубопровода подачи технической воды от Псекупского водозабора до УПН Ключевая ЦПНГ и В-1. | 2103,0 | Сброс воды, после гидроиспытаний, предусмотрен в передвижную емкость с последующим вывозом на очистные сооружения***. |
| производственные нужды** (м³/сут.) | 741,0 | | - | - |
| противопожарные нужды (л/сек) | 5,0 | | - | - |

* Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 3 л/сут. 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 должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1175-02.

**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 с подрядчиком, осуществляющим СМР.

5.4.1.2 Период эксплуатации

В непосредственной близости от проектируемого объекта источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд является привозная вода питьевого качества. Качество привозной воды соответствует ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Поставщик привозной воды питьевого качества определяется на стадии сдачи объекта в эксплуатацию.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|-------|----------|-------------------------------------|--|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | Лист | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | 52 | |

Источником водоснабжения для производственных и противопожарных нужд является существующий трубопровод подачи технической воды от Псекупского водозабора до УПН «Ключевая» ЦПНГ и В-1.

Технические условия на водоснабжение представлены в приложениях А, Б 1750614/0727Д-П-003.028.000-ИОС2-01 тома 5.2.

На проектируемой площадке сети хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусматриваются.

Привозная вода для хозяйственно-питьевых нужд доставляется в баки, расположенные в зданиях, где установлены санитарно-технические приборы. Заполнение баков предусмотрено передвижной техникой. Полный обмен воды в баке должен производиться не реже одного раза в двое суток.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена в следующие здания:

- блочно-модульное здание АБК (поз.26);
- КПП (поз.40);
- блочно-модульная газовая котельная (поз.33).

Объем бака, расположенного в проектируемом блочно-модульном здании АБК, подобран исходя из водопотребления за одни сутки. Подача воды к водоразборным приборам осуществляется с помощью автоматической насосной станции, включающейся по падению давления в сети, входящей в комплект поставки здания. Режим работы установки - периодический. В состав установки входят:

- насос центробежный самовсасывающий;
- бак-гидроаккумулятор;
- реле давления.

В КПП и блочно-модульной газовой котельной баки крепятся к стене на высоте, обеспечивающей подачу воды к приборам в самотечном режиме.

Проектом предусмотрено пожаротушение как проектируемых объектов, так и существующих, располагаемых на территории УПН.

Существующая система противопожарного водоснабжения включает пожарные водоемы, объемом $V=3000 \text{ м}^3$, $V=200 \text{ м}^3$, $V=50 \text{ м}^3$, $V=20 \text{ м}^3$, трубопровод подачи технической воды, колодцы с пожарными гидрантами. Данные сооружения подлежат демонтажу.

На территории УПН «Ключевая» также располагается пожарная часть ПЧ №73 Филиал Южный ООО «РН-Пожарная безопасность».

Наружное пожаротушение объектов площадки предусмотрено посредством передвижной пожарной техники.

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 53 |
| 9621/П | | | | | | | |

| |
|---|
| И |
|---|

После демонтажа существующих пожарных водоемов хранение противопожарного запаса воды предусмотрено в двух проектируемых стальных вертикальных резервуарах, объемом $V=1150 \text{ м}^3$ каждый.

Для хранения пожарного инвентаря на площадке предусмотрен блок полной заводской готовности с установленным технологическим оборудованием, пандусом для въезда-выезда, приборами отопления, системами электроосвещения и вентиляции.

В блоке предусмотрено хранение следующего пожарного оборудования:

- тележка-штаблер грузоподъемностью не менее 1300 кг;
- баки $V=1 \text{ м}^3$ с концентрированным пенообразователем (в количестве 5 шт.);
- пожарный инвентарь (рукава, стволы, генераторы пены и т.п.).

Вода на производственные нужды требуется для блочно-модульной газовой котельной (поз.33). Вода используется для первоначального заполнения, периодически 2 раза в год для подпитки системы трубопроводов и при заполнении после ремонта или аварии, а также для промывки системы химической водоочистки.

На проектируемой площадке предусматриваются самотечные сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Бытовые сточные воды от санитарных приборов, расположенных в помещениях зданий АБК, КПП и блочно-модульного здания газовой котельной, по подземной сети самотечных трубопроводов поступают в емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков. Водоотведение, согласно техническим условиям ООО «РН-Краснодарнефтегаз» (приложение Б тома 5.3 1750614/0727Д-П-003.028.000-ИОС3-01), предусмотрено в общую систему канализации пресной воды (не загрязненной нефтепродуктами).

Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах принята по количеству работающих, согласно ВНТП 3-85, табл.10:

- БПКполн. неосветленной жидкости - 250,0 мг/л;
- взвешенные вещества - 220,0 мг/л;
- азот аммонийный - 26,0 мг/л;
- фосфаты - 11,00 мг/л;
- в том числе от моющих веществ - 5,00 мг/л;
- хлориды - 30,0 мг/л;
- ПАВ - 8,0 мг/л.

В соответствии с принятой схемой на площадке проектируются следующие сооружения и сети бытовой канализации:

- емкость подземная $V=5 \text{ м}^3$ для сбора хозяйственно-бытовых стоков - 1 шт.;
- самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации.

На проектируемом объекте предусмотрен сбор дождевых стоков.

| | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

Дождевые сточные воды из каре резервуарных парков и с технологических площадок через приямки и дождеприемники самотечной сетью собираются в подземные емкости. Из емкостей сточные воды подаются на вход резервуара-отстойника пластовой воды для последующей очистки и закачки в систему ППД.

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

- нефтепродуктов – 50 мг/л;
- твердых взвешенных веществ – 300 мг/л;
- БПК_{полн} – 20-40 мг/л.

В соответствии с принятой схемой на площадке объекта предусмотрены сооружения дождевой канализации:

- емкости подземные для дождевых нефтесодержащих стоков с насосами (2 шт.);
- сеть самотечных трубопроводов дождевых стоков;
- сеть напорных трубопроводов неочищенных дождевых стоков.

На проектируемой площадке предусмотрен сбор производственных стоков от промывки системы химической водоочистки (ХВО) блочно-модульной газовой котельной.

Расход стоков от промывки системы ХВО составляет 0,6 м³/ч (2,4 м³/сут).

Сбор стоков предусмотрен в колодец и далее самотечной сетью в подземную емкость дождевых стоков поз. 19.2 по ГП.

Объем дождевых стоков определен по СП 32.13330.2012 и «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО» г. Москва.

Общий объем дождевых стоков представлен в 5.17

Таблица 5.17 – Объём дождевых стоков

| Наименование площадки | Площадь сбора | Водоотведение | |
|---------------------------------|---------------|----------------------|---------------------|
| | га | м ³ /сут. | м ³ /год |
| УПСВ на УПН «Ключевая» (1 этап) | 0,92 | 129,65 | 2780,32 |
| УПСВ на УПН «Ключевая» (2 этап) | 3,4 | 385,04 | 9273,0 |
| УПСВ на УПН «Ключевая» (3 этап) | 0,01 | 388,01 | 46,82 |

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации приведен в таблице 5.18.

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|------|
| Ив. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | Лист |
| | | | | | | 55 |

Таблица 5.18 - Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

| Объекты водопотребления | Водопотребление, м³/сут | | | | Водоотведение, м³/сут | | | Безвозвратное потребление, м³/сут |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | всего | хозяйственно-бытовые нужды | производственные нужды | оборотная вода | всего | хозяйственно-бытовые сточные воды | производственные сточные воды | |
| Блочномодульное здание АБК КПП | 1,14 | 1,14 | - | - | 1,14 | 1,14 | - | - |
| Блочномодульная газовая котельная | 0,03 | 0,03 | 158,4 | - | 0,03 | 0,03 | 2,4 | 156,0 |
| Итого: | 1,2 | 1,2 | 158,4 | - | 1,2 | 1,2 | 2,4 | 156,0 |

Дождевые сточные воды в количестве 129,65 м³/сут.(1 этап), 385,04 м³/сут. (2 этап), 388,01 м³/сут (4 этап) расходы на пожаротушение и расходы при пополнении трубопроводов котельной после аварии в баланс не включены из-за эпизодичности.

5.4.2 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 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.

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.

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|------|
| 1 | Зам. | 6734-17 | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | 56 |

Проектируемый объект в административном отношении расположен в муниципальном образовании г. Горячий Ключ Краснодарского края в границах ранее отведенного земельного участка с кадастровым номером 23:41:0601001:1783 общей площадью 68996 м². Данный участок принадлежит ООО «РН-Краснодарнефтегаз» на праве аренды.

Проектируемые сооружения и инженерные коммуникации частично размещаются в зоне существующих сооружений и инженерных сетей, подлежащих демонтажу, а также в зоне, свободной от застройки.

Площадь проектируемого объекта включает в себя территорию основных планировочных решений, и внешнюю полосу шириной 1 м от границы применения планировочных решений. Площадь планировочных решений не превышает площадь земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта, в соответствии с утвержденным документом территориального планирования.

Решения по инженерной подготовке увязаны с отметками по существующей площадке УПН, дополнительный отвод земель не требуется.

Мероприятия по охране недр при реализации проектных решений объекта «Строительство УПСВ на УПН "Ключевая"» 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;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при использовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- рекультивация нарушенных земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Освоение и эксплуатация добывающих скважин должны производиться при соответствующем оборудовании устья скважины, которое предотвращает возможность выброса и открытого фонтанирования нефти и газа, потерь нагнетаемой воды.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---|-------|----------|--|--|--|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>торые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или промышленного водоснабжения либо резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;</p> <p>– приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;</p> <p>– рекультивация нарушенных земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования.</p> <p>Освоение и эксплуатация добывающих скважин должны производиться при соответствующем оборудовании устья скважины, которое предотвращает возможность выброса и открытого фонтанирования нефти и газа, потерь нагнетаемой воды.</p> | | | | | |
| | | | <p>1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01</p> | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

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

Нормативная база, определяющая условия охраны недр при разработке:

- № 2395-1 от 21.02.1992 г. «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).

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации промысловых трубопроводов определена охранная зона в виде участка земли, ограниченного условными линиями, находящимися в 50 м от осей крайних трубопроводов с каждой стороны.

Согласно Письму Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) №КК-КК-ЮФО-08-07/717 от 12.05.2017 г. испрашиваемый участок расположен в границах горного отвода Ключевого нефтегазового месторождения, эксплуатируемого ПАО «НК «Роснефть», лицензия КРД 05283 НЭ (Приложение И).

5.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами промышленного производства и потребления

На этапе демонтажа и строительства источниками образования отходов являются участки производства демонтажных и строительных 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.

Освобождение полости технологического оборудования от нефтепродуктов, удаление парафиносмолистых отложений, скоплений грунта, песка и других посторонних

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| 9621/П | | | | | | | | |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 58 |

предметов будет осуществляться силами Заказчика до начала основных работ по демонтажу в соответствии с техническими условиями.

Демонтаж сооружений производится подрядной строительной организацией после выполнения силами эксплуатирующей организации работ по освобождению технологического оборудования и трубопроводов от нефти и нефтесодержащих компонентов, очистке, дегазации и передачи его по акту подрядной строительной организации.

Особенность обращения с отходами на этапе эксплуатации состоит в следующем:

- время воздействия на окружающую среду носит периодический характер;
- отсутствие длительного накопления отходов, вследствие того, что по мере накопления отходов производится их передача предприятиям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, размещению, обработке, утилизации опасных отходов;
- согласно тому 5.7.1 1750614/0727Д-П-003.028.000-ИОС7-01 проектируемый объект будет обслуживаться и эксплуатироваться существующим персоналом ООО «РН-Краснодарнефтегаз».

Подрядчик самостоятельно заключает договоры со специализированными организациями, имеющими лицензию 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 рассчитаны по данным проекта организации строительства» (1750614/0727Д-П-003.028.000-ПОС-01).

Перечень и количество отходов при демонтаже определены сведениям, представленным в томе 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (1750614/0727Д-П-003.028.000-ПОД-01).

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

Таблица 5.19 - Классы опасности и места образования отходов

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Класс опасности | | Вид отхода | Место образования | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--|------------------|---|---|---------------------|
| | | | Приказ МПР России от 22.05.2017г. №242 | СП 2.1.7.1386-03 | | период строительства и демонтажа | период эксплуатации |
| | | | 3 | 3 | Провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративших потребительские свойства | Участки производства строительных и демонтажных работ | |
| 9621/П | | | | | | | |
| | 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | Лист 59 |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | | |

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

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|----|
| | | | | | | 65 |
| 3 | 3 | Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов | - | Технологические трубопроводы, емкости | | |
| 3 | 3 | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | - | Фильтр ФГ-1301-1, (ФГ-1301-2- резервный) | | |
| 4 | - | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %) | - | Участки техобслуживания, ремонта оборудования | | |
| 4 | - | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) | Участки производства строительных работ | | | |
| 4 | 4 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Участки производства строительных и демонтажных работ | Постоянные рабочие места в административно-бытовом корпусе | | |
| 4 | 4 | мусор от сноса и разборки зданий несортированный | Участки демонтажных работ | | | |
| 4 | 4 | Шлак сварочный | Участки производства строительных работ | | | |
| 4 | 4 | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | Участки производства строительных работ | | | |
| 4 | 4 | Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) | Участки производства строительных работ | | | |
| 4 | 4 | Отходы битума нефтяного | Участки производства строительных работ | | | |
| 4 | 4 | Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | Прожекторы | Светильники наружного и внутреннего освещения | | |
| 4 | 3 | Осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный | - | Лоток ЛП- 4207 для гидроциклонов (ГЦ-4206-1, ГЦ-4206-2, ГЦ-4206-3 А) | | |
| 5 | 4 | Лом и отходы стальные несортированные | Участки производства строительных работ | | | |
| 5 | 4 | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | Участки производства строительных и демонтажных работ | | | |
| 5 | 4 | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | Участки производства строительных работ | | | |
| 5 | 4 | Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные (геосетка) | Участки производства строительных работ | | | |
| 5 | 4 | Лом бетонных изделий, отходы бетона | Участки производства | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|------------------|-------------------|---|
| Класс опасности | | Место образования | |
| Приказ МПР России от 22.05.2017г. №242 | СП 2.1.7.1386-03 | Вид отхода | <div> <div>период строительства и демонтажа</div> <div>период эксплуатации</div> </div> |
| | | в кусковой форме | строительных работ |
| <p>Классы опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 22.05.2017 г. № 242 и по СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».</p> <p>Отходы, образующиеся при строительстве объекта, рассчитаны по данным проекта организации строительства и ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, в программе «Отходы строительства» (версия 1.0), разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.</p> <p>Расчет количества образования остальных видов отходов произведен с использованием РД-07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 «Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть» М.; 2005 г».</p> <p>5.7.1 Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов</p> <p>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.</p> <p>Отходы строительства и демонтажа являются собственностью подрядной организации. 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.</p> <p>В районе размещения проектируемого объекта на основании соответствующих лицензий осуществляют деятельность следующие организации:</p> <p>- 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 X тома 8.1.2 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02);</p> | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | |
| 9621/П | | | |
| 2 | Зам. | 797-18 | 07.02.18 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
| | | | Подп. |
| | | | Дата |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | Лист |
| | | | 61 |

- 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 Ц тома 8.1.2 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02). Размещение отходов: «Полигон для захоронения твердых бытовых отходов» приказ ГРРО № 164 от 27.02.2015г.;

- ООО «МеталлСам», в соответствии с лицензией на осуществление заготовки, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов №033/12 от 04.05.2008 г. (приложение Ш тома 1750614/0727Д-П-003.028.000-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 Щ, тома 8.1.2 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02);

- ООО «Южный город» на основании лицензии серии 061 №00101/П от 10.02.2015 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (Приложение Э, тома 8.1.2 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-02).

5.7.1.1 Отходы 3 класса опасности

Провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративших потребительские свойства собирается и накапливается в закрытом контейнере промаркированный «Для отходов, содержащие цветные металлы». Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией.

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов собирается и накапливается в металлическом контейнере с закрывающейся крышкой. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией передается на обезвреживание.

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) собирается и накапливается в металлическом контейнере с закрывающейся крышкой. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией передается на обезвреживание.

5.7.1.2 Отходы 4 класса опасности

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %) собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией.

Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собирается и накапливается в специальных металлических контейнерах, установленных на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит, огражденной с трех сторон. Контейнеры промаркированы – «Для мусора».

Не допускается:

- поступление в контейнеры для ТКО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТКО, в особенности отходов 1 и 2 класса опасности;

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|--|----------|--|--|--|--|-------------------------------------|------------|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | нефти менее 15 %) собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией. | | | | | | | |
| | | | | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией. | | | | | | | |
| | | | | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собирается и накапливается в специальных металлических контейнерах, установленных на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит, огражденной с трех сторон. Контейнеры промаркированы – «Для мусора». | | | | | | | |
| | | | | Не допускается: - поступление в контейнеры для ТКО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТКО, в особенности отходов 1 и 2 класса опасности; | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист 62 |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

- использование ТКО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.п.;
- сжигание ТБО на стройплощадке, в особенности около мест постоянного пребывания обслуживающего персонала или вблизи жилых помещений;
- переполнение контейнеров (обеспечение своевременного вывоза ТКО).

Мусор от сноса и разборки зданий несортированный собирается и накапливается площадке под навесом, обеспеченной подъездными путями. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией.

Шлак сварочный собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике и вывозится по мере образования.

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) и тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) собирается и накапливается в местах, вдали от источников воспламенения и горючих материалов. Отход вывозится по мере образования.

Отходы битума нефтяного собираются и накапливаются в закрытом металлическом ящике под навесом на площадке с покрытием.

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

Осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный собирается и накапливается в металлическом контейнере с закрывающейся крышкой. Отходы вывозятся по мере образования специализированной организацией, имеющей лицензию на обезвреживание.

5.7.1.3 Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы стальные несортированные, а также лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, образуются при монтаже труб, свай и строительных конструкций, а также проведении демонтажных работ. Данные виды отходов собираются и накапливаются под навесом, на площадке из бетонных дорожных плит, обеспеченной подъездными путями. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в контейнеры или металлические ящики, промаркированные «Для металлолома» и накапливаются на площадке размещения лома черных металлов. Отходы вывозятся по мере образования специализированной лицензированной организацией.

Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные образуются при укладке геосетки. Собираются и накапливаются в полиэтиленовые мешки, и вывозятся по мере образования.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|--------------|-------------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | |
| | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме собираются и накапливаются на площадке обеспеченной подъездными путями, имеющей покрытие и вывозятся по мере образования.

Характеристика и движение отходов в период строительства, демонтажа и эксплуатации приведены в таблицах 5.20 и 5.22

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. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| | | | | | | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 64 |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|---|------------------|---|----|--|-------|---|---------------------|--|--|
| Изм. | 2 | Таблица 5.20 – Характеристика и движение отходов в период строительства и демонтажа | | | | | | | | | |
| Коп.уч. | | | | | | | | | | | |
| Лист | Зам. | | | | | | | | | | |
| № док. | 797-18 | | | | | | | | | | |
| Подп. | | | | | | | | | | | |
| Дата | 07.02.18 | | | | | | | | | | |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративших потребительские свойства | 4 82 304 03 52 3 | 3 | 3 | Изделия из нескольких материалов | 1,276 | заготовка, хранение, переработка и реализация | 11 мес. | Закрытый контейнер «Для отходов, содержащие цветные металлы» | ООО «МеталлСам» лицензия №033/12 от 04.05.2008г. |
| | | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) | 8 92 110 02 60 4 | 4 | -* | Изделия из волокон | 0,63 | обезвреживание | 11 мес. | Закрытый металлический ящик | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | 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 | 2,800 | обезвреживание | 3 дня, летом 1 день | Мусорный контейнер на асфальтированной площадке | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | Мусор от сноса и разборки зданий несортированный | 8 12 901 01 72 4 | 4 | 4 | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | 30,5 | обезвреживание | 11 мес. | На площадке под навесом, обеспеченной подъездными путями | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | 4 | 4 | Твердое | 0,082 | обезвреживание | 11 мес. | Закрытый металлический ящик | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 4 68 112 02 51 4 | 4 | 4 | Изделие из одного материала | 0,079 | заготовка, хранение, переработка и реализация | 11 мес. | Заасфальтированная площадка | ООО «МеталлСам» лицензия №033/12 от 04.05.2008г. |
| | | | | | | | | | | | |
| Лист | 65 | | | | | | | | | | |

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. № |
| 9621/П | | |

| Изм. | 2 | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|---------|------|--------|-------|----------|--|------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|---|-------------------------|---|--|
| | | | Зам. | 797-18 | | 07.02.18 | | | | | | | | | | |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | | Наименование отхода | Код по ФККО | Класс опасности по приказу МПР №242 от 22.05.2017г. | Класс опасности по СП 2.1.7.1.386-03 | Агрегатное состояние | Количество т/ период строительства и демонтажа | Порядок обращения с отходом | Срок накопления отходов | Место временного складирования отходов (тара, склад, площадки) | Кому передать |
| | | | | | | | Тара из черных металлов, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) | 4 68 111 02 51 4 | 4 | 4 | Изделие из одного материала | 0,026 | заготовка, хранение, переработка и реализация | 11 мес. | Заасфальтированная площадка | ООО «МеталлСам» лицензия №033/12 от 04.05.2008г. |
| | | | | | | | Отходы битума нефтяного | 3 08 241 01 21 4 | 4 | 4 | Твердое | 0,016 | обезвреживание | 11 мес. | Закрытый металлический ящик под навесом на площадке с покрытием | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | | | | | | Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | 4 82 415 01 52 4 | 4 | 4 | Изделия из нескольких материалов | 0,000022 | обезвреживание* | 11 мес. | Металлический контейнер с закрывающейся крышкой | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | | | | | | Лом и отходы стальные несортированные | 4 61 200 99 20 5 | 5 | 4 | Твердое | 0,348 | заготовка, хранение, переработка и реализация | 11 мес. | На площадке под навесом, обеспеченной подъездными путями | ООО «МеталлСам» лицензия №033/12 от 04.05.2008г. |
| | | | | | | | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 4 61 010 01 20 5 | 5 | 4 | Твердое | 451,07 | заготовка, хранение, переработка и реализация | 11 мес. | На площадке под навесом, обеспеченной подъездными путями | ООО «МеталлСам» лицензия №033/12 от 04.05.2008г. |
| | | | | | | | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | 5 | 4 | Твердое | 0,123 | заготовка, хранение, переработка и реализация | 11 мес. | Контейнер на асфальтированной площадке | ООО «МеталлСам» лицензия №033/12 от 04.05.2008г. |
| | | | | | | | Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные (геосетка) | 4 34 120 02 29 5 | 5 | 4 | Прочие формы твердых веществ | 0,061 | обезвреживание | 11 мес. | В бумажных или полиэтиленовых мешках | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421 от 20.12.2016г. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист | 66 | | | | | | | | | | | | | | | |

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. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---------|------|------|--------|--------|-------|----------|--|------------------|---|-------------------------------------|----------------------|--|-----------------------------|-------------------------|--|--|
| Изм. | 2 | Кол.уч. | Лист | Зам. | 797-18 | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Наименование отхода | Код по ФККО | Класс опасности по приказу МПР №242 от 22.05.2017г. | Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03 | Агрегатное состояние | Количество т/ период строительства и демонтажа | Порядок обращения с отходом | Срок накопления отходов | Место временного складирования отходов (тара, склад, площадки) | Кому передать |
| | | | | | | | | 07.02.18 | Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | 8 22 101 01 21 5 | 5 | 4 | Кусковая форма | 17,496 | размещение | 11 мес. | На площадке, обеспеченной подъездными путями | ООО «ЭкоТон» лицензия №023 00180 от 09.06.2016 г. ГРРО: №164 от 27.02.2015г. |
| | | | | | | | | | Всего отходов, в т.ч. | | | | | 504,507 | | | | |
| | | | | | | | | | 3 класса опасности | | | | | 1,276 | | | | |
| | | | | | | | | | 4 класса опасности | | | | | 34,133 | | | | |
| | | | | | | | | | 5 класса опасности | | | | | 469,098 | | | | |
| | | | | | | | | | Примечание: * - отход является пожароопасным. Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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. № |
| 9621/П | | |

| Изм. | 4 | Таблица 5.21 – Характеристика и движение отходов в период эксплуатации | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|--|------------------|---|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|-------------------------|--|--|
| Коп.уч. | | Наименование отхода | Код по ФККО | Класс опасности по приказу МПР №242 от 22.05.2017г. | Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03 | Агрегатное состояние | Количество т/ период строительства и демонтажа | Порядок обращения с отходом | Срок накопления отходов | Место временного складирования отходов (тара, склад, площадки) | Кому передать |
| Лист | Зам. | | | | | | | | | | |
| № док. | 6114-18 | | | | | | | | | | |
| Подп. | | | | | | | | | | | |
| Дата | 12.07.18 | | | | | | | | | | |
| 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов | 9 11 200 02 39 3 | 3 | 3 | Прочие дисперсные смеси | 3,18 | утилизация | 11 мес. | Металлический контейнер с закрывающейся крышкой | ООО «Эко-Спас Батаяск», лицензия 061 00073/П от 29.12.2015 |
| | | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 9 19 201 01 39 3 | 3 | 3 | Прочие дисперсные смеси | 0,067 | обезвреживание | 11 мес. | Металлический контейнер с закрывающейся крышкой | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421от 20.12.2016г. |
| | | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %) | 9 19 204 02 60 4 | 4 | - | Изделия из волокон | 0,183 | обезвреживание | 11 мес. | Закрытый металлический ящик | |
| | | 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 | 0,2 | размещение | 3 дня, летом 1 день | Мусорный контейнер на асфальтированной площадке | ООО «Южный город» лицензии серии 061 №00101/П |
| | | Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | 4 82 415 01 52 4 | 4 | 4 | Изделия из нескольких материалов | 0,000342 | обезвреживание | 11 мес. | Металлический контейнер с закрывающейся крышкой | ООО «Биопотенциал» лицензия №023 00421от 20.12.2016г. |
| | | Осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный | 2 91 222 22 39 4 | 4 | 3 | Прочие дисперсные смеси | 23,882 | обезвреживание | 11 мес. | Металлический контейнер с закрывающейся крышкой | |
| | | Всего отходов, в т.ч. | | | | | 27,512 | | | | |
| | | 3 класса опасности | | | | | 3,247 | | | | |
| | | 4 класса опасности | | | | | 24,265 | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Лист | 68 | | | | | | | | | | |

5.8 Воздействие на растительный и животный мир

5.8.1 Воздействие на растительность

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

- изменение в пределах экосистем, прилегающих к объектам строительства, структуры фитоценозов, снижение видового разнообразия 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).

5.8.1.1 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.

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.

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. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 69 |

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.

5.8.1.2 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.

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. Подробный перечень мероприятий приведен в разделе 9 тома 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

5.8.2 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.

Прямое воздействие на объекты животного мира отсутствует.

Воздействие на среду обитания животных также отсутствует, так как проектируемый объект расположен на территории существующей площадки УПН.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | | 70 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| | | | | | | | |

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.

5.8.2.1 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.

5.8.2.2 Производственные объекты

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. Проектируемый объект расположен на территории огражденной площадки, поэтому данный фактор не является существенным.

5.8.2.3 Фактор беспокойства

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 пе-

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 71 |

риод 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 и внутримозаичная контрастность в распределении и образе жизни животных, населяющих различные ландшафты и биотопы. Параллельно трансформируются внутривидовые 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.

Анализируя возможное воздействие описанных факторов можно сделать вывод, что наибольшее влияние на животный мир территории в период строительства будет оказывать фактор беспокойства (присутствие большого количества людей, работа техники, доступность охоты и т.д.).

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, 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС1-01.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 72 |

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 г.г. 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 также 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. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 73 |

6.2 Объекты историко-культурного наследия

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия №78-3316/17-01-18 от 11.05.2017 г. по данным единого государственного реестра объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалам архива управления, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия, объекты обладающие признаками культурного наследия, а также зоны их охраны на рассматриваемом земельном участке отсутствуют, по результатам археологических полевых работ (разведок), проведенных ЗАО «ОКН-проект», не выявлены (Приложение Е).

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».

Учитывая, что проектируемое строительство будет осуществляться на территории в значительной степени освоенной (в пределах освоенной территории УППН «Ключевая»), обнаружение объектов историко-культурного наследия при проведении работ маловероятно. Если при строительных работах будут обнаружены предметы археологии (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты и пр.) необходимо остановить все работы на участке, вызвать представителя управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей Краснодарского края.

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. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6732-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 74 |

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

7.1 Задачи и объекты мониторинга Контроль состояния окружающей среды

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.

Производственный экологический контроль в период строительства осуществляет подрядчик или привлеченные им для обеспечения этой функции организации и фирмы, имеющие в своём составе аккредитованные в этой сфере аналитические лаборатории.

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

7.2 Мониторинг состояния природной среды в период эксплуатации

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды под воздействием промышленной деятельности на основе наблюдений;
- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз её возможных изменений, сравнение фактических и прогнозируемых воздействий на природные объекты;
- 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.

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. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <div>– оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз ее возможных изменений, сравнение фактических и прогнозируемых воздействий на природные объекты;</div> <div>– проверка эффективности конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;</div> <div>– контроль соблюдения требований законодательных актов, нормативных и инструктивных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов;</div> <div>– выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в природной среде под воздействием производственной деятельности.</div> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 9621/П | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | | | 75 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

По заказу ООО «РН - Краснодарнефтегаз» разработана «Программа работ по организации комплексного мониторинга природной среды в пределах лицензионных участков ООО «РН - Краснодарнефтегаз». Программа мониторинга окружающей среды предусматривает организацию и ведение мониторинга за состоянием воздушного бассейна, почв, грунтовых вод, радиационной обстановкой.

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 и посты наблюдения. Программа мониторинга окружающей среды разработана для основных компонентов природной среды: поверхностных вод, донных отложений, грунтовых вод, атмосферного воздуха, почв и снежного покрова.

Комплекс технологических решений обеспечивает рациональное и экологически безопасное производство работ, в том числе охрану водных ресурсов (подземные и поверхностные воды), почвенного покрова, недр, экологически безопасное обращение с отходами и производственный контроль за состоянием окружающей среды.

На основании вышеизложенного, разработанная по заказу ООО «РН - Краснодарнефтегаз» «Программа работ по организации комплексного мониторинга природной среды в пределах лицензионных участков ООО «РН - Краснодарнефтегаз» считается полной. Вносить дополнительные сведения в организацию и ведение мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды не требуется.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|-------|------|
| 1 | Зам. | 6732-17 | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подп. | Дата |
| | | | | | | |
| | | | | | 76 | |

8.1 Плата за загрязнение природной среды

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».

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

| Вещество | | M _i т/год | Норматив, руб./т | K | Плата за вы- брос, руб./период |
|--|---|----------------------|---------------------|-----|--------------------------------------|
| Код | Наименование | | | | |
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пере- счете на железо) | 0,019365 | 36,6* | 1,0 | 0,71 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000820 | 5473,5 | 1,0 | 4,49 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,006325 | 138,8 | 1,0 | 0,88 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,001028 | 93,5 | 1,0 | 0,10 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,000027 | 686,2 | 1,0 | 0,02 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,017351 | 1,6 | 1,0 | 0,03 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0,000522 | 1094,7 | 1,0 | 0,57 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 0,002295 | 181,6 | 1,0 | 0,42 |
| 0616 | Ксилол | 0,149298 | 29,9 | 1,0 | 4,46 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,027993 | 6,7 | 1,0 | 0,19 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 0,031181 | 10,8 | 1,0 | 0,34 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,130011 | 36,6 | 1,0 | 4,76 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 0,655727 | 56,1 | 1,0 | 36,79 |
| 2909 | Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ | 0,023842 | 36,6 | 1,0 | 0,87 |
| ИТОГО: | | | | | 54,61 |
| *Ставки платы приняты по взвешенным веществам | | | | | |
| **С учетом требований Письма Росприроднадзора №РН-03-01-27/9626 от 10.05.17 г. | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 77 |

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и демонтажа составит 54,61 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 | | Mi т/год | Норматив, руб/т | К | Плата за выброс, руб/год |
|----------|---------------------------------------|-------------|-----------------|-----|--------------------------|
| Код | Наименование | | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 6,022905 | 138,8 | 1,0 | 835,98 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,978722 | 93,5 | 1,0 | 91,51 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0,284045 | 36,6* | 1,0 | 10,40 |
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 1,230455 | 686,2 | 1,0 | 844,34 |
| 0337 | Углерод оксид | 18,476261 | 1,6 | 1,0 | 29,56 |
| 0402 | Бутан | 0,068664 | - | 1,0 | 0,00 |
| 0403 | Гексан | 0,266700 | - | 1,0 | 0,00 |
| 0405 | Пентан | 0,010966 | - | 1,0 | 0,00 |
| 0410 | Метан | 0,832342 | 108,0 | 1,0 | 89,89 |
| 0412 | Изобутан | 0,037972 | - | 1,0 | 0,00 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 1471,028695 | 108,0 | 1,0 | 158871,10 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 543,954475 | 0,1 | 1,0 | 54,40 |
| 0417 | Этан | 0,387049 | - | 1,0 | 0,00 |
| 0602 | Бензол | 7,103889 | 56,1 | 1,0 | 398,53 |
| 0616 | Ксилол | 2,232659 | 29,9 | 1,0 | 66,76 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 4,465290 | 9,9 | 1,0 | 44,21 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,000002 | 5472969 | 1,0 | 10,95 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | 0,147112 | 13,4 | 1,0 | 1,97 |
| Итого: | | | | | 161349,58 |

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации составит 161 349,58 руб.

8.1.2 Расчет платы за пользование водными объектами в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов

На период строительства/эксплуатации объекта вода, используемая на питьевые, производственные, хозяйственно-бытовые нужды, а также на проведение гидроиспытаний привозная. Доставка воды предусмотрена из существующего трубопровода подачи технической воды от Псекупского водозабора до УПН Ключевая ЦПНГ и В-1, поэтому плата за пользование водными объектами не начисляется.

Хозяйственно-бытовые стоки и вода после проведения гидроиспытаний в период строительства/эксплуатации вывозятся автотранспортом в существующие очистные сооружения. Плата за водоотведение не начисляется.

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|------|
| 4 | Зам. | 6114-18 | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | 78 |

Дождевые сточные воды из каре резервуарных парков и с технологических площадок через приямки и дождеприемники самотечной сетью собираются в подземные емкости. Из емкостей сточные воды подаются на вход резервуара-отстойника пластовой воды для последующей очистки и закачки в систему ППД. Сбор производственных стоков предусмотрен в колодец и далее самотечной сетью в подземную емкость дождевых стоков. Плата за водоотведение не начисляется.

8.1.3 Расчет платы за размещение отходов

Мусор от сноса и разборки зданий несортированный передается на обезвреживание предприятию, имеющему соответствующую лицензию. Плата не начисляется.

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 строительства

| Наименование отходов | Класс опасности | Норматив, руб./т | Количество, т | Плата, руб. |
|--|-----------------|------------------|---------------|-------------|
| Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | 5 | 17,3 | 17,496 | 302,68 |
| Итого: | | | | 302,68 |

Черные и цветные металлы являются вторичным сырьем и подлежат реализации (провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративший потребительские свойства, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), лом и отходы стальные несортированные, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, огарки стальных сварочных электродов). Плата не начисляется.

Плата за обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%), мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), шлак сварочный, отходы битума нефтяного, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные, не начисляется, т.к. передаются на обезвреживание предприятию, имеющему соответствующую лицензию.

Плата за размещение отходов в период строительства проектируемых сооружений составит 302,68 руб.

Плату за размещение отходов, образующихся в период демонтажа и строительства осуществляет подрядная строительная организация.

В период эксплуатации образуемые отходы – шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами

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. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | |
|------|---------|---------|----------|-------------------------------------|------|
| 4 | Зам. | 6114-18 | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | 79 |

(содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %), мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный – передаются организации, на обезвреживание, имеющей соответствующую лицензию. Плата не начисляется.

В период эксплуатации образующиеся отходы – песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %), светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный – передаются организации, на обезвреживание, имеющей соответствующую лицензию. Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, образующиеся в период эксплуатации, подлежит утилизации. Плата не начисляется.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – размещение отходов на этапе эксплуатации приведена в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Плата за размещение отходов на этапе строительства

| Наименование отходов | Класс опасности | Норматив, руб./т | Количество, т | Плата, руб. |
|--|-----------------|------------------|---------------|-------------|
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 4 | 663,2 | 0,2 | 132,64 |
| Итого: | | | | 132,64 |

Плата за размещение отходов в период эксплуатации составит 132,64 руб.

8.2 Оценка возможного ущерба природным ресурсам

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

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 Л.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------|-------|----------|-------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 80 |

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 16.05.2000 г. 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:

Проектируемый объект в административном отношении расположен в муниципальном образовании г. Горячий Ключ Краснодарского края.

Ближайший населенный пункт – город Горячий Ключ, являющийся районным центром, расположен в 0,9 км юго-западнее района работ. Станица Саратовская находится в 3,3 км к северо-востоку от района работ.

Площадка УПСВ на УППН «Ключевая» расположена на правом берегу реки Псекупс, на расстоянии около 0,6 км от меженного русла. Река Соленая протекает на расстоянии 0,6 км от участка проектирования. Непосредственно в зону влияния проектируемого объекта попадает небольшой горно-предгорный ручей без названия протяженностью 5,5 км, являющийся правобережным притоком реки Псекупс и огибающий площадку УППН.

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

Объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия, объекты обладающие признаками культурного наследия, а также зоны их охраны на территории проектирования отсутствуют, по результатам археологических полевых работ (разведок), проведенных ЗАО «ОКН-проект», не выявлены.

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. № | | | | |
| 9621/П | | | | | | |
| 3 | | Зам. | 3774-18 | | 04.05.18 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 81 |

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 благополучии населения | 1 |
| № 33-ФЗ от 14.03.1995 г. | Об особо охраняемых природных территориях | 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 Российской Федерации | 8.1 |
| Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87 | О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию | 1 |
| Постановление ВС РФ от 15.07.1992 г. № 3314-1 | Положение о порядке лицензирования пользования недрами | 5.6 |
| Постановление Госгортехнадзора РФ от 11.09.1996 г. № 35 | Инструкция о порядке предоставления горных отводов для разработки газовых и | 5.6 |
| Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. №913 | О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах | 8.1 |
| Приказ Росприроднадзора РФ от 22.05.2017 г. № 242 | Об утверждении федерального классификационного каталога отходов | 5.7.1 |

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------------------|--|------|---------|--|----------|---|-------|
| Инв. № подл. | 9621/П | | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| | | 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | | 83 |
| Подп. и дата | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | СП 11-105-97 | | | | | | Инженерно-геологические изыскания для строительства | 3.2.2 |
| | | СП 14.13330.2014 | | | | | | Строительство в сейсмических районах/ СНиП II-7-81* | 3.2.3 |
| | | СП 2.1.7.1386-03 | | | | | | Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления | 5.7 |
| | | СП 51.13330.2011 | | | | | | Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 | 5.2 |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-------|---------------------------------------|
| | | | | | | | | 88 |
| Обозначение документа, на который дана ссылка | | | | | | | | Номер раздела, пункта, подпункта тома |
| Приказ Ростехнадзора от 13.07.2006 г. № 684 | | Дополнения и изменения в инструкцию о порядке предоставления горных отводов для разработки газовых и нефтяных месторождений | | | | | 5.6 | |
| Приказ Ростехнадзора № 685, МПР РФ N 159 от 13.07.2006 г. | | О внесении дополнений и изменений в Инструкцию по оформлению горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых | | | | | 5.6 | |
| Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. №372 | | Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ | | | | | 9 | |
| ГОСТ Р 51858–2002 | | Нефть. Общие технические условия | | | | | 2.2.1 | |
| 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 | |
| ГОСТ Р 51232-98 | | Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества | | | | | 5.4.1 | |
| СП 131.13330.2012 | | Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* | | | | | 3 | |
| СП 28.13330.2012 | | Свод правил защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 | | | | | 3.4 | |
| СП 11-105-97 | | Инженерно-геологические изыскания для строительства | | | | | 3.2.2 | |
| СП 14.13330.2014 | | Строительство в сейсмических районах/ СНиП II-7-81* | | | | | 3.2.3 | |
| СП 2.1.7.1386-03 | | Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления | | | | | 5.7 | |
| СП 51.13330.2011 | | Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 | | | | | 5.2 | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------------|--------------|---|------|--|-------------------------------------|--|------|-------|
| Инв. № подл. | 9621/П | Подп. и дата | Взам. инв. № | нефти, газа и воды нефтяных месторождений | | | | | | |
| | | | | ОНД-86 | | Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий | | | | 5.1.1 |
| | | | | ГН 2.2.5.1313-03 | | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны | | | | 5.1.1 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 1 | | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | | Лист | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 84 | | | | |

| | | 89 |
|---|--|---------------------------------------|
| Обозначение документа, на который дана ссылка | | Номер раздела, пункта, подпункта тома |
| СП 32.13330.2012 | Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 | 5.4.1 |
| РД-07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 | Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть»» | 5.7 |
| СанПиН 2.1.4.1116-02 | Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества | 5.4.1 |
| СанПиН 2.1.4.1175-02 | Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. санитарная охрана источников | 5.4.1 |
| СанПиН 2.1.4.1074-01 | Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества | 5.4.1 |
| СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 | Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов | 5.3 |
| СНиП 22-01-95 | Геофизика опасных природных воздействий | 3.2.3 |
| 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 | 5.2.1 |
| ВНТП 3-85 | Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений | 5.4.1 |
| ОНД-86 | Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий | 5.1.1 |
| ГН 2.2.5.1313-03 | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны | 5.1.1 |
| | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

Формат А4

**Приложение А
(обязательное)**



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ УГМС»
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
Лицензия № Р / 2013 / 2280 / 100 Л от 15.02.2013

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

Исх. № 748хл/468 А от 26.10.2016г.

Генеральному директору
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»
Четверикову В.В.

На № 25-7383 от 07.06.2016г.

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: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, муниципальное образование город Горячий Ключ, на территории существующего объекта УПН «Ключевая».

Значения фоновых концентраций в районе разработки проектной документации по объекту «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая», на территории Краснодарского края, муниципального образования г. Горячий Ключ, на территории существующего объекта УПН «Ключевая», 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 |
| 0,254 | 0,013 | 2,5 | 0,083 | 0,043 | 3,7 |

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2018г., используются только в целях ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» для объекта «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая», 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

Отв. исполнитель,
отдел СГМОиМОС
Желдак Е.В.

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Приложение к № 748/468А от 26.10.2016г.

Генеральному директору
 ООО «НК «Роснефть-НТЦ»
 Четверикову В.В.

На Ваш запрос № 25-7383 от 07.06.2016г предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2015гг) по данным наблюдений метеостанции Горячий Ключ, расположенной по адресу: Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ул. Кириченко, д.5, и являющейся ближайшей к объекту УНП «Ключевая».

1. Коэффициент, зависящий от стратификации $A=200$

| 2. Расчетная температура воздуха, в °С | |
|---|---------------------------------|
| Средняя максимальная наиболее жаркого месяца (июль) | Средняя минимальная температура |
| плюс 24,8 | минус 1,8 |

| 3. Повторяемость направлений ветра и штилей % | | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| 14 | 16 | 8 | 2 | 10 | 20 | 19 | 11 | 33 |

4. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (U^*) – 12 м/сек

Исп. Думанская
 17.10.2016

Приложение Б
(обязательное)



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Красная ул., д. 180, г. Краснодар, 350020
mprkk@krsnodar.ru, http://www.mprkk.ru
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 259-19-74
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 231001001

17.04.2015 № 202-5925/15-23.1

На № _____ от _____

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

В.В. Протопопову

Красная ул., 54,
г. Краснодар, 350000

О представлении информации

Уважаемый Виталий Викторович!

Министерство природных ресурсов Краснодарского края (далее – министерство) рассмотрело Ваше письмо от 6 апреля 2015 года № 25-3909 и сообщает следующее.

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 в границах Южно-Ключевого месторождения для проектирования объектов ООО «РН-Краснодарнефтегаз», представлены в приложении.

Определить по представленной обзорной схеме точное месторасположение испрашиваемых объектов ООО «РН-Краснодарнефтегаз», расположенных на территории муниципального образования город Горячий Ключ в границах Южно-Ключевого месторождения по отношению к особо охраняемым природным территориям регионального значения не представляется возможным.

Для определения точного месторасположения испрашиваемых объектов относительно особо охраняемых природных территорий регионального значения необходимо представить в министерство координаты поворотных точек земельного участка в системе географических координат WGS-84 или МКС-23.

В соответствии со статьей 60 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года № 7-ФЗ, статьей 24 Федерального закона «О животном мире», редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты растительного и животного мира заносятся в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красные книги субъектов Российской

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Федерации.

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».

Перечни таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, перечни таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края и перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края, утверждены Постановлениями главы администрации Краснодарского края № 783 от 8 сентября 2006 года и № 819 от 18 сентября 2006 года.

Для получения детальной характеристики животного мира по иным группам животных (объектам животного мира, не отнесенным к охотничьим ресурсам, в том числе беспозвоночным), сведений об эндемичных и реликтовых видах животных, миграциях животных, а также для получения сведений о состоянии и плотностях локальных популяций объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, сведений о наличии на рассматриваемом участке объектов растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, необходимо проведение специальных натурных исследований силами профильных научных организаций.

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).

Предполагаемый к реализации объект в период строительства является источником негативного воздействия на окружающую среду и в соответствии с требованиями статей 22, 23, 24 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для юридических и физических лиц – природопользователей, устанавливаются

Приложение

Видовой состав и плотность популяций основных охотничьих ресурсов, обитающих в охотничьих угодьях муниципального образования город Горячий

Ключ, в состав которых входит территория в границах Южно-Ключевого месторождения для проектирования объектов ООО «РН-Краснодарнефтегаз» на участках, пригодных для обитания:

| № п/п | Вид охотничьего ресурса | Численность особей | Плотность особей на 1000 га |
|-------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1 | Кабан | 56 | 0,9 |
| 2 | Олень благородный | 28 | 0,4 |
| 3 | Косуля европейская | 343 | 5,3 |
| 4 | Заяц-русак | 743 | 7,0 |
| 5 | Лисица | 127 | 1,2 |
| 6 | Енотовидная собака | 55 | 0,5 |
| 7 | Енот-полоскун | 278 | 2,6 |
| 8 | Белка | 45 | 0,4 |
| 9 | Куница | 184 | 1,7 |
| 10 | Выдра | 11 | - |
| 11 | Дикий кот | 4 | - |
| 12 | Волк | 51 | 0,5 |
| 13 | Шакал | 96 | 0,9 |
| 14 | Барсук | 7 | - |
| 15 | Ондатра | 42 | - |
| 16 | Вальдшнеп | 565 | 8,7 |
| 17 | Кулики и пастушковые | 280 | 4,3 |
| 18 | Голуби (горлицы) | 2624 | 40,4 |
| 19 | Серая ворона | 36 | 0,5 |
| 20 | Перепел | 2158 | 33,2 |
| 21 | Гусь | 440 | 44,0 |
| 22 | Утка (кряква, чирки) | 5320 | 532,0 |
| 23 | Лысуха | 1280 | 128,0 |

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в состав ареалов которых входит территория в границах Южно-Ключевого месторождения для проектирования объектов ООО «РН-Краснодарнефтегаз»:

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Дозорщик-император; | 6. Усач альпийский; |
| 2. Красотел пахучий; | 7. Стефаноклеонус |
| 3. Карабус кавказский; | четырехпятнистый |
| 4. Жук-олень; | 8. Пчела-плотник; |
| 5. Бронзовка кавказская; | 9. Мнемозина (аполлон черный); |

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 10. Жаба колхидская; | 16. Малый подковонос; |
| 11. Черный аист; | 17. Остроухая ночница; |
| 12. Змееяд; | 18. Трехцветная ночница; |
| 13. Малый подорлик; | 19. Обыкновенный длиннокрыл; |
| 14. Филин; | 20. Кавказский лесной кот. |
| 15. Большой подковонос; | |

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, в состав ареалов которых входит территория в границах Южно-Ключевого месторождения для проектирования объектов ООО «РН-Краснодарнефтегаз»:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Дозорщик-император; | 28. Криорина Порчинского; |
| 2. Пищерник кавказский; | 29. Каллипробла прекрасная; |
| 3. Бабочник опаленный; | 30. Мнемозина (аполлон черный); |
| 4. Красотел пахучий; | 31. Поликсена; |
| 5. Карабус кавказский; | 32. Алланкастрия кавказская; |
| 6. Номиус-пигмей; | 33. Бархатница Климена; |
| 7. Мегастернум темный; | 34. Бархатница Аретуза; |
| 8. Жук-олень; | 35. Голубянка Арион; |
| 9. Бронзовка кавказская; | 36. Медведица пурпурная; |
| 10. Пестряк Бартельса; | 37. Жаба колхидская; |
| 11. Щелкун Степановых; | 38. Полоз желтобрюхий |
| 12. Щелкун краснокрылый; | 39. Гадюка степная; |
| 13. Усач плотник; | 40. Черный аист; |
| 14. Брахита кубанская; | 41. Змееяд; |
| 15. Усач большой дубовый; | 42. Малый подорлик; |
| 16. Усач альпийский; | 43. Филин; |
| 17. Клит Степанова; | 44. Лесной жаворонок; |
| 18. Моримонелла Беднарика; | 45. Большой подковонос; |
| 19. Листоед азиатский; | 46. Малый подковонос; |
| 20. Листоед Замотайлова; | 47. Европейская широкоушка; |
| 21. Стефаноклеонус четырёхпятнистый | 48. Остроухая ночница; |
| 22. Пчела-плотник; | 49. Трехцветная ночница; |
| 23. Сколия степная; | 50. Ночница Бехштейна; |
| 24. Сколия – гигант; | 51. Ночница Наттерера; |
| 25. Долгоножка гигантская; | 52. Усатая ночница; |
| 26. Эмпис апиалис; | 53. Обыкновенный длиннокрыл; |
| 27. Брахиальпус чернолицый; | 54. Кавказский лесной кот. |

Консультант



А.И. Нагнибеда



**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

18.09.2015 № 12-4722883
на № _____ от _____

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «НК «Роснефть» от 09.07.2015 № 25-8053 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» (Краснодарский край, МО «Город Горячий Ключ») не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

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, Лесного кодексов Российской Федерации, иного законодательства в соответствующей сфере.

Одновременно сообщаем, что вопросы ведения Красной книги Российской Федерации, содержащей данные о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных, растений и грибов, отнесены к компетенции Росприроднадзора.

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.

И.о директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды

Н.Б. Нефедьев

Исп. Рататасва (Токарева Е.Н.) (495) 719-07-01

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

| | |
|-------------------------|-------------|
| ООО «НК «РОСНЕФТЬ»-НТЦ» | |
| Входящий № | 12439 |
| « 01 » | 10 20 18 г. |



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Красная ул., д. 180, г. Краснодар, 350020
mprkk@krasnodar.ru, http://www.mprkk.ru
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 259-19-74
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 231001001

И.о. заместителя генерального
директора по ПИР
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

Г.И. Кравченко

17.07.2015 № 202-11682/15-Н.2

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев Ваш запрос, сообщает следующее.

Согласно предоставленной информации проектируемый объект «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» расположен вне особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Заместитель министра

О.В. Соленов



А.А. Кашарный
(861) 259-19-78

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| | | | | | |
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |



**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

10.05.2017 № 102-1604/Н-2017-04

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

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 8734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

ООО «НК «РОСНЕФТЬ»-НТЦ»
Входящий № 04431
«18» 05 2014 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ

ООО «НК «Роснефть» - Научно-
Технический Центр»

Красноармейская ул., д.16, г. Краснодар, 350063

Тел./факс: (861) 268-32-23

E-mail: uorn@krasnodar.ru

11.05.14 № 78-3316/14-01-18

На № от

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРЕДМЕТ РАССМОТРЕНИЯ:

Заявление ЗАО «ОКН-проект» (по доверенности ООО «НК «Роснефть» - Научно-Технический Центр») от 10.04.2017 №4 (вх. от 11.04.2017 №78-3630/17-0) о возможности хозяйственного освоения земельного участка площадью 13,75 га для размещения объекта: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» в г. Горячий Ключ Краснодарского края.

Технический отчет «О проведении археологического обследования земельного участка по проекту: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» в г. Горячий Ключ Краснодарского края.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Площадь участка по проекту строительства УПСВ на УПН «Ключевая» - 13,75 га (уточняется проектом). Земельный участок расположен по адресу: Краснодарский край, г. Горячий Ключ.

СВЕДЕНИЯ О ПАМЯТНИКАХ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ:

По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалам архива управления, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также зоны их охраны на рассматриваемом земельном участке отсутствуют, по результатам археологических полевых работ (разведок), проведенных ЗАО «ОКН-проект», не выявлены.

ТРЕБОВАНИЯ:

В соответствии с п.4 ст.36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», если при земляных и строительных работах на указанном участке будут обнаружены археологические предметы или объекты (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты, каменные конструкции, кладки и пр.) необходимо незамедлительно приостановить

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края письменное уведомление.

ВЫВОДЫ:

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края согласовывает хозяйственное освоение земельного участка площадью 13,75 га для размещения объекта: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» в г. Горячий Ключ Краснодарского края, в соответствии с представленной документацией и при условии выполнения вышеизложенных требований.

Данное заключение подготовлено на основании технического отчета «О проведении археологического обследования земельного участка по проекту: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая» в г. Горячий Ключ Краснодарского края», выполненного ЗАО «ОКН-проект».

Начальник управления



Р.В. Семихатский

Г.Г. Давыденко
(861) 267 31 37

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |



Приложение Ж
(обязательное)

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ
«ВОДОКАНАЛ»**

ул. Ярославского 134, г. Горячий Ключ,
Краснодарский край, 353290
Тел.: (86159)4-63-31, факс: (86159) 4-63-31
E-mail: vodokanalGK@yandex.ru
р/сч. 40702810200220000600,
ОКПО 16937878, ИНН 2305028371,
БИК 040349516, ОКВЭД 41002
К/счет 30101810500000000516

ООО «НК «РОСНЕФТЬ»-НТЦ
И.о. заместителя генерального
директора по ПИР
Елатенцеву Р.Г.

«26» 08 2015 г. № 618

Уважаемый Руслан Геннадьевич!

На ваш запрос о предоставлении сведений о наличии зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе строительства УПН «Ключевая» сообщаем: в указанных границах объекта УПН «Ключевая» проходит магистральный водовод d-350мм. Ближайшие артезианские скважины МУП МО «Водоканал» расположены в 250м к югу-западу от обозначенной границы объекта.

Директор МУП МО г. Горячий Ключ
«Водоканал»



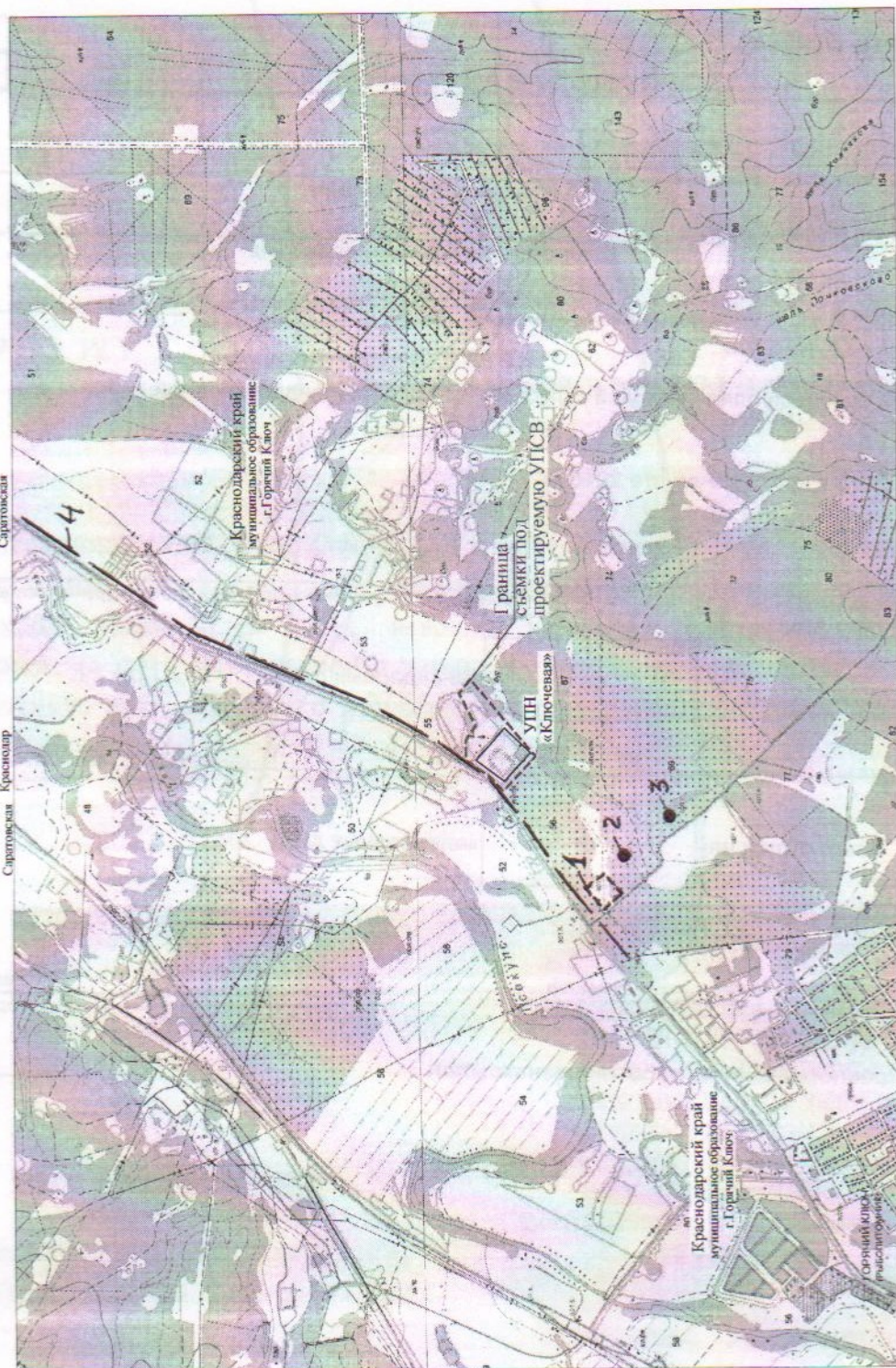
А.М. Семенов

Исполнитель: инженер ПТО
Глушкова М.Ю. тел. 4-63-48

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

ОБЗОРНАЯ СХЕМА
Строительство УПСВ на УПН «Ключевая»

М 1:25000



- 1 - территория водозабора
2,3 - арт. скважины
4 - водовод 24 300
(~ 20 м от края полотна
автострады, в границах
проектируемого
объекта)



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

12.05.2017 № КК-КК-ЮФД-08-07/717

на № _____ от _____

Приложение И
(обязательное)

Директору Департамента инжиниринга
ООО «НК «Роснефть» - Научно-
технический центр»
Д.А. Кустову

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

Заключение № 0209

**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: «Строительство УПСВ на УПН «Ключевая», расположенного на территории Краснодарского края, МО Горячий Ключ.

Испрашиваемый участок расположен в границах горного отвода Ключевого нефтегазового месторождения, эксплуатируемого ПАО "НК "Роснефть", лицензия КРД 05283 НЭ. А также в третьей зоне санитарной охраны водозабора Горячий Ключ, эксплуатируемого МУП МО Горячий Ключ «Водоканал», лицензия КРД 05143 ВЭ.

Исходя из вышеизложенного, согласно ст. 25 Закона РФ «О недрах» до начала строительства вышеуказанного объекта необходимо 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.

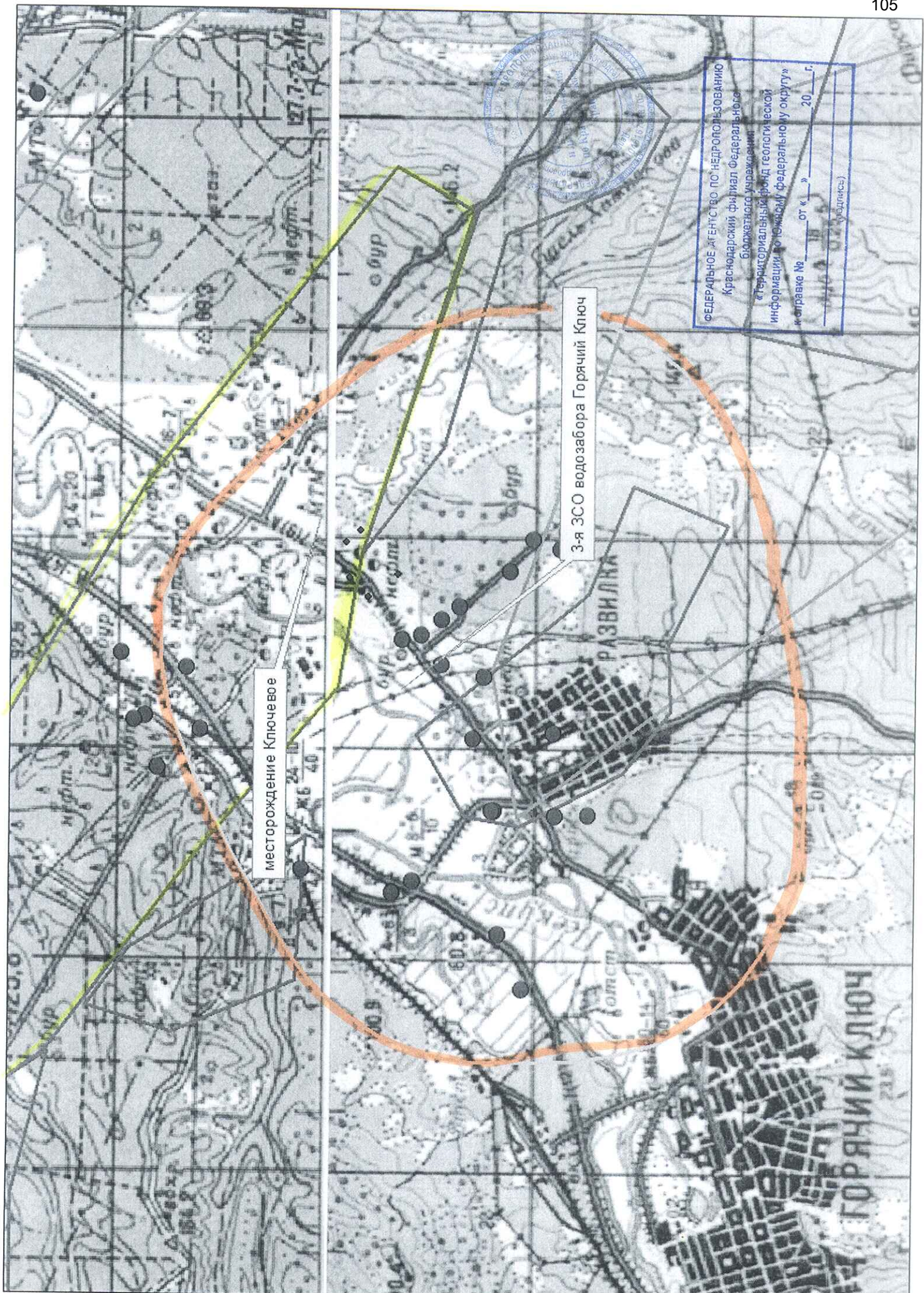
(Подпись)

Цистеева Д.Ю.



Д.В. Тимофеев

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |





МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**

(Роснедра)
Б.Грузинская ул., д.4/6, Москва, Россия, 125993
Тел.: (499) 766-26-69, факс: (499) 254-82-77
E-mail: rosnedra@rosnedra.gov.ru



№ СА-04-31/15067

от 31.10.2017

ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

ул. Красная, д. 54, г. Краснодар,
35000

Федеральное агентство по недропользованию рассмотрело Ваше обращение от 29.09.2017 № 25-1635 по вопросу выдачи заключения о наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для ведения работ, связанных с использованием недрами, и сообщает следующее.

Согласно ч. 4 ст. 7 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее - Закон «О недрах») пользователь недр, получивший горный отвод, имеет исключительное право осуществлять в его границах пользование недрами в соответствии с предоставленной лицензией.

В соответствии с ч. 3 ст. 11 Закона «О недрах» лицензия удостоверяет право ее владельца на пользование участком недр в определенных границах в соответствии с указанной в ней целью в течение установленного срока при соблюдении владельцем заранее оговоренных условий.

Отмечаем, что действующим законодательством не предусмотрено предоставление государственных услуг в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53 (далее Административный регламент по застройке), для осуществления капитального строительства, связанного с добычей полезных ископаемых и предусмотренных соответствующей проектной документацией на выполнение работ, связанных с использованием недрами.

При осуществлении работ по капитальному строительству на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимому для ведения работ, связанных с использованием недрами необходимо руководствоваться положениями Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче разрешения на строительство

объектов капитального строительства, строительство или реконструкция которых осуществляется на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для ведения работ, связанных с использованием недр (за исключением работ, связанных с использованием участками недр местного значения), утвержденного приказом Минприроды России от 25.06.2012 N 162.

В пункте 28 указанного Административного регламента представлен исчерпывающий перечень документов, необходимых в соответствии с нормативными правовыми актами для предоставления государственной услуги, и подлежащих представлению заявителем.

Вместе с тем отмечаем, что застройка земельных участков, не предоставленных пользователю недр для ведения работ, связанных с использованием недр, осуществляется недропользователем на общих основаниях с получением заключения и разрешения в соответствии с порядком, Установленным Административным регламентом по застройке.

Заместитель Руководителя

С.А. Аксенов

Песков В.А.
(499)254-78-66



Приложение К
(обязательное)



**ГБУ «ВЕТУПРАВЛЕНИЕ
Г. ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ»**

Государственное бюджетное учреждение Краснодарского
края «Управление ветеринарии г. Горячий Ключ»
Кириченко ул., д. 13 а, г. Горячий Ключ, 353290
Тел./факс 8-861-59-3-41-31, тел. 8-861-59-4-50-31
E-mail: vet_st_gk@mail.ru, gukkvu41@kubanvet.ru
ОКПО 04560018 ОГРН 1042302493265
ИНН / КГП 2305021922 / 230501001

Исполняющему обязанности
заместителя генерального
директора по ПИР
Р.Г. Елантенцеву

от 24.12.2014 г. № 486/14-02
на № 25-11181
от 23.10.2014 года

Уважаемый Руслан Геннадьевич!

На территории МО г. Горячий Ключ:
- почвенных очагов сибирской язвы в ГБУ «Ветуправление г. Горячий Ключ»
не зарегистрировано;
- неблагополучных пунктов по сибирской язве в ГБУ «Ветуправление г. Горя-
чий Ключ» не зарегистрировано.
На территории МО г. Горячий Ключ зарегистрировано две биотермические
ямы:
- на территории полигона ТБО законсервированная биотермическая яма (ко-
ординаты: Широта 44°40'33.44" N (44.675955); Долгота 39°8'43.07" E
(39.145296)).
- на территории животноводческой фермы №4,5 ООО ОПФ «Рубин» около ху-
тора Солёный законсервированная биотермическая яма (координаты: Широта
44°41'39.31" N (44.694254); Долгота 39°14'59.98" E (39.249995)).

Начальник

М.С. Ерлашов

Н.Б. Горячкина
8-861-59-3-41-31

| | |
|-------------------------|---------|
| ООО «НК «РОСНЕФТЬ»-НТЦ» | |
| Входящий № | 16026 |
| 24 | 20 11 г |

| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Приложение Л
(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

на № 020.2012 от 12.07/15803

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

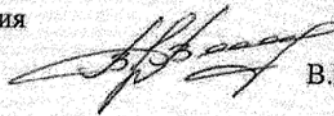
Вх. № 846
От « 19 » 10 20 12 г.
ООО «ИнжПроектСтрой»
г.Краснодар, ул.Промышленная, 49

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|----------|
| 1 | | Зам. | 6734-17 | | 09.10.17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

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

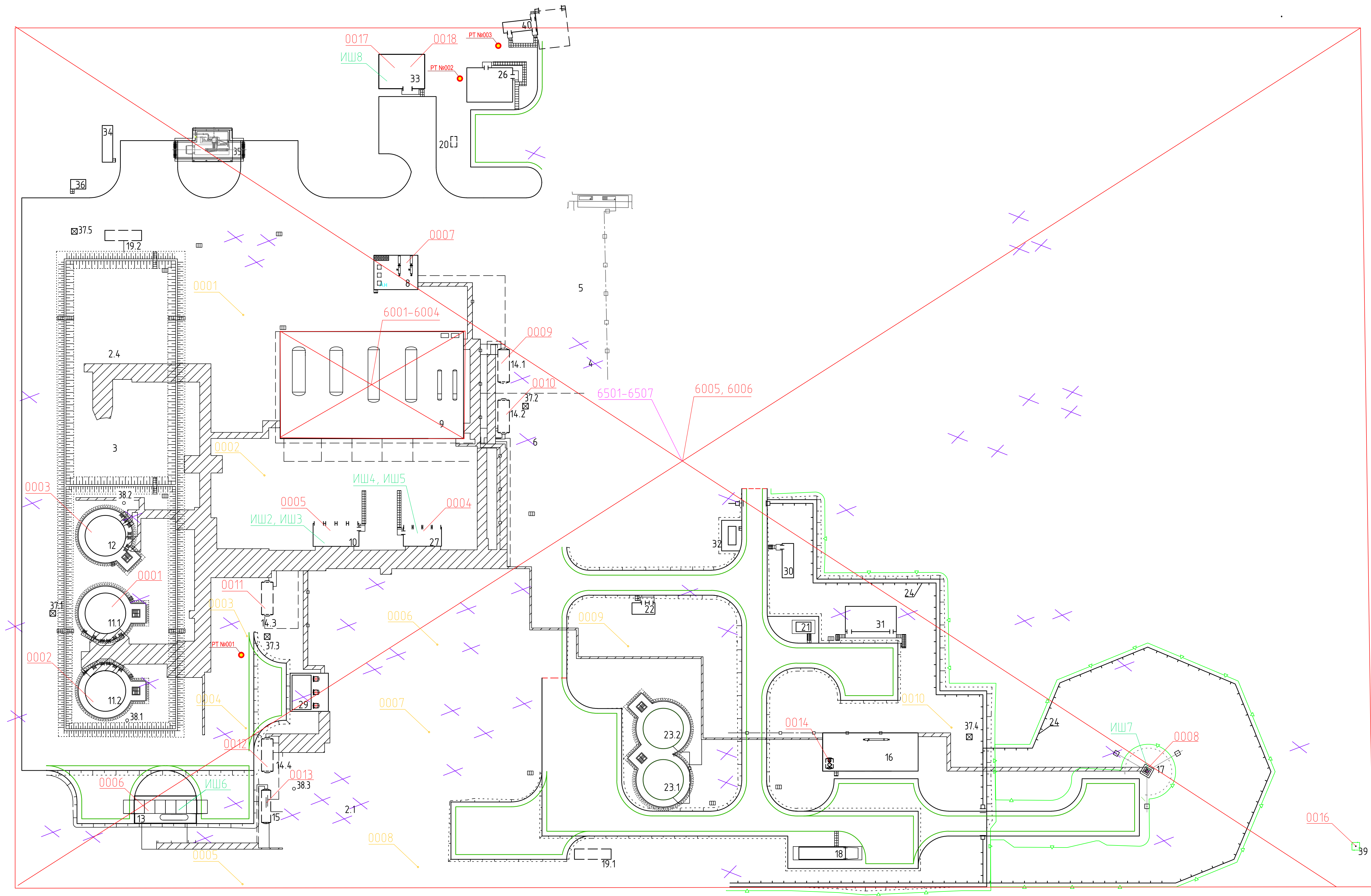
Таблица регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док. | Номер док. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|--|-------|----------------|-------------------------------|------------|-------|----------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| 1 | - | 1-105, 115 | - | 106-114 | 106 | 6734-17 | | 09.10.17 |
| 2 | - | 1, 51, 58, 61, 65-67, 78-80, 115 | - | - | 106 | 797-18 | | 07.02.18 |
| 3 | - | 1, 14, 32-50, 55, 77, 81, 115 | - | - | 106 | 3774-18 | | 04.05.18 |
| 4 | - | 1, 6, 52, 54, 58, 59, 62, 68, 77-79, 115 | - | - | 106 | 6114-18 | | 12.07.18 |

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. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 9621/П | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| | | | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-ООС2-01 | Лист |
| 4 | | Зам. | 6114-18 | | 12.07.18 | | 115 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |



| Период эксплуатации | | |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 0001 | Резервуар для нефти НР-1306-1 | Дыхательный патрубкок |
| 0002 | Резервуар для нефти НР-1306-2 | Дыхательный патрубкок |
| 0003 | Резервуар для пластовой воды ВР-3501 | Дыхательный патрубкок |
| 0004 | Блок насосов внутренней перекачки | Вентиляционная труба |
| 0005 | Блок насосов внешней откачки | Вентиляционная труба |
| 0006 | Насос АСН-1402 | Вентиляционная труба |
| 0007 | БДРХ | Вентиляционная труба |
| 0008 | Факельная установка | Факельный ствол |
| 0009 | Дренажная емкость ДЕ-4201-1 | Свеча |
| 0010 | Дренажная емкость ДЕ-4201-2 | Свеча |
| 0011 | Дренажная емкость ДЕ-4202 | Свеча |
| 0012 | Дренажная емкость ДЕ-4203 | Свеча |
| 0013 | Дренажная емкость ДЕ-4204 | Свеча |
| 0014 | Дренажная емкость ДЕ-4205 | Свеча |
| 0015 | Емкость-конденсатосборник | Свеча |
| 0016 | Свеча газозащитной линии | Свеча |
| 0017 | Котельная | Свеча |
| 0018 | Котельная | Свеча |
| 6001 | Сепаратор ТФС-1302-1 | Неплотности оборудования |
| 6002 | Сепаратор ТФС-1302-2 | Неплотности оборудования |
| 6003 | Отстойник нефти ОН-1305-1 | Неплотности оборудования |
| 6004 | Отстойник нефти ОН-1305-2 | Неплотности оборудования |
| 6005 | Запорная арматура | Неплотности оборудования Газ |
| 6006 | Запорная арматура | Неплотности оборудования Нефть |

| Номер на плане | Наименование | Координаты в обратную сетку |
|----------------|--|-----------------------------|
| 2.4 | PBC-7 для нефти V=1000m ³ (суш.) | 1А+00, 06+00 |
| 3 | PBC-8 для пластовой воды V=1000m ³ (суш.) | 1А+00, 06+00 |
| 8 | Узел фильтрации и дозирования химреагентов | 1А+50, 16+00 |
| 9 | Установка сепарации и обезвоживания нефти | 1А+00, 16+00 |
| 10 | Блок насосов внешней откачки | 0А+50, 16+00 |
| 11-112 | Резервуар для нефти V=1000m ³ | 0А+50, 06+00 |
| 12 | Резервуар для пластовой воды V=1000m ³ | 0А+50, 06+00 |
| 13 | Узел слива -налива нефти | 0А+00, 06+50 |
| 14-144 | Дренажная емкость V=63 м ³ | |
| 15 | Дренажная емкость слива нефти из абсорбистери V=4.0 м ³ | 0А+00, 06+50 |
| 16 | Узел факельного хозяйства | 0А+00, 26+00 |
| 17 | Факел | 0А+00, 36+00 |
| 18 | Блок хранения пенообразователя и ПТВ | 0А+00, 26+00 |
| 19-1-192 | Емкость подпитки V=50 м ³ для сбора дождевых нефтеосаждющих стоков с насосами | 0А+00, 16+50/1А+50, 06+00 |
| 20 | Емкость подпитки V=5 м ³ для сбора хозяйственно-бытовых стоков | 2А+00, 16+00 |
| 21 | КТР 6/0 4кВ | 0А+50, 26+00 |
| 22 | Аппаратная с электропитанием | 0А+50, 16+50 |
| 231-232 | Резервуар противопожарного запаса воды V=1000 м ³ | 0А+00, 16+50 |
| 24 | Ограждение | |
| 26 | АБК | 2А+00, 16+00 |
| 27 | Блок насосов внутренней перекачки | 0А+50, 16+00 |
| 29 | Узел очистки дренажных стоков | 0А+50, 06+50 |
| 30 | Блок управления с ЧРП | 0А+50, 26+00 |
| 31 | РУ 6 кВ | 0А+50, 26+00 |
| 32 | ДЭС | 0А+50, 26+00 |
| 33 | Блочная-модульная газовая котельная | 2А+00, 16+00 |
| 34 | Емкость нагретой воды V=50m ³ | 2А+00, 06+00 |
| 35 | Узел налива воды | 2А+00, 06+50 |
| 36 | Площадка кожухотрубного теплообменника | 1А+50, 06+00 |
| 371-375 | Прожекторная машина с молниезащитником | |
| 381-383 | Молниеотвод | |
| 39 | Свеча рассеивания | 0А+00, 36+50 |
| 40 | КПП | 2А+00, 16+50 |

- граница проектируемого объекта
- дождеприемный колодец
- демонтаж
- коридор инженерных сетей

Расчетные точки для оценки уровня акустического воздействия

| Номер | Наименование источника шума |
|----------|---|
| | Период строительных и демонтажных работ |
| ИШ1, ИШ2 | Бульдозер |
| ИШ3, ИШ4 | Экскаватор |
| ИШ5, ИШ6 | Атмососвал |
| ИШ7 | Автомобиль бортовой |
| ИШ8, ИШ9 | Автомобильный кран |
| ИШ10 | Компрессор |
| | Период эксплуатации |
| ИШ1 | ТМГ 630 |
| ИШ2 | ЦНСн 105-441 |
| ИШ3 | ЦНСн 105-147 |
| ИШ4, ИШ5 | КМ 100-80-160Е |
| ИШ6 | АСН-12ВГ |
| ИШ7 | Факел |
| ИШ8 | Котельная |

| | | | | | | | |
|-------------|------|------|------------|--|---|--------------------------|-------------|
| | | | | 1750614/0727Д-П-003.028.000-00С2-01-СХ-002 | | | |
| | | | | Строительство УПСВ на УПН "Ключевая" | | | |
| З | М | З | В | З | В | З | В |
| Изм. | Кол. | Знак | Изм. | Подп. | Дата | Страница | Листов |
| Разработ | | | Подготовил | | 04.05.18 | 1 | 2 |
| И.о. завед. | | | Куркина | | 04.05.18 | | |
| Гл. спец. | | | Юсупова | | 04.05.18 | | |
| Наим. отд. | | | Косова | | 04.05.18 | | |
| Н.к. комп. | | | Курба | | 04.05.18 | | |
| Тип | | | Крышечка | | 1750614_0727Д-П-003_028_000-00С2-01-СХ-002-03.dwg | 000 "МК" "Роснефть" -НПЦ | Формат А2х3 |

