

# ЦентрПроект

## инжиниринговая компания

ООО "Инжиниринговая компания ЦентрПроект"

СРО "Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири"

рег. № 096 от 02.11.2018

**ЗАКАЗЧИК:**

**ООО "Разрезуголь"**

**Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ02460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**2020-5-К/01-1-ОВОС**

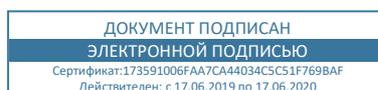
**г.Кемерово 2020**

ООО "Инжиниринговая компания ЦентрПроект"  
СРО "Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири"  
рег. № 096 от 02.11.2018

Заказчик – ООО "Разрезуголь"

**Проект разработки Зашуланского каменноугольного  
месторождения. Отработка запасов каменного угля в  
границах участков недр, предоставленных в пользование  
по лицензиям ЧИТ02460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь  
Оценка воздействия на окружающую среду  
2020-5-К/01-1-ОВОС**

Главный инженер



Д.А. Артеменко

Главный инженер проекта



К.В. Чубаров

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

г. Кемерово, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
2020-5-К/01-1-ОВОС-С	Содержание тома	
2020-5-К/01-1-ОВОС	Текстовая часть	



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел "Охрана окружающей среды"

Начальник

С.В. Попова

Главный специалист

Н.В. Васильева

Главный специалист

О.В. Перегудова

Главный специалист

И.С. Софанков

Главный специалист

И.В. Шолудько

Инженер 2 категории

Е.М. Тарица

Нормоконтроль

Д.А. Артеменко



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ТОМА .....</b>	<b>3</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ .....</b>	<b>5</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>7</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>11</b>
1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ .....	11
1.2 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
1.3 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
1.4 СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	12
<b>2 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ .....</b>	<b>21</b>
2.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ЛАНДШАФТНЫЕ УСЛОВИЯ.....	21
2.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	21
2.3 УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	25
2.4 ПОЧВЕННЫЕ УСЛОВИЯ.....	25
2.5 ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД .....	42
2.6 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА.....	47
2.7 ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	54
2.7.1 Геологическое строение.....	54
2.7.2 Гидрогеологическая характеристика .....	55
2.8 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	56
2.9 ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ .....	58
<b>3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>62</b>
3.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	66
3.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	69
3.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	70
3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	79
3.4.1 Характер землепользования .....	79
3.4.2 Формы и параметры нарушаемых земель .....	79
3.4.3 Основные проектные решения по охране земель от воздействия разреза.....	79
3.4.4 Рекультивация нарушенных земель .....	79
3.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ .....	81
3.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....	82
3.6.1 Преобразование ландшафта.....	82
3.6.2 Лекарственные виды .....	82
3.6.3 Химическое загрязнение .....	82
3.6.4 Физические факторы воздействия .....	83
3.6.5 Оценка воздействия на окружающую среду .....	83
3.6.6 Воздействие на водные биологические ресурсы.....	83
3.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА .....	84
3.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ .....	86
<b>4 СХЕМА ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЯ ДО ПОТРЕБИТЕЛЯ .....</b>	<b>90</b>
4.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ УГЛЯ ДО СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОДОРОГИ.....	90
4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ УГЛЯ ПОСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОДОРОГИ .....	93
<b>5 ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ.....</b>	<b>95</b>

<b>6 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>96</b>
6.1 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	96
6.2 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ .....	96
6.3 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	97
6.4 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	99
6.5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....	100
6.5.1 Мероприятия по восстановлению и охране растительного мира .....	100
6.5.2 Мероприятия по восстановлению и охране животного мира .....	101
6.6 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА .....	102
6.7 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, В Т.Ч. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ .....	104
6.8 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ .....	107
<b>7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>109</b>
<b>8 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА.....</b>	<b>110</b>
8.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	111
8.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	112
8.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА .....	114
8.4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА .....	115
8.5 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА ЖИВОТНОГО МИРА .....	116
<b>9 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....</b>	<b>118</b>
9.1 ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ .....	119
9.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА К МАТЕРИАЛАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	119
<b>10 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....</b>	<b>121</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>123</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>130</b>
Приложение А Техническое задание на ОВОС.....	131
Приложение Б Письмо ФГБУ "Забайкальское УГМС" № 20/2-641 от 29.06.2020 г. "О климатических данных" .....	136
Приложение В Письмо ФГБУ "Забайкальское УГМС" № 25/4-24-379 от 19.05.2020 г. "О фоновых концентрациях".....	140
Приложение Г Письма ФГБУ "Забайкальское УГМС" "О фоновых концентрациях в водном объекте" .....	141
Приложение Д Письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края № 04/5070 от 27.03.2020 г. "Об охотничьих видах животных, путях миграции, о наличии/отсутствии акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, объектах растительного и животного мира, занесенных в Красные книги" .....	143
Приложение Е Письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края №04/6992 от 27.04.2020 г. "Об ООПТ регионального значения" .....	145
Приложение Ж Письмо Администрации муниципального района "Красночикийский район" № 2235 от 29.07.2020 г. "О зонах с особыми условиями использования" .....	146
Приложение И Письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края № 02/4005 от 11.03.2020 г. "Об общераспространенных полезных ископаемых" .....	148

Приложение К Письмо ФГБУ "Управление "Забайкалмелиоводхоз" № 04-105 от 04.03.2020 г. "О МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ" .....	149
Приложение Л Письмо Государственной ветеринарной службы Забайкальского края № 01–19/579 от 25.03.2020 г. "О наличии/отсутствии скотомогильников" .....	150
Приложение М Письмо Министерства сельского хозяйства Забайкальского края № 05-20/183 от 16.03.2020 г. "Об особо ценных сельхозугодьях" .....	151
Приложение Н Письмо Федерального агентства по рыболовству № ИС-1678 от 13.05.2020 г. "О КАТЕГОРИИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ" .....	152
Приложение П Письмо Отдела водных ресурсов по Забайкальскому краю № 5–09/183 от 06.05.2020 г. "О сведениях из ГВР" .....	153
Приложение Р Письмо ФГБУ "Главрыбвод" № 039/1903 от 31.07.2020 г. "О РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ РЕК" .....	157
Приложение С Письмо Государственной службы по охране объектов культурного наследия Забайкальского края № 02-338/СОКН от 06.03.2020 г. "Об объектах культурного наследия" .....	165
Приложение Т Письмо Министерства культуры Забайкальского края № 01-06-28/1425 от 24.03.2020 г. "О малочисленных народах" .....	167
Приложение У Копии публикаций в СМИ .....	168
Приложение Ф Предложения общественности к ТЗ на выполнение ОВОС .....	174

## ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) выполнена в соответствии с техническим заданием на проведение оценки воздействия на окружающую среду по проектной документации "Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ024660ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь" (Приложение А) в целях соблюдения действующих норм и требований в области охраны окружающей среды, в т.ч.:

- Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
- Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Федеральный закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах";
- Федеральный закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".

Основной целью выполнения ОВОС является выявление значимых воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения для разработки технологических решений и мер по предотвращению или минимизации возможного негативного воздействия и снижению значимых экологических рисков.

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности производственной деятельности в соответствии с международными и российскими законодательными требованиями в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования являются неотъемлемыми условиями реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности (проектирование, строительство и эксплуатация объектов).

В соответствии со ст.3 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" хозяйственная деятельность юридических лиц, оказывающая прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:

- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- использование наилучших доступных технологий;
- внедрение мероприятий по охране природы;
- выполнение требований экологической безопасности, охраны здоровья населения и сохранения биологического разнообразия;
- платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
- запрещение хозяйственной деятельности, последствия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем и истощению природных ресурсов.

При выполнении оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды учтены экологические требования нормативно-правовых актов, дана оценка потенциально возможных видов и объемов негативного воздействия на окружающую среду, определены приоритеты для разработки мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

По результатам проведенной оценки, сделан вывод, что реализация намечаемой деятельности на рассматриваемой территории является допустимой.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Сведения о заказчике и исполнителе

Реквизиты Общества с ограниченной ответственностью "Разрезуголь" (ООО "Разрезуголь"):

ИНН: 3808232022

ОГРН: 11338550039861

Юридический адрес: 673075, Забайкальский край, Красночикойский р-н, с. Черемхово, ул. Центральная, дом 47.

Тел/факс: 8 (3022)211-541

e-mail: office\_ru@kvsu.ru

Руководитель – генеральный директор Иващенко Эдуард Анатольевич

Разработчик материалов ОВОС:

Общество с ограниченной ответственностью "Инжиниринговая компания ЦентрПроект" (ООО "ИК ЦентрПроект").

ИНН – 4205373410

КПП – 420501001

ОГРН – 1184205019129, поставлен на учет 27.09.2018 г. в Инспекции ФНС по г. Кемерово.

Почтовый адрес: 650002, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, ул. Институтская, 1, офис 310

Юридический адрес: 650002, г. Кемерово, ул. Институтская, д. 1, офис 310.

e-mail: office@сре-llc.ru

т.р. +7 (3842) 67-07-14, т.с. +7-923-482-2223

Руководитель – директор Алексеенко Андрей Сергеевич.

### 1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

ООО "Разрезуголь" владеет лицензиями на право пользования недрами ЧИТ 02460 ТЭ от 21 января 2014 года и ЧИТ 02548 ТЭ от 12 января 2015 года Зашуланского месторождения каменных углей, расположенного в пределах Красночикойского района Забайкальского края.

Предприятие осуществляет хозяйственную деятельность в соответствии действующей с проектной документацией "Строительство разреза по добыче каменного угля на Зашуланском месторождении. I очередь", получившей положительное заключение №44/2017 от 20.02.2018 г Государственной экологической экспертизы федерального уровня, и утверждена ФАУ "Главгосэкспертиза России" (положительное заключение № 139-18/КРЭ-3342/06 от 12.04.2018г.).

Действующей проектной документацией предусматривается освоение предприятием производственной мощности 1 млн. тонн угля в год, при этом, количество балансовых запасов в контуре предприятия составляет 667 млн. тонн каменного угля.

Недропользователем принято решение с целью повышения рентабельности производства, обеспечения возможности повышения производительности труда, обеспечения рационального использования недр и достижения баланса интересов между государством и недропользователем путем повышения бюджетной эффективности увеличить производственную мощность до 5,0 млн. тонн в год.

### **1.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности**

В соответствии с требованиями "Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации", утвержденными приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372, рассматриваются варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности, а также "нулевой вариант" (отказ от деятельности).

Для осуществления деятельности предприятия необходимо дальнейшее развитие горных работ.

Выбор местоположения определяется рядом ключевых факторов:

- лицензионным участком недр;
- удаленностью от участка недр;
- удаленность от жилья и расположение относительно розы ветров;
- наличие зон с особыми условиями использования территории;
- рельеф местности, инженерно-геологические и гидрогеологические условия;
- расположение действующих транспортных коммуникаций.

Нулевой вариант (отказ от деятельности) будет являться нарушением и неисполнением условий лицензионного соглашения к лицензии на недропользование ЧИТ02460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ (п. 10 ст. 22 Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах"), что также приведет к социальной напряженности (безработице, потере средств к существованию сокращению отчислений налогов в бюджет, сокращению соглашения о социальном сотрудничестве и другим негативным последствиям).

Дальнейшая эксплуатация участка будет положительно влиять на социально-экономическую ситуацию в Забайкальском крае. Проект включает в себя ряд положительных воздействий, первое и наиболее очевидное - создание новых рабочих мест, что позволит снизить нагрузку незанятого населения. Благодаря увеличению занятости местного населения возрастет его покупательная способность, что окажет косвенное влияние на состояние малого предпринимательства, увеличение объемов налогов, поступающих в местный бюджет.

### **1.4 Сведения о применении наилучших доступных технологий**

ООО "Разрезуголь" осуществляет производственную деятельность по добыче угля и, в соответствии с пунктом 1щ Постановления Правительства РФ от 28.09.2015 г. № 1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий", относится к объектам I категории.

Согласно статье 4.2 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" объекты I категории оказывают значительное негативное воздействие на окружающую среду и относятся к областям применения наилучших доступных технологий (далее - НДТ).

Сведения об НДТ, применяемых при добыче угля, приведены в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям ИТС 37-2017 "Добыча и обогащение угля" (далее – ИТС 37-2017) и ИТС 16-2016 "Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы" (далее – ИТС 16-2016).

При выполнении проектной документации применены наилучшие доступные технологии, которые представлены в таблице 1-1.

Таблица 1-1 Перечень наилучших доступных технологий, примененных при проектировании

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
ИТС 37-2017 "Добыча и угля и обогащение"					
1	Производственный контроль и экологический мониторинг	НДТ 2	Вероятная возможность возникновения экологических аварий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производственный контроль над основными параметрами технологических процессов и операций;</li> <li>- производственный контроль над параметрами воздействия на компоненты окружающей среды;</li> <li>- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель и почв, недр, растительного и животного мира</li> </ul>	позволяет минимизировать вероятность возникновения серьезных экологических аварий
2	Пылеподавление и снижение образования пыли при буровзрывных работах	НДТ 4	Негативное воздействие на атмосферный воздух	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предварительное орошение рабочего участка;</li> <li>- использование забоечного материала с минимальным удельным пылеобразованием;</li> <li>- предварительное орошение буровых скважин</li> </ul>	обеспечивает пылегазоподавление
3	Орошение пылящих поверхностей	НДТ 5	Негативное воздействие на атмосферный воздух	Орошение во время добычи угля, а также в процессе отвалообразования с применением оросительных, распылительных, дождевальных установок	обеспечивает пылеподавление

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
4	Противодействие самовозгоранию угля, склонного к окислению	НДТ 8	Негативное воздействие на атмосферный воздух	Площадки под штабеля рекомендуются в виде естественного грунта, обеспечивающего хорошую теплоотдачу от угля в почву, относительно быстрое удаление атмосферных осадков, а также хороший контакт угля с основанием, что затрудняет свободный подсос воздуха в штабель	позволяет предупредить самовозгорание в местах складирования угля, сократить выбросы загрязняющих веществ (продуктов сгорания угля) в атмосферный воздух
5	Формирование пожаробезопасных отвалов	НДТ 10	Негативное воздействие на атмосферный воздух	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование отвалов без выступов в угловых частях, придание отвалам округлой формы;</li> <li>- выполаживание откосов породных отвалов</li> <li>- формирование отвалов слоями;</li> <li>- уплотнение отвальной массы специальными или транспортными средствами</li> </ul>	позволяет предупредить самовозгорание отвалов, сократить выбросы загрязняющих веществ (продуктов сгорания угля) в атмосферный воздух
6	Карьерный водоотлив и водоотвод	НДТ 12	Негативное воздействие на водные ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- селективное отведение подземных, ливневых и сточных вод;</li> <li>- строительство ливнеотстоков, траншей;</li> <li>- строительство средств защиты от эрозии</li> </ul>	сокращает объемы загрязненных сточных вод за счет отделения чистой воды от загрязненной, предотвращает эрозию участков почвы
7	Внедрение систем оборотного и бессточного водоснабжения	НДТ 13	Негативное воздействие на водные ресурсы	Повторное использование вод на технические нужды предприятия	снижение потребления водных ресурсов

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
8	Базовая очистка сточных вод	НДТ 15	Негативное воздействие на водные ресурсы	- пруды-отстойники или иные устройства и сооружения для осветления воды; - искусственные фильтрующие массивы	Минимизирует негативное воздействие на водные ресурсы путем снижения концентрации взвешенных веществ и ряда прочих загрязняющих веществ (нефтепродуктов и т. д.) в сточных водах
9	Обеззараживание сточных вод	НДТ 16	Негативное воздействие на водные ресурсы	– может применяться только в дополнение к НДТ 15 "Базовая очистка сточных вод"; – согласно данной технологии сточные воды после отстойников поступают на насосную станцию с обеззараживающими установками; – могут применяться такие методы обеззараживания, как хлорирование, озонирование и УФ-обработка.	Позволяет снизить концентрацию микроорганизмов в сточных водах

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
10	Очистка ливневых и производственных вод	НДТ 17	Негативное воздействие на водные ресурсы	обязательно наличие следующих стадий: - усреднение различных видов поступающих сточных вод с помощью усреднителей. - механическая очистка, при необходимости совмещаемая с фильтрующими массивами, удалением нефтепродуктов (например, с помощью нефтеловушки или боновых фильтров) и иными технологиями - обеззараживание - накопление очищенных вод в специальной емкости	Минимизирует негативное воздействие на водные ресурсы путем снижения концентрации загрязняющих веществ
11	Физико-химическая очистка сточных вод	НДТ 18	Негативное воздействие на водные ресурсы	На этой стадии осуществляются следующие стадии очистки. - усреднение сточных; - механическая очистка фильтрующими массивами; - удалением нефтепродуктов; - реагентная флотация. - доочистка - Обеззараживание	снижение концентрации взвешенных веществ, нефтепродуктов, фенола, ПАВ, железа, марганца, фосфатов, азота, нитратов, нитритов и микроорганизмов в сточных водах, уровень инактивации при использовании установок обеззараживания
12	Использование отходов добывающего и связанного с ним перерабатывающего производства для закладки выработанного пространства при добыче угля	НДТ 19	Образование отходов производства	Размещение вскрышных пород во внутреннем отвале	Первый этап технической рекультивации

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
13	Техническая рекультивация нарушенных земель	НДТ 21	Негативное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	Согласно п. 11.4 ГОСТ Р 57446-2017 "Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия" предусмотрено: снятие плодородного слоя почвы, планировочные работы, формирование откосов, нанесение плодородного слоя почвы и потенциально-плодородных пород, применение при нанесении плодородного слоя почвы	Ускоряет процесс восстановления плодородия и хозяйственной ценности земель, позволяет заново использовать ранее изъятые участки земли
14	Биологическая рекультивация нарушенных земель	НДТ 22	Негативное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	Проектом реализованы следующие мероприятия согласно п. 11.5 ГОСТ Р 57446-2017 "Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия": обработка корней семян жидкими гуминовыми удобрениями, посадка растений, уход за растениями	восстанавливает лесные угодья, препятствует эрозии почвы после этапа технической рекультивации и снижает пыление
ИТС 16-2016 "Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы"					

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
15	Проведение инженерно-экологических изысканий	НДТ 5.1.2	Определение исходного состояния окружающей среды	Сбор информации о состоянии окружающей среды, имеющихся экологических ограничениях	Исключение всех экологических ограничений, соблюдение условий ведения работ при попадании в охранные зоны, определение исходного уровня загрязнения компонентов окружающей среды
16	Выполнение оценки воздействия на окружающую среду	НДТ 5.1.3	Полнота, достоверность и комплексность оценки влияния на компоненты окружающей среды	Использование действующих методик при оценке воздействия на компоненты окружающей среды	Своевременное применение мероприятий, снижающих или предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду
17	Организация взаимодействия с местным сообществом	НДТ 5.1.4	Учет интересов заинтересованной общественности	Информирование населения о намечаемой деятельности, проведение общественных обсуждений	Учет интересов заинтересованной общественности, снижение социальной напряженности в регионе
18	Применение современных экологических материалов и оборудования для производства работ	НДТ 5.2.1	Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Применение современного горнотранспортного оборудования и материалов; проведение своевременного технического осмотра и плановых ремонтов оборудования, машин и механизмов	Уменьшение негативного влияния на компоненты окружающей среды
19	Сокращение потерь полезных ископаемых при транспортировке	НДТ 5.3.7	Негативное воздействие на атмосферный воздух	Укрытие кузовов автотранспорта, вагонов железнодорожного транспорта	Снижение потерь, уменьшение выбросов в атмосферу
20	Производственный контроль	НДТ 5.4.1	Негативное воздействие на окружающую среду	Проектом предложена программа ПЭК	Снижение негативного воздействия на окружающую среду
21	Производственный экологический мониторинг	НДТ 5.4.2	Негативное воздействие на окружающую среду	Проектом предложена программа экологического мониторинга	Снижение негативного воздействия на окружающую среду

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
22	Орошение пылящей поверхности	НДТ 5.5.2	Пыление	В теплый сухой период года предусмотрено орошение пылящих поверхностей поливочными машинами	Уменьшение выбросов в атмосферу
23	Рекультивация пылящих поверхностей	НДТ 5.5.4	Негативное воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы	Озеленение пылящих поверхностей, сокращение площади неорганизованных источников пыления	Уменьшение выбросов в атмосферу, рекультивация земель
24	Внедрение систем раздельного сбора сточных вод	НДТ 5.7.6	Негативное воздействие на водные ресурсы	Раздельный сбор сточных вод по степени и видам загрязнения (хозяйственно-бытовые сточные воды, карьерные и ливневые сточные воды)	Сокращает объемы загрязненных сточных вод за счет отделения чистой воды от загрязненной
25	Управление поверхностным стоком территории наземной инфраструктуры	НДТ 5.7.9	Негативное воздействие на водные ресурсы	Управление ливневыми и тальными сточными водами территории наземной инфраструктуры с учетом особенности его размещения и специфики	Сокращает объемы загрязненных сточных вод
26	Организация системы очистки поверхностных сточных вод с породных отвалов угледобывающих предприятий	НДТ 5.8.4	Негативное воздействие на водные ресурсы	Организация системы водоотводных канав по контуру внешних отвалов вскрышных пород, первичное осветление поверхностных сточных вод в отстойнике, доочистка на очистных сооружениях	Сокращает объемы загрязненных сточных вод
27	Предупреждение самовозгорания породных отвалов угольных предприятий	НДТ 5.8.6	Негативное воздействие на атмосферный воздух	Выбор рациональных форм отвалов; послойный порядок отсыпки пород; уплотнение верхних и боковых поверхностей отвалов; проведение рекультивационных работ	Позволяет предупредить самовозгорание отвалов, сократить выбросы загрязняющих веществ (продуктов сгорания угля) в атмосферный воздух

№ п/п	Наименование НДТ	№ НДТ	Проблема	Пути решения	Оценка преимуществ
28	Использование отходов на техническом этапе рекультивации	НДТ 5.9.3	Изъятие земель под размещение отходов, пылящие поверхности	Использование отходов добычи полезных ископаемых на техническом этапе рекультивации	Снижение землеемкости, закладка выработанного пространства, рекультивация земель
29	Предупреждение самовозгорания породных отвалов угледобычи	НДТ 5.9.4	Негативное воздействие на атмосферный воздух	Выбор рациональных форм отвалов; послыйный порядок отсыпки пород; уплотнение верхних и боковых поверхностей отвалов; ведение теплового мониторинга	Позволяет предупредить самовозгорание отвалов, сократить выбросы загрязняющих веществ (продуктов сгорания угля) в атмосферный воздух
30	Создание благоприятного корнеобитаемого слоя на рекультивируемой территории	НДТ 5.9.5	Озеленение восстанавливаемой территории	Создание корнеобитаемого слоя с учетом агротехнических и физико-химических свойств почв для выбранного направления рекультивации	Улучшение приживаемости растений
31	Проведение агротехнических и фитомелиоративных мероприятий	НДТ 5.9.6	Озеленение восстанавливаемой территории	Создание корнеобитаемого слоя, внесение удобрений, посев трав	Улучшение приживаемости растений
32	Применение современной техники и оборудования при ведении рекультивационных работ	НДТ 5.9.7	Выбросы в атмосферу, шум	Применение специализированных современных машин и механизмов для производства рекультивационных работ	Снижение выбросов в атмосферный воздух, шума
ИТС 22-2016 "Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях"					
33	Снижение вероятности чрезвычайных ситуаций	НДТ 1-3	Риск аварий	Проектом предлагается план действия при возникновении чрезвычайных ситуаций и мероприятия по минимизации их возникновения	Предотвращение возможного негативного воздействия

## **2 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ**

### **2.1 Физико-географические и ландшафтные условия**

Участок работ находится в пределах лицензионных границ Зашуланского месторождения, расположенного в пределах Красночикийского района Забайкальского края в 115 км юго-восточнее железнодорожной станции Петровск-Забайкальский и в 26 км юго-восточнее поселка Шимбилик.

Большинство населенных пунктов в районе участка расположено по долине р. Чикой, вдоль автодороги Красный Чикой – Ямаровка, пролегающей по правому берегу р. Чикой. Ближайшие населенные пункты относятся к пунктам сельского типа – Зашулан (1,5 км), Афонькино (6,3 км) и Черемхово (8,5 км). Месторождение приурочено к западной оконечности Чикойской впадины и располагается в долине реки Чикой.

По правобережью р. Чикой проходит автодорога Красный Чикой – Ямаровка с твердым покрытием II класса, являющаяся основной транспортной артерией района. С железнодорожной станцией Петровский Завод административный центр Красный Чикой связан аналогичной автомагистралью протяженностью 145 км. Вблизи села Осиновка имеется мост, который обеспечивает круглогодичную переправу через реку. Кроме того, между отдельными селами, фермами существуют проселочные и лесные дороги, проезд по которым возможен в сухое время года и зимой.

Основными элементами рельефа является Чикойская впадина и ограничивающие ее с севера, севера-запада хребет Малханский, с юга, юго-востока – Асинский, Улентуйский, Мергенский, Ясытайский хребты, входящие в систему хребта Черского. Абсолютные отметки хребтов находятся в пределах от 800 до 1600 м, относительные превышения водоразделов над долинами составляют 300-400 м. В пределах Зашуланского месторождения относительные превышения достигают 100-150 м, максимальные абсолютные отметки в пределах месторождения – 970 м.

Чикойская долина простирается в востоко-северо-восточном направлении на 120 км при ширине 10-18 км и характеризуется полого-наклонным и увалисто-холмистым рельефом. Поперечный профиль долины корытообразный с широким плоским дном и очень пологими склонами.

В пределах участка работ наиболее полно представлен террасовый и пойменный комплексы. Высота уступа первой надпойменной террасы 4-5 м, ее ширина – 3-5 км; уступ второй надпойменной террасы имеет высоту 6-15 м, ширина ее от 400-600 м до 1,5-2 км на отдельных участках. В целом поверхность субгоризонтальная; вместе с тем на отдельных участках углы наклона поверхности достигают 5-15°, иногда до 20°. В пределах террас и поймы имеется значительное количество неровностей (ям, промоин, западин, оврагов), характеризующихся крутыми бортами и превышениями в несколько метров. Уступы террас в большинстве случаев также крутые.

### **2.2 Климатические условия**

Климатические характеристики района приведены по данным наблюдений метеорологической станции Черемхово на основании данных климатической справки ФГБУ "Забайкальское УГМС" № 20/2-641 от 29.06.2020 г. (Приложение Б).

Температура воздуха

Средняя месячная температура воздуха на рассматриваемой территории изменяется от минус 24,3 °С в январе, до плюс 17,0 °С в июле (Таблица 2-1).

Таблица 2-1 Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-24,3	-18,7	-9,3	1,0	8,4	14,3	17,0	14,7	7,3	-1,4	-13,1	-21,6	-2,1

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет минус 31,0 °С при абсолютном минимуме температуры воздуха в январе минус 50,0 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет 25,0 °С при абсолютном максимуме в июле равном 38,3 °С.

Характеристики холодного и теплого периода представлены в таблице 2-2.

Таблица 2-2 Характеристики холодного и теплого периодов (1989-2018)

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью, %		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью, %	
0,92	0,98	0,92	0,98
-39	-42	-36	-39
Даты первого и последнего заморозков (переход температуры через 0°С)		Продолжительность теплого и холодного периодов	
Осенью	Весной	Холодный период	Теплый период
15 X	11 IV	178	187

#### Влажность воздуха

Одной из основных характеристик режима увлажнения территории является влажность воздуха, которая тесно связана с влажностью почвы и интенсивностью испарения с подстилающей поверхности.

Наибольшая относительная влажность (%) из средних наблюдается в июле - августе и декабре, а наименьшая в мае (Таблица 2-3).

Таблица 2-3 Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха в %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
74	70	64	56	54	67	76	80	74	70	76	77	70

Максимальная относительная влажность воздуха по месяцам и за год представлена в таблице 2-4

Таблица 2-4 Максимальная относительная влажность воздуха из средних, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
95	91	91	94	99	97	97	99	98	97	95	98	99

Минимальная относительная влажность воздуха по месяцам и за год представлена в таблице 2-5

Таблица 2-5 Минимальная относительная влажность воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
31	27	11	7	8	9	13	16	13	12	23	26	7

## Ветер

На рассматриваемой территории в течение всего года наблюдаются ветра разного направления, наибольшая частота наблюдается у ветров западного и юго-западного направлений (Таблица 2-6).

Таблица 2-6 Характеристики ветра

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	1,5	1,9	2,1	2,7	2,7	2,1	1,9	1,7	2,0	2,0	1,8	1,5	2,0
Максимальная скорость ветра, м/с	10	10	15	14	15	10	14	12	11	12	10	14	15
Максимальный порыв, м/с	16	18	28	21	22	22	20	23	18	20	20	24	28
Среднее число дней с ветром > 15 м/с	0,3	0,5	1,2	3,0	3,9	1,3	0,9	0,7	1,0	0,7	0,5	0,3	14,3

Скорость ветра, обеспеченностью 5%, составляет  $\geq 5.5$  м/с.

Повторяемость ветров различных градаций по скоростям приведена в таблице 2-7.

Таблица 2-7 Повторяемость направлений ветра и штилей (годовая роза ветров, %)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	2	3	5	1	1	23	56	9	59
II	2	4	4	1	1	22	53	13	49
III	3	5	5	2	1	23	48	13	40
IV	4	5	8	2	2	19	42	18	29
V	5	7	9	3	3	22	35	16	27
VI	4	9	16	6	4	24	28	9	32
VII	3	9	21	6	5	22	28	6	36
VIII	3	8	18	6	4	26	30	5	40
IX	3	6	11	3	3	26	40	8	37
X	2	4	7	2	2	25	48	10	42
XI	2	3	5	1	1	23	56	9	48
XII	2	4	4	1	1	23	56	9	57
Год	3	5	10	3	2	23	43	11	41

## Осадки.

Число дней с жидкими осадками по данным метеостанции г. Черемхово приведено в таблице 2-8

Таблица 2-8 Число дней с жидкими осадками

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	0,1	2,2	7,8	14,0	16,5	17,0	11,1	1,8	0,0	-	70,5

Максимальное суточное количество осадков 1 % обеспеченности составляет 68 мм. Количество осадков по месяцам и за год представлено в таблице 2-9.

Таблица 2-9 Количество осадков по месяцам и за год, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,9	3,2	5,9	13,0	31,2	58,1	88,1	99,4	48,7	14,8	10,2	10,3	388,8

Снежный покров.

Снежный покров территории определяется особенностями термического режима почвы и степенью ее увлажнения. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова на территории – 29 октября, в отдельные годы, в зависимости от погодных условий, даты появления снежного покрова могут отклоняться от средних многолетних на 2-3 недели в ту или другую сторону. Максимальная за зиму высота снежного покрова составляет 24 см, средняя – 17 см. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 30 марта. Среднее число дней с устойчивым снежным покровом составляет 152 дней.

Атмосферные явления.

Туманы на рассматриваемой территории возможны в любое время года. Реже всего туманы образуются в период с октября по май (Таблица 2-10).

Таблица 2-10 Среднее число дней с туманами

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,2	0,0	0,1	0,2	0,6	2,8	5,3	7,8	4,0	0,5	0,1	0,0	21,6

Среднее годовое число дней с метелью не превышает 1 (Таблица 2-11).

Таблица 2-11 Среднее число дней с метелью

I	II	III	IV	V	X	XI	XII	Год
0,1	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,1	0,4

Таблица 2-12 Среднее число дней с грозой

IV	V	VI	VII	VIII	IX	Год
0,1	1,3	8,3	11,6	8,3	1,9	31,5

Таблица 2-13 Продолжительность гроз, час

	V	VI	VII	VIII	IX	Год
1989	2	25	20	29	2	78
1990	2	23	23	23	3	74
1991		24	31	27	3	85
1992	23	5	28	43	4	103
1993		14	16	33	7	70
1994	0	39	35	29	6	109
1995		21	42	35		98
1996		23	60	21		104
1997		5	44	23		72

Гололедные явления.

В связи отсутствия данных наблюдений за гололедно-изморозевыми образованиями за период наблюдений с 1985 по 2018 гг. по метеорологической станции г. Черемхово гололедные явления будут приняты по метеорологической станции Красный Чикой.

Таблица 2-14 Число дней с обледенением проводов гололедного станка

	Явление	X	XI	XII	I	II	III	Год
Среднее число дней	Кристаллическая изморозь	0,05	0,6	0,3	0,2	0,05	0,3	2
Наибольшее число дней		1	5	5	2	1	3	11

Таблица 2-15 Число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)

	Явление	X	XI	XII	I	II	III	Год
Среднее число дней	изморозь	0,1	1	2	1	1	0,5	6
Наибольшее число дней		8	9	13	20	16	4	51

Максимальная за зиму глубина промерзания почвы на последний день декады в период наблюдений по метеостанции п. Красный Чикой за период наблюдений с 1986 по 2018 годы составляет более 300 см.

### 2.3 Уровень загрязнения атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта приняты на основании данных, представленных Филиалом ФГБУ "Забайкальское УГМС" №25/4-24-379 от 19.05.2020 г. о фоновых концентрациях (Приложение В).

В соответствии с РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы" и временными рекомендациями "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих веществ) для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2019-2023 гг." фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе Зашуланского каменноугольного месторождения, расположенного на территории Красночикойского района Забайкальского края, могут быть приняты равными нулю.

### 2.4 Почвенные условия

Участок проектирования находится в Красночикойском районе Забайкальского края. Согласно карте почвенно-географического районирования, территория приурочена к Хамардабано-Южнозабайкальской средне-горно-таежной, лесостепной и горно-котловинно-степной провинции со среднегорным Верхнечикойским округом дерново-подбуров, подбуров, дерново-подзолов, подзолов и буроземов грубогумусовых почв. В соответствии с Национальным атласом почв Российской Федерации, район представлен дерново-таежными кислыми почвами, дерново-таежными насыщенными почвами, пойменными кислыми почвами и подбурами таежными.

На основании проведения полевых работ и морфологического описания почвенных профилей, на исследуемой территории были выделены почвы синлитогенного и постлитогенного ствола.

К стволу синлитогенных почв отнесены объекты, в которых почвообразование протекает одновременно с аккумуляцией материала. На участке проектирования два почвенных профиля отнесены к стволу постлитогенных отделу аллювиальных почв – аллювиальные серогумусовые почвы, сформированные в пойме реки и в местах водотоков.

Ствол постлитогенных почв объединяет почвы, в которых процесс почвообразования идет на сформированной почвообразующей породе. На участке проектирования к данному стволу относятся почвы альфегумусового, структурно-метаморфического, криометаморфического и глеевого отделов.

На надпойменных террасах сформировались почвы глеевого и альфегумусового отделов. Для почв глеевого отдела характерно формирование глеевого горизонта, залегающего непосредственно под гумусовым горизонтом. Почвы альфегумусового отдела характеризуются выраженной иллювиальной аккумуляцией железисто-гумусовых соединений с формированием характерного горизонта ВНf (ВН или ВF). Так, в зависимости от условий дренирования, сформировались подбуры иллювиально-железистые в сочетании с глеевыми иллювиально-железистыми.

При близком залегании мерзлоты или твердой материнской породе сформированы почвы отделов литоземов и криометаморфических почв. Для литоземов характерен профиль, состоящий из органогенного или гумусового горизонта, залегающего на твердой толще. Для

криометаморфических почв характерно формирование специфического горизонта CRM, имеющего рассыпчатую, ооидную структуру. Почвы отделов представлены криометаморфическими почвами в сочетании с литозёмами темногумусовыми.

Основную территорию проектирования занимают почвы структурно-метаморфического отдела, характеризующиеся формированием горизонта с ясной структурной организацией минеральной массы. Почвы отдела представлены буроземами в сочетании с элювиально-метаморфическими почвами.

Во время проведения более ранних изысканий на участке были выделены почвы мерзлотно-таежные дерновые. Данный тип почв не выделялся в классификации и диагностики почв СССР 1997 года как отдельный тип, однако часто встречается в работах по исследованию почв Средней и Восточной Сибири. Профиль почв состоит из оторфованной подстилки, грубогумусового или дернового горизонта, под которым залегает минеральный горизонт с непрочной мелкокомковатой или ореховатой структурой буро-серого или коричневого цвета. Так же часто сопутствующими признаками профиля являются: криотурбация, оглеение и тиксотропность.

Проводя аналогии с нынешними эколого-инженерными изысканиями можно сказать, что описанные ранее мерзлотно-таежные дерновые почвы можно отнести к подбурам иллювиально-железистым, глееземам иллювиально-железистым турбированным, буроземам грубогумусовым и элювиально-метаморфическим почвам.

Исследуемая территория частично нарушена горными работами. Техногенные нарушенные земли представляют собой вскрышные породы, извлеченные на поверхность при добыче угля.

Почвенные разрезы, с их морфологическим описанием, закладывались по маршруту прохождения изучаемых земельных участков на основных формах рельефа и лесных растительных сообществах.

Морфологическое описание почвенных разрезов представлено в таблице 2-16 .

Таблица 2-16 Морфологическое описание почвенных разрезов

ПР 1. Глеезём иллювиально-железистый криотурбированный на связном песке		
	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	О 0-10	Темно-серый, бесструктурный, рыхлый, свежий, легкосуглинистый, пронизан корнями. Переход к нижележащему горизонту ясный по цвету, гранулометрическому составу и плотности, граница карманная
	Gf,ctr	Горизонт сильно турбирован, включает в себя слои вышележащего подстильно-торфяного горизонта темно- и светло-серого цвета, основную массу светло-рыжего, рыжего цвета, слои ярко-рыжего иллювирирования железа, неясно-среднекомковатый, уплотнен, от супеси до легкого суглинка, свежий, в верхней части включения отдельных корней. Переход к нижележащему горизонту поспетанный, заметный по появлению однородности в окраске и структуре.
	С	Рыжий связный песок, свежий, уплотнен.
ПР 4. Криометаморфическая грубогумусовая почва на суглинке		
	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Оао 0-30	Темно-серый с коричневатым оттенком, состоит из грубого органического материала и включений минеральной массы, бесструктурный сверху, к низу появляется кругловато-крупитчатая ооидная структура, становится плотнее к низу, мокрый, пронизан корнями травянистой растительности. Переход заметный по цвету, насыщенности влагой и плотности, граница волнистая.
	CRM 30-50	Окрашен неоднородно: на основном коричневатом-буром фоне заметны пятна более светлого серого и коричневого цветов, которые начинают преобладать к низу, мокрый, структура многопорядковая: на основном фоне горизонтальной делимости просматривается творожистая структура, тиксотропный, суглинистый, встречаются отдельные корни. Переход к нижележащему горизонту постепенный, заметен по краске и плотности.
	Сg 50-60	Коричневато-серый, плотный, тиксотропный, суглинок

ПР 6. Бурозем грубогумусированный глееватый на оглеенном суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AYao 0-10	Темно-серый, почти чёрный, мажущий, неясно-среднекомковатый, рыхлый, легкий суглинок, пронизан корнями. Переход ясный по цвету и плотности, граница слабоволнистая
	BM 10-45	Серовато-коричневый, комковатый, легкосуглинистый, уплотнен, свежий, встречаются отдельные корни. Переход к нижележащему горизонту постепенный, заметный по плотности и окраске.
	BMg 45-100	Коричневато-серый, светлее вышележащего, уплотнен, плотнее вышележащего, мелкокомковатый, легкосуглинистый, свежий. Переход постепенный, заметный по цвету и плотности.
	Cg 100-125	Сизовато-серый, бесструктурный, легкий суглинок

ПР. 8 Бурозем грубогумусовый на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AO 0-6	Темно-серый почти черный, мажущий, с обилием органических остатков разной степени разложения, бесструктурный, легкий суглинок, рыхлый, пронизан корнями. Переход резкий, заметный по цвету и гранулометрическому составу, граница карманная
	BM 6-63	Светло-рыжий, на границе с вышележащим горизонтом заметно небольшое осветление, легкий суглинок, комковатый, уплотнен, свежий, встречаются корни. Переход постепенный, заметный по влажности, плотности и цвету.
	C 63-110	Рыжий, насыщеннее и плотнее вышележащего, насыщен влагой, к низу сочится вода, структура неясно комковатая, ооидная.

ПР. 9 Бурозем грубогумусовый на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Оао 0-20	Темно-серый, с обилием органических остатков разной степени разложенности, бесструктурный, легкий суглинок, рыхлый, свежий, пронизан корнями. Переход резкий, заметный по цвету и гранулометрическому составу, граница пильчатая.
	ВМ 20-40	Буровато-рыжий, легкий суглинок, комковатый, уплотнен, свежий, встречаются корни. Переход постепенный, заметный по плотности и цвету.
	ВС 40-80	Светло-коричневый, самый светлый в профиле, уплотнен, структура мелкокомковатая, легкий суглинок, свежий, встречаются корни. Переход постепенный, заметный по цвету.
	С 80-130	Коричневато-серый, бесструктурный, легкий суглинок, уплотнен, плотнее вышележащих, свежий

ПР 10. Органо-криометаморфическая почва на суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	О 0-4	Состоит из органического материала разной степени разложенности, преимущественно из остатков моховой и травянистой растительности. Переход ясный, граница ровная
	CRM 4-30	Коричневый, сверху сероватый, рассыпчатая угловато-криогенная структура, тиксотропный, мокрый, присутствуют отдельные корни

ПР 11. Элювиально-метаморфическая почва на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	О 0-10	Темно-серый, мелко-комковатый, рыхлый, легкий суглинок, свежий, обильно пронизан корнями. Переход постепенный, заметный по цвету.
	EL 10-15	Серый, светло-серый, светлее вышележащего, мелкокомковатый, легкий суглинок, пронизан корнями. Переход заметный по цвету и структуре, постепенный.
	BM 10-40	Окрашен неоднородно, в верхней части больше рыжих пятен и иллювиирования и гумуса (есть пятна светло-серого цвета), основная масса горизонта рыжая, уплотнен, свежий, мелкокомковатый, встречаются корни. Переход постепенный, заметный по цвету.
	BC 40-84	Рыжевато-коричневый, неясно-мелкокомковатая структура, уплотнен, свежий, легкий суглинок, встречаются редкие корни, есть горизонтальные полосы до 4 см более темного рыжевато-бурого материала. Переход постепенный, заметный по плотности и цвету
	С 84-130	Коричневый, бесструктурный с тенденцией к комковатости, легкий суглинок, уплотнен, самый плотный в профиле, свежий.

ПР 12. Аллювиальная серогумусовая турбированная почва на погребенном перегнойном горизонте

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	[AY-C]tr 0-54	Основная масса горизонта от светло-серого до темно-серого почти чёрного с включениями светло-рыжего материала из нижележащего горизонта, бесструктурный с тенденцией к комковатости, уплотнен, свежий, пронизан корнями. Переход заметный по цвету и структуре, граница волнистая.
	С 54-66	Светло-бурый с рыжеватым оттенком, мелкокомковатый, свежий, легкосуглинистый, уплотнен, пронизан корнями. Переход заметный по цвету, граница слабоволнистая.
	BC 68-80	Серовато-коричневый, мелкокомковатый, легкосуглинистый, уплотнен, свежий, встречаются корни. Переход заметен по цвету и структуре, граница слабоволнистая
	Н 80-95	Самый темный в профиле, темно-серый почти чёрный, неясно-мелкокомковатый, свежий, легкосуглинистый, уплотнен, встречаются отдельные корни. Переход заметный по структуре и цвету, граница слабоволнистая
	С2 95-130	Коричневато-рыжий, бесструктурный, уплотнен, свежий, легкосуглинистый.

ПР 15. Бурозем грубогумусовый на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AУао 0-15	Темно-серый, с обилием органических остатков разной степени разложенности, бесструктурный, рыхлый, легкий суглинок, свежий, пронизан корнями. Переход постепенный, заметный по цвету и структуре.
	ВМ 15-30	Буровато-рыжий в верхней части, к низу становится светлее, легкий суглинок, в верхней части комковатый, в нижней неясно комковатый, уплотнен, свежий, встречаются корни, по крупным порам заметны рыжие пятна восстановления. Переход постепенный, заметный по плотности и цвету.
	ВС 30-63	Свето-рыжий с буроватым оттенком, уплотнен, структура мелкокомковатая ближе к бесструктурному, легкий суглинок, свежий, встречаются отдельные корни. Переход постепенный, заметный по цвету.
	С 63-130	Светло-коричневый, бесструктурный, легкий суглинок, уплотнен, плотнее вышележащих, влажный

ПР 16. Элювиально-метаморфическая грубогумусированная почва на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Оао 0-20)	Темно-серый, неясно-мелко-комковатый, рыхлый, легкий суглинок, свежий, обильно пронизан корнями и остатками растительности разной степени разложенности. Переход постепенный, заметный по цвету, плотности и структуре.
	ЕL 20-36	Серый, светло-серый с рыжеватым оттенком, самый светлый в профиле, мелкокомковатый с тенденцией к горизонтальной делимости, уплотнен, легкий суглинок, пронизан корнями, по крупным порам заметны рыжие пятна около 3-5 мм. Переход заметный по цвету и структуре, постепенный.
	ВМ 36-60	Рыжевато-коричневый, структура мелко-глыбистая, рассыпчатая, легкий суглинок, уплотнен, встречаются отдельные корни и пятна рыжего материала (до 3 см). Переход постепенный, заметный по структуре, цвету и плотности.
	С 80-110	Коричневый, бесструктурный с тенденцией к комковатости, легкий суглинок, уплотнен, самый плотный в профиле, свежий.

ПР 18. Бурозём на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AY 0-16	Темно-серый с буроватым оттенком, на контакте с нижележащим горизонтом просматриваются локальные пятна более светлого материала, неясно средне- и мелкокомковатый, рыхлый, свежий, легкий суглинок, пронизан корнями. Переход заметный по структуре, плотности и цвету, граница волнистая
	BM 16-50	Коричневато-рыжий, мелкокомковатый с тенденцией к глыбистой структуре, уплотнен, легкий суглинок, свежий, встречаются отдельные корни. Переход заметный по цвету, плотности, граница волнистая.
	C 50-80	Коричневый, неясно-комковатый, уплотнен, плотнее вышележащих, легкий суглинок, свежий, встречаются редкие корни на границе с вышележащим горизонтом.

ПР 19. Бурозём грубогумусированный на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AYao 0-15	Темно-серый с большим количеством органического материала разной степени разложения, легкосуглинистый, неясно-комковатый, рыхлый, свежий, пронизан корнями. Переход заметный по структуре, плотности и цвету, граница волнистая
	BM 15-65	Коричневато-рыжий, глыбистая структура распадается на более мелкую комковатую, уплотнен, легкий суглинок, свежий, встречаются отдельные корни. Переход заметный по цвету, плотности, граница волнистая.
	C 65-90	Коричневый, неясно-комковатый сверху, к низу бесструктурный, уплотнен, плотнее вышележащих, легкий суглинок, свежий, встречаются редкие корни.

ПР 22. Криометаморфическая грубогумусированная на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Оао 0-19	Темно-серый, состоит из органических остатков разной степени разложенности, бесструктурный сверху, к низу появляется кругловато-крупитчатая ооидная структура, становится плотнее к низу, мокрый, пронизан корнями травянистой растительности. Переход постепенный, заметный по цвету, насыщенности влагой и плотности, граница волнистая.
	CRM 19-34	Коричневый, мокрый, творожистая ооидная структура, тиксотропный, суглинистый, на границе с вышележащим горизонтом встречаются корни. Переход заметный по цвету, граница волнистая
	С 34-43	Серый с голубоватым оттенком, плотный, структура неясная, мокрый, тиксотропный, легкий суглинок.

ПР 23. Криометаморфическая грубогумусированная на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Оао 0-25	Темно-серый с буроватым оттенком, к низу становится более коричневым, состоит из органических остатков разной степени разложенности, мажет, сверху бесструктурный, к низу появляется неясная-кругловато-крупитчатая ооидная структура, становится плотнее к низу, мокрый, обильно пронизан корнями травянистой растительности. Переход постепенный, заметный по цвету и органическим остаткам, граница слабоволнистая.
	CRM 25-30	Серовато-коричневый, мокрый, структура неясная, ооидная, тиксотропный, легкосуглинистый, встречаются отдельные корни и пятна рыжего материала. Переход заметный по цвету, граница слабоволнистая
	С 30-37	Серый с голубоватым оттенком, плотный, структура неясная, мокрый, тиксотропный, легкий суглинок.

ПР 24. Бурозем на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AY 0-14	Темно-серый, мелкокомковатый, рыхлый, свежий, пронизан корнями. Переход заметный по плотности, структуре и цвету, граница слабоволнистая.
	BM 14-30	Буровато-рыжий в верхней части, к низу становится светлее, легкий суглинок, комковато-ореховатый, уплотнен, свежий, встречаются корни. Переход постепенный, заметный по плотности и цвету.
	BC 30-75	Свето-коричневый с рыжеватым оттенком, уплотнен, структура мелкокомковатая ближе к бесструктурному, легкий суглинок, свежий, встречаются отдельные корни. Переход постепенный, заметный по цвету.
	C 75-100	Коричневый, комковатый, легкий суглинок, уплотнен, плотнее вышележащих, свежий

ПР 25. Подбур иллювиально-железистый на супеси

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	O 0-13	Темно-серый, состоит из органического материала разной степени разложения, неясно-комковатый, свежий, рыхлый, супесь, обильно пронизан корнями. Переход заметный по цвету и структуре, граница затечная.
	BF 13-50	Рыжий, самый яркий в профиле, к низу светлеет, неявно-комковатый, супесчаный, встречаются корни, свежий, уплотнен. Переход заметный по цвету и структуре, граница волнистая.
	C 50-110	Светло-рыжий, свежий, супесчаный, бесструктурный, встречаются отдельные корни

ПР 26. Литозём темногумусовый на скальной породе

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	AU1 0-30	Темно-серый с кремниземистой светлой присыпкой, состоит из органического материала разной степени разложенности, обильно пронизан корнями, свежий, рыхлый, бесструктурный с тенденцией к комковатости. Переход постепенный, заметный по плотности.
	AU2 30-47	Темно-серый, немного светлее вышележащего, отличается большим содержанием минеральной массы и большей степенью разложения органического материала, свежий, мелкокомковатый, уплотнен, по граням отдельностей наблюдаются темные мелкие кутаны. Переход резкий, заметный по плотности, граница волнистая
	M 47-50	Скальная твердая порода

ПР 29. Элювиально-метаморфическая грубогумусированная почва на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Oao 0-10	Темно-серый, ближе к черному, бесструктурный, состоит из органических остатков разной степени разложенности, рыхлый, Переход заметный по цвету и структуре, граница волнистая
	EL 10-20	Серый, светло-серый, самый светлый в профиле, мелкокомковатый с тенденцией к горизонтальной делимости, свежий, уплотнен, легкий суглинок, пронизан корнями, по крупным порам заметны рыжие пятна около 3-5 мм. Переход заметный по цвету и структуре, постепенный.
	BM 20-44	Рыжевато-коричневый, с пятнами более рыжего материала, структура мелко-глыбистая, рассыпчатая, легкий суглинок, уплотнен, встречаются отдельные корни, мокрый. Переход постепенный, заметный по структуре, цвету и плотности.
	C 44-80	Коричневато-рыжий, бесструктурный с тенденцией к комковатости, тиксотропный, легкий суглинок, уплотнен, самый плотный в профиле, мокрый.

ПР 30. Элювиально-метаморфическая грубогумусовая на легком суглинке

	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	Oao 0-10	Темно-серый с обилием органических включений, бесструктурный, рыхлый, свежий. Переход заметный по структуре и цвету, граница слабоволнистая.
	EL 10-25	Белесовато-серый с большим количеством отмытых зерен кварца, комковатый с тенденцией к горизонтальной делимости, легкий суглинок, уплотнен, свежий, встречаются корни. Переход заметный по цвету и структуре, граница волнистая.
	BM 25-50	На границе с вышележащим горизонтом буровато-рыжий, к низу становится рыжее, легкий суглинок, уплотнен, плотнее вышележащего, сверху комковатый с тенденцией к горизонтальной делимости, к середине становится более комковатым и неясно-комковатым к низу, свежий, встречаются отдельные корни. Переход постепенный, заметный по цвету и структуре
	BC 50-90	Рыжевато-серый, к низу светлеет, структура неясно-комковатая, легкосуглинистый, уплотнен, свежий, на глубине 50-70 см встречаются вытянутые горизонтально зоны более рыжего материала, присутствуют отдельные корни травянистой растительности. Переход постепенный, заметный по плотности и цвету.
	C 90-130	Сизовато-серый, легкий суглинок, бесструктурный, уплотнен, плотнее вышележащих горизонтов, свежий.

ПР 33. Бурозем грубогумусированный на легком суглинке		
	Горизонт, мощность, см	Морфологическое описание горизонта
	АУао 0-15	Темно-серый с большим количеством органического материала разной степени разложившегося, неясно-комковатый, рыхлый, свежий, пронизан корнями, легкий суглинок. Переход заметный по структуре, плотности и цвету, граница волнистая
	ВМ 15-31	Коричневато-рыжий, мелко-комковатый, уплотнен, легкий суглинок, свежий, встречаются отдельные корни. Переход заметный по цвету, плотности, граница волнистая.
	ВС 31-80	Коричневато-рыжий, к низу становится сероватым, неясно-комковатый, влажный, уплотнен, плотнее вышележащего, встречаются редкие корни. Переход заметный по цвету, влажности и структуре, граница волнистая
	С 80-125	Коричневый, бесструктурный, уплотнен, плотнее вышележащих, легкий суглинок, мокрый, встречаются редкие корни.

В таблице 2-17 приведены результаты агрохимического исследования проб почв, отобранных в границах территории проектирования.

Таблица 2-17 Результаты агрохимического исследования проб почвы

№ Почвенного разреза	Глубина отбора, см	pH вод, ед. pH	pH сол, ед. pH	Гумус, %	Сумма токсичных солей, %	Натрий обменный, ммоль/100 г	Доля частиц менее 0,01 мм
ПР №1	0-15	5,5	4,6	14,65	0,008	<0,25	12,77
	20-70	5,2	4,4	1,43	0,008	<0,25	18,94
	70-150	5,1	4,0	0,52	0,019	<0,25	1,65
ПР №4	0-30	5,2	4,3	3,69	0,010	<0,25	19,70
ПР №6	0-10	5,5	4,4	4,12	0,018	<0,25	22,76
	10-45	5,5	4,3	2,34	0,006	<0,25	34,32
	45-100	5,2	4,1	0,85	0,003	<0,25	22,86
	100-125	5,0	4,1	0,45	0,016	<0,25	22,60
ПР №8	0-10	5,5	4,6	6,54	0,005	<0,25	23,29
	10-63	5,5	4,5	1,96	0,013	<0,25	28,87
	63-110	5,1	4,2	0,47	0,036	<0,25	22,71
ПР №9	0-20	5,5	4,3	5,15	0,003	<0,25	30,63
	20-40	5,5	4,2	2,54	0,005	<0,25	30,97
	40-80	5,2	4,1	0,71	0,010	<0,25	26,69
	80-130	5,0	4,0	0,43	0,012	<0,25	25,52
ПР №10	0-4	5,1	4,0	14,85	0,028	<0,25	33,02
	4-30	4,8	3,9	2,32	0,015	<0,25	31,65
ПР №11	0-10	5,7	4,8	14,62	0,014	<0,25	22,54
	10-40	5,5	4,6	1,22	0,019	<0,25	8,04

№ Почвенного разреза	Глубина отбора, см	pH вод, ед. pH	pH сол, ед. pH	Гумус, %	Сумма токсичных солей, %	Натрий обменный, ммоль/100 г	Доля частиц менее 0,01 мм
	40-84	5,6	4,7	2,16	0,011	<0,25	24,05
	84-130	5,5	4,6	0,97	0,014	<0,25	14,3
ПР №12	0-54	6,0	5,1	3,44	0,015	<0,25	23,55
	54-68	6,2	5,3	0,47	0,015	<0,25	24,02
	68-80	6,4	5,5	0,29	0,016	<0,25	29,76
	80-95	5,3	5,8	2,37	0,008	<0,25	55,88
	95-130	6,8	6,1	0,11	0,004	<0,25	23,19
ПР №15	0-15	5,5	4,2	4,95	0,005	<0,25	26,57
	15-30	5,5	4,4	2,56	0,010	<0,25	55,63
	30-63	5,2	4,2	0,92	0,036	<0,25	66,43
	63-130	4,9	4,0	0,36	0,046	<0,25	62,11
ПР №16	0-36	5,7	4,9	13,91	0,015	<0,25	27,87
	36-60	5,2	4,5	2,20	0,021	<0,25	25,94
	60-80	5,4	4,3	0,99	0,011	<0,25	33,13
	80-110	5,4	4,5	0,93	0,028	<0,25	8,04
ПР №18	0-16	5,5	4,4	4,97	0,011	<0,25	23,30
	16-50	5,5	4,3	2,13	0,004	<0,25	28,61
	50-80	5,1	4,0	0,53	0,012	<0,25	34,30
ПР №19	0-15	5,6	4,5	5,82	0,006	<0,25	30,72
	15-65	5,5	4,4	3,15	0,012	<0,25	36,64
	65-90	5,2	4,1	0,83	0,009	<0,25	40,40
ПР №22	0-34	5,2	4,2	14,59	0,026	<0,25	23,80
	34-43	4,7	4,0	2,07	0,015	<0,25	17,32
ПР №23	0-30	5,1	3,8	14,67	0,021	<0,25	20,81
ПР №24	0-14	5,5	4,3	5,32	0,006	<0,25	26,40
	14-30	5,5	4,2	2,43	0,016	<0,25	28,55
	30-75	5,1	4,1	0,93	0,006	<0,25	33,53
	75-100	5,0	4,0	0,56	0,007	<0,25	32,83
ПР №25	0-13	6,1	5,5	14,83	0,016	<0,25	12,89
	13-50	6,0	5,2	1,23	0,013	<0,25	22,43
	50-80	5,8	5,1	1,11	0,017	<0,25	20,44
	80-110	5,5	5,0	0,62	0,014	<0,25	11,91
ПР №26	0-30	6,7	5,9	7,61	0,018	<0,25	18,36
	30-47	6,4	5,8	0,71	0,017	<0,25	12,85
ПР №29	0-20	5,7	4,9	14,89	0,015	<0,25	16,92
	20-44	5,5	4,5	1,25	0,015	<0,25	17,08
	44-80	5,1	4,7	2,18	0,016	<0,25	12,72
ПР №30	0-25	5,8	4,9	14,55	0,010	<0,25	24,3
	25-50	5,5	4,4	1,12	0,017	<0,25	23,33
	50-90	5,1	4,7	2,28	0,037	<0,25	16,16
	90-130	5,2	4,3	0,67	0,015	<0,25	30,07
ПР №33	0-15	5,5	4,3	5,25	0,011	<0,25	19,46
	15-31	5,5	4,2	2,62	0,021	<0,25	29,72
	31-80	5,1	4,1	0,94	0,015	<0,25	18,03
	80-125	5,0	4,0	0,46	0,016	<0,25	23,92

В таблице 2-18 приведено обоснование мощности ПСП и ППСП согласно требованиям ГОСТ 15.5.3.06-85.

Таблица 2-18 Обоснование мощности ПСП и ППСР

№ Почвенного разреза	Горизонт, глубина, см	Обоснование мощности ПСП	Обоснование мощности ППСР
Глеезём иллювиально-железистый криотурбированный			
ПР №1	0-15	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 15 см</b>	Горизонты 2, 3 не соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППСР по массовой доле гумуса и величине рН водной вытяжки <b>Мощность ППСР не устанавливается</b>
	20-70		
	70-150		
Криометаморфическая грубогумусовая почва			
ПР №4	0-30	Горизонт 1 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП по величине рН водной вытяжки <b>Мощность ПСП не устанавливается</b>	<b>Мощность ППСР не устанавливается</b>
Бурозем грубогумусированный глееватый			
ПР №6	0-10	Горизонт 1 и 2 соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 45 см</b>	Горизонты 3 и 4 не соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППСР по массовой доле гумуса и величине рН водной вытяжки <b>Мощность ППСР не устанавливается</b>
	10-45		
	45-100		
	100-125		
Бурозем грубогумусовый			
ПР №8	0-10	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 10 см</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППСР <b>Мощность ППСР – 57 см</b>
	10-63		
	63-110		
Бурозем грубогумусовый			
ПР №9	0-10	Горизонт 1 и 2 соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 35 см</b>	Горизонты 3 и 4 не соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППСР по массовой доле гумуса и величине рН водной вытяжки <b>Мощность ППСР не устанавливается</b>
	10-35		
	35-80		
	80-130		
Органо-криометаморфическая почва			
ПР №10	0-5	Горизонт 1 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП по величине рН водной вытяжки <b>Мощность ПСП не устанавливается</b>	Горизонт 2 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППСР по величине рН водной вытяжки <b>Мощность ПСП не устанавливается</b>
	5-30		
Элювиально-метаморфическая почва			
ПР №11	0-10	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ
	10-40		

№ Почвенного разреза	Горизонт, глубина, см	Обоснование мощности ПСП	Обоснование мощности ППС
	40-84	17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 10 см</b>	17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 30 см</b>
	84-130		
Аллювиальная серогумусовая турбированная почва на погребенном перегнойном горизонте			
ПР №12	0-54	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 54 см</b>	Горизонты 2,3 не соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС по массовой доле гумуса Горизонт 4 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС по pH вод.  <b>Мощность ППС не устанавливается</b>
	54-68		
	68-80		
	80-95		
	95-130		
Бурозем грубогумусовый			
ПР №15	0-15	Горизонт 1 и 2 соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 30 см</b>	Горизонты 3 и 4 не соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС по массовой доле гумуса и величине pH водной вытяжки <b>Мощность ППС не устанавливается</b>
	15-30		
	30-63		
	63-130		
Элювиально-метаморфическая грубогумусированная почва			
ПР №16	0-36	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 36 см</b>	Горизонты 2,3 и 4 не соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС по массовой доле гумуса и величине pH водной вытяжки <b>Мощность ППС не устанавливается</b>
	36-60		
	60-80		
	80-110		
Бурозём			
ПР №18	0-16	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 16 см</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 34 см</b>
	16-50		
	50-80		
Бурозём грубогумусированный			
ПР №19	0-15	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 15 см</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 40 см</b>
	15-65		
	65-90		
Криометаморфическая грубогумусированная почва			
ПР №22	0-34	Горизонт 1 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП по величине pH водной вытяжки	Горизонт 1 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС по величине pH водной вытяжки
	34-43		

№ Почвенного разреза	Горизонт, глубина, см	Обоснование мощности ПСП	Обоснование мощности ППС
		<b>Мощность ПСП не устанавливается</b>	<b>Мощность ППС не устанавливается</b>
Криометаморфическая грубогумусированная почва			
ПР №23	0-30	Горизонт 1 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП по величине рН водной вытяжки <b>Мощность ПСП не устанавливается</b>	<b>Мощность ППС не устанавливается</b>
Бурозем			
ПР №24	0-14	Горизонт 1 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП по массовой доле почвенных частиц <0,01 мм <b>Мощность ПСП не устанавливается</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 16 см</b>
	14-30		
	30-75		
	75-100		
Подбур иллювиально-железистый			
ПР №25	0-13	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 13 см</b>	Горизонт 2 и 3 соответствуют требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 32 см</b>
	13-32		
	32-50		
	50-110		
Литозём темногумусовый на скальной породе			
ПР №26	0-30	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 30 см</b>	Горизонт 2 не соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС по массовой доле гумуса <b>Мощность ППС не устанавливается</b>
	30-47		
Элювиально-метаморфическая грубогумусированная почва			
ПР №29	0-20	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 20 см</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 24 см</b>
	20-44		
	44-80		
Элювиально-метаморфическая грубогумусовая почва			
ПР №30	0-25	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 25 см</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 25 см</b>
	25-50		
	50-90		
	90-130		
Бурозем грубогумусированный			
ПР №33	0-15		

№ Почвенного разреза	Горизонт, глубина, см	Обоснование мощности ПСП	Обоснование мощности ППС
	15-31	Горизонт 1 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ПСП <b>Мощность ПСП – 15 см</b>	Горизонт 2 соответствует требованиям п 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 предъявляемым к ППС <b>Мощность ППС – 16 см</b>
	31-80		
	80-125		

Средняя мощность снятия ПСП и ППС по типам почв представлена в таблице 2-19

Таблица 2-19 Средняя мощность снятия

№ почвенного разреза	Средняя величина снятия ПСП, см	Средняя величина снятия ППС, см
Глеезём иллювиально-железистый криотурбированный		
ПР №1	15	Не устанавливается
Криометаморфическая грубогумусовая почва		
ПР №4, 22, 23	Не устанавливается	Не устанавливается
Бурозём грубогумусированный глееватый		
ПР №6	45	Не устанавливается
Бурозём грубогумусовый		
ПР №8, 9, 15, 19, 33	21	23
Органо-криометаморфическая почва		
ПР №10	Не устанавливается	Не устанавливается
Элювиально-метаморфическая почва		
ПР №11	10	30
Аллювиальная серогумусовая турбированная почва на погребенном перегонном горизонте		
ПР №12	54	Не устанавливается
Элювиально-метаморфическая грубогумусированная почва		
ПР №16	27	16
Бурозём		
ПР №18, 24	16	25
Подбур иллювиально-железистый		
ПР №25	13	32
Литозём темногоумусовый на скальной породе		
ПР №26	30	Не устанавливается
Элювиально-метаморфическая грубогумусированная почва		
ПР №29, 30	22	25

## 2.5 Гидрологические условия, характеристика загрязнения поверхностных вод

Гидрографическая сеть участка проектируемого объекта расположена в бассейне оз. Байкал и сформировалась еще в девонское время. О древности ее происхождения свидетельствуют хорошо разработанные долины, наличие высоких террас, значительная извилистость рек и глубокий эрозионный врез их русел.

Строение и рисунок речной сети тесно связаны с расположением хребтов и межгорных котловин, которые вытянуты в основном в северо-восточном направлении. В пределах бассейна оз. Байкал преобладают большие продольные долины, в отдельных районах реки прорезают хребты и образуют долины прорыва.

Бассейн оз. Байкал имеет хорошо развитую гидрографическую сеть, распределена она по территории довольно равномерно. Для большей части бассейна коэффициент густоты речной сети составляет 0,6 – 0,8 км/км<sup>2</sup>. Наибольшая густота речной сети 0,8 км/км<sup>2</sup> и более характерна для западной части хребта Хамар-Дабан и верховьев р. Чикой. Менее развита речная сеть в нижней части бассейнов рек Джиды и Чикой (менее 0,2 км/км<sup>2</sup>)

Район участка проектирования располагается на левом борту долины реки Чикой, в ее верхнем течении и принадлежит бассейну реки.

Для основных водотоков района, которые могут оказывать воздействия на проектируемые сооружения дана гидрографическая характеристика.

**Река Чикой** - правый приток р. Селенга, принадлежащей бассейну оз. Байкал. Берет свое начало на склоне Чикоконского хребта в районе г. Быстринский Голец. Часть водосбора находится на территории Монголии, а нижнее течение – на территории Забайкальского края и Республики Бурятия. Река имеет протяженность 769 км, площадь водосбора 46 200 км<sup>2</sup>. Среднегодовой объем стока в устье 8,32 км<sup>3</sup>. С левой стороны в реку Чикой впадает множество притоков, наиболее крупный из которых р. Менза. В пределах водосборной площади насчитывается 560 озер общей площадью около 15 км<sup>2</sup>.

Основные притоки: Чикокон (л.б., 646 – й км, длина 131 км), Жергей (п.б., 594 – й км, длина 87 км), Ясытай (л.б., 543 – й км, длина 64 км), Аса (л.б., 469 – й км, длина 85 км), Югал (л.б., 409 – й км, длина 56 км), Менза (л.б., 357 – й км, длина 94 км), Катанца (л.б., 267 – й км, длина 94 км), Урлук (п.б., 249 – й км, длина 83 км).

Почти на всем своем протяжении река протекает по сильно пересеченной местности, носящей название Хэнтай – Чикойского нагорья. В верхнем течении, на участке от истока до впадения Жергея, она имеет общее северо-северо-восточное направление; затем круто поворачивает на запад и на протяжении более 300 км течет вдоль юго-восточного склона Малханского хребта в западном, а ниже устья р. Аса в юго-восточном направлении. Ниже впадения р. Катанца река вновь делает резкий поворот на северо-запад и далее сохраняет это направление почти до самого устья и лишь на протяжении последних 60 км течет на север.

Бассейн реки асимметричный, с более развитой левобережной частью; территория его вытянута с юго-востока на северо-запад. Рельеф бассейна преимущественно горный.

Основными орографическими элементами его являются хребты Чикоконский, Хэнтай, Эсутейский, Ацинский, Мензенский, Малханский и другие более мелкие горные сооружения, входящие в систему Хэнтай-Чикойского нагорья. Большинство этих хребтов имеет общее северо-восточное направление. Преобладающая высота их составляет 1000 – 1500 м, а отдельные вершины достигают высоты 2000 – 2500 м. Нижняя часть бассейна расположена в пределах Селенгинского среднегорья, где отметки поверхности снижаются до 600 – 900 м. Сложен бассейн преимущественно породами мезозоя. В пределах Хэнтай-Чикойского нагорья они представлены гранитами, сиенитами и порфиритами, а в нижней части бассейна конгломератами, песчаниками и глинистыми сланцами. По долинам рек и в межгорных понижениях распространены четвертичные отложения, имеющие песчано-гравелисто-галечный состав; на отдельных участках встречаются четвертичные базальты.

Бассейн реки расположен в районе островного распространения многолетней мерзлоты. Массивы мерзлых пород залегают в основном в днищах долин; в пределах гор развиты талые породы. Мощность многолетнемерзлых пород достигает 25-30 м.

В распределении ландшафтных зон по территории бассейна четко прослеживается вертикальная поясность. Пониженные участки местности до высоты 900 – 1100 м занимают степи и лесостепи. В зоне 1100 – 1300 м расположен пояс горной тайги. Выше этого пояса расположена зона подгольцового редколесья и зарослей стланика. Высокогорный гольцовый пояс выражен недостаточно четко. В пределах бассейна преобладают преимущественно горные мерзлотно – таежные почвы; на южных склонах Малханского хребта, в зоне 800 – 1000 м встречаются горные лугово-черноземные мучнисто-карбонатные, выше – лесные почвы.

Речная сеть в бассейне хорошо развита. В верхней, наиболее возвышенной его части коэффициент густоты речной сети превышает  $1 \text{ км/км}^2$ , а в среднем по бассейну он равен  $0,6 \text{ км/км}^2$ .

По характеру строения долины и русла и условиям протекания реку можно разделить на 5 основных участков: 1) исток – устье Жергея (769 – 594-й км), 2) устье Жергея – 398-й км от устья (594 – 398-й км), 3) 398-й км от устья – 248-й км от устья, 4) 248-й км от устья – устье р. Кудара (248 – 144-й км), 5) устье р. Кудара – устье (155 – 0-й км).

Район проектирования, рассматриваемый настоящим техническим отчетом приурочен ко 2-му участку – устье р. Жергея – 398-й км от устья (594 – 398-й км), который необходимо рассмотреть более подробно.

Устье р. Жергея – 398-й км от устья (594 – 398-й км). Ниже устья р. Жергея долина реки круто поворачивает на запад и до впадения р. Аса река течет в широтном, а ниже в юго-западном направлении. К долине прилегает гористая, сильно пересеченная местность, густо заросшая смешанным лесом. Вниз по течению реки долина заметно расширяется и принимает ящикообразную форму; ширина ее по дну увеличивается от 2 – 3 км в начале участка до 5 – 6 км в конце.

Склоны долины высокие (300 – 400 м), сильно расчлененные; в нижней части они террасированы, а выше переходят в скаты подступающих к реке гор. Сложены гранитами, гнейсами и известняками. Поверхность склонов покрыта густым смешанным лесом; по правобережному склону встречаются степные участки.

Пойма широкая, преимущественно двухсторонняя, лишь в отдельных местах развита вдоль одного берега. Ширина ее в начале участка 300 – 500 м, ниже увеличивается и достигает 2,5 – 3 км. Поверхность поймы неровная, пересечена сетью проток, рукавов, озер- стариц, многие из которых действуют при низких уровнях воды; сложена аллювиальными отложениями, местами торфянистым грунтом, занята мокрым кочковато-осоковым лугом, на отдельных участках редколесьем и зарослями кустарника. При обычных половодьях и паводках пойма затопляется частично, при высоких полностью.

Русло реки слабо извилистое и сильно разветвленное; в русле встречается множество песчано-галечных островов площадью до  $2,5 – 5 \text{ км}^2$ , заросших древесно-кустарниковой и луговой растительностью. Большинство из них при высоких уровнях воды затопляется. На многих участках река разветвляется на множество проток и рукавов, ширина которых достигает 30 – 40 м.

Преобладающая ширина основного русла составляет 80 – 100 м. Глубины изменяются от 0,2 – 1 м на перекатах до 2,0 – 3,5 м на плесах. Плесы и перекаты чередуются через 1 – 1,5 км, а в районах разветвления русла через 0,3 – 0,5 км. Скорость течения на плесах 0,4 – 0,8 м/сек., на перекатах 1,2 – 1,5 м/сек. Дно русла в основном ровное, на перекатах галечное и галечно-валунное, на плесах песчано-галечное.

Берега реки невысокие (1,5 – 2,0 м), крутые, сложены галькой и песчано-глинистым материалом, вдоль бровки покрыты смешанным лесом и кустарником.

Река не судоходна, из-за наличия каменистых перекатов плавание моторных лодок возможно лишь на отдельных участках. На берегах реки расположены сс. Красный Чикой, Архангельское, Черемхово, Осиновка, Гутай и др.

В начальный зимний период наблюдаются полыньи, во время весеннего ледохода образуются заторы льда.

**Река Ивановка** является левосторонним притоком реки Чикой, впадает на 526 км от устья. Площадь водосбора реки составляет 50 км<sup>2</sup> при длине от истока до устья равной 11 км.

Река принадлежит речному бассейну р. Селенга Ангаро-Байкальского бассейнового округа.

Река Ивановка берет свое начало со склонов в районе урочища Большаковская Ивановка на высоте более 1000 м БС, имеет хорошо развитую речную сеть с коэффициентом густоты речной сети равным 0,72.

*Долина реки Ивановка* имеет V - образный профиль поперечного сечения, склоны долины крутые, асимметричные со средним уклоном 78 ‰, левый склон более крутой, чем правый.

*Русло реки* извилистое с коэффициентом извилистости равным 1,05, песчано-галечниковое, хорошо врезанное. Средневзвешанный уклон русла составляет 14,5 ‰, средняя высота водосбора равна 980 м БС.

*Пойма на реке Ивановка* слабо выражена, присутствует только в нижнем течении реки и отличается от прилегающей территории типом растительности.

**Река Марфина** является левосторонним притоком реки Чикой, впадает на 533 км от устья. Площадь водосбора реки составляет около 40 км<sup>2</sup> при длине от истока до устья равной 14 км.

Река принадлежит речному бассейну р. Селенга Ангаро-Байкальского бассейнового округа.

Река Марфина берет свое начало со склонов в районе урочища Шабартун на высоте более 900 м БС, имеет хорошо развитую речную сеть.

*Долина реки Марфина* имеет V - образный профиль поперечного сечения, склоны долины крутые, асимметричные, правый склон более крутой, чем левый.

*Русло реки* извилистое, песчано-галечниковое, хорошо врезанное со средним уклоном русла равным 9,5 ‰.

*Пойма на реке Марфина* присутствует только в нижнем течении реки и отличается от прилегающей территории типом растительности.

**Река Зашулан** является левосторонним притоком реки Чикой, впадает на 534 км от устья. Площадь водосбора реки составляет около 48 км<sup>2</sup> при длине от истока до устья равной 16 км.

Река принадлежит речному бассейну р. Селенга Ангаро-Байкальского бассейнового округа.

Река Зашулан берет свое начало со склонов высотой более 1200 м БС, в среднем течении проходит через урочище Климов-Рукав и Большая Площадь, затем принимает в себя справа приток р. Алёщиха.

*Долина реки Зашулан* имеет V - образный профиль поперечного сечения, склоны долины крутые, асимметричные, правый склон более крутой, чем левый.

*Русло реки* извилистое, песчано-галечниковое, хорошо врезанное со средним уклоном русла равным 17,8 ‰. Пойма на реке Зашулан отсутствует.

Согласно ст. 65 Водного кодекса, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Водоохранная зона р. Чикой составляет 200 м., р. Ивановка – 100 м., р. Марфина – 100 метров.

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству №ИС-1678 от 13.05.2020 в отношении водных объектов рыбохозяйственного значения рр. Марфина, Ивановка, руч. Антошкин ключ рыбохозяйственная категория не определена (Приложение Н).

Согласно письму №5-09/183 Отдела водных ресурсов по Забайкальскому краю сведений о руч. Ивановка, руч. Антошкин Ключ в ГВР не содержится (Приложение П).

### Характеристика загрязнения поверхностных вод

Из р. Ивановка были отобраны пробы воды и донных отложений для оценки качества компонента природной среды, подверженного загрязнению, а также являющегося агентом переноса и распространения загрязнения.

Качество поверхностных вод оценивается согласно приказу Минсельхоза России от 13.12.2016 года №552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения", СанПин 2.1.5.980–00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод".

Результаты анализа пробы воды представлены в таблице 2-20.

Таблица 2-20 Результаты химического анализа поверхностных вод р. Ивановка

Определяемый показатель	Результат измерений	ПДК
Алюминий, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	0,04
<b>Аммиак и ион-аммония, мг/дм<sup>3</sup></b>	<b>0,56</b>	<b>0,5</b>
<b>Железо, мг/дм<sup>3</sup></b>	<b>2,17</b>	<b>0,1</b>
<b>Марганец, мг/дм<sup>3</sup></b>	<b>0,121</b>	<b>0,01</b>
Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,02	0,08
Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,68	40
Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 10	100
АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025	0,1
Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	0,05
Фенолы, мг/дм <sup>3</sup>	0,00050	0,1
Нефтепродукты	0,017	0,05
Жесткость, ммоль/дм <sup>3</sup>	1,32	-
ХПК, мг/дм <sup>3</sup>	41	-
Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 10	300
Щелочность (общая), ммоль/дм <sup>3</sup>	1,24	-
БПК <sub>20</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	1,12	3,0
Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	5	-
Запах, баллы	1	2
Прозрачность, см <sup>3</sup>	28,8	-
Никель, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	0,01
Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,001	0,005
Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	0,006
Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,001	0,01
Медь, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,001	0,001
Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,00004	0,00001
Бенз(а)пирен, мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	-

По результатам химического анализа поверхностных вод в р. Ивановка превышение предельно-допустимых концентраций отмечается для аммиака и иона аммония (1,12 ПДК), железа (21,7 ПДК), марганца (12,1 ПДК), ртути (4 ПДК).

По данным ФГБУ "Забайкальское УГМС", условная фоновая концентрация взвешенных веществ в ручье Без названия составляет 6,0 мг/дм<sup>3</sup>, в реке Ивановка – 5,0 мг/дм<sup>3</sup>. (Приложение Г)

Качество донных отложений оценивается согласно СанПин 2.1.7.1287–03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы", ГН 2.1.7.2041–06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве", ГН 2.1.7.2511–09 "Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве".

Результаты анализа донных отложений представлены в таблице 2-21

Таблица 2-21 Результаты химического анализа донных отложений

Определяемый показатель	Единица Измерений	Результат анализа	ПДК
pH солевая	ед.pH	7,9	-
Ртуть	мг/кг	Менее 0,1	2,1
Мышьяк	мг/кг	Менее 0,10	2,0
Кадмий	мг/кг	Менее 1,0	2,0
Свинец	мг/кг	5,7	130
Медь	мг/кг	5,5	132
Цинк	мг/кг	21	220
Никель	мг/кг	10,2	80
Нефтепродукты	мг/кг	133	1000
Бенз(а)пирен	мг/кг	Менее 0,005	0,005

Представленные пробы по исследованным показателям соответствуют требованиям СанПин 2.1.7.1287–03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы", ГН 2.1.7.2041–06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве", ГН 2.1.7.2511–09 "Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве".

## 2.6 Характеристика растительного покрова и животного мира

### Растительный покров

В административном отношении проектируемые объекты находятся на территории Красночичойского муниципального района на юго-западе Забайкальского края.

В ботанико-географическом отношении рассматриваемая территория находится на границе Селенгинской и Хэнтэйской провинций Даурии (А.В. Галанин, А.В. Беликович 2012).

В техногенном отношении территория проектирования, в целом, не освоена, за исключением небольшого участка действующего разреза, где территория нарушена и спланирована в результате хозяйственной и промышленной деятельности.

Ненарушенная территория покрыта лесом.

Основными лесообразующими породами являются: лиственница, осина и изредка береза. Деревья крупные. В слабо выраженном, разреженном подлеске чаще всего встречаются черемуха, карагана, рябина и жимолость.

Развитие травяного покрова зависит от условий рельефа, распределяющего почвенную влагу, и от степени сомкнутости древесного полога. Как правило, основными типами леса являются лиственничник багульниковый, лиственничник брусничный, лиственничник зеленомошный. По речным поймам и переувлажненным участкам преобладают осинники осоковые и осоково-разнотравные.

Наибольшим видовым разнообразием отличаются травы, участвующие в образовании различных растительных сообществ. В данном случае значительная роль принадлежит многолетним травянистым растениям, что характерно для умеренных флор северного полушария.

Долины рек часто оказываются заболоченными и заросшими осинкой и березой.

Список видов, выявленных в ходе полевого обследования территории строительства и зоны возможного воздействия, представлен в таблице 2-22

Таблица 2-22 Список видов на территории участка проектирования

Название видов и подвидов	Встречаемость	Местообитание
<i>EQUISETACEAE Rich, ex DC. - Хвощевые</i>		
<i>Equisetum fluviatile</i> L. ( <i>E. heleocharis</i> Ehrh.) – Хвощ речной	1	Переувлажненные места
<i>Equisetum pratense</i> Ehrh. – Хвощ луговой	1	Леса, лесные опушки
<i>LYCOPODIACEAE Плауновые</i>		
<i>Lycopodium juniroides</i> Sw. Плаун можжевельниковый	1	В мшистых светлохвойных лесах, по опушкам, окраинам болот
<i>Lycopodium clavatum</i> L. Плаун булавовидный	1	В мшистых светлохвойных лесах, по заболоченным речным долинам
<i>ATHYRIACEAE Кочедыжниковые</i>		
<i>Athyrium filix femina</i> Кочедыжник женский	1	В лесах, в зарослях кустарников
<i>CUPRESSACEAE кипарисовые</i>		
<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd Можжевельник сибирский	1	В лиственных редколесьях
<i>Juniperus communis</i> Можжевельник обыкновенный	1	Под пологом сосновых и лиственных лесов
<i>POACEAE Barnhart - Мятликовые (Злаки)</i>		
<i>Calamagrostis obtusata</i> Trin. – Вейник тупочешуйный	1	Леса
<i>Elymus confusus</i> Tzvelev Пырейник смешиваемый	1	Леса, пойменные ивняки
<i>Elymus sibiricus</i> L. Пырейник сибирский	1	Поляны, у дорог.
<i>Festuca ovina</i> L. Овсяница овечья	10	Леса, опушки
<i>Poa attenuata</i> (Trin.) Griseb Мятлик оттянутый даурский	10	Леса, пойменные кустарники
<i>Poa ircutica</i> Reverd мятлик иркутский	1	Леса, закустаренные луга
<i>Poa pratensis</i> L. Мятлик луговой	1	Луга, обочины дорог
<i>CYPERACEAE Juss. - Осоковые</i>		
<i>Carex cespitosa</i> L. Осока дернистая	1	Сырые луга, осоковые болота
<i>Carex diandra</i> Shrank Осока двухтычинковая	1	Сырые берега водоемов, травяные заболоченные поймы
<i>Carex vesicaria</i> L. Осока пузыревидная	1	Берега рек, заболоченные участки
<i>Carex rhynchophysa</i> Осока вздутоносая	10	Берега рек, заболоченные участки
<i>Carex media</i> R. Br. Осока средняя	1	Берега рек, заболоченные участки, закустаренные поймы
<i>Carex delicata</i> Clarke Осока изящная	10	Берега рек, заболоченные участки, закустаренные поймы
<i>Carex pediformis</i> Meyer Осока большехвостая	1	На опушках, лугах
<i>JUNCACEAE - Ситниковые</i>		
<i>Juncus ranarius</i> Sog. Et Perr Ситник лягушачий	10	На сырых песчано-иловатых местах
<i>Juncus turczaninowii</i> Freyn Ситник Турчанинова	1	Сырые луга, берега рек
<i>ALLIACEAE Луковые</i>		
<i>Allium microdictyon</i> Prokh. Лук черемша	1	Во влажных лесах
<i>CONVALLARIACEAE Ландышевые</i>		
<i>Poligonatum humile</i> Купена низкая	1	В сосновых и лиственных лесах
<i>TRILLIACEAE Триллиевые</i>		
<i>Paris quadrifolia</i> L Вороний глаз четырехлистных	1	В лиственных лесах
<i>SALICACEAE Ивовые</i>		

Название видов и подвидов	Встречаемость	Местообитание
<i>Salix rorida</i> Laksch. Ива росистая	1	В поймах рек
<i>Salix pseudopentandra</i> B.Fold. Ива ложнопятитычинковая	1	По берегам и в поймах рек
<i>Salix caprea</i> L. Ива козья	1	По берегам и в поймах рек
<i>Salix bebbiana</i> Sarg. Ива бибба	1	По берегам и в поймах рек
<i>Salix kochiana</i> Ива Коха	1	По берегам и в поймах рек
<b>BETULACEAE Березовые</b>		
<i>Duschekia fruticose</i> Ольховник кустарниковый	1	В подлеске, по берегам рек, и ручьев, вдоль дорог
<i>Betula Pendula</i> Береза повислая	1	В лесах, в поймах рек и ручьев
<b>URTICACEAE Крапивные</b>		
<i>Urtica angustifolia</i> Fisch. Ex Hornem. Крапива узколистная	1	В лесах, по берегам водоемов, вдоль дорог.
<b>POLYGONACEAE гречишные</b>		
<i>Rumex acetosa</i> L. Щавель обыкновенный	1	На сырых лугах, лесных полянах
<i>Persicaria amphibia</i> L. Горец земноводный	10	В водоемах, по берегам
<i>Persicaria hydropiper</i> Горец перечный	1	По берегам водоемов, на лугах
<i>Polygonum arenastrum</i> Voreau Спорыш обыкновенный	1	У жилья, возле дорог, на выгонах, лугах
<i>Polygonum prostratum</i> L. Спорыш близкий	10	У дорог
<b>CHENOPODIACEAE Маревые</b>		
<i>Chenopodium glaucum</i> L. Марь сизая	1	Сорные места
<i>Chenopodium album</i> L. Марь белая	1	Сорные места, у дорог
<b>RANUNCULACEAE лютиковые</b>		
<i>Caltha palustris</i> Калужница болотная	1	По болотам, болотистым лугам, берегам рек
<i>Trollius sibiricus</i> Schipes Купальница сибирская	10	Сырые луга, берега рек.
<i>Delphinium crassifolium</i> Scarader Живокость толстолистная	10	В лесах, по опушкам, в зарослях кустарников и заболоченных поймах
<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle Борец северный	1	В лесах, по опушкам
<i>Atragene sibirica</i> L. Княжик сибирский	1	В лесах, на лесных лугах
<i>Ranunculus repens</i> L. Лютик ползучий	1	На лугах, заболоченных берегах рек
<i>Talictrum minus</i> L. Василистник малый	1	Леса
<i>Talictrum Foetidum</i> L. Василистник вонючий	10	В светлых лесах, на опушках и лугах
<b>PAPAVERACEAE Маковые</b>		
<i>Chelidonium majus</i> L. Чистотел большой	1	Мусорные места, возле жилья, берега ручьев
<b>BRASSICACEAE Крестоцветные</b>		
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L. Желтушник лакфиолевидный	1	У жилья, вдоль дорог, в зарослях кустарников
<i>Barbarea arcuate</i> Сурепка дуговидная	1	Сорное, у дорог
<i>Armoracia rusticana</i> Gaertner Хрен деревенский	10	На сырых местах, у жилья
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus Пастушья сумка обыкновенная	1	Сорное у дорог, у жилья
<b>CRASSULACEAE Толстянковые</b>		
<i>Sedum telephium</i> L. Очиток обыкновенный	1	По опушкам, в зарослях кустарников, на лугах
<b>GROSSULARIACEAE- Крыжовниковые</b>		
<i>Ribes nigrum</i> L. Смородина черная	1	По берегам водоемов
<b>ROSACEAE - Розоцветные</b>		
<i>Spiraea flexuosa</i> Fischer ex Cambess Таволга извилистая	1	По берегам рек, на сырых лугах
<i>Fragaria orientalis</i> Земляника восточная	0	Лесные опушки

Название видов и подвидов	Встречаемость	Местообитание
<i>Rosa acicularis</i> Шиповник игольчатый	1	Лесные опушки
<i>Rubus ideus</i> Малина обыкновенная	1	Леса, лесные опушки, поляны
<i>PINACEAE</i> - Сосновые		
<i>Pinus sibirica</i> Du Tour Сосна сибирская	1	В лесах
<i>Pinus silvestris</i> L. Сосна обыкновенная	1	В смеси с лиственницей, образует чистые насаждения
<i>Larix sibirica</i> Ledeb Лиственница сибирская	1	Образует чистые насаждения, либо с примесью Сосны, березы, осины
<i>ERICACEAE</i> - Вересковые		
<i>Ledum palustre</i> Багульник болотный	1	Леса, лесные опушки, поляны
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> Брусника		Леса, лесные опушки, поляны
<i>Vaccinium uliginosum</i> Голубика	1	Леса, лесные опушки, поляны
<i>APIACEAE</i> Lindl. ( <i>UMBELLIFERAE</i> Juss.) - Сельдерейные (Зонтичные)		
<i>Angelica sylvestris</i> L. – Дудник лесной	1	Леса
<i>Heraclium dissectum</i> Ledeb. – Борщевик рассеченный	1	Разнотравные леса
Примечание. 1 – обычный вид; 10 – встречается изредка, нахождение возможно; 0 – вид редок.		

### Данные о редких, эндемичных, реликтовых видах растений, основных растительных сообществах, их состоянии и системе охраны

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов Забайкальского края от 27.03.2020 г. №04/5070 (Приложение Д) перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края (с указанием области их произрастания) указаны в постановлении Правительства Забайкальского края от 16 февраля 2010 года №51 и 52, соответственно.

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края на территории Красночикоийского района представлен в таблице 2-23 согласно Постановлению Правительства Забайкальского края от 16 февраля 2010 г. N 52 (в ред. Постановлений Правительства Забайкальского края от 04.02.2014 N 20, от 27.05.2014 N 290, от 25.08.2015 N 428, от 24.08.2016 N 362, от 28.08.2018 N 350).

Таблица 2-23 Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края на территории Красночикоийского района

№ п/п	Название (отдел, класс, семейство, вид)	Категория статуса редкости <*>	Область распространения на территории Забайкальского края
1	2	3	4
ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ - ANGIOSPERMAE			
Класс Двудольные - Dicotyledoneae			
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae			
1	Водосбор темнопурпуровый - <i>Aquilegia atropurpurea</i> Willd.	3	Красночикоийский, Могочинский, Сретенский, Шелопугинский, Александрово-Заводский, Приаргунский, Нерчинский районы
Семейство Лилейные - Liliaceae			
2	Красоднев малый - <i>Hemerocallis minor</i> Mill.	2	Обитает на всей территории Забайкальского края, за исключением Каларского района

№ п/п	Название (отдел, класс, семейство, вид)	Категория статуса редкости <*>	Область распространения на территории Забайкальского края
3	Лилия карликовая - <i>Lilium pumilum Delile</i>	2	Обитает на всей территории Забайкальского края, за исключением Каларского, Тунгокоченского районов
4	Лилия пенсильванская - <i>Lilium pensylvanicum Ker-Gawl.</i>	2	Обитает на всей территории Забайкальского края, за исключением Каларского, Тунгокоченского районов
5	Ландыш Кейске - <i>Convallaria keiskei Miq.</i>	3	Могочинский, Газимуро-Заводский, Нерчинско-Заводский, Нерчинский, Сретенский, Чернышевский, Шилкинский, Оловянинский, Калганский, Александрово-Заводский, Улётовский, Ононский, Карымский, <b>Красночикийский</b> районы
Семейство Касатиковые - Iridaceae			
6	Касатик Ивановой - <i>Iris ivanovae V. Doronkin</i>	3	Газимуро-Заводский, Нерчинско-Заводский, Нерчинский, Сретенский, Шилкинский, Оловянинский, Калганский, Александрово-Заводский, Улётовский, Ононский, Борзинский, Читинский, <b>Красночикийский</b> , Приаргунский, Краснокаменский, Забайкальский, Могойтуйский, Агинский районы
Семейство Орхидные - Orchidaceae			
7	Венерин башмачок капельный - <i>Cypripedium guttatum Sw.</i>	2	Обитает на всей территории Забайкальского края, за исключением Каларского района
8	Венерин башмачок крупноцветковый <*> - <i>Cypripedium macranthon Sw.</i>	3	Газимуро-Заводский, Нерчинско-Заводский, Нерчинский, Сретенский, Шилкинский, Оловянинский, Калганский, Александрово-Заводский, Улётовский, Ононский, Читинский, <b>Красночикийский</b> , Приаргунский, Могойтуйский, Агинский районы
9	Неоттианте клобучковая <*> - <i>Neottianthe cucullata (L.) Schlecht.</i>	3	Газимуро-Заводский, Нерчинско-Заводский, Нерчинский, Сретенский, Шилкинский, Оловянинский, Калганский, Александрово-Заводский, Улётовский, Ононский, Читинский, <b>Красночикийский</b> , Приаргунский, Могойтуйский, Агинский районы
<p>Примечания:</p> <p>* Категории статуса редкости:</p> <p>2 - сокращающиеся в численности. Виды (подвиды) с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения:</p> <p>а) таксоны, численность которых сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний;</p> <p>б) таксоны, численность которых сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (лекарственные, пищевые, декоративные и др. растения);</p> <p>3 - редкие. Виды (подвиды) с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны:</p> <p>а) узкоареальные эндемики;</p> <p>б) имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций;</p>			

№ п/п	Название (отдел, класс, семейство, вид)	Категория статуса редкости <*>	Область распространения на территории Забайкальского края
в) имеющие узкую экологическую приуроченность, связанные со специфическими условиями произрастания (выходами известняков или др. пород, засоленными почвами, литоральными местообитаниями и др.); г) имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах Забайкальского края на границе распространения; д) имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории Забайкальского края; ** Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.			

На территории проектирования редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красные Книги Российской Федерации, Забайкальского края, отсутствуют.

## Животные

### Беспозвоночные и позвоночные

На территории рассматриваемого биоценоза, в основном, обитают представители энтомофауны и орнитофауны лесных, луговых и синантропных фаунистических комплексов.

В лесных местообитаниях таксономический состав довольно богатый. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков.

Среди насекомых доминируют в основном жесткокрылые, полужесткокрылые и чешуекрылые. Велика численность двукрылых. Среди семейства пядениц обитают на территории и вредители лесного хозяйства. Дневные бабочки концентрируются в основном по опушкам и лесным лугам. Среди них доминируют представители семейства нимфалид (перламутровки и шашечницы), довольно многочисленны голубянки, бархатницы и белянки. Среди жуков обитают златки, трубоквёртки, слоники. Обнаружены повреждения древостоя короедами.

Таким образом, фауна беспозвоночных на исследуемой площади довольно разнообразна и распределена равномерно.

Рассматриваемая территория входит в ареал распространения следующих птиц (большая часть которых входит в отряд воробьинообразных): *Fringilla montifringilla*; *Corvus cornix*; *Sylvia*; *Sturnidae*; *Parus*; *Tarsiger cyanurus*; *Bombycilla*; *Pyrrhila*; *Tetrastes bonasia*; *Sitta europaea*; *Pica pica*; *Spinus spinus*; *Erithacus rubecula*; *Fringilla coelebs*; *Milvus*.

Кроме вышеперечисленных могут встречаться: корольковая пеночка, пестрый дрозд, глухая кукушка, кедровка, малый ястреб, сибирская горихвостка, клест еловик, каменный глухарь, трехпалый дятел, чечетка, гаичка пухляк, кукушка и др.

Основная часть птиц встречается в период сезонных перелётов. Небольшая часть видов птиц гнездится на рассматриваемой территории. Остальные виды встречаются только в период миграций и кочёвок, используя в настоящее время данный район лишь в качестве кормового.

### Охотничье-промысловая фауна

Данные о видовом составе и средней плотности охотничьих животных на территории Красночичойского района Забайкальского края согласно письму Министерства природных ресурсов Забайкальского края (Приложение Д), приведены в таблице 2-24

Таблица 2-24 Видовой состав и численность основных видов охотничьих видов животных

Вид животного	Численность (голов)	Плотность (особей на 1000 га)
Лось	1457	0,70
Благородный олень	2590	1,24
Косуля	4048	1,94

Вид животного	Численность (голов)	Плотность (особей на 1000 га)
Кабан	1294	0,62
Кабарга	8905	4,28
Волк	197	0,09
Рысь	191	0,09
Горноста́й	735	0,35
Росомаха	74	0,03
Лисица	160	0,07
Колонок	378	0,18
Соболь	8061	3,87
Белка	25711	12,3
Заяц-беляк	3076	1,48
Глухарь	4565	2,19
Рябчик	30915	14,8
Тетерев	7562	3,63
Барсук	105	0,05
Ондатра	2624	1,26
Бурый медведь	417	0,20
Утки	1320	0,63

Почти половина из охотничьих животных района здесь редки или встречаются непостоянно: на пролете, заходами при поисках корма и т.п. Большинство видов охотфауны своими местообитаниями связаны с лесными и пойменными биотопами.

По характеру пребывания все млекопитающие района размещения объекта относятся к одной группе - они ведут оседлый образ жизни. Но часть оседлых видов по причине сравнительно небольшой площади рассматриваемого района встречаются здесь непостоянно.

В целом животный мир данного участка состоит из широко распространенных видов с высокой экологической валентностью и характерен для подобных территорий с данной степенью освоенности.

В настоящее время путей миграции охотничьих видов животных в Красночикойском районе не наблюдается.

На исследуемой территории редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красные Книги Российской Федерации и Забайкальского края, отсутствуют.

### **Ихтиофауна**

Согласно письму ФГБУ "Главрыбвод" №039/1903 от 31.07.2020 дана рыбохозяйственная характеристика водных объектов: р. Ивановка, р. Марфина, руч. Антошкин Ключ (Приложение Р).

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории находится на водосборной площади реки Чикой и входит в состав Ангаро-Байкальского бассейнового округа, Селенгинского речного бассейна.

Рассматриваемые водные объекты: р. Ивановка, р. Марфина, руч. Антошкин Ключ относятся к водотокам горного типа. По отношению основных источников питания относятся к рекам с резко выраженным преобладанием дождевого стока.

Состав ихтиофауны рассматриваемых водотоков определяется степенью связи с "материнским" водоемом в данном случае с р. Чикой, дающей возможность проникновения в притоки обитающих в нем рыб. Согласно сведениям из государственного рыбохозяйственного реестра, данным Байкальского филиала ФГБУ "Главрыбвод" и материалам исследований

"Востсибрыниипроект", ихтиологическое разнообразие бассейна р. Чикой насчитывает 21 вид рыб, относящихся к 11 семействам.

Обычно в малых водотоках горного типа, аналогичным рекам Ивановка и Марфина обитает 3 – 5 видов рыб. Наибольшее разнообразие отмечается на предустьевых участках. Доминирующее положение в водоёмах подобного типа, как правило, занимают рефилльные виды, такие как ленок, хариус, речной голянь, сибирский голец.

В самых малых водотоках протяженностью менее 10 км., таких как ручей Антошкин Ключ собственно ихтиофауна присутствует только на предустьевых участках и представлена, как правило, голянями, сибирским голецом и в небольшом количестве молодью хариуса.

Основные виды рыб участка проектируемого объекта представлены в таблице 2-25.

Таблица 2-25 Основные виды рыб проектируемого объекта

Название вида	Статус вида
Ленок <i>Brachymystax lenok (Pallas)</i>	Распространенный вид. Является видом водных биоресурсов отнесенных к объектам промышленного рыболовства.
Черный байкальский хариус <i>Thymallus arcticus baicalensis nation nidrescens (Dybowski)</i>	Распространенный вид. Является видом водных биоресурсов отнесенных к объектам промышленного рыболовства.
Речной голянь <i>Phoxinus Phoxinus</i>	Распространенный местами многочисленный вид. Виды рода <i>Phoxinus</i> включены в перечень водных биоресурсов в отношении которых осуществляется промышленное рыболовство.
Сибирский голец <i>Barbatula toni (Dybowski)</i>	Широко распространенный вид. Промыслового значения не имеет. Является кормовым объектом хищных видов рыб.

В целом, функционирование ихтиоценозов рассматриваемых водотоков происходит по следующей схеме. Весной (апрель-май) с мест зимовки рыба поднимается в реки Ивановка и Марфина. После нереста часть рыб – хариус и голянь остается там на всё лето, и нагуливаются в основном в русле рек.

Осенью вся рыба скатывается на зимовку в реку Чикой. Ложе рек Ивановка и Марфина является местом нереста и нагула молоди ленка и хариуса. Русла рек являются местом миграции к нерестилищам, либо ската отнерестившихся особей и выклюнувшейся молоди. Кроме того, реки Ивановка, Марфина и ручей Антошкин Ключ играют важную роль в формировании водного и биологического стока реки Чикой.

Согласно письму ФГБУ "Главрыбвод" №039/1903 от 31.07.2020 на территории рассматриваемых водотоков особо ценные и ценные виды водных биоресурсов, отнесенные к объектам промышленного рыболовства, а также виды, занесенные в Красную книгу, отсутствуют (Приложение Р).

## 2.7 Геологические и гидрогеологические условия

### 2.7.1 Геологическое строение

В тектоническом отношении территория района располагается на стыке двух структур: Селенгино-Витимской складчатой области и Монголо-Охотской геосинклинальной области. Северная и северо-западная части района относятся к раннепалеозойскому антиклинальному поднятию – Хилок-Удинской геосинклинальной зоне, южная и юго-восточная – Хантэй-Даурской геосинклинальной зоне.

В геологическом развитии района намечаются следующие этапы: верхнепротерозойский-нижнепалеозойский, среднепалеозойский, верхнепалеозойский-нижнемезозойский и верхнемезозойский.

В современном геологическом разрезе Чикойской впадины хорошо выделяются три мульды с запада на восток: Красночикойская, Шимбиликская и Зашуланская, к которым приурочены одноименные угольные месторождения. Мульды отделены друг от друга антиклинальными поднятиями: Фомичевским и Могзонским. Зашуланская мульда расположена в восточной части Чикойской впадины, имеет асимметричное строение с углами падения крыльев на юге 5-12° и на севере до 20°. Площадь мульды 170 км<sup>2</sup>. По геофизическим данным, с запада мульда ограничена тектоническим нарушением северо-восточного простирания. С севера мульда ограничена тектоническим нарушением восток-северо-восточного простирания, осложненным дополнительными нарушениями меридионального простирания. С востока мульда ограничена нарушением северо-западного простирания, проходящим между селами Афонькино и Черемхово.

Зашуланское месторождение приурочено к западной оконечности Чикойской впадины и располагается в долине реки Чикой. Чикойская впадина имеет северо-восточное, близкое к широтному, направление. Протяженность впадины более 100 км при ширине 8-14 км.

В геологическом строении района Зашуланского угольного месторождения принимают участие разнообразные изверженные, метаморфические и осадочные комплексы пород: от протерозоя до четвертичной системы. Верхнемезозойские отложения часто имеют тектонический контакт с обрамляющими их древними кристаллическими породами. На юго-юго-востоке эти осадочные образования лежат с большим перерывом на разновозрастных докембрийских породах фундамента. Они наблюдаются лишь в разобщенных участках прибортовых частей впадины, так как на большей части площади их распространения они перекрыты в основном песчаным аллювием мощностью 3-54 м реки Чикой.

Разрез верхнемезозойских отложений Чикойской впадины представлен (снизу-вверх): доронинской (K1dr), тигнинской (K1tg) и алтанской (K1al) свитами.

Четвертичные отложения (Q), перекрывающие сплошным чехлом всю территорию Чикойской впадины, подразделяются на верхнечетвертичные (QIII) и современные (QIV) образования.

Верхнечетвертичные отложения слагают аллювий второй и третьей надпойменных террас реки Чикой и представлены суглинками, супесчано-щебнистыми и галечниковыми образованиями мощностью до 36 м.

Современные отложения (QIV) представлены осадками русел и пойм, а также они распространены на площадях первой надпойменной террасы. Первые представлены, в основном, песчано-галечниковыми и крупновалунными отложениями мощностью не более 5 м, вторые – суглинками, плохо сортированными крупнозернистыми и мелкозернистыми песками, галечниками суммарной мощностью до 12 м.

### 2.7.2 Гидрогеологическая характеристика

По схеме структурно-гидрогеологического районирования Зашуланское месторождение каменных углей относится к гидрогеологической складчатой области Центрального Забайкалья и располагается на стыке Малханского и Чикой-Ингодинского гидрогеологических массивов, разделенных Чикойским артезианским бассейном, представленными верхнемезозойскими отложениями.

В пределах месторождения выделены следующие водоносные комплексы:

- водоносный комплекс четвертичных отложений (а QIV);
- водоносный комплекс надугольной толщи (K1al);
- водоносный комплекс угленосной толщи (K1tg);
- водоносный комплекс подугольной толщи (K1tg-dr).

Водоносный комплекс надугольной толщи представлен нижнемеловыми отложениями алтанской свиты. В пределах Зашуланской мульды, комплекс имеет ограниченное распространение по площади и тяготеет к северной части рассматриваемой территории исследования. Самостоятельного значения представленный комплекс не имеет, вследствие сравнительно небольшой мощности и преимущественно глинисто-алевролитового, алевролитового состава.

Водоносный комплекс четвертичных отложений приурочен к аллювиальным пойменным отложениям р. Чикой и ее притоков (а QIV). Отложения надпойменных террас (QIII-IV) перекрывающие почти сплошным чехлом всю территорию впадины практически полностью сдренированы.

Отложения водоносного комплекса отличаются неоднородным составом. Преобладающее значение имеют песчано-галечниковые отложения, значительно реже среди них присутствуют пески и тощие суглинки, слагающие линзы небольших размеров. Мощность водоносного комплекса в среднем составляет 6,5 м.

По данным гидрогеологических исследований, водоносный комплекс характеризуется довольно высокой водообильностью. По имеющимся данным, коэффициент фильтрации колеблется в пределах 29,2-35,3 м/сут.

Воды четвертичных отложений – безнапорные, и только в зимнее время появляется незначительный напор (1,0-1,5 м). Уровень подземных вод колеблется от 0,0 до 1,3-2,0 м, редко достигает величины 3,0 м.

Площадь питания водоносного комплекса совпадает с площадью его распространения. Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузки подземных вод угленосной толщи в четвертичные отложения и за счет инфильтрации паводковых вод.

Водоносный комплекс угленосной толщи приурочен к отложениям тигнинской свиты (K1tg), куда входят все мощные угольные пласты и вмещающие их породы. Площадь распространения водоносного комплекса ограничена выходом XI угольного пласта под наносы. Литологический состав водоносного комплекса представлен песчаниками, алевролитами, аргиллитами и пластами углей, среди которых преобладают песчаники. Песчаники характеризуются довольно высокой пористостью, достигающей 43 %. В связи с фациальной неустойчивостью пород, их неравномерной трещиноватостью и отсутствием региональных водоупоров, все они гидравлически связаны между собой.

## 2.8 Социально-экономические условия

Условия жизни населения определяются демографической нагрузкой на территорию, наличием и степень благоустройства жилого фонда селитебных районов, уровнем загрязнения компонентов окружающей среды (воздуха, вод, территории), доступностью рекреационных зон и учреждений для отдыха и лечения, качеством продуктов питания, формой медицинского обслуживания.

### Население

На 1 января 2019 года численность постоянного населения уменьшилась на 231 человек, или на 1,3 % по сравнению с 2017 годом и составила 17835 человек, среднегодовая численность населения за 2018 год составляет 17935 человек. В 2018 году родилось 176 человек, что на 35 детей меньше, чем в 2017 году. Коэффициент рождаемости составил 9,8 ‰. Умерло 262 человека, или на 9 чел. больше, чем в 2017 году. Коэффициент смертности 14,6 ‰. Основными причинами смерти являются заболевания сердечно-сосудистой системы,

злокачественные заболевания. Число умерших превысило число родившихся на 48,9 %, коэффициент естественного прироста составил -4,8 промилле, или -86 человек. Миграционный отток населения в 2018 году составил 145 человек, или -8,1 промилле.

## Экономика

Выпуск валовой продукции предприятиями промышленности и сельского хозяйства за 2018 год по оценке составил 3434,1 млн. рублей.

Общий объем производства промышленной продукции за 2018 год в действующих ценах по оценке составил 2643,52 млн. руб. (77,8 % от объема валовой продукции промышленности и сельского хозяйства), в том числе: добыча полезных ископаемых – 1919,9 млн. руб., объем отгрузки тепла, воды, электроэнергии – 127,3 млн. руб., объем отгрузки предприятиями обрабатывающей промышленности – 271,1 млн. руб., что составляет 108,3 % в сопоставимых ценах к уровню прошлого года (2017 – 107,4%, 2016 – 108,7 %, 2015 – 138,7 %).

В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча полезных ископаемых – 84,9 %, на долю обрабатывающих производств приходится 10,3%, обеспечение электрической энергией, газом и паром – 4,8 %.

Наибольший удельный вес в структуре объема промышленности приходится на добычу полезных ископаемых – 84,9 %, или 2245,1 тыс. руб., которая представлена предприятиями:

- 5 золотодобывающих организации (ООО "Вертикаль", ООО с/а "Сириус", ООО с/а "Глория", ООО с/а "Тайга", ООО "Меркурий");
- ООО "Разрезуголь" (добыча угля);
- ЗАО "Турмалхан" (добыча турмалина).

За 12 месяцев 2018 года добыто 732,7 кг золота, или на 38,5 кг больше, чем в аналогичном периоде 2017 года, выручка составила 1919,9 тыс. руб. (доля в добыче полезных ископаемых 85,5 %), добыча угля составила 130,8 тыс. тонн, или на 22,3 % больше, чем за АППГ, выручка составила 321,9 тыс. руб. (доля – 14,3 %), добыто 118 кг турмалина, выручка составила 3,3 млн. руб., (доля - 0,2 %).

Обрабатывающие производства в общем объеме промышленности занимают 10,3 % и представлены производством пищевых продуктов (доля в обрабатывающих производствах 35,8 %), деревообрабатывающей промышленностью (доля – 62,0 %), издательской и полиграфической деятельностью (доля – 2,2 %).

К предприятиям пищевой перерабатывающей отрасли относятся 25 хлебопекарен, два цеха по переработке кедрового ореха ООО "Таежная компания" и ИП "Паньков В.Ю. ", СПК "Искра", выпускающий молочную продукцию, мини-завод по производству комбикормов, цеха по производству мясных полуфабрикатов СПК "Сибирь", ИП "Бадаева С.М.", ООО "Альянс".

Заготовкой и переработкой древесины в районе занимаются 33 лесозаготовителя (в том числе КГСАУ "Забайкаллесхоз"), местное население. В 2018 году заготовлено древесины 314,7 тыс. кубических метров, более половины древесины перерабатывается ООО "ТСЛК – Чита", которое запустило цех по производству древесного угля (топливных брикетов). При выходе на проектную мощность ежегодный объем перерабатываемых древесных отходов составит 45-50 тысяч тонн, при этом объем производства древесного угля составит 1,5 тысячи тонн в год. В 2018 году ООО "Лес" совместно с иностранным инвестором запустили цех по глубокой переработке древесины, выпускаем два вида топливных брикетов. Древесный уголь планируется отправлять на экспорт в Китай и Японию, а около 30% от производства будет поступать на внутренний рынок. На территории района действует 29 пунктов приема и отгрузки древесины.

Производством электроэнергии и теплоэнергии (доля в общем объеме промышленности 4,8 %) на территории района занимается МУП "РЖКХ", ООО "Энергия", ООО "Чикойкоммуналбизнес", АО "Энергосервисная компания Сибири".

### **Здравоохранение**

В районе 7 больниц (в том числе Красночикийская центральная районная больница - на 107 коек круглосуточного пребывания, поликлиническое отделение на 135 посещений в смену), 6 участковых больниц на 38 коек круглосуточного пребывания (Урлукская, Черемховская, Захаровская, Барахоевская, Мензенская, Большереченская), врачебная амбулатория с. Альбитуй и 29 фельдшерско-акушерских пунктов.

### **Культура, искусство, досуг**

В муниципальном образовании 12 средних общеобразовательных школ, 3 основные общеобразовательные школы, 1 вечерняя общеобразовательная школа, 13 начальных школ – структурных подразделений СОШ, 3 муниципальных ДОУ, 15 ДОУ - структурных подразделений СОШ, ГОУ СОШ № 2, детская юношеская спортивная школа, лагерь "Лесная сказка", Красночикийский аграрно-педагогический колледж, 32 библиотеки, 38 клубно-досуговых учреждений, 10 музыкальных коллективов (например, фолк-группа "Русь", основанная в 2006 году), музеи (в том числе Музей Мензинской средней школы),

Стоит отметить, что в рамках реализации масштабного проекта "Спорт для всех" - под эгидой губернатора, в селе Красный Чикой в 2014 году был построен физкультурно-оздоровительный комплекс "Олимп". Задача данного проекта: сделать спорт максимально доступным, дать людям, а особенно подрастающему поколению, возможность беспрепятственно заниматься физической культурой. Строительство комплекса «Олимп» осуществлялось в течение двух лет. Также для оснащения комплекса были закуплены тренажеры и весь необходимый спортивный инвентарь. ФОК находится недалеко от средней общеобразовательной школы Красного Чикоя. Теперь ученики школы могут заниматься физической культурой в современном зале, где есть все необходимое. В дополнение к комплексу в Красночикийском районе появится футбольное поле с искусственным покрытием, соответствующим всем современным требованиям.

В начале 2016 года появился сигнал радиостанции "Чикой-FM". Проведена реконструкция районного Дома культуры, проведены ремонты школ по району (например, Черемховская СОШ, Верхнешергольджинская СОШ, Байхорская ООШ).

## **2.9 Зоны с особыми условиями использования территории**

### **Особо охраняемые природные территории**

Особо охраняемые природные территории - предназначены для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия полностью или частично изъятых из хозяйственного использования.

ООПТ имеют режим особой охраны, а на прилегающих к ним участкам земли и водного пространства могут создаваться охранные зоны, которые необходимы для защиты особо охраняемых природных территорий от загрязнения и другого негативного воздействия. Охранные зоны не полностью исключаются из хозяйственного использования. Как правило, в них запрещаются лишь те виды деятельности, которые могут повредить расположенным по соседству заповедным территориям - например, осушение болот, расчистка лесных земель, сплошные рубки, застройка.

1. Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г. все особо охраняемые территории федерального значения указаны в исчерпывающем перечне муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2024 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации (далее – Перечень). В иных административно–территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

В связи с изложенным в вышеуказанном письме с Перечнем, выданным уполномоченным государственным органом исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды, в Красночикойском районе Забайкальского края на данный момент располагаются ООПТ федерального значения – Сохондинский государственный заповедник, Национальный парк Чикой.

Расстояние от ООПТ "Сохондинский" до проектируемых объектов составляет 94 км, от охранной зоны - 92 км.

Расстояние от ООПТ "Национальный парк "Чикой" составляет 26,5 км (до охранной зоны 26 км).

2. Согласно письму Министерства природных ресурсов Забайкальского края №04/6992 от 27.04.2020 г. Объект не затрагивает ООПТ регионального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ регионального значения (Приложение Е).

3. Согласно письму №2235 Администрации муниципального района "Красночикойский район" особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (Приложение Ж).

### **Объекты культурного наследия**

Согласно письму Государственной службы по охране объектов культурного наследия Забайкальского края № 02-338/СОКН от 06.03.2020 г. в испрашиваемых границах отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями о наличии или отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Государственная служба по охране объектов культурного наследия Забайкальского края не располагает (Приложение С).

### **Скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения**

Согласно письму Государственной ветеринарной службы Забайкальского края №01-19/579 от 25.03.2020 г., в границах территории размещения проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 метров от границ объекта, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных отсутствуют (Приложение Л).

### **Зоны с особыми условиями использования территории**

Согласно письму №2235 Администрации муниципального района "Красночикойский район" на данном земельном участке отсутствуют (Приложение Ж):

- Округа санитарной(горно-санитарной) охраны, территории лечебно-оздоровительных местностей, курорты и природно лечебные ресурсы местного значения;

- Подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- Зоны затопления, подтопления;
- Территории с нормируемыми показателями качества среды обитания: зоны отдыха, рекреационные зоны, садоводческие товарищества, детские площадки, образовательные и детские учреждения общего пользования;
- Отсутствуют места размещения отходов;
- Приаэродромные территории;
- Охраняемые объекты;
- Радиотехнические объекты, являющиеся объектами капитального строительства;
- Особо охраняемые природные территории местного значения
- Защитные леса.

#### **Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения**

Согласно письму № 2235 от 29.07.2020 г. Администрации муниципального района "Красночикойский район" в границах участков недр отсутствуют поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого (Приложение Ж).

#### **Места традиционного природопользования малочисленных народов**

Согласно письму Министерства культуры Забайкальского края № 01–06-28/1425 от 24.03.2020 г. в границах участка проектирования мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ нет (Приложение Т).

#### **Мелиоративные системы**

Согласно письму Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 04–105 от 04.03.2020 г. в границах участка проектирования отсутствуют мелиоративные системы, находящиеся в федеральной собственности (Приложение К).

#### **Особо ценные сельскохозяйственные угодья**

Согласно письму Министерства сельского хозяйства Забайкальского края № 05–20/183 от 16.03.2020 г. в границах участка проектирования отсутствуют особо ценные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается (Приложение М).

#### **Общераспространенные полезные ископаемые**

Согласно письму Министерства природных ресурсов Забайкальского края № 02/4005 от 11.03.2020 г. в границах участка проектирования отсутствуют участки недр местного значения, содержащие утвержденные запасы общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод, а так же участки недр местного значения, предоставленные в пользование в установленном порядке (Приложение И).

#### **Водоохранные зоны**

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Наименование водотока	Ширина водоохранной зоны
р. Чикой	200 м

Наименование водотока	Ширина водоохранной зоны
р. Марфина	100 м
р. Ивановка	100 м
р. Антошкин Ключ	50 м

р. Чикой протекает на расстоянии 3,4 км от ближайшей проектируемой площадки, р. Марфина, и Антошкин Ключ находятся на удалении 3,2 км и 0,5 км соответственно.

### **3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методы проведения оценки воздействия на окружающую среду определяются на основании результатов предварительной оценки при составлении технического задания.

Основным методом ОВОС, применяемым в РФ, является, так называемый "нормативный" подход, основанный на сопоставлении нормативных величин (стандартов) качества среды с аналогичными фоновыми показателями природной среды и измеренными, либо расчетными показателями в случае воздействия на природную среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Для этих целей обычно используют известную систему нормативов предельно - допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ или предельно-допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В случае превышения ПДК или ПДУ делается вывод о допустимости или о недопустимости воздействия. При таком подходе учитывается, что система ПДК и ПДУ ориентирована преимущественно на коррекцию качества среды по компонентам загрязнения и не учитывает всех остальных факторов техногенного воздействия.

Экосистемный подход предполагает оценку антропогенных эффектов в экосистемах и популяциях с учетом их реального (измеренного или рассчитанного) пространственно-временного масштаба на фоне природной изменчивости структурных и функциональных показателей состояния биоты (численность, биомасса, видовой состав и др.). При этом учитываются также масштабы обитания (ареалы) локальных популяций массовых (ключевых) видов и уровни их естественного воспроизводства и смертности в пределах ареала.

#### Воздействие на отдельные компоненты окружающей среды

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или угрожаемых видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, создающих ограничения или чувствительные аспекты реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Эта информация подвергается анализу при помощи следующих оценок:

- экологическая экспертная оценка технических решений;
- моделирование пространственно-временного распределения загрязнителей и уровней физических воздействий и сравнение полученных концентраций и уровней с токсикологическими (ПДК) и прочими (ПДУ) критериями, определяемые нормативными документами или устанавливаемыми на основе экспертных оценок;
- расчет характеристики прямого воздействия на природные ресурсы и нормативная оценка потенциального ущерба природным ресурсам, а также оценка затрат (выплат) в качестве средства оценки экологических затрат и экономического эффекта;
- качественные оценки характера воздействий на компоненты среды.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствия для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

### Социально-экономическая среда

Общий подход к оценке социально-экономического воздействия заключается в использовании методов, аналогичных тем, которые применяются в анализе воздействия на природные компоненты окружающей среды. Однако, в данном случае более применимы экспертные оценки и сравнения с имеющимся прецедентами, поскольку возможности применения количественных и качественных моделей весьма ограничены, а анализ воздействия, в большей степени, направлен на оценку кумулятивных и синергетических эффектов от реализации намечаемой хозяйственной деятельности на заинтересованные группы населения.

### Обращение с отходами

Операциям по обращению с отходами в процессе ОВОС уделяется особое внимание. Система обращения с отходами разрабатывается с учетом требований Федерального закона РФ от 24.06.1998 №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" и других российских нормативно-правовых технических и методических документов.

На данном этапе оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами исследуются основные источники образования отходов, перечень и виды отходов, оценивается объем их образования, определяются основные методы по обращению с отходами и природоохранные мероприятия для минимизации отрицательных воздействий на окружающую среду.

### Кумулятивные эффекты, трансграничные воздействия, аварийные ситуации

Наряду с выявленными негативными воздействиями возможны появления кумулятивных эффектов, связанных с наличием других антропогенных объектов в районе реализации рассматриваемых работ. Процесс выявления таких эффектов, а также анализ потенциальных трансграничных воздействий при реализации проекта является неотъемлемой частью ОВОС.

Также обязательным условием ОВОС является оценка экологического риска, связанного с возникновением аварийных ситуаций. Для этого проводится анализ, выявляющий основные риски, связанные с потенциальным воздействием на окружающую среду.

### Ранжирование воздействий

Общая оценка потенциального влияния намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты природной и социально-экономической среды основывается на использовании шкалы качественных и количественных оценок направленности воздействий масштабов изменений во времени и пространстве и эффективности природоохранных мер, которые представлены в таблицах 3-1, 3-2.

В таблице 3-1 представлены градации общего остаточного (с учетом мероприятий по охране) воздействия на основе этих оценок.

К ранжированию воздействий применяется консервативный подход: если воздействие не отвечает критериям по пространству, продолжительности и частоте, соответствующим определенному рейтингу воздействия, воздействие относится к более высокому (наихудшему в плане воздействия) уровню.

Таблица 3-1 Шкала характеристики воздействия на окружающую среду

Определение	Характеристика	
<b>Направление воздействия</b>		
Негативное	Воздействие на окружающую среду приводит к нежелательным эффектам и последствиям	
Позитивное	Воздействие на окружающую среду приводит к желательным эффектам и последствиям	
Прямое	Первичное воздействие от источников и производственной деятельности	
Косвенное	Опосредованное воздействие от источников и производственной деятельности	
<b>Пространственный масштаб воздействия</b>		
Точечное	Физическая среда	Район воздействия не превышает 100 м и расстояние от источника менее 5 м
	Биологическая среда	На организменном уровне
	Социальная среда	Неприменимо
Местное (локальное)	Физическая среда	Район воздействия не превышает 3 км, расстояние от источника менее 1000 м.
	Биологическая среда	На уровне группы организмов до части местной популяции
	Социальная среда	В рамках населенного пункта до муниципального района
Субрегиональное	Физическая среда	Район воздействия не превышает 30000 км, расстояние от источника менее 100 км.
	Биологическая среда	На уровне местной популяции
	Социальная среда	В пределах субъектов РФ
Региональное	Физическая среда	Район воздействия превышает 30000 км, расстояние от источника более 100 км.
	Биологическая среда	На уровне всей популяции или вида
	Социальная среда	За пределами субъектов РФ
<b>Временной масштаб воздействия</b>		
Краткосрочное	Физическая среда	До 10 дней
	Биологическая среда	Цикл активности от одного дня до одного месяца
	Социальная среда	От одного сезона до одного года
Среднесрочное	Физическая среда	От 10 дней до одного сезона
	Биологическая среда	Цикл активности от одного месяца до одного сезона
	Социальная среда	От одного года до трех лет
Долгосрочное	Физическая среда	От одного сезона до одного года
	Биологическая среда	Цикл активности от одного сезона до одного года
	Социальная среда	От трех до 10 лет
Постоянное	Физическая среда	Более одного года
	Биологическая среда	От одного года до полного жизненного цикла
	Социальная среда	Более 10 лет до момента ликвидации проекта
<b>Частота</b>		
Однократное	Воздействие имеет место один раз	
Периодическое	Воздействие имеет место несколько раз	
Непрерывное	Воздействие имеет место постоянно	
<b>Успешность мероприятий по охране и смягчению воздействия</b>		
Высокая	Нет изменений экологического показателя, т.е. он возвращается в свое первоначальное положение, либо на лицо экологические улучшения	
Средняя	Поддающиеся измерению изменения экологического показателя без постоянного негативного воздействия	
Низкая	Значительные изменения экологического показателя и постоянное негативное воздействие	

Таблица 3-2 Общий характер остаточного воздействия на окружающую среду

Градация	Реципиент	Описание
Незначительное	Биологическая и физическая среда	Воздействие является точечным или локальным по масштабу от краткосрочных до постоянных с низкой частотой (однократные или периодичные). Их последствия не отличаются от природных, физических, химических и биологических характеристик и процессов. Попадание отходов 5-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Нулевой эффект
Слабое	Биологическая и физическая среда	Воздействия являются локальными или субрегиональными, от краткосрочных до постоянных, с низкой частотой (однократные или периодические). Их последствия заметны на уровне отдельных организмов или субпопуляций. Попадание отходов 3-4-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Различимы эффекты низкого уровня. Они обычно ограничены по времени (краткосрочно) и географически (локальные), не считаются разрушительными по отношению к нормальным социально-экономическим условиям, даже в случае широкого распространения и устойчивости.
Умеренное	Биологическая и физическая среда	Воздействия являются локальными или субрегиональными по масштабу, от краткосрочных до постоянных, могут иметь любую частоту. Их последствия различимы на уровне популяций и сообществ. Попадание отходов 1-3 класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Эффекты четко различимы и приводят к повышенному вниманию или озабоченности всех заинтересованных сторон, либо к материальному ущербу для благосостояния определенных групп населения населенных пунктов или муниципальных районов. Обычно являются краткосрочными или среднесрочными по продолжительности, но поддаются управлению в случае длительного действия.
Значительное	Биологическая и физическая среда	Воздействия имеют масштаб от регионального до субрегионального, являются долгосрочными или постоянными, имеют любую частоту и приводят к структурным и функциональным изменениям в популяциях, сообществах и экосистемах. Попадание отходов 1-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Эффекты легко различимы и приводят к сильной обеспокоенности заинтересованных сторон, либо приводят к существенным изменениям благосостояния определенных групп населения субъектов РФ. Обычно носит долгосрочный характер, если же является краткосрочным, с трудом поддается управлению.

### **Критерии допустимости воздействия**

Пользуясь шкалой характеристик воздействия и ориентируясь на законодательно-нормативные требования, приняты следующие критерии допустимости воздействий:

- деятельность производится с соблюдением применимых международных конвенций и требований законодательства РФ в области охраны окружающей среды (ФЗ от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды");
- деятельность производится с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований, предусмотренных законодательством РФ (ФЗ от 30.03.1999 № 62-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения");
- деятельность производится с соблюдением технических условий, стандартов и нормативов, требуемых законодательством РФ (ФЗ от 27.12.2002 №184-ФЗ "О техническом регулировании");
- количественные параметры воздействия концентрации загрязняющих веществ, уровни физических факторов и пр. находятся в пределах нормативно установленных гигиенических критериев качества окружающей среды (ПДК) и допустимых уровней физических факторов в пределах нормативно установленных пространственно-временных рамок (ФЗ от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды");
- количественные параметры воздействия (объемы выбросов, сбросов и образования отходов находятся в пределах, рассчитанных по нормативным методикам экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов (ФЗ от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды").

Окончательное решение о допустимости реализации проекта принимается после проведения Государственной экологической экспертизы проектной документации и установления соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду (ФЗ от 23.11.1995 №174-ФЗ "Об экологической экспертизе").

### **3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Источниками пылевыведения на участке открытых работ и на породных отвалах будут являться: выемочно-погрузочные, разгрузочные, планировочные, буровые работы и ветровая эрозия (сдувание пыли с поверхности породных отвалов). Пылевыведение будет происходить при движении автотранспорта по технологическим дорогам – пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов.

При формировании складов ПСП и ППСП в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов.

Источниками выделения вредных газов является работа машин и механизмов с дизельными двигателями (ДВС). В состав вредных газов входят: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин.

К источникам периодического действия относятся взрывные работы. В результате взрыва происходит залповый выброс вредных веществ и образуется пылегазовое облако. После взрыва происходит остаточное газовыделение из взорванной горной массы. В атмосферу будут выделяться пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид. Воздействие на атмосферу при массовом взрыве носит кратковременный характер.

Проектной документацией предусматривается строительство инфраструктуры разреза в составе промплощадок и объектов поверхности для ведения основных и вспомогательных технологических процессов на предусмотренный проектом максимальный объем добычи в размере 5 млн. тонн угля в год.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха от объектов инфраструктуры разреза будут являться:

- промежуточные угольные склады. В атмосферу выделяются: пыль каменного угля, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин;
- монтажная площадка. В атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, углеводороды предельные C12-C19, сероводород, углеводороды предельные (C1-C5, C6-C10), углеводороды непредельные (амилены), углеводороды ароматические (бензол, толуол, ксилол, этилбензол);
- промплощадка бокса карьерных автосамосвалов. В атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, серная кислота, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин, пыль абразивная;
- промплощадка расходного склада взрывчатых материалов. В атмосферу выделяются: азота оксид, азота диоксид, углерода оксид;
- промплощадки модульных котельных. В атмосферу выделяются: сажа, оксид углерода, сера диоксид, азота диоксид, азота оксид, бензапирен, пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов, зола твердого топлива, пыль каменного угля;
- площадка вахтового поселка. От очистных сооружений хозяйственных стоков в атмосферу выделяются аммиак, азота оксид, азота диоксид, этилмеркаптан, метан, сероводород, фенол, формальдегид;
- площадки очистных сооружений карьерных, ливневых и талых вод. При работе дизельгенераторных установок и дизельных насосных установок в атмосферный воздух будут выделяться азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин, формальдегид, бензапирен, углеводороды предельные C12-C19 и сероводород;
- промплощадка ТЭС. В атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, оксид углерода, бензапирен, пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов, зола твердого топлива, пыль каменного угля.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с указанием ПДК и классов опасности приведен в таблице 3-3.

Таблица 3-3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		ПДК максимально разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Код	Наименование				
0110	ДиВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятоокись)	0,01	0,002		1
0123	ДиЖелезо триоксид (Железа оксид) / в пересчете на железо/		0,04		3
0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганца (IV) оксид /		0,001		2
0146	Медь оксид (Меди оксид) / в пересчете на медь/		0,002		2
0164	Никель оксид / в пересчете на никель		0,001		2
0203	Хром (Хром шестивалентный) / в пересчете на хрома (IV) оксид/		0,0015		1
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	0,04		3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3
0322	Кислота серная/ по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /	0,3	0,1		2
0326	Озон	0,16	0,03		1
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3
0333	Сероводород	0,008			2
0337	Углерод оксид	5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний))/ в пересчете на фтор/	0,02	0,005		2
0703	Бенз/а/пирен (3,4 – Бензапирен)		0,000001		1
1325	Формальдегид	0,032	0,003		2
2732	Керосин			1,2	
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> ; растворитель РПК-265П и др.) / в пересчете на суммарный органический углерод/	1			4
2868	Эмульсол (смесь: вода – 97. 6%, нитрит натрия – 0.2%, сода кальцированная – 0.2% масло минеральное – 2%)		0,05		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь)	0,5	0,15		3
2930	Пыль абразивная			0,04	
5208	Пыль каменного угля			0,1	

Нормативы ПДК и классы опасности загрязняющих веществ приняты согласно ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" и ГН 2.1.6.2309-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест".

Согласно санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция), объекты относятся к предприятиям следующих классов:

- участок открытых горных работ – I класс с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 1000 м (раздел 7.1.3, I класс, п.4 – Угольные разрезы);
- породный отвал – II класс с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 500 м (раздел 7.1.3, II класс, п.6 – Шахтные терриконы без мероприятий по подавлению самовозгорания);
- склад угля - II класс с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 500 м (раздел 7.1.14, II класс, п.2 – Открытые склады и места перегрузки угля).
- бокс карьерных автосамосвалов и тракторно-бульдозерного парка, механические мастерские (промплощадка) - III класс с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 300 м (раздел 7.1.12, класс III, п. 5 - Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей).

В границы СЗЗ жилая застройка и другие территории с нормируемым качеством среды обитания не попадают.

### 3.2 Оценка воздействия физических факторов

Уровни звукового давления на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются гигиеническими нормативами "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные уровни звука на территории жилой застройки представлены в таблице 3-4.

Таблица 3-4 Нормативные уровни шума

Помещения и территории	Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления L <sub>ЗКВ</sub> ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивалентный уровень звука L <sub>A</sub> экв, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям	83	67	57	49	44	40	37	35	35	45

Акустические расчеты для снижения уровня шума выполняют в следующей последовательности:

- выявляют источники шума и определяют их шумовые характеристики;
- выбирают расчетные точки на территории защищаемого объекта;
- определяют пути распространения шума от источников до расчетных точек и проводят расчет акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, лесонасаждений и т.п.).
- определяют ожидаемый уровень шума в расчетных точках и сравнивают с допустимым уровнем;
- определяют необходимое снижение уровня шума.

Специфика рассматриваемого предприятия (открытые горные работы) заключается в разработке и перемещении значительных объемов горной массы. Это определяет применение мощного горнотранспортного оборудования, дающего акустическую нагрузку на окружающую среду. Основное акустическое загрязнение происходит при работе экскаваторов, бурстанков, бульдозеров, установок водоотлива, а также технологического автотранспорта.

Режим работы участка круглосуточный, 363 дня в году.

На рассматриваемом предприятии предусматривается эксплуатировать следующее шумоизлучающее оборудование:

- на горных работах – экскаваторы, бурстанки, бульдозеры, установки водоотлива;
- на отвалах – бульдозеры
- на складах ПСП и ППП – бульдозер, экскаватор;
- на территории компенсирующего склада угля - мобильная роторная дробилка,
- ленточные конвейеры, бульдозеры, фронтальные погрузчики.
- на промплощадке участка - бокс карьерных автосамосвалов и тракторно-бульдозерный парк, механические мастерские со складом оборудования, насосные.

Для транспортировки горной массы предусматривается использовать карьерные автосамосвалы марки БелАЗ.

Шумовое воздействие на атмосферный воздух, связанное с работой вышеуказанного оборудования, прогнозируется как долговременное, умеренное и локальное, в пределах санитарно-защитной зоны предприятия.

Шумовое воздействие на атмосферный воздух, связанное со взрывными работами на участке открытых горных работ, прогнозируется как залповое, умеренное (расчет по причине отсутствия утвержденных методических рекомендаций не производится).

Территория со сверхнормативным шумом не выходит за пределы ориентировочной санитарно-защитной зоны предприятия.

На территории жилой застройки сверхнормативный шум не ожидается.

### **3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды**

Потенциальное воздействие на поверхностные воды может выражаться в:

- заборе (изъятии) водных ресурсов для хозяйственно-бытовых и производственных нужд;
- загрязнении водоемов/водотоков отходами производства;
- эрозии береговых склоновых участков;
- возможном локальном загрязнении горюче-смазочными материалами;
- изменении гидрохимического режима водных объектов (повышение мутности, увеличение количества взвешенных веществ, поступление загрязняющих веществ);
- возможном поступлении загрязняющих веществ в водные объекты с поверхностным стоком, смываемым с территории площадок (ухудшении качества воды при попадании в нее частиц угля, нефтепродуктов и других вредных химических соединений с неорганизованным сбросом загрязняющих веществ).

Техногенное воздействие на поверхностные водные объекты может быть как прямым, так и опосредованным (загрязнение почв и атмосферы), которое может привести к изменению закономерностей образования стока и гидрохимического равновесия.

Для сбора карьерных вод (подземных и поверхностных) предусматривается система открытого карьерного водоотлива, включающая главную водоотливную насосную установку, водосборник, трубопроводы, а также другие устройства и сооружения, обеспечивающие безопасную работу как самой системы карьерного водоотлива, так и участка открытых горных работ в целом.

Основное назначение системы карьерного водоотлива – своевременное удаление из открытой горной выработки подземных (грунтовых) вод и стоков от атмосферных осадков, выпадающих на водосборной территории открытой горной выработки.

Состав системы карьерного водоотлива:

- водосборник №1;
- водоотливная насосная установка № 1;
- водоотливные трубопроводы;
- водосборников за пределы влияния на открытую горную выработку со сбросом стоков непосредственно на очистные сооружения карьерных вод.

Производительность рабочих насосов главных водоотливных насосных установок принята их условия возможности откачки максимального суточного притока воды в течение не более 20 часов. Производительность резервных насосов принимается не менее 20 – 25 % суммарной производительности рабочих насосов.

Предусматривается наличие на складе оборудования переносных насосных установок для использования их в призабойных и других местах по мере необходимости, производительность рабочих насосов которых определяется из условия непрерывной откачки нормального притока воды в призабойный зумпф.

Поверхностные стоки с помощью сооружений ливневой канализации отводятся в отстойники ливневых и талых стоков, с последующей перекачкой насосами для очистки на очистные сооружения карьерных, ливневых и талых вод.

Для сбора ливневых и талых вод с территории промплощадок, предусматриваются лотки по периметру промплощадок, которые отводят стоки в самое низкое место площадки и далее на очистные сооружения карьерных, ливневых и талых вод.

Очистка сточных вод (карьерных, ливневых и талых) предусматривается на следующих очистных сооружениях:

- очистные сооружения карьерных, ливневых и талых вод 1 очереди, предусмотренные ранее утвержденной проектной документацией "Строительство разреза по добыче каменного угля на Зашуланском месторождении. 1 очередь", на них для очистки поступают следующие:
  - стоки ливневой канализации с площадок технологического комплекса 1 очереди строительства разреза;
  - стоки ливневой канализации с части внешнего породного отвала.
- очистные сооружения карьерных, ливневых и талых вод 2 очереди (проектируемые) (далее
- очистные сооружения 2 очереди, на них для очистки поступают:
  - карьерная вода;
  - стоки ливневой канализации с части внешнего породного отвала;
  - стоки ливневой канализации с площадки промежуточного угольного склада 2 очереди.

Для определения оптимального периода строительства очистных сооружений 2 очереди учтены следующие факторы:

- длина напорных магистралей для подачи стоков на очистные сооружения 1 и 2 очереди;

- суммарный приток сточных вод.

Максимальная производительность очистных сооружений карьерных, ливневых и талых вод 1 очереди определена по величине максимального часового объема стоков, поступающих на них в соответствии с ранее утвержденной проектной документацией и равна 2520,78 м<sup>3</sup>/ч.

Состав очистных сооружений карьерных, ливневых и талых вод 2 очереди:

- пруд-отстойник;
- дамба пруда-отстойника;
- пруд осветленной воды;
- фильтрующая дамба;
- пруд-очищенной воды;
- обеззараживающая установка;
- трубопровод технического водоснабжения;
- сбросной трубопровод очищенной воды.

Очистные сооружения 2 очереди предназначен для приема на очистку производственных стоков с объектов участка открытых горных работ.

На площадке вахтового поселка хозяйственно-бытовые стоки от зданий самотеком поступают в канализационную насосную станцию перекачки хозяйственных стоков, далее перекачиваются на комплекс очистки бытовых сточных вод, расположенный на площадке очистных сооружений карьерных, ливневых и талых вод 1 очереди.

Очищенные бытовые стоки самотеком отводятся совместно с очищенными карьерными водами и поверхностным стоком в искусственное русло ручья Без названия и далее по руслу ручья Ивановка (Коротковская Ивановка) в реку Ивановка по выпуску №1 в объеме 460 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Отведение очищенных сточных вод с очистных сооружений 2 очереди предусматривается в реку Ивановка по выпуску №2 в объеме 10100 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Критерием эффективности работы проектируемых очистных сооружений карьерных вод и поверхностного стока, является достижение нормативных значений загрязняющих веществ в сбрасываемых стоках.

Контроль за количеством очищенной воды предусматривается расходомером-счетчиком ультразвуковым "ВЗЛЕТ-РСЛ" РСЛ-222 для самотечных трубопроводов, который устанавливается на трубопроводе очищенных вод в колодце.

Эффективность очистки сточных вод для обоснования проектных решений по принятой схеме очистных сооружений приведена в таблицах 3-5, 3-6.

Таблица 3-5 Эффективность очистки сточных вод на очистных сооружениях №1

Наименование загрязняющих веществ	Максимальное значение концентрации загрязняющих веществ до очистки (в прудке осветленной воды), мг/л	Эффект очистки и в отстойнике карьерных, ливневых и талых вод, %	Концентрации загрязняющих веществ в прудке осветленной воды (перед фильтрующей дамбой), мг/л	ПДК на сброс	Фильтрующая дамба с сорбционной загрузкой		Концентрация загрязнений в очищенной воде (на сбросе), мг/л
					Эффект очистки на фильтрующей дамбе, %	Достаточная степень очистки по сорбенту, %	
Аммоний-ион	0,15		0,15	0,5			0,15
Взвешенные вещества	20,392 (расчетные)	52	9,788	Фон+0,75	по длине фильтрации	41,3	5,75
Железо	1,4		1,4	0,1		99,3	0,1
Фенолы	0,0005		0,0005	0,001			0,0005
Марганец (II)	1,04		1,04	0,01		99	0,01
Медь	0,3		0,3	0,001		99,6	0,001
Нефтепродукты	0,013 (расчетные)	85	0,013	0,05			0,013
Нитрат-анион	0,33		0,33	40,0			0,33
Нитрит-анион	0,003		0,003	0,08			0,003
Свинец	0,005		0,005	0,006			0,005
Сульфат-анион	37,1		37,1	100			37,1
Цинк	0,5		0,5	0,01		98	0,01

Таблица 3-6 Эффективность очистки сточных вод на очистных сооружениях №2

Наименование загрязняющих веществ	Максимальное значение концентрации загрязняющих веществ до очистки (в прудке осветленной воды), мг/л	Эффект очистки и в отстойнике карьерных, ливневых и талых вод, %	Концентрация загрязняющих веществ в прудке осветленной воды (перед фильтрующей дамбой), мг/л	ПДК на сброс	Фильтрующая дамба с сорбционной загрузкой		Концентрация загрязнений в очищенной воде (на сбросе), мг/л
					Эффект очистки на фильтрующей дамбе, %	Достаточная степень очистки по сорбенту, %	
Аммоний-ион	0,15		0,15	0,5			0,15
Взвешенные вещества	20,392 (расчетные)	52	9,788	Фон+0,75	по длине фильтрации	41,3	5,75
Железо	1,4		1,4	0,1		99,3	0,1
Фенолы	0,0005		0,0005	0,001			0,0005
Марганец (II)	1,04		1,04	0,01		99	0,01
Медь	0,3		0,3	0,001		99,6	0,001
Нефтепродукты	0,013 (расчетные)	85	0,013	0,05			0,013
Нитрат-анион	0,33		0,33	40,0			0,33
Нитрит-анион	0,003		0,003	0,08			0,003
Свинец	0,005		0,005	0,006			0,005
Сульфат-анион	37,1		37,1	100			37,1
Цинк	0,5		0,5	0,01		98	0,01

Расчет нормативов допустимого сброса производится на основании следующих требований:

В соответствии с Водным кодексом РФ, СанПиН 2.1.5.980-00 выполняется обоснование разрешенного сброса загрязняющих веществ с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе водного объекта.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, подлежащих сбросу, рассчитаны в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 и методикой разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, с учетом следующих условий:

- требования к качеству воды распространяются на все участки водных объектов независимо от вида их использования;
- для веществ, относящихся к 1-му и 2-му классам опасности при всех видах водопользования, нормативы допустимого сброса (далее – НДС) определяются так, чтобы для веществ с одинаковым лимитирующим показателем вредности, содержащихся в воде водного объекта, сумма отношений концентраций каждого вещества к соответствующим ПДК не превышала 1;
- если фактический сброс действующего предприятия меньше расчетного НДС, то в качестве норм НДС принимается фактический сброс.

Перечень веществ, включенных в нормативы допустимых сбросов, сформирован в соответствии с п. 19 "Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей", и требованиями приказа Минсельхоза России № 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения"

Перечень микроорганизмов, включенных в НДС, определен приложениями 1, 2 к "Методике разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей", приложением 1 СанПиН 2.1.5.980-00.

Результат расчетов допустимого сброса загрязняющих веществ в руч. Без названия (выпуск №1) и реку Ивановка (выпуск №2) представлены в таблицах 3-7,3-8.

Таблица 3-7 Расчет нормативов допустимого сброса в ручей Без названия по выпуску №1

1. Категория сточных вод: смешанные (ливневые, талые, хозяйственно-бытовые)
2. Утвержденный расход сточных вод для установления НДС: 460,0 тыс. м<sup>3</sup>/год; 38333,3 м<sup>3</sup>/мес; 52,51 м<sup>3</sup>/ч

Наименование веществ	Класс опасности	Допустимая концентрация мг/дм <sup>3</sup>	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ																											
			январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		год			
			г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Ион аммония	4	0,150	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	7,8767	0,0058	0,069	
Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	4э	0,330	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,0127	17,3288	0,1518
Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	4э	0,003	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,1575	0,0001	0,0014	
БПК <sub>полн.</sub> (Р/х)	-	3,000	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	157,5342	0,1150	1,38	
Взвешенные в-ва	-	5,750	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	301,9406	0,2204	2,645	
Железо по Fe	4	0,100	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	5,2511	0,0038	0,046	
Марганец	3	0,010	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,0046	
Нефтепродукты	3	0,050	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	2,6256	0,0019	0,023	
Медь	3	0,001	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0525	0,000038	0,0005	
Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	4	37,10	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	1948,1735	1,4222	17,066	
Фенолы	3	0,0005	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0263	0,000019	0,0002	
Цинк	3	0,010	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,5251	0,0004	0,0046	
Свинец	2	0,005	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	2,63	0,0019	0,023	



Свойства сточных вод представлены в таблице 3-9.

Таблица 3-9 Свойства сточных вод

Свойство	Показатель
Плавающие примеси	На поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне антропогенного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей
Температура	Температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5 °С, с общим повышением температуры не более чем до 20 °С летом и 5 °С зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28 °С летом и 8 °С зимой в остальных случаях. В местах нерестилищ налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2 °С
Водородный показатель (рН)	Должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения
Растворенный кислород	Содержание растворенного кислорода не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм <sup>3</sup> под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод). Содержание растворенного кислорода в зимний (подледный) период не должно опускаться ниже (в зимний период подледный) – 4,0 мг/дм <sup>3</sup> ; в летний (открытый) период во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм <sup>3</sup>
Биохимическое потребление кислорода БПК полное	При температуре 20 °С под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) не должно превышать – 3,0 мг/дм <sup>3</sup> . Если в зимний период содержание растворенного кислорода в водных объектах высшей и первой категории снижается до 6,0 мг/дм <sup>3</sup> , а в водных объектах второй категории до 4,0 мг/дм <sup>3</sup> , то можно допустить сброс в них только тех сточных вод, которые не изменяют БПК воды водного объекта
Токсичность	Вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Не более 500 КОЕ/100 мл
Колифаги	Не более 10 БОЕ/100 мл
Возбудители кишечных инфекций	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Не должны содержаться в 25 л воды
Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид	Не должны содержаться в 25 л воды
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Не более 100 КОЕ/100 мл

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ со сточными водами не превышают показатели ПДК для водоемов рыбохозяйственной категории.

### 3.4 Оценка воздействия на земельные ресурсы

#### 3.4.1 Характер землепользования

Землепользователями земельных участков района расположения объекта являются: Государственная лесная служба Забайкальского края, Красночикойский муниципальный район (сельское поселение "Черемховское"), ООО "Разрезуголь". Категория земель: земли лесного фонда, сельскохозяйственного назначения, земли промышленности. Площадь предоставленного участка недр по лицензии ЧИТ 02460 ТЭ – 74,39 км<sup>2</sup>, по лицензии ЧИТ 02548 ТЭ – 1,01 км<sup>2</sup>.

Лесные угодья представлены эксплуатационными лесами, а также запретными полосами лесов, расположенными вдоль реки Чикой.

Поверхность частично нарушена горными работами.

#### 3.4.2 Формы и параметры нарушаемых земель

Воздействие хозяйственной деятельности открытой добычи угля на земельные ресурсы выражается в изъятии земель для размещения объектов, формировании техногенного рельефа, размещении крупнотоннажных отходов, сокращении площадей продуктивных угодий и ухудшении качества почв, изменении водного баланса территории, загрязнении выбросами работающих машин и механизмов, захлалении территории отходами (в случае несоблюдения правил временного хранения отходов), загрязнении почвы, поверхностных и подземных вод нефтепродуктами (в случае случайного/аварийного пролива нефтепродуктов при заправке техники).

#### 3.4.3 Основные проектные решения по охране земель от воздействия разреза

С целью охраны земельных ресурсов обязательно выполнение следующих мероприятий:

- снятие плодородного слоя почвы с участков земной поверхности, предусмотренных под размещение объектов, размещение во временные склады с последующим использованием для благоустройства территории и рекультивации,
- организация специальных мест для накопления отходов с целью исключения загрязнения почвы нефтепродуктами, разносом легких отходов,
- восстановление земной поверхности (рекультивация) и по окончании эксплуатации передача восстановленных участков землепользователю;
- проведение биологического мониторинга и мониторинга сдвижения земной поверхности.

#### 3.4.4 Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с "Лесным кодексом РФ", "Земельным кодексом РФ", "Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы", ГОСТ 17.5.3.04-83 "Общие требования к рекультивации земель" при разработке полезных ископаемых предприятие обязано за свой счет привести нарушаемые земли в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

По мере обработки месторождения предусмотрена рекультивация земель.

При выборе направления рекультивации учтены следующие условия:

- соответствие целевому назначению прилегающих земель, ожиданиям местного населения и требованиям органов надзора и контроля;
- сохранение видового разнообразия фауны и флоры и возобновление устойчивых экосистем.

Направление рекультивации принято в соответствии с положениями действующего ГОСТ 17.5.1.02-85 "Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации" и с учетом вида использования занимаемых земель – сельскохозяйственное и лесохозяйственное.

С территорий, подлежащих нарушению при строительстве и эксплуатации объектов разреза, согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 "Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ" проводится снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

На техническом этапе рекультивации намечается выполнение следующих видов земляных работ:

- снятие ПСП;
- экранирование выходов пластов с частичной засыпкой остаточной карьерной выемкой
- вертикальная планировка поверхности;
- нанесение рекультивационного слоя из ППП и ПСП.

Для снятия и нанесения рекультивационного слоя, планировки рекультивируемых поверхностей используется бульдозер САТ D9Т. Для погрузки предусматривается применение экскаватора Komatsu PC1250 с емкостью ковша 6,7 м<sup>3</sup>, для транспортировки ПСП и ППП автосамосвалы БелАЗ-7555В, вскрышных пород для экранирования выходов пластов и частичной засыпки остаточной карьерной выемки автосамосвалы БелАЗ-75131.

Работы технического этапа рекультивации проводятся в светлое время суток и в теплое время года (с мая по октябрь) в одну 12-часовую смену, когда температура воздуха превысит +5°С (180 дней).

После проведения технического этапа намечается выполнение биологического этапа рекультивации.

Целью биологической рекультивации является создание растительного покрова на рекультивируемых землях, восстановление плодородия отвальных грунтов, создание благоприятных условий среды.

Биологический этап рекультивации планируется осуществить на участках рекультивации по сельскохозяйственному и лесохозяйственному направлению.

При посеве трав используются районированные виды растительности, малотребовательные к почвенному плодородию с мощной корневой системой, которые хорошо развиваются на слабокислых, нейтральных и слабощелочных почвах, имеют способность в симбиозе с микроорганизмами фиксировать азот и длительным периодом произрастания. В состав травосмеси включены травы различных биологических групп, что делает травостой более устойчивым и долговечным. Благоприятные условия для роста и развития кормовых трав складываются при наличии необходимого количества влаги, тепла и элементов минерального питания. Средняя многолетняя дата возобновления вегетации трав в лесостепи Кузнецкой котловины отмечается в конце апреля. В годы с теплой и ранней весной вегетация возобновляется во второй декаде апреля. В годы с холодной весной – в первой декаде мая.

Лесные насаждения должны обладать комплексом защитных и средообразующих функций, обеспечивать быстрое получение природоохранного и природовосстановительного эффектов. При оценке лесорастительных условий и выборе видов растительности были проанализированы природные и техногенные факторы: плодородие грунтов, влажность, плотность сложения, температурный и световой режимы.

При создании насаждений любого целевого назначения следует отдавать предпочтение сложным по составу древесных пород типов лесных культур, которые более устойчивы и продуктивны, быстрее растут и формируют лесную среду. При оптимальных условиях в состав следует вводить до 40 % кустарниковых пород.

Проектом намечается создание смешанных фитоценозов, использующих различные породы деревьев и кустарников.

В целях улучшения лесорастительных условий, усиления средообразующих функций в начальный период развития насаждений и противозерозионной устойчивости целесообразно за год до посадки или одновременно с посадкой проводить посев злаково-бобовых травосмесей. Норма внесения семян – 35 кг/га. Высокостебельные виды травянистых растений должны использоваться с учетом степени светолюбия древесных пород, водного режима и пожарной опасности территории. В первый год вегетации многолетние бобово-злаковые травы формируют невысокую надземную массу, основательно формируя лишь подземную часть генеративных органов в первый год вегетации, тем самым в первый год вегетации не затеняют и не вытесняют сеянцы деревьев.

При посадке необходимо соблюдать следующие требования:

- При любых сроках посадки обязателен прием "зачехления корневой системы" – обмакивание корней сеянца в торфяную или земляную болтушку в момент выкопки сеянца непосредственно в лесном питомнике. Для увеличения приживаемости культур, роста высаженных растений рекомендуется болтушку готовить на растворе жидких гуминовых удобрений с набором микроэлементов (Био-Мастер, Техура-М, Техура-био).
- При посадке в землю корневая система должна занимать естественное положение, нельзя допускать ее скручивания и загиба.
- Для предохранения растений от вымерзания в малоснежные зимы предусматривается проводить заглубленную посадку.
- Для посадки используются 1-3-х-летние сеянцы из питомника по ОСТ 56-98-93. Осенью или на следующий год весной следует производить замену погибших растений. Дополнение культур для ремонта лесопосадок предусматривается в количестве 20 %.

Успешное выращивание лесных культур на рекультивируемых землях возможно только при систематическом уходе за сеянцами. В состав работ по уходу входят: ремонт посадок, рыхление. Агротехника посева многолетних трав, посадки сеянцев.

### 3.5 Оценка воздействия на почвенный покров

Основные факторы, оказывающие влияние на почвенный покров – это механическое и химическое воздействие.

Механическое воздействие связано с движением механизмов и транспортной техники.

Нарушение почвенного покрова проявляется в изменении сложившегося естественного микрорельефа и морфологического строения почв, перемешивании разных генетических горизонтов, повреждении поверхностных органогенных почвенных горизонтов, ухудшении физико-механических (уплотнение) и физико-химических (потеря гумуса) свойств почв.

Следует отметить, что рассматриваемая территория значительно преобразована.

Химическое влияние на почво-грунты, загрязнение почво-грунтов сопровождается ухудшением водно-физических и химических свойств почв, снижением их биологической активности и плодородия.

Причинами поступления загрязняющих веществ в почво-грунты могут быть:

- нарушение правил хранения горюче-смазочных материалов (ГСМ), сыпучих материалов, угля и химических реагентов;
- аварийные разливы на поверхности земли ГСМ;
- выбросы загрязняющих веществ;
- образование несанкционированных свалок мусора и отходов.

Учитывая то, что рассматриваемая территория уже значительно преобразована, и при соблюдении организационных и технологических требований (предварительное снятие плодородного слоя почвы, соблюдение границ отведенной территории) воздействие на почвенный покров является допустимым.

### **3.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир**

#### **3.6.1 Преобразование ландшафта**

Наиболее очевидным прямым воздействием на состояние окружающей среды является физическое преобразование ландшафтов, связанное с необходимостью отчуждения земель для размещения объектов, изменения рельефа при строительстве и планировке, увеличения нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений и т.п. Результатом этого окажется разрушение местообитаний различных видов животных. Растительный покров преимущественно слабо нарушен, что дает животным возможность беспрепятственной миграции в менее нарушенные местообитания.

#### **3.6.2 Лекарственные виды**

Ресурсная база лекарственных растений и площадь ягодников на этом участке невелика. Поэтому ущерб от потери отдельных особей лекарственных растений будет не существенным, тем более, что эти виды являются обычными по всей территории Забайкальского края.

#### **3.6.3 Химическое загрязнение**

Загрязняющие вещества от объекта будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу.

Основу выбросов составляют:

- азота диоксид;
- азота оксид;
- углерода оксид;
- серы диоксид;
- углерод (сажа);
- метан;
- пыль каменного угля;
- пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70 %.

Опасность для представителей животного мира представляет не сам факт присутствия этих веществ в окружающей среде, а их концентрации.

Оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека.

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямое воздействие химических загрязнителей они будут избегать путем перемещения в зону, где данный фактор отсутствует.

### 3.6.4 Физические факторы воздействия

Такие физические факторы как шум и вибрации вызывают беспокойство животных. В большей степени от воздействия фактора беспокойства страдают лесные животные, ведущие скрытный образ жизни, а также почвенные животные, для которых вибрационные воздействия имеют большее значение в связи с высокой плотностью среды их обитания. Однако, известно, что животные быстро привыкают к техногенному шуму.

### 3.6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

#### *Зона распространения*

Экологическое воздействие сведения растительного покрова и связанной с этим утраты местообитаний рассматривается как **локальное**.

#### *Продолжительность*

Утрата местообитаний будет носить долгосрочный характер.

#### *Интенсивность*

Интенсивность потенциальных воздействий на экологическую ситуацию считается **допустимой**.

#### *Вероятность*

Значимые воздействия на окружающую среду района считаются маловероятными.

#### *Значимость воздействий*

Значимость потенциальных экологических воздействий считается **низкой**.

При дополнительных нагрузках возможны следующие изменения в окружающей природной среде:

- изменения флористического состава растительных сообществ, с внедрением сорных видов растений и образованием синантропной растительности;
- изменения фаунистических комплексов в биоценозах, с образованием сообществ, где доминируют виды с высокой экологической валентностью и синантропные виды животных;
- ухудшение почвенных условий вызовет неблагоприятное воздействие на растительный покров, угнетение почвенной биоты и высших растений.

### 3.6.6 Воздействие на водные биологические ресурсы

Производство горных работ неизбежно приводит к нарушению поверхности водосбора, изменению морфометрических характеристик речной сети (исчезают частично или полностью некоторые водотоки). Вследствие этого меняются характеристики гидрологического режима водотоков на территориях, нарушенных горными работами.

В результате ведения открытых горных работ на участке открытых горных работ "Зашуланский" Зашуланского каменноугольного месторождения ООО "Разрезуголь", гидрографическая сеть будет претерпевать значительные изменения. Это выражается в частичном и полном исчезновении поверхностного стока, в нарушении водного режима, в переформировании русел ручьев.

Нарушение рельефа водосбора могут носить различный характер, обусловленный расположением отвала, карьера, отстойников, насыпей технологических дорог.

Все антропогенные нарушения рельефа на рассматриваемой территории приведут к уменьшению поверхности водосбора за счет появления бессточных областей. На территории

нарушается режим естественного стока, вплоть до полного его прекращения. Речная сеть, ее очертания и протяженность могут существенно измениться.

Воздействия на водные биоресурсы р. Ивановка может быть минимизировано за счет максимального сбора поверхностных сточных вод с нарушенной территории и передачи ее на очистные сооружения.

Принятый состав очистных сооружений и разработанная схема очистки сточных вод позволит достигать максимальной степени очистки сточных вод, при которой концентрации вредных веществ будут соответствовать нормативным значениям (ПДК) для водотоков рыбохозяйственного значения и не будут оказывать негативных воздействий на водные биоресурсы.

На основании проведенной оценки воздействия можно сделать вывод, что при соблюдении технологии работ и выполнения природоохранных мероприятий негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания будет незначительным.

### **3.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства**

Отходы, образующиеся в процессе производства и потребления, потенциально могут оказывать отрицательное воздействие на компоненты окружающей среды. Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами: образование, сбор, накопление, транспортирование, обезвреживание, утилизация, хранение и захоронение. В наибольшей степени вредное воздействие отходов на окружающую среду проявляется при их размещении (хранении и захоронении).

Основными механизмами вредного воздействия отходов на отдельные компоненты среды при их размещении являются:

- загрязнение атмосферного воздуха за счет:
  - выделения газов при испарении, сублимации, химических реакциях (в том числе возгорании);
  - ветрового уноса мелкодисперсных компонентов и более крупных фракций отходов (при сильном ветре);
- загрязнение прилегающих территорий за счет:
  - утечек жидких отходов;
  - утечек при отделении жидкой фракции из влажных пастообразных отходов;
  - выщелачивания вредных веществ из твердых и пастообразных отходов атмосферными осадками.

Основным видом деятельности ООО "Разрезуголь" является добыча каменного угля открытым способом.

В результате ведения добычных работ и жизнедеятельности персонала будет происходить образование отходов основного и вспомогательного производства. Перечень, характеристика основных видов отходов производства, образующихся в результате хозяйственной деятельности, представлены в таблице 3-10.

Промышленные отходы подразделяются по степени опасности на классы (1-5).

1 класс – чрезвычайно опасные;

2 класс – высоко опасные;

3 класс – умеренно опасные;

4 класс – малоопасные;

5 класс – практически неопасные.

Отходы 1 класса опасности должны временно складироваться в герметизированной таре (специальные контейнеры) в специальном помещении, оборудованном вентиляцией. Отходы 2 класса – в закрытой таре (металлические контейнеры). Отходы 3 класса должны накапливаться отдельно (по видам и наименованиям образующихся отходов), в металлических закрытых емкостях, либо в металлических герметичных контейнерах, расположенных в помещении, оборудованном вентиляцией. Емкости должны быть промаркированы, обязательно иметь крышку. Все остальные отходы выше 3 класса могут накапливаться открыто-навалом на специально отведенных площадках, либо в металлических контейнерах. Предельное количество отходов в местах временного складирования определяется исходя из размеров отведенных площадок, емкостей, помещений. По мере достижения предельного количества, отходы должны быть немедленно вывезены на постоянное место размещения, удалены сторонней организацией, либо утилизированы.

Транспортировка отходов производства должна производиться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, должно исключаться возникновение ситуаций, которые могут привести к авариям с причинением вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Классификация отходов производства приведена в соответствии с приказом МПР и экологии РФ от 30.09.2011 г. № 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов" и приказом МПР и экологии РФ от 18.07.2014 г. №445 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов".

Таблица 3-10 Перечень и характеристика основных видов отходов

Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС
Добыча угля открытым способом	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	2 00 190 99 39 5	5
Работа очистных сооружений	Бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 611 15 61 4	4
	Осадок механической очистки карьерных вод при добыче угля	2 11 281 11 39 5	5
Работа отстойников	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	7 21 100 02 39 5	5
Замена ламп освещения	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4
Эксплуатация и обслуживание горнотранспортного оборудования	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2
	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3
	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3
	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3
	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3
	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3
	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4

Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС
	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4
	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 504	4
	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5
Обеспечение жизнедеятельности трудящихся	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4
Сварочные работы	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5
Ремонт оборудования	Лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5
	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	4 62 100 01 20 5	5
Обеспечение жизнедеятельности трудящихся	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	6 11 400 02 20 5	5
	Зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	6 11 900 02 40 5	5
	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5

ООО "Разрезуголь" размещает вскрышные породы в отвал вскрышных пород. Отвал внесен в ГРОРО №75-00049-Х-00294-020818.

Основным видом отходов рассматриваемого объекта будут вскрышные породы, планируемые к размещению на следующих отвалах: внешний, внутренний.

Осадок механической очистки карьерных вод при добыче угля размещается в соответствующем отстойнике очистных сооружений. В соответствии с принятыми технологическими решениями, емкость осадочной части отстойника смешанных соков будет достаточно для накопления осадка на весь срок эксплуатации.

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный временно аккумулируется в соответствующих отстойниках. По мере чистки данных отстойников (с периодичностью очистки один раз в год) осадок планируется передавать по разовым актам.

ООО "Разрезуголь" является действующим предприятием, ежегодно отчитывается по статистической отчетности, имеет утвержденные "Нормативы образования отходов и лимиты их размещение", отработанную схему обращения с отходами производства.

Накопление остальных видов отходов предусматривается по существующей на предприятии схеме.

### 3.8 Оценка воздействия на геологическую и гидрогеологическую среду

При проведении горнодобывающих работ объектами загрязнения являются: сами разрезы, отвалы, погрузочные, транспортные, буровые и взрывные работы, отстойники сточных вод. К основным изменениям природной среды при обработке углей открытым способом относятся:

- изменение естественного состояния горных пород в результате их разрыхления и при производстве взрывных работ, образование техногенных грунтов, намыва и насыпки грунтов при строительстве защитных дамб, плотин, складирования угольной массы и пустой породы, дренажей и других работ;
- понижение уровней пресных подземных вод;
- загрязнение поверхностных и подземных вод откачиваемыми из карьера неочищенными сточными водами и т.п.;
- снижение сейсмостойкости породных массивов;
- активизация инженерно-геологических процессов, сформировавшихся под воздействием антропогенной деятельности (оползни, склоновые процессы и т.д.);
- изменение ландшафта территории

Учитывая столь обширное воздействие на геологическую среду при отработке каменных углей, необходима организация соответствующих защитных мероприятий (ст. 33 «Закона о недрах» и ст.ст. 105, 107, 114 и 115 «Водного кодекса РФ»). Защитные мероприятия позволяют исключить или значительно ослабить нежелательные процессы и явления. Объектом мониторинга геологической среды должен являться не только участок недр в пределах земельного (горного) отвода разреза, но и пространство, на которое распространяется влияние техногенного процесса.

Представление о состоянии подземных вод и их использовании, в пределах влияния отработки, возможно путем организации дополнительных пунктов наблюдений и выполнения на них соответствующих измерений. В частности, для оценки сработки ресурсов пресных подземных вод, изменения их химического состава по мере осушения прилегающих водоносных комплексов необходимо: сооружение наблюдательной сети гидрогеологических скважин, систематические замеры уровня подземных вод в них, откачка скважин для опробования химического состава этих вод.

Схема размещения сети наблюдательных пунктов (скважин) должна носить профильный характер, учитывая геологическую структуру месторождения. Глубина скважин определяется величиной снижения уровня подземных вод в контурах воронки депрессии, но не глубже глубины отработки (зоны интенсивной трещиноватости). Глубина скважин на четвертичные отложения соответствует мощности этих отложений, плюс 2-5 м верхней, наиболее раздробленной части коренных пород.

В пределах очистных сооружений необходимо вести наблюдения за качеством поверхностных вод рек, изменение которых может быть вызвано сбросами в реки недостаточно очищенных загрязненных вод с очистных сооружений предприятия.

Загрязнение воздушной среды (промышленные выбросы) через атмосферные осадки так же негативно влияет на поверхностные и подземные воды. Поэтому необходимы регулярные наблюдения за состоянием водно-воздушной среды.

Воздействие на подземные воды

Развитие горнодобычных работ неизбежно приводит к изменению гидрогеологических условий территории, которые проявляются в следующих направлениях:

- изменение структуры потока подземных вод, условий их питания и разгрузки;
- сокращение ресурсов подземных вод;
- изменение качества подземных вод.

– нарушение общего водного баланса территорий (уменьшение расхода рек в зоне действия горнодобывающего предприятия, осушение болот).

При ведении горных работ на Зашуланском месторождении ожидается нарушение естественного гидродинамического режима, которое сопровождается изменением гидрогеологических условий территории отработки (конфигурация пьезометрической поверхности, объем ресурсов, направление движения подземных вод, области их питания и разгрузки). В настоящее время на территории Зашуланского месторождения естественный режим подземных вод частично нарушен в результате проведения горнодобывочных работ на участке в долине р. Ивановка по лицензии ЧИТ 02360 ТЭ, расположенного внутри проектируемого горного отвода. Таким образом, влияние угледобычи уже проявилось, и в дальнейшем наложится и будет развиваться в едином плане.

Карьер является крупной дренажной системой, вокруг которой формируется депрессионная воронка, которая расширяется во времени. Изменения зоны влияния происходят в соответствии с изменением фронтов отработки полезного ископаемого, изменения глубины забоя и, по сути, депрессионная воронка является подвижной техногенной поверхностью. По мере развития горных работ на проектом участке будут расширяться и зона влияния на подземные воды, в пределах которой будет наблюдаться сработка ресурсов. В период максимального развития горных работ ожидается и максимальное развитие депрессионной воронки. Регулирующая роль в ограничении размеров воронки депрессии принадлежит восполняемым ресурсам, которые обеспечиваются за счет инфильтрации осадков на всей области питания и граничными условиями. Наличие инфильтрационного питания определяет ограниченность распространения зоны нарушенного влияния разреза на подземные воды (воронки депрессии).

Северо-восточнее рассматриваемого месторождения протекает р. Чикой, которая в условиях отработки участка будет являться границей с постоянным напором, то есть областью обеспеченного питания, как для аллювиального водоносного комплекса, так и для водоносного комплекса угольной толщи. С южной юго-западной стороны в соответствии с принятыми граничными условиями депрессионная воронка при отработке месторождения будет ограничена областью распространения Чикойской впадины (Зашуланская мульда).

При развитии горных работ произойдет инверсия потоков подземных вод, величина подземного питания р. Чикой уменьшится на величину естественной разгрузки подземных вод, речной сток уменьшится на величину водопритоков в очистные выработки. Также интенсификация движения подземных вод в области депрессии приведет к осушению старичных водоемов и болот.

Поддержание водохозяйственного баланса и нормального функционирования водных и наземных экосистем будет обеспечиваться за счет сброса в реку очищенных дренажных вод. Изъятые величины стока будут возвращены в гидрологическую систему, но с пространственным его перераспределением. Сброс дренажных вод будет осуществляться в границах пойменной части за пределами месторождения.

Поэтому, при рассмотрении в целом водного баланса региона, в который входит бассейн р. Чикой отметим, что ущерб реки ожидается незначительным.

Других объектов водоснабжения в контурах зоны возможного дренажного влияния нет.

Таким образом, учитывая отмеченное, можно сделать вывод, что при отработке угля на Зашуланском месторождении воздействие на подземные воды можно расценивать как допустимое, при условии соблюдения мероприятий, исключающих возможность загрязнения водоносного комплекса и обеспечивающих контроль качества подземных вод.

По характеру подземных вод, условия обводнения участка относятся ко 2 типу – месторождение в полускальных и скальных дислоцированных породах, содержащих пластовые, порово-трещинные и трещинные воды, с неоднородными фильтрационными свойствами водовмещающих пород; основной источник формирования водопритоков – атмосферные осадки и поверхностные воды, поступающие через толщу водопроницаемых пород и подземные воды угленосных и других коренных пород в зоне активного и затрудненного водообмена.

Практически вся площадь месторождений покрыта рыхлыми четвертичными отложениями, мощность которых колеблется от 0,5 до 36 м. Литологический состав отложений: покровные суглинки, супеси, глины и аллювиальные образования р. Ивановка и Марфина, представленные песчаными и галечниковыми образованиями. Такие мощности слабопроницаемых отложений позволяют отнести подземные воды к защищенным от поверхностного загрязнения.

При отработке угля на Зашуланском месторождении воздействие на подземные воды можно расценивать как допустимое, при условии соблюдения мероприятий, исключающих возможность загрязнения водоносного комплекса и обеспечивающих контроль качества подземных вод.

Учитывая значительное расстояние от участка первой очереди до ближайшего населенного пункта, отсутствие источников водоснабжения, мощность слабопроницаемых четвертичных отложений, а также отсутствие участков недр с утвержденными запасами подземных вод, участок первой очереди не окажет воздействия на источники водоснабжения населения.

Исходя из вышеперечисленного, гидрологическая связь между подземными водами и существующими водоносными горизонтами, используемыми населением в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, отсутствует.

## 4 СХЕМА ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЯ ДО ПОТРЕБИТЕЛЯ

### 4.1 Оценка воздействия при транспортировке угля до строительства автодороги

При перевозке угля в открытых кузовах автомобилей самосвалов по пути движения и в местах разгрузки происходит значительное загрязнение территории. Иногда возникают ситуации, при которых часть груза теряется еще до того, как автомобиль выезжает за пределы угольного разреза. Это приводит к оседанию угольной пыли на улицах города и жилых массивах. При выгрузке автомобилем – самосвалом, уголь теряет свои теплотворные качества, так как происходит дробление крупных камней на более мелкие куски.

Из-за этого образуется угольная пыль, которая крайне негативно сказывается на здоровье людей - увеличение раковых и других заболеваний. Ввиду этого тратятся огромные деньги на лечение в больницах и клиниках города.

На данный момент транспортирование угля от площадки разгрузки угля разреза осуществляется на грузовой двор станции Петровский Завод по дорогам общего пользования (расстояние 229 км) автомашинами Volvo грузоподъемностью 40 тонн (Рисунок 4-1). Для уменьшения пыления кузов машины накрывается тентом, движение автомобилей в летний, жаркий период приостанавливается с целью сохранения дорожного полотна (асфальт в жару становится пластичным). При таком способе транспортировки уголь не выдувается при движении автомобиля по дороге, угольная пыль оседает по маршруту движения и прилегающую к нему территорию.

Объемы добычи за прошедшие годы невысокие (2015 г. – 10,5 тыс. т; 2016 г. – 46,13 тыс. т.; 2017 г. – 106,16 тыс. т.; 2018 г. – 130,9 тыс. т.; 2019 г. – 180 тыс. т.).



Рисунок 4-1 Схема транспортировки угля до строительства дороги

В связи с принятым решением об увеличении производственной мощности предприятия до 5,0 млн тонн в год, для исключения транспортировки добытого угля до места отгрузки по дороге общего пользования и снижения негативного воздействия как на дорожное покрытие, так и на населенные пункты, через которые проходит дорога общего пользования, предприятием принято решение о строительстве автомобильной дороги необщего пользования Зашулан-Гыршелун. Расположение трассы проектируемой автомобильной дороги показано на рисунке 4-2.



Рисунок 4-2 Схема транспортировки угля после строительства дороги

## 4.2 Оценка воздействия при транспортировке угля после строительства автодороги

Трасса проектируемой автомобильной дороги Зашулан-Гыршелун выбрана исходя из оптимальных условий проектирования, с учетом ограничивающих факторов (населенные пункты, памятники ОКН, кладбища и т.д).

Движение автотранспорта сопровождается выделением пыли и газообразных веществ от сжигания топлива в двигателях автомобилей. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности транспортируемого материала. Состав выбросов: оксид и диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, керосин, пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов, пыль каменного угля.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и их характеристики приведены в таблице 4-1.

Нормативы ПДК и классы опасности загрязняющих веществ приняты согласно ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" и ГН 2.2.5.2308-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест".

Коды загрязняющих веществ приняты согласно справочнику "Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух".

Всего в атмосферный воздух поступает 486,050057 т загрязняющих веществ: из них 462,487956 т твердых, 23,562101 т газообразных.

Таблица 4-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код	Вещество Наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества,		
					г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3	0,321167	10,00536	
0303	Аммиак	ПДКм.р.	0,2	4	0,000342	0,010644	
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,05219	1,625871	
0328	Углерод	ПДКм.р.	0,15	3	0,011104	0,34593	
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,106429	3,315606	
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	0,085417	2,75042	
0410	Метан	ОБУВ	50		0,006833	0,21288	
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,181083	5,64132	
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	ПДКм.р.	0.3	3	28,262501	452,555781	
3749	Пыль каменного угля	ПДКм.р.	0.3	3	0,324864	9,586245	
Всего веществ: 10 в том числе твердых: 3 жидких/газообразных: 7					29,35193	486,050057	
						462,487956	
						23,562101	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
6204	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид						

Согласно П. 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" для автомагистралей устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее -

санитарные разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов.

Согласно проведенным расчетам размер санитарного разрыва имеет переменное значение от 125 до 490 м.

Для сокращения выбросов пыли в период эксплуатации предусматривается полив проектируемой автодороги, эффективность пылеподавления составит 90 %.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания работающей техники, предусматриваются следующие мероприятия:

- эксплуатация автотранспорта с обязательным диагностическим контролем;
- осуществление тщательной регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС) автотранспорта и другой техники.

## 5 ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Вопросы эмиссии парниковых газов занимают важное место в ряду глобальных экологических проблем, что является актуальным и для России.

В настоящее время вырабатываемое в России тепло и электричество являются очень «углеродоёмким» в связи с тем, что доля возобновляемой энергетики в общем объёме энергоресурсов слишком мала. Парижское соглашение в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата принято Постановлением Правительства РФ 21 сентября 2019 года, но ещё полноценно не ратифицировано, ранее утверждена концепция по мониторингу и инвентаризации выбросов парниковых газов, которая является важным этапом в структурировании информации по выбросам. России предстоит ещё серьёзный путь по созданию и включению в нормативную базу механизмов поддержки возобновляемой энергетики и вхождению в международный рынок торговли квотами на выбросы.

Основной объём выбросов углекислого газа образуется в результате сгорания топлива в процессе выработки электроэнергии и тепла, так необходимых для обеспечения функционирования зданий и комфортного внутреннего микроклимата для их пользователей.

Углекислый газ — парниковый газ, который является одним из самых распространённых в атмосфере.

При оценке воздействия выбросов парниковых газов определяется объём выбросов и поглощений  $\text{CO}_2$  в углеродных единицах. Разные парниковые газы принято измерять единым эквивалентом в углеродных единицах— эквивалентом тонн выбросов углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ). Например, тонна метана имеет эквивалент, исчисляемый в 28 тонн углекислого газа.

При разработке Зашуланского месторождения выделение метана возможно при работе очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод в количестве 0,2939 т/год.

Метан угольных пластов представляет собой форму природного газа, содержащегося в пластах угля. О наличии газа в угольных залежах известно давно.

Как правило, содержание метана растёт с увеличением глубины залегания угля.

Скорость выделения метана с поверхности угольного пласта пропорциональна произведению экспоненты с отрицательным аргументом на модифицированную функцию Бесселя нулевого порядка с положительным аргументом. Аргументом в этих функциях является отношение времени процесса к удвоенному значению периода релаксации метановыделения.

При отработке Зашуланского месторождения открытым способом глубина отработки составляет 200 метров, что говорит о незначительном содержании метана в угольных пластах.

Также способ отработки месторождения (открытые горные работы) не позволяет производить сбор метана угольных пластов.

В настоящее время отсутствуют методики, которые бы позволили оценить выход метана при ведении открытых горных работ, кроме того, лабораторно замерить метан также не представляется возможным, поскольку участок открытых горных работ является площадным источником выделения.

## **6 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **6.1 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух**

Для сокращения выбросов пыли в атмосферу предусматривается полив технологических автодорог. При проведении взрывных работ предусматривается гидрозабойка скважин и орошение поверхности взрываемого блока. Эффективность природоохранных мероприятий по пылеподавлению составит 98% - полив технологических автодорог связующим. Применение гидрозабойки скважин и орошение взрываемого блока уменьшает выделение в атмосферу оксидов азота на 50%, пыли на 85%.

Ввиду отсутствия предупреждений об НМУ в районе расположения предприятия, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Мероприятия по предупреждению самовозгорания породных отвалов разрабатываются на основании "Инструкции по предупреждению самовозгорания, тушению и разборке породных отвалов".

Способы предупреждения самовозгорания породных отвалов выбираются с учетом гранулометрического состава и механической прочности отвальной массы, содержания в ней горючих веществ. При возникновении на породных отвалах очагов горения технический руководитель (главный инженер) утверждает мероприятия по их тушению.

Работы по тушению горящего породного отвала выполняются не менее чем двумя работниками. Работники, ведущие работы на горящих породных отвалах, используют изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания.

Мероприятия для тушения глубинных очагов горения разрабатывают по результатам температурной съемки. Для тушения и профилактики самовозгорания породных отвалов используются растворы антипирогенов, известковый раствор или глинистая пульпа.

### **6.2 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия физических факторов**

Поскольку территория со сверхнормативным шумом не выходит за пределы ориентировочной санитарно-защитной зоны предприятия, а на территории жилой застройки сверхнормативный шум от проектируемого объекта по причине достаточной удаленности отсутствует, в снижении акустического воздействия нет необходимости.

Принятые проектные решения обеспечивают допустимое акустическое воздействие объекта на прилегающую территорию.

В период ведения работ в качестве организационных мероприятий по снижению уровня шума и соответственно шумового воздействия на прилегающую территорию и в рабочей зоне можно рекомендовать следующие решения:

- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от зданий, в которых находятся люди;
- использование машин и механизмов с минимальными уровнями звука;
- использование установки шумогасящих и виброгасящих приспособлений (виброизоляторов, вибродемпферов);

- производство ремонта техники только на специальных площадках;
- обеспечение соблюдения технологии проведения работ;
- введение разновременного режима работы наиболее шумных типов машин и механизмов;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя техники должны выключаться.

При условии соблюдения настоящих рекомендаций по организации работ шумовая нагрузка на территорию будет значительно снижена и не повлечет за собой необратимых последствий для окружающей природной среды.

### **6.3 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на поверхностные водные ресурсы**

Охрана поверхностных вод организуется в целях защиты здоровья населения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия водных объектов. Поддержание водных ресурсов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, обеспечивается установлением и соблюдением предельно допустимых воздействий на водные объекты.

Водоохранная зона для рек создается как составная часть природоохранных мер, а также мероприятий по улучшению гидрологического режима, благоустройству рек и прибрежных территорий.

В соответствии с п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ, в границах водоохраных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов, при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод, в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В соответствии с п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ, в границах водоохраных зон запрещается:

- размещение мест захоронения отходов производства и потребления;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных вод.

В соответствии с п. 17 ст. 65 Водного кодекса РФ, в границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

- размещение отвалов размываемых грунтов.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды, в период строительства, необходимы следующие природоохранные мероприятия:

- назначение ответственного лица за охраной окружающей среды на участке;
- ознакомление рабочего персонала с законодательством в области охраны водных объектов;
- неукоснительное соблюдение требований природоохранного законодательства;
- выполнение работ строго в границах территорий, отводимых для строительства;
- заправка машин и механизмов горюче-смазочными материалами должна осуществляться за пределами водоохранной зоны рек, только на топливозаправочных пунктах и в местах постоянной дислокации механизмов;
- стоянка, места для мойки и технического обслуживания строительной техники должны располагаться за пределами водоохранной зоны рек на специально оборудованных местах;
- проведение уборки территории производства работ в границах водоохранной зоны рек в период проведения работ;
- организация своевременного сбора строительного мусора и отходов в инвентарные контейнеры для временного хранения отходов;
- для предупреждения засорения поверхностных водных объектов осуществляют мероприятия, которые исключают попадание в них мусора, твердых отходов и других предметов, отрицательно воздействующих на качество вод и условия обитания гидробионтов, для чего необходимо своевременное удаление образующихся отходов;
- устройство оборудованных мест временного хранения отходов, чтобы исключить загрязнение грунтовых вод;
- разработку в проекте производства работ оптимального графика поступления оборудования и материалов (с подвозкой оборудования и материалов по мере надобности) для предотвращения загромождения строительной площадки и сокращения времени хранения оборудования и материалов на строительной площадке.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды в период эксплуатации объекта должны быть запроектированы следующие мероприятия, направленные на охрану и рациональное использование природных ресурсов, требующие контроля их экологической эффективности:

- назначение ответственного лица за охраной окружающей среды на участке;
- ознакомление рабочего персонала с законодательством в области охраны водных объектов;
- неукоснительное соблюдение требований природоохранного законодательства;
- ведение открытых горных работ строго в границах земельного отвода;
- сбор, отведение и очистка всех категорий сточных вод;

- рациональное использование воды – использование очищенной воды на производственные нужды. Использование сточных вод на производственные нужды приводит к снижению объема сбрасываемых сточных вод в природный водный объект;
- перед сбросом в поверхностные водные объекты, сточные воды подлежат обязательной очистке и обеззараживанию;
- ведение учета объема сброса сточных вод, их качества;
- оборудование водоотводных и водоочистных емкостных сооружений защитным противомембранной экраном;
- содержание в технически исправном и работоспособном состоянии водоотводных и водоочистных сооружений;
- ведение регулярных наблюдений за состоянием поверхностного водного объекта (его морфометрическими особенностями), количественными и качественными показателями состояния, а также за режимом использования водоохранных зон;
- оснащение рабочих мест на участке открытых горных работ и бытовых помещений инвентарными контейнерами, устанавливаемыми на площадках с твердым покрытием, для сбора мусора и бытовых отходов;
- устройство оборудованных мест временного хранения отходов, чтобы исключить загрязнение грунтовых вод;
- для предупреждения засорения поверхностных водных объектов осуществляют мероприятия, которые исключают попадание в них мусора, твердых отходов и других предметов, отрицательно воздействующих на качество вод и условия обитания гидробионтов, для чего необходимо своевременное удаление образующихся отходов;
- запрет выхода на производство горных работ техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- заправка машин и механизмов горюче-смазочными материалами должна осуществляться за пределами водоохранной зоны реки, только на топливозаправочных пунктах и в местах постоянной дислокации механизмов;
- стоянка, места для мойки и технического обслуживания техники должны располагаться за пределами водоохранной зоны реки на специально оборудованных местах.

#### **6.4 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров**

Свести к минимуму негативное влияние строительства и эксплуатации объектов разреза на земельные ресурсы, почву и окружающую природную среду позволяет проведение следующих мероприятий:

- Под строящиеся объекты испрашивать минимальную площадь, которая определена в соответствии с планами развития горных и отвальных работ, нормами отвода земель.
- Под объекты, располагаемые на ненарушенных участках, по возможности изымать малоценные угодья, не используемые в сельском и лесном хозяйстве.
- При строительстве объектов поверхности вести снятие плодородного слоя почвы (ПСП) на тех участках, где возможно его механизированное снятие. Складевать ПСП в складах на территориях, где исключается его заболачивание, затопление, захламление, а также на неиспользуемых сельским хозяйством территориях в пределах отведенного участка

земель. Если срок хранения ПСП превышает 2 года, его поверхность необходимо засеять многолетними травами с целью предотвращения его выдувания, эрозии почв. В дальнейшем ПСП использовать для нужд рекультивации.

- По возможности использовать снятый ПСП для рекультивации соседних участков, что позволит сократить площади под временное складирование ПСП и предотвратить деградацию почв.
- Сбор и хранение образующихся отходов вести на отведенных площадках.
- Заправку двигателей строительной техники производить на специально отведенной площадке во избежание пролива ГСМ и загрязнения почв, поверхностных водных источников и подземных вод.
- Во избежание развития оползневых и эрозионных процессов проводить мероприятия по инженерной защите территории (укладка водопропускных труб, ливневая канализация).
- По мере выбывания земельных участков из эксплуатации проводить своевременную рекультивацию.

При выборе направления рекультивации необходимо исходить из условий:

- соответствия целевому назначению прилегающих земель, ожиданиям местного населения и требованиям органов надзора и контроля;
- сохранения видового разнообразия фауны и флоры и возобновления устойчивых экосистем.

На биологическом этапе рекультивации основное внимание уделяется обеспечению разнообразия видового состава растительного мира для ускорения восстановления типичных экосистем на рекультивируемых площадях. Ключом к успеху рекультивации является заложение необходимых процессов восстановления экосистем и ареалов, которые в дальнейшем приведут к восстановлению типичных для региона видов флоры и фауны.

## **6.5 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир**

### **6.5.1 Мероприятия по восстановлению и охране растительного мира**

Комплекс мероприятий по восстановлению и охране растительного мира включает задачи:

- восстановление существующих фитоценозов в процессе биологической рекультивации на территории отчуждаемого участка;
- восстановление наличия полезных и редких видов растений методом интродукции через посев семян или посадку вегетативных органов;
- контроль состояния популяций видов;
- окультуривание дикорастущих зарослей: удаление сорных и конкурентных видов, внесение удобрений, мелиоративные работы, огораживание и другие необходимые меры;
- восстановление и озеленение нарушенных в процессе строительства территорий с формированием зон рекреации.

Основными природоохранными мероприятиями, направленными на снижение воздействия на растительный мир, являются:

- предотвращение нерегламентированного движения строительной и транспортной техники за пределами земельных отводов;

- недопущение несанкционированных случаев заправки, ремонта и мойки автотехники;
- выполнение производственного экологического контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- уборка строительного мусора, разравнивание неровности поверхности ландшафта.

В результате выполнения мероприятий, воздействие на растительность в период строительства и эксплуатации сводится к ее незначительному угнетению на территории, прилегающей к трассе.

### 6.5.2 Мероприятия по восстановлению и охране животного мира

Комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия строительных работ на животный мир, будет способствовать сохранению существующего биоразнообразия территории.

В целях уменьшения воздействия на животный мир при осуществлении строительных работ предусмотрено:

- производство строительно-монтажных работ строго в границах, предоставляемых под строительство;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;
- не допускается самовольно организовывать на территории свалки твердых коммунальных и строительных отходов;
- выполнять мероприятия по пожарной безопасности;
- исключить вероятность загрязнения ГСМ территории вдоль строящейся дороги;
- исключение несанкционированного отстрела и преследования животных;
- информирование работников о редких видах и требовать соблюдения мер их охраны.
- осуществлять и контролировать проведение рекультивации территории.

Во избежание образования дополнительного ущерба рыбным запасам предусматриваются следующие мероприятия:

- до начала проведения работ заключить с ФГБУ «Главрыбвод» договор на искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов в целях компенсации ущерба, наносимого в результате выполнения работ на объекте, в соответствии с действующим законодательством;
- провести мероприятия по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов в целях компенсации ущерба в соответствии с представленными мероприятиями по возмещению наносимого вреда (компенсация ущерба) в результате негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;
- уведомить территориальное управление федерального агентства по рыболовству о начале производства работ за 10 календарных дней;
- соблюдать режим использования водоохраных зон и прибрежных защитных полос согласно положения ст. 65 Водного Кодекса РФ;
- временные здания и сооружения, строительная техника и механизмы должны размещаться на специально отведенных строительно-административных площадках,

находящихся за пределами прибрежных защитных полос водных объектов рыбохозяйственного значения;

- строительные работы осуществлять строго в соответствии с проектными решениями;
- не производить забор воды из водных объектов рыбохозяйственного значения;
- не допускать сброс неочищенных сточных вод в водные объекты с превышением нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ для воды водных объектов рыбохозяйственного значения, установленных Приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения";
- ремонт и мойка спецавтотехники на месте проведения работ запрещается;
- не допускать попадание ГСМ, отходов и других вредных веществ в водоемы;
- после завершения работ провести рекультивацию и озеленение нарушенных земель;
- соблюдать требования законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, водного законодательства, а также законодательства в области охраны окружающей среды о сохранении водных биологических ресурсов и среды их обитания.

В период эксплуатации объекта негативного воздействия на животный мир и растительность не происходит, однако, при эксплуатации необходимо:

- соблюдать меры безопасности исключаящее возникновение аварий, приводящих к утечкам ГСМ и пожарам;
- исключить использование ядохимикатов для уничтожения растительности.

## **6.6 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного влияния намечаемой хозяйственной деятельности при обращении с отходами производства**

Меры по снижению возможного негативного влияния при обращении с отходами производства:

- соблюдение технологических норм, закрепленных в проектных решениях;
- соблюдение общих и специальных природоохранных требований и мероприятий, основанных на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах;
- инвентаризация отходов и объектов их размещения;
- мониторинг состояния окружающей природной среды на территории объектов размещения отходов.

При проведении работ организация мест временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся на предприятия, осуществляющие сбор, транспортирование, обработку, обезвреживание или захоронение отходов по договорам с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности по обращению с отходами 1-4 класса опасности.

Места и способы накопления отходов гарантируют:

1. Отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройством площадок, исключающим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;
- оснащением площадок контейнерами тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза;
- недоступность хранимых отходов высоких классов опасности для посторонних лиц.

2. Ограничение доступа персонала к отходам высоких классов опасности, что достигается:

- ограничением физического доступа к местам накопления отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками/пробками;

3. Информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается:

- обучением обращению с отходами;
- соответствующей маркировкой тары;
- наличием предупреждающих надписей;

4. Сведение к минимуму риска возгорания отходов, что достигается:

- соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления горючих отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками;

5. Недопущение замусоривания, что достигается:

- соблюдением правил сбора и накопления отходов;
- обустройством открытых площадок накопления отходов (ограждение), оснащением накопителями, исключающими развевание отходов.

6. Удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:

- отдельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- доступностью площадок накопления отходов;
- использованием накопителей, имеющих маркировку;
- регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории;

При проведении работ предусматривается:

- ликвидация возможных аварийных ситуаций;
- предотвращение потерь и разливов жидких отходов и материалов посредством организации безопасного хранения и использования адсорбирующих материалов;
- применение на всех видах работ технически исправных механизмов и машин, не загрязняющих воздушный бассейн выхлопными газами и исключающих попадание масла и топлива в окружающую среду;

- осуществление контроля за операциями по обращению с отходами (оформление документов учета сбора и удаления отходов).

## **6.7 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного влияния намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду, в т.ч. подземные воды**

Основные мероприятия по охране недр носят предупредительный характер и базируются на ресурсосбережении и предотвращении потерь при добыче, транспортировке, при обогащении и переработки, использовании готовой продукции. Перечень мероприятий приведен ниже.

1. Соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного использования недр.

Для обеспечения добычи угля на участке до начала проектирования были решены вопросы застройки площадей залегания полезного ископаемого – получены в соответствии с действующим регламентом разрешения на застройку в территориальном органе Роснедра. Часть технологических объектов расположена в пределах лицензионного отвода. При размещении этих объектов учитывалось строение и условия залегания полезного ископаемого.

2. Обеспечение наиболее полного извлечения полезного ископаемого и совместно залегающих попутных полезных ископаемых.

Реализация этого мероприятия предусматривает добычу полезных ископаемых с минимальными кондиционными параметрами. До начала проекта на основе геолого-экономического анализа были определены параметры, по которым пласты и пропластки угля были отнесены к кондиционным. В настоящем проекте предусмотрена полная отработка кондиционных пластов углей.

3. Обеспечение полноты геологического изучения, рационального и комплексного использования.

В процессе геологического изучения недр в пределах участка, наряду с разведкой угля, проводилось изучение с целью выявления попутных полезных ископаемых, в том числе сопутствующего германия, галлия, кадмия, тантала. Детальными геологическими исследованиями иных полезных ископаемых на участке не выявлено.

Имеющие место общераспространенные полезные ископаемые не изучались ввиду отсутствия потребителя.

4. Достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов полезного ископаемого.

Достоверность учета движения балансовых запасов угля в пределах участка предусматривается проектом в виде геологического сопровождения добычных работ с ежегодным погашением добытых запасов угля и формирующихся потерь. По результатам этого учета ежегодно, в соответствии со статистической формой отчетности 5-гр, осуществляется внесение изменений в государственный баланс полезных ископаемых.

5. Охрана участков от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезного ископаемого.

Реализация этого направления осуществляется посредством контроля состояния горного отвода участка работ, а также управлением порядком застройки.

6. Предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезного ископаемого и соблюдения порядка использования этих площадей в иных целях.

Реализация этого направления осуществляется посредством контроля состояния горного отвода участка работ, а также управлением порядком застройки. Разрешение застройки новыми объектами, не предусмотренными основным проектом, планируется согласовывать лишь при условии возможности полнокровного извлечения запасов полезных ископаемых под застраиваемой площадью, либо после обработки запасов угля в соответствии с календарным планом ведения горных работ.

7. Предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов в выработанном пространстве без соответствующего оформления разрешения складирования отходов.

Состав мероприятий детально рассмотрен в разделе "Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов"

8. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения

Мероприятия по охране подземных вод в горном производстве Кузбасса, являются контрольно-профилактическими. Это связано с тем, что мероприятия, направленные на сокращение ресурсов пресных подземных вод в зоне действия разреза (обустройство площади горных работ иглофильтрами и закачка вод для создания завесы, заиловка отработанного пространства и др.) являются очень дорогостоящими. Целесообразность этих мероприятий в условиях отсутствия потребителей подземных вод на рассматриваемой территории (участок располагается вне действующих водозаборов и разведанных запасов подземных вод) отсутствует.

Профилактическими мероприятиями, направленными на снижение возможности загрязнения подземных вод с поверхности, являются:

- отвод загрязненных вод от установок карьерного водоотлива на очистные сооружения и их очистка;
- исключение случайных проливов, потерь и сброса горюче-смазочных материалов;
- ликвидация аварийных проливов горюче-смазочных материалов путем снятия насыщенного нефтепродуктами слоя грунтов и утилизации его;
- размещение вредных отходов производства на специально подготовленных площадях, либо накопление токсичных отходов в специальных емкостях и своевременная передача их для утилизации на специализированные полигоны;
- создание системы наблюдения и ведение гидрогеологического мониторинга.

В пределах участка кроме производства эксплуатационных горных работ, которые бы являлись потенциальными источниками загрязнения подземных вод, других производств не планируется.

9. Организация и ведение мониторинга геологической среды, в т.ч. подземных вод.

Целью мониторинга геологической среды является оценка воздействия планируемых работ на состояние недр, информационное обеспечение мероприятий по предотвращению загрязнения недр и водных объектов и в случае необходимости обеспечения гидрогеологической безопасности при ведении горных работ.

Кроме того, мониторинговые наблюдения предназначены для определения масштабов воздействия на подземные воды в рамках мониторинга геологической среды, что в целом по

региону позволяет определять состояние ресурсов подземных вод, принимать управленческие решения по размещению водозаборов подземных вод.

## 6.8 Меры по предотвращению аварийных ситуаций

### ***Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на атмосферный воздух и мероприятия по минимизации их воздействия***

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с пожаром разлившихся нефтепродуктов в атмосферный воздух возможно поступление продуктов сгорания дизельного топлива: сажи, серы диоксида, углерода оксида, азота оксидов, сероводорода, водорода цианистого, кислоты уксусной.

При транспортировке взрывчатых материалов автотранспортом по территории объекта в результате взрыва происходит залповый выброс вредных веществ в атмосферу и образуется пылегазовое облако. В атмосферный воздух возможно поступление азота оксидов, углерода оксида.

Предупреждение экологических аварий и аварийных ситуаций является составной частью производственного контроля.

Производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха при аварийных ситуациях заключается в постоянном наблюдении за развитием событий. Контроль в усиленном режиме ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам.

Аварийные выбросы учитываются и включаются в форму ежегодного Федерального государственного статистического наблюдения № 2-тп (воздух).

### ***Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на поверхностные воды и мероприятия по минимизации их воздействия***

Для предупреждения негативных последствий аварийных ситуаций на поверхностные водотоки необходимо обеспечить:

- соблюдение технологических параметров основного производства и нормальную эксплуатацию очистных сооружений;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных сред;
- автоматизацию технологических и производственных процессов;
- организованный сбор всех категорий сточных вод с последующей очисткой на очистных сооружениях.

Состав очистных сооружений, методы очистки стоков и производительность подобраны с учетом работы очистных сооружений в безаварийном режиме.

Проектируемые отстойники являются по типу заглубленных, следовательно, развитие гидродинамической аварии на них не прогнозируется. Таким образом, авария на проектируемых гидротехнических сооружениях не может привести к чрезвычайной ситуации.

### ***Меры по предупреждению возможных аварийных ситуаций в сфере обращения с отходами производства***

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного накопления (временного складирования) на проектируемом объекте должны проводиться:

- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственного по операционному обращению с отходами, организация селективного сбора и др.);
- организованный сбор отходов на специально оборудованных площадках;

- вывоз (с целью размещения, переработки и т.д.) ранее накопленных отходов;
- проведение исследований (уточнение состояния и класса опасности отхода и т.п.).

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с разработанными на предприятии "Планами локализации аварийных ситуаций" по цехам, определяющими возможные аварийные ситуации, порядок действия персонала и ответственных лиц по объектам.

В соответствии с Постановлением "О противопожарном режиме" от 25.05.2012 г. № 390, на каждом объекте должна обеспечиваться безопасность людей при пожаре, разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности. Для быстрой ликвидации очагов возгораний в местах накопления отходов производится тушение с применением огнетушителей.

В целом, учитывая незначительные объемы накопления отходов на временных площадках, негативное воздействие при аварийных ситуациях будет иметь локальный характер, незначительный масштаб и оценивается как легкоустраняемое.

## **7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке.

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены неопределенности, связанные с отсутствием:

- полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;
- информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями, расположенными в жилой зоне.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на ближайшей жилой застройке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

Неопределенность по возможному воздействию на земельные ресурсы выражается в том, что изъятие земельных ресурсов под объекты и их рекультивация осуществляется только в границах непосредственного воздействия объектов. В границы непосредственного воздействия входят: участки с изменением в топографии местности, удалении растительного покрова и снятии плодородного слоя почвы.

Процесс ухудшения качества почвенного покрова на смежных с объектом участках будет достаточно длительным по времени и интенсивным. Можно предположить, что почвы исчерпают свои буферные способности. Воздействие на почвенный покров за границами зоны предполагаемого воздействия будет менее выраженным. Эти предположения требуют проведения мониторинговых исследований.

При оценке воздействия системы обращения с отходами производства на окружающую среду существуют неопределенности, связанные с отсутствием информации о конкретных объемах образования отходов; а также неопределенности, связанные с отсутствием подтверждения отнесения некоторых видов отходов, незарегистрированных в ФККО, к конкретному классу опасности. Для уточнения неопределенностей разрабатываются технологические решения на стадии проектирования для определения конкретных объемов образования отходов. Отнесение некоторых видов отходов к 5 классу опасности подтверждается протоколами биотестирования пробы отхода. Основной неопределенностью при проведении оценки воздействия является вероятность изменения проектных решений, на основании которых выполнена разработка ОВОС. Изменения и корректировки проектных решений могут вноситься как на одном из этапов проведения оценки воздействия, так и в процессе прохождения проектной документацией необходимых согласований и экспертиз.

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых объектом, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный характер и не имеют правового обоснования.

## 8 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Целью мониторинга окружающей среды является осуществление контроля над источниками загрязнения окружающей природной среды, а также состоянием геосистем и их компонентов для обеспечения экологически безопасного строительства дороги.

При ведении мониторинга будут решаться следующие задачи:

- своевременное выявление источников и очагов нарушения, загрязнения и деградации окружающей природной среды при планируемых работах;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- обнаружение сверхнормативных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, выявление предаварийных ситуаций, прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, уничтожению флоры и фауны;
- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- разработка мероприятий по обеспечению экологически безопасной эксплуатации дороги;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

Объектами мониторинга окружающей среды являются:

- источники техногенного воздействия на окружающую природную среду при проведении строительных работ;
- природные комплексы, их компоненты, а также природные процессы, протекающие в зоне влияния объекта.

Мониторинг состояния окружающей среды планируется проводить в период проведения работ по строительству, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций.

При проведении мониторинговых работ будут предусмотрены следующие виды наблюдений:

- стационарные пункты (точки), на которых, в частности, можно эффективно применять приборы автоматического контроля параметров состояния природных сред;
- маршрутные обследования различных компонентов природных сред, в частности животного и растительного мира.

Наблюдения должны осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНИПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации

### 8.1 Предварительная программа мониторинга атмосферного воздуха

Контроль за выбросами вредных веществ на предприятии должен выполняться в соответствии с Федеральным Законом "Об охране окружающей среды", Задачей контроля качества выбросов в атмосферу являются:

- контроль содержания вредных веществ в выбросах;
- контроль уровня загрязнения атмосферы на границе ближайшей жилой зоны и на границе санитарно-защитной зоны;
- участие в разработке мероприятий по охране воздушного бассейна.

Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для всех источников с организованным или неорганизованным выбросов является контроль непосредственно на источниках.

При организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания "источник - вредное вещество" для каждого источника и каждого загрязняющего вещества.

Исходя из определенной категории сочетания "источник – вредное вещество", устанавливается следующая периодичность контроля соблюдения ПДВ (ВСВ):

I категория:

- IA-1 раз в месяц;
- IB -1 раз в квартал;

II категория:

- IIA – 1 раз в квартал;
- IIB – 2 раза в год;

III категория – 1 раз в год;

- IIIA – 2 раза в год;
- IIIB – 1 раз в год;

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Контроль выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Согласно п. 5.1 СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест" необходимо заключение договора с аккредитованной лабораторией, имеющей право на проведение исследований на границе СЗЗ и в жилой зоне. Периодичность контроля согласовывается с местными органами санитарного надзора, и утверждается директором предприятия.

Для контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны проектом предлагается проводить исследования по типу "подфакельных" наблюдений с учетом направления ветра. Количество контрольных точек на границе санитарно-защитной зоны – две ("подфакельная" и "фоновая").

Контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны выбираются специалистами лаборатории в момент отбора проб, с учетом направления ветра.

Исследования загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны рекомендуется проводить посезонно по загрязняющим веществам, расчетная концентрация которых на границе нормированных территорий достигает 0,1 ПДК. Исследования следует проводить не менее пятидесяти дней на каждый ингредиент в отдельной точке.

Исследования загрязнения атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройке рекомендуется проводить посезонно по приоритетным веществам, расчетная концентрация которых на данной территории  $\geq 0,1$  ПДК. Исследования следует проводить не менее пятидесяти дней на каждый ингредиент в контрольной точке.

Исследования на границе СЗЗ и границу ЖЗ будет выполнять лаборатория, имеющая аттестат аккредитации в данной области.

## 8.2 Предварительная программа мониторинга поверхностных вод

Программа мониторинга водных объектов разрабатывается в соответствии с требованиями ст. 39 Водного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219, с учетом требований приказа МПР России от 08.07.2009 г. № 205.

Мониторинг осуществляется в целях:

- своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработки и реализации мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;
- оценки эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационного обеспечения управления в области использования и охраны водных объектов, в том числе, в целях государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Мониторинг включает в себя:

- регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, а также за режимом использования водоохраных зон;
- сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений;
- внесение сведений, полученных в результате наблюдений, в государственный водный реестр;
- оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов.

Мониторинг состоит из:

- мониторинга поверхностных водных объектов с учетом данных мониторинга, осуществляемого при проведении работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;

- мониторинга состояния дна и берегов водных объектов, а также состояния водоохранных зон;
- наблюдения за качеством сточных вод;
- наблюдений за водохозяйственными системами, в том числе, за гидротехническими сооружениями, а также за объемом вод при водопотреблении и водоотведении.

В основе организации и проведения наблюдений за качеством поверхностных водных объектов лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений, согласованность сроков их проведения с характерными гидрологическими ситуациями, определение показателей качества воды едиными методами.

Водопользователи в порядке, установленном законодательством РФ, ведут учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных и (или) дренажных вод, их качества; ведут регулярные наблюдения за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами.

Отбор проб для проведения регулярных наблюдений за загрязнением воды водотоков проводят в пунктах наблюдений. Пункты наблюдений устанавливаются с учетом существующего использования водотока.

Для всех пунктов обязательным является определение в воде морфометрических и химических показателей, санитарно-паразитологических показателей.

Отбор проб, транспортирование и подготовка к хранению проб воды, предназначенных для определения показателей ее состава и свойств, должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012.

Отбор проб проводят для исследования качества воды, для принятия корректирующих мер, при обнаружении изменений кратковременного характера; исследования качества воды для установления программы исследований или обнаружения изменений долгосрочного характера; определения состава и свойств воды по показателям, регламентированным в нормативных документах (НД); идентификации источников загрязнения водного объекта.

Отобранные пробы должны быть в тот же день доставлены в лабораторию и проанализированы в течение 72 часов с момента отбора.

Программой определены:

- места расположения точек отбора проб на р. Ивановка на расстоянии 500 м ниже выпуска сточных вод, на выпуске сточных вод;
- перечень компонентов и контрольных параметров в контрольных створах на р. Ивановка соответствует перечню нормируемых веществ, нормируемых микроорганизмов, свойств воды;
- способ отбора проб (ручной);
- характер отбора проб (разовый);
- периодичность отбора проб речной воды – ежемесячно в основные фазы водного режима (зимняя межень, начало половодья, пик половодья, спад половодья, летне-осенняя межень, осенний дождевой паводок, перед ледоставом);
- периодичность отбора проб сточной воды на проведение количественного химического анализа – ежемесячно;

- периодичность отбора проб сточной воды на проведение микробиологического и паразитологического анализа – ежеквартально;
- периодичность отбора проб сточной воды на установление степени токсичности – один раз в год.

Учет объемов водопользования, их качества включает измерение объема забора (изъятия) вод, их качества, обработку и регистрацию результатов таких измерений по утвержденным формам приказа МПР России от 08.07.2009 г. № 205.

Регулярные наблюдения на территории водоохранной зоны осуществляются за эрозионными процессами, густотой и изменениями эрозионной сети, а также за экосистемами водоохранной зоны, в частности за изменением площадей угодий, прилегающих к водному объекту, площади залуженных участков, площади участков под кустарниковой растительностью, площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью. Регистрация результатов регулярных наблюдений за режимом использования водоохранной зоны осуществляется по формам Приказа МПР от 06.02.2008 г. № 30.

Работы по мониторингу поверхностных водных объектов организуются силами и на средства ООО "Разрезуголь".

Затраты по осуществлению мониторинга состояния поверхностных водных объектов и их водоохранной зоны определяются договорами, заключаемыми ежегодно.

Аналитический контроль качества природных вод и сбрасываемых сточных вод должен осуществляться аккредитованными лабораториями, имеющими контрольно-измерительную аппаратуру и квалифицированных специалистов по отбору проб и проведению лабораторных испытаний воды.

Регулярные наблюдения за режимом использования водоохранной зоны должны проводиться специализированными организациями по закрепленным за ними видам наблюдений и направлениям работ (топографическим, гидрографическим и гидрометрическим).

### **8.3 Предварительная программа мониторинга почвенного покрова**

Экологический мониторинг почв осуществляется в целях:

- выявления исходного (фоновое) состояния почв;
- наблюдения за состоянием почв/грунтов;
- разработки и реализации мер по снижению и предотвращению негативных последствий, влияющих на почвенный покров.

Объектами почвенного мониторинга являются зональные почвы и нарушенные территории в пределах землепользования предприятия. Кроме того, вне зоны земельного отвода предприятия закладывают фоновый участок (контрольный пункт) наблюдения за состоянием почвенного покрова на ненарушенной территории.

При организации мониторинга почвенного покрова необходимо руководствоваться следующими документами: Р 52.24.581-97, МУ 2.1.7.730-99, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09.

Система наблюдений должна обеспечивать получение информации, позволяющей дать обоснованные оценки уровней загрязнения почв и прогнозы относительно его развития во времени и пространстве.

Условия размещения контрольных участков наблюдения и отбора почвенных проб в районе месторождения назначены с учетом:

- неоднородности почвенного покрова;
- особенностей ландшафтной и климатической характеристики района месторасположения объекта;
- распространения атмосферных выбросов от источников загрязнения;
- распространения среднегодовой розы ветров.

Пробы почвы рекомендуется отбирать не реже одного раза в год, желательно в теплое время года. Предлагаемыми к контролю показателями почв, при ведении экологического мониторинга, являются: гранулометрический и структурный состав почв, кислотно-основные показатели, содержание гумуса, обеспеченность почв элементами питания, тяжелые металлы, санитарное состояние почв.

#### **8.4 Предварительная программа мониторинга растительного мира**

Задача мониторинга – контроль влияния объекта на состояние растительности; контроль состава и структуры растительного покрова на территории зоны воздействия; вычленение роли разных факторов в техногенной трансформации растительности.

Объекты наблюдения – отдельные виды растений и растительные сообщества на пробных площадках.

Обоснование пространственной сети – на экспонированных участках, по градиенту загрязнения на тех же пробных площадках топоэкологического профиля, что заложены для целей экологического мониторинга почвенного покрова.

Пробные площадки на топоэкологическом профиле должны быть заложены с учетом ландшафтного разнообразия и градиента загрязнения.

Методической основой мониторинга растительности является интегральная оценка состояния биоценозов в условиях техногенного воздействия. Для этой оценки используются следующие показатели:

Индекс изменения обилия вида ( $\Delta O$ );

Индекс изменения состояния и продуктивности флористических сообществ ( $\Delta W$ ), для получения которых необходимо иметь следующие данные:

- биометрические показатели (видовой состав, проективное покрытие (балл), ярусность, жизненность, обилие (%), фенологическое состояние);
- биомасса флористических сообществ и встречаемость видов;
- возрастной состав популяций.

Эти данные будут получены при мониторинговом обследовании территории, включающем:

- рекогносцировочное обследование;
- картирование с составлением характеристик контуров;
- закладка постоянных пробных площадей в местах контрольных точек (пробных площадей) на проведение почвенных исследований и наблюдений за растительностью;
- проведение на пробных площадках геоботанических описаний, в результате которых будут получены биометрические показатели;

- определение индекса биомассы растительных сообществ.

Периодичность изучения флоры на пробных площадях определяется степенью техногенной нагрузки и устанавливается ежегодно для растительности.

Мониторинг загрязнения почв должен проводиться в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 и ГОСТ 17.1.5.05-85, СанПиН 2.1.7.1287-03 и методическими рекомендациями по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами (М. Гидрометеиздат, 1981). В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 отбор проб проводят для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв естественного и нарушенного сложения. Показатели, подлежащие контролю, выбирают на основании требований ГОСТ 17.4.2.01-81 и ГОСТ 17.4.2.02-83.

Периодичность отбора проб: для химического, бактериологического и гельминтологического анализов отбор производят не менее 1 раза в год, для контроля загрязнения тяжелыми металлами – не менее 1 раза в 3 года.

Адаптированная к условиям местности система пробоотбора должна отвечать ряду условий, обеспечивающих оптимизацию и достоверность проводимых исследований:

- представительность системы пробоотбора, привязанной к потенциальным источникам загрязнения обеспечивается выбором точек пробоотбора в типичных для исследуемой территории типах и подтипах почв;
- в системе пробоотбора, по возможности, должны быть представлены в существующих пропорциях все сложившиеся в данной местности экосистемы (лесные, луговые и др.).

При отборе проб почвы следует руководствоваться требованиями ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 28168.

Периодичность изучения флоры на пробных площадях определяется степенью техногенной нагрузки и устанавливается ежегодно для растительности. Проведение аналитических работ в почвенных образцах 1-2 раза в год.

## 8.5 Предварительная программа мониторинга животного мира

Цель мониторинга – выявление степени антропогенной трансформации наблюдаемых параметров животного мира.

Параметры наблюдений: видовой состав, плотность, общая численность, возрастная структура популяции, содержание тяжелых металлов (меди, кобальта и свинца) в тканях животных.

Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами животного мира принимается по результатам анализа геохимических данных состояния компонентов окружающей среды при наличии свидетельств о загрязнении и/или по результатам анализа физиономических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств об его угнетении.

Традиционно при определении трансформации экосистем уделяется внимание выбору отдельных показательных организмов, так называемых видов-индикаторов. Этот выбор осуществляется на основе специфической реакции видов на действие конкретного антропогенного фактора. В связи со сложностью отбора видов-индикаторов предлагается в качестве объектов мониторинга выбрать ключевые виды.

Мониторинг состояния фауны осуществляется методами экспертной оценки, маршрутных учетов, отловов и сборов животных (насекомых, моллюсков, червей, рыб, амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих и др.).

Мониторинговые исследования разумно приурочить к сезону максимальной активности животных – май-июль.

Оценивать следует видовой состав таксонов, биоценотическую приуроченность, обилие особей, характер их пребывания на территории. По возможности нужно определить пол и возраст животных для прогнозирования динамики развития популяций.

Периодичность мониторинга рекомендуется принять 1 раз в 3 года в течении всего жизненного цикла предприятия. Форма предоставления результатов – сводный отчет.

## 9 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Согласно "Положению об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации" п. 4.6, информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду осуществляется следующим образом:

- заказчик осуществляет информирование общественности о намечаемой деятельности путём публикации в официальных изданиях органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация хозяйственной деятельности информации о: названиях, целях и месторасположении намечаемой деятельности; наименовании и адресе Заказчика или его представителя; примерных сроках проведения ОВОС; органе, ответственном за организацию общественного обсуждения; предлагаемой форме общественного обсуждения, а также о форме представления замечаний и предложений; сроках и месте доступности технического задания по оценке воздействия на окружающую среду;
- заказчик осуществляет дополнительное информирование участников процесса оценки воздействия на окружающую среду, которое может осуществляться путём распространения информации (о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая цель её реализации, о возможных альтернативах, сроках осуществления и предполагаемом месте размещения, о затрагиваемых административных территориях, о возможности трансграничного воздействия, о соответствии территориальным и отраслевым планам и программам, о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и её наиболее уязвимых компонентах, о возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий) по радио, на телевидении, в периодической печати, через Интернет и иными способами, обеспечивающими распространение информации в течение 30 дней со дня опубликования информации;
- заказчик принимает и документирует замечания и предложения от общественности. Данные замечания учитываются при составлении технического задания по оценке воздействия на окружающую среду и должны быть отражены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду;
- заказчик обеспечивает доступ к техническому заданию заинтересованной общественности и других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду с момента его утверждения и до окончания процесса оценки воздействия на окружающую среду;
- на этапе выполнения оценки воздействия на окружающую среду Заказчик организует проведение предварительных консультаций с целью определения участников процесса ОВОС, в том числе заинтересованной общественности, целесообразности (нецелесообразности) проведения общественных слушаний по материалам оценки воздействия на окружающую среду;
- информация о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов ОВОС, о дате и месте проведения общественных слушаний публикуется Заказчиком в средствах массовой информации не позднее, чем за 30 дней до их проведения;
- предоставление предварительного варианта материалов ОВОС общественности для ознакомления и представления замечаний проводится Заказчиком в течение 30 дней, но не позднее, чем за 2 недели до окончания общественных обсуждений (проведения общественных слушаний);
- порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии Заказчика и содействия заинтересованной общественности. Все

решения по участию общественности оформляются документально. При проведении общественных слушаний составляется протокол, в котором чётко фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и Заказчиком (если таковой был выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти и местного самоуправления, граждан, общественных организаций, Заказчика и входит в качестве одного из предложений в окончательный вариант материалов ОВОС;

– заказчик осуществляет принятие от граждан и общественных организаций письменные замечания и предложения и документирует их в приложениях к материалам по оценке воздействия на окружающую среду в течение 30 дней после окончания общественного обсуждения;

– заказчик обеспечивает доступ общественности к окончательному варианту материалов по оценке воздействия на окружающую среду в течение всего срока с момента утверждения последнего и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

## 9.1 Информирование общественности

В рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проекту разработки Зашуланского месторождения. Обработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ 02460ТЭ и ЧИТ 02548ТЭ. II очередь было проведено информирование общественности и заинтересованных сторон.

Информирование о проведении общественных обсуждений осуществлялось через официальные публикации в СМИ п. 4.3. Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного Приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 № 372:

1) на федеральном уровне - публикация в газете "Транспорт России" № 26 (1145) от 25.06.2020 г;

2) на региональном уровне - публикация в газете "Забайкальский рабочий" № 120 (28046) от 26.06.2020 г;

3) на муниципальном уровне - публикация в муниципальной газете "Знамя труда" № 50 (10587) от 26.06.2020 г.

Копии публикаций представлены в приложении Т.

## 9.2 Обеспечение доступа к материалам оценки воздействия на окружающую среду

Регистрация и сбор мнений участников общественных обсуждений проводились в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ "О персональных данных".

В период с 25.06.2020 г по 27.07.2020 г. материалы для ознакомления общественности (информационная записка по оценке воздействия на окружающую среду и проект технического задания на разработку ОВОС) были размещены по следующим адресам:

- Забайкальский край, Красночикоийский район, с. Красный Чикой, ул. Первомайская, 59 здание администрации муниципального района «Красночикоийский район»;

Предложения и замечания принимались по адресам:

Администрация муниципального района «Красночикоийский район», прием писем по электронному адресу: rochta@chikou.e-zab.ru (с пометкой «Предложения по публичным слушаниям»), почтовому адресу: 673060, Забайкальский край, Красночикоийский район, с.

Красный Чикой, ул. Первомайская, 59, здание администрации муниципального района «Красночикойский район». Тел. 8 (30230) 2-12-30,

- Заказчик: ООО «Разрезуголь», прием писем по электронному адресу: office\_ru@kvsu.ru, почтовому адресу 673075, Забайкальский край, Красночикойский район, село Черемхово, Центральная ул. 47. Справки по телефону +7 (3022) 211 541.

- Генеральный проектировщик ООО «ИК ЦентрПроект», прием писем по электронному адресу: office@сре-llc.ru, почтовому адресу: 650002, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, д. 1, офис 310. Справки по телефону: 8(3842)67-07-14.

- на официальном сайте генерального проектировщика ООО «ИК Центр Проект» <https://сре-llc.ru/> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

12.08.2020 г. по электронной почте поступили предложения от совета муниципального района «Красночикойский район» (Приложение Ф) о включении в ТЗ следующих пунктов:

1. Включить в проект отдельной главой схему транспортировки угля до потребителя и оценку воздействия транспортировки как до строительства дороги "Зашулан-Гыршелун", так и после.
2. Включить оценку пылеподавления (пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов).
3. Описать варианты обеспыливания транспортировки при движении автотранспорта в селах.
4. Разработать варианты объезда сел.
5. Включить оценку количества выбросов парниковых газов (метана и углекислого газа).
6. Оценить варианты использования метана для нужд самого разреза и местного населения.

Вышеуказанные предложения были учтены, внесены в ТЗ на проведение ОВОС (приложение А п. 19), а также в ОВОС добавлены разделы 4. Схема транспортировки угля до потребителей и 6 Оценка количества выбросов парниковых газов.

Как было отмечено в предложениях общественности, при описании характеристики каменного угля есть упоминание о выходе летучих компонентов от 36,0 до 58,4%, на основании этого вывода, общественность рекомендует рассмотреть возможность использования метана угольных пластов для нужд предприятия, а также и населения региона.

Определение выхода летучих важно для того, чтобы точно обозначить сферу применения угля. Поэтому классификация угля по маркам основывается, в том числе, и на выходе летучих веществ из того или иного вида углей.

Дело в том, что летучие вещества в составе угля влияют на его качественные характеристики. Их доля в общей массе определяет, насколько уголь термически устойчив. От этого зависит количество тепловой энергии, которую можно получить от сжигания угля, и не говорит о количественном содержании метана в угольных пластах. На основании данных характеристик, а также способа ведения обработки месторождения можно сделать вывод о том, что использование метана для нужд предприятия и местного населения невозможно.

## 10 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

ООО "Разрезуголь" действующее предприятие, владеет лицензиями на право пользования недрами ЧИТ 02460 ТЭ от 21 января 2014 года и ЧИТ 02548 ТЭ от 12 января 2015 года Зашуланского месторождения каменных углей, расположенного в пределах Красночикойского района Забайкальского края.

Предприятие осуществляет хозяйственную деятельность в соответствии действующей с проектной документацией "Строительство разреза по добыче каменного угля на Зашуланском месторождении. I очередь", получившей положительное заключение №44/2017 от 20.02.2018 г Государственной экологической экспертизы федерального уровня, и утверждена ФАУ "Главгосэкспертиза России" (положительное заключение № 139-18/КРЭ-3342/06 от 12.04.2018г.).

Действующей проектной документацией предусматривается освоение предприятием производственной мощности 1 млн. тонн угля в год, недропользователем же принято решение об увеличении производственной мощности до 5,0 млн.тонн угля в год.

Участок работ находится в пределах лицензионных границ Зашуланского месторождения, расположенного в пределах Красночикойского района Забайкальского края в 115 км юго-восточнее железнодорожной станции Петровск-Забайкальский и в 26 км юго-восточнее поселка Шимбилик.

Анализ современного состояния окружающей среды и социально-экономической ситуации на рассматриваемой территории показал следующее:

На участке проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют; участки, предназначенные для погребения умерших (кладбища) здания и сооружения похоронного комплекса, в настоящее время отсутствуют; территории редкие и исчезающие виды растений и животных не выявлены; источники централизованного водоснабжения населения и зоны их санитарной охраны отсутствуют; скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Рассматриваемый участок расположен на частично нарушенной территории в границах земельного отвода ООО "Разрезуголь". Категория земель: земли лесного фонда, земли промышленности.

В гидрологическом отношении район расположения участка открытых горных работ представлен реками Чикой и ее притоками – реками Ивановка, Марфина и Зашулан.

Фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта приняты на основании данных, представленных Филиал ФГБУ "Забайкальское УГМС" №25/4-24-379 от 19.05.2020 г. о фоновых концентрациях.

В соответствие с РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы" и временными рекомендациями "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих веществ) для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2019-2023 гг. " фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе Зашуланского каменноугольного месторождения, расположенного на территории Красночикойского района Забайкальского края, могут быть приняты равными нулю.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду допустимо. В границы расчетной санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает, в соответствии с расчетами на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны отсутствуют превышения по химическому и акустическому фактору. Обращение с отходами обслуживания техники и жизнедеятельности людей, образующимися в результате деятельности объекта производится по существующей схеме. Работы осуществляются на значительно нарушенной территории. Вся занимаемая территория по окончанию работ рекультивируется.

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности были рассмотрены альтернативные варианты реализации проекта (объект существующий - изменение места расположения участка нецелесообразно).

По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в ОВОС рекомендованы мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду.

По предложению заинтересованной общественности, были рассмотрены варианты транспортировки товарной продукции до потребителей. Рассмотрено существующее положение и строительство автомобильной дороги необщего пользования «Зашулан-Гыршелун».

Также рассмотрен вопрос выделения парниковых газов и использования метана в целях использования для нужд предприятия и местного населения. По результатам проведенного анализа сделан вывод о том, что при освоении месторождения каменного угля открытым способом извлечение метана из угольных пластов в целях хозяйственного использования невозможно.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Международное законодательство

1. Конвенция ООН "О биоразнообразии" (1992);
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Рио-Де-Жанейро, 1992 г.;
3. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11.12.1997 г. (ФЗ РФ "О ратификации киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата" от 22.10.2004 г. № 128-ФЗ);
4. Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).

### Федеральное законодательство

#### Общие требования

5. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
6. Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
7. Закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
8. Закон Российской Федерации от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе";
9. Закон Российской Федерации от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях";
10. Закон Российской Федерации от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.06.2013 г. № 477 "Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды";
12. Постановление Правительства Российской Федерации №87 "О составе разделов проектной документации" от 16.02.2008 г.;
13. ГОСТ 17.0.0.01-76\*(с изменениями 1 и 2) "Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения";
14. ГОСТ Р ИСО 14050-99 "Управление окружающей средой. Термины и определения";
15. ГОСТ Р ИСО 14001-98 "Система управления окружающей средой. Требования и руководство по применению";
16. ГОСТ Р ИСО 14004-98 "Система управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам";
17. ГОСТ Р ИСО 14004-98 "Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура";
18. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

#### Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

19. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
20. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель");
21. Приказ Минприроды Приказ Минприроды России от 25.03.2019 N 188 "Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений";
22. Постановление Госгортехнадзора России от 16.03.1998 N 13 "Об утверждении Правил охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на угольных месторождениях";

23. Постановление Госгортехнадзора РФ от 02.06.1999 N 33 "Об утверждении Инструкции о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недр";
24. Постановление Госгортехнадзора РФ от 06.06.2003 N 71 "Об утверждении "Правил охраны недр";
25. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 N 488 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом";
26. "СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 125/пр);
27. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения;
28. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
29. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания;
30. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
31. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;
32. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
33. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения;
34. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
35. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
36. ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания;
37. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
38. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
39. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
40. ГОСТ Р 57446-2017. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия;
41. ГОСТ Р 58004-2017. Лесовосстановление. Технические условия;
42. Методические указания по организации и осуществлению контроля за горнотехнической рекультивацией земель, нарушенных горными разработками. РД 07-35-93 (утв. Постановлением коллегии Госгортехнадзора РФ от 10.09.1993 №7);
43. Указания по разработке рабочих проектов и производству работ по выколаживанию и засыпке оврагов при землеустройстве. - М.: Колос. 1982 г.;
44. СП 82.13330.2016 "СНиП III-10-75. Благоустройство территорий";
45. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
46. Методологические основы оценки критических нагрузок поллютантов на городские экосистемы. В.Н. Башкин, А.С. Курбатова, Д.С. Савин. Москва, 2004.
47. Методические указания по оценке городских почв при разработке градостроительной и архитектурно-строительной документации. А.С. Курбатова, В.Н. Башкин, А.Д. Мягкова и др. Москва 2003;

48. Методические указания по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности/ ВНИИОСуголь. - Пермь, 1991.
49. Методические рекомендации по лесной рекультивации нарушенных земель на предприятиях угольной промышленности в Кузбассе" / Уфимцев В.И., Манаков Ю.А., Куприянов А.Н.; Рос. Акад. Наук, Сиб. Отд-ние, Федерал. Иссл. Центр угля и углехимии СО РАН; (под общ. Ред. Ю.А. Манакова).– Кемерово: КРЭОО "Ирбис", 2017.
50. Методические рекомендации по реставрации лугово-степной растительности на отвалах угольной промышленности в Кузбассе" / Куприянов А.Н., Уфимцев В.И., Манаков Ю.А., Стрельникова Т.О., Куприянов О.А.; Рос. Акад. Наук, Сиб. Отд-ние, Федерал. Иссл. Центр угля и углехимии СО РАН; (под общ. Ред. Ю.А. Манакова). – Кемерово: КРЭОО "Ирбис", 2017.
51. ИТС 37-2017. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча и обогащение угля, утв. Приказом Росстандарта от 15.12.2017 N 2841.
52. Технологические решения по рекультивации нарушенных земель при ликвидации шахт и разрезов: отраслевой нормативно-методический документ/ Федеральное государственное унитарное предприятие "Межотраслевой научно-исследовательский институт экологии топливно-энергетического комплекса" (ФГУП МНИИЭКО ТЭК).- Пермь, 2002.
53. Типовые технологические схемы рекультивации техногенных ландшафтов при добыче угля открытым и подземным способами. ВНИИОСуголь, Пермь, 1984.

#### **Охрана атмосферного воздуха от загрязнения**

54. ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений";
55. ГН 2.1.6.2309-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест";
56. ГН 2.2.5.3532-18. "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны";
57. ГОСТ 17.2.3.02-2014 "Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями";
58. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу;
59. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения;
60. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы;
61. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;
62. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
63. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273;
64. ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям;
65. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 г. № 182 "О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ;

66. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 г. № 183 "О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него";
67. Приказ Минприроды Российской Федерации от 23.12.2015 N 554 "Об утверждении формы заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет, содержащей сведения для внесения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в том числе в форме электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью";
68. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2000 г. № 373 "Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников";
69. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".
70. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 г № 1316-р "Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды";
71. РД 52.04.52-85. "Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях";
72. РД 52.04.186-89. "Руководство по контролю загрязнения атмосферы";
73. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";
74. СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест";
75. Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 г. №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха".

#### **Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения**

76. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.;
77. Федеральный закон РФ "О введении в действие Водного кодекса РФ" от 03.06.2006 г. №73-ФЗ;
78. Федеральный закон РФ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" 20.12.2004 г. № 166-ФЗ.;
79. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства";
80. Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 "Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов";
81. Приказ МПР РФ от 06.02.2008 г. № 30 "Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями";
82. ГОСТ 17.1.3.07-82 "Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков";
83. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;
84. ГОСТ Р 51592-2000 "Вода. Общие требования к отбору проб";
85. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-03. - М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003;

86. ГН 2.1.5.2280-07 – "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения № 1 к ГН 2.1.5.1315-03\*";
87. СП 2.1.5.1059-01 Санитарные правила. "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения";
88. СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод";
89. СанПиН 2.2.2948-11 "Гигиенические требования к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев) и организации работ";
90. МУ 2.1.5.1183-03 "Методические указания. Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий";
91. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2007 г. № 77 "Об отмене ряда гигиенических нормативов в ГН 2.1.5.1315-03";
92. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г. "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения".
93. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"

#### **Охрана растительности и животного мира**

94. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;
95. Закон "О животном мире" № 52-ФЗ от 24.04.95 г;
96. Федеральный закон № 166-ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов";
97. Постановление Правительство РФ от 29.04.2013 года № 380 "Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания";
98. Постановление Правительство РФ от 31.10.2013 года № 978 "Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226\_1 и 258\_1 Уголовного кодекса Российской Федерации";
99. Приказ Министерство природных ресурсов РФ 06.04.2004 г. № 323 "Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов";
100. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.08.2011 года № 658 "Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования".
101. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии РФ от 08.12.2011 года № 948 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам";
102. Приказ МПР РФ от 25.10.2005 года № 289 "Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации";
103. Приказ Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 19.12.1997 года № 569 "Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации";
104. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.04.2008 года № 107 "Об утверждении Методики 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".

### Охрана окружающей среды при обращении отходов производства

105. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
106. Приказ Минприроды России от 22.05.2017 № 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов";
107. Приказа Минприроды России от 30.09.2011 № 792 "Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов";
108. Приказ МПР РФ от 04.12.2014 г. № 536 "Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".
109. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 № 712 "О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности";
110. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
111. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003 г. № 344 "О нормативах платы за размещение отходов производства и потребления".

### Охрана недр

112. Закон Российской Федерации "О недрах" от 21.02.1992 г. № 2395-1;
113. Федеральный Закон Российской Федерации от 04.05.2011 № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности";
114. РД 07-603-03 "Инструкция по производству маркшейдерских работ";
115. РД 07-408-01 "Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр";
116. РД 03-259-98 "Инструкция о порядке ведения мониторинга безопасности гидротехнических сооружений предприятий, организаций, подконтрольных органам Госгортехнадзора России";
117. РД 03-485-02 "Положение о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах";
118. РД 03-294-99 с Изменением №1 РДИ 03-491 (294)-02 "Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра";
119. РД 03-418-01 "Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов";
120. "Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте";
121. РД 03-293-99 "Положение о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах";
122. РД 03-444-02 "Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России".

### Охрана окружающей среды от шума

123. "Борьба с шумом и вибрациями в горных машинах ...", В.В. Гужовский, М., 1980 г.;
124. "Защита от шума и вибраций на предприятиях угольной промышленности", под ред. Ю.В. Флавицкого, М., 1990 г.;
125. "Каталог источников шума и средств защиты". Воронеж, 2004;
126. "Справочник проектировщика "Защита от шума в градостроительстве". М.: Стройиздат, 1993;
127. СП 51.13330.2011 (СНиП 23-03-2003);
128. СН 22.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".



## ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение А Техническое задание на ОВОС



СОГЛАСОВАНО:  
Директор  
ООО "ИК ЦентрПроект"

А.С. Алексеенко

" " 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Разрезуголь»

Э.А. Иващенко

" " 2020 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Обработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ02460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.	Наименование организации - Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Разрезуголь»
2	Район расположения промышленного предприятия	Российская Федерация, Забайкальский край, Красночикоийский район, в 115 км юго-восточнее железнодорожной станции Петровск-Забайкальский и в 26 км юго-восточнее поселка Шимбилик.
3.	Юридический адрес предприятия	673075, Забайкальский край, Красночикоийский р-н, с. Черемхово, ул. Центральная, дом 47
4.	Наименование Технического заказчика	ООО «Разрезуголь»
5.	Исполнитель	ООО «ИК ЦентрПроект», Кемеровская область - Кузбасс, г. Кемерово, 650002, г. Кемерово, а/я 777 e-mail: LLC.CPE@yandex.ru т.р. 8(3842)67-07-14, т.с. 8-923-482-2223
6	Объект ОВОС	Деятельность ООО «Разрезуголь»
7	Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	II-IV квартал 2020 г.
8	Цель проведения работ	Предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических, экологических и других последствий. В результате разработки проекта ОВОС будет подготовлена информация о масштабах и характере воздействия на окружающую природную среду намечаемой хозяйственной деятельности, оценке экологических и иных последствий воздействия, их значимости, а также возможности их уменьшения.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
9	Задачи проведения работ	<p>Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при реализации намечаемой деятельности, на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.</p> <p>Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняется оценка современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе объекта, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности и животного мира; описываются климатические, геологические, гидрологические, ландшафтные, социально-экономические и санитарно-эпидемиологические условия территории строительства;</li> <li>- проводится комплексная оценка воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду; рассматриваются факторы негативного воздействия на природную среду, определяются количественные характеристики воздействий в период эксплуатации, и при возможных аварийных ситуациях;</li> <li>- разрабатываются рекомендации по сбору, хранению и утилизации отходов;</li> <li>- разрабатываются мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду за счет внедрения передовых природоохранных технологий, других природоохранных мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность;</li> <li>- разрабатываются рекомендации по проведению экологического мониторинга.</li> </ul>
10	Требования к выполнению ОВОС	<p>1. Состав и содержание материалов ОВОС должны удовлетворять требованиям «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», Приложение к Приказу Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.</p> <p>2. При проведении ОВОС необходимо учитывать правовые требования природоохранного законодательства Российской Федерации, включая нижеприведенные законодательные акты, но не ограничиваясь ими:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;</li> <li>- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>населения»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;</li> <li>- Федеральный закон от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;</li> <li>- Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;</li> <li>- Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.02 № 73-ФЗ;</li> <li>- Федеральный закон от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»;</li> <li>- Федеральный закон от 03.03.1995 г. № 27-ФЗ «О недрах»;</li> <li>- «Земельный кодекс РФ» от 25.10 2001 г. № 136-ФЗ;</li> <li>- «Лесной кодекс РФ» от 4.12. 2006 г. № 200-ФЗ;</li> <li>- «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;</li> <li>- Федеральный закон от 17.12.1998 № 191-ФЗ «Об исключительной экономической зоне»;</li> <li>- ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.</li> </ul>
11.	Виды выполняемых работ	<p>В разрабатываемой документации предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив;</li> <li>–анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность;</li> <li>–выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;</li> <li>–оценку воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности - вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий;</li> <li>–определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;</li> <li>–оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;</li> <li>–сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально - экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>–разработку предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;</p> <p>–разработку рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;</p> <p>–подготовку предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.</p>
12	Методы проведения оценки воздействия на окружающую среду	<p>Для материалов оценки воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду использованы различные методы, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетные методы – определение параметров воздействий по утвержденным методикам;</li> <li>• метод аналоговых оценок – определение параметров воздействий с использованием данных по объектам-аналогам;</li> <li>• метод экспертных оценок для оценки воздействий, параметры которых не могут быть определены непосредственными измерениями/расчетами;</li> <li>• метод причинно-следственных связей для анализа непрямых (косвенных) воздействий.</li> </ul>
13	План проведения консультаций с общественностью	<p>1 этап:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка обосновывающей документации.</li> <li>2. Подготовка письма в районную администрацию о назначении места и даты общественных обсуждений;</li> <li>3. Размещение Технического задания на проведение ОВОС по адресу местонахождения Заказчика и органов МСУ;</li> <li>4. Публикация в официальных изданиях (федеральных, региональных и местных) о доступности Технического задания на проведение ОВОС;</li> <li>5. Проведение общественных обсуждений.</li> <li>6. Подготовка окончательного варианта Технического задания на разработку ОВОС к документации.</li> </ol> <p>2 этап</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду;</li> <li>2. Подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду;</li> <li>3. Проведение общественных обсуждений.</li> <li>4. Подготовка окончательного варианта материалов ОВОС.</li> </ol>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
14	Предполагаемый состав и содержание материалов	Содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности должно соответствовать приложению к Положению Приказа Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.
15.	Исходные данные	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалы производственного экологического контроля.</li> <li>2. Схема/описание технологических процессов.</li> <li>3. Разрешительная документация.</li> <li>4. Статистическая отчетность.</li> <li>5. Документы на землепользование.</li> </ol>
16	Сроки выполнения работ	Определяется договором
17	Экспертиза документации	Исполнителю осуществить техническое сопровождение разработанной документации при прохождении государственной экологической экспертизы
18	Количество экземпляров, выдаваемой документации.	На бумажном носителе – 9 экз. На электронном носителе в формате dwg., pdf – 5 экз.
19	Предложения общественности по проекту для включения в техническое задание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включить в проект отдельной главой схему транспортировки угля до потребителя и оценку воздействия транспортировки как до строительства дороги "Зашулан-Гыршелун", так и после.</li> <li>2. Включить оценку пылеподавления (пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов).</li> <li>3. Описать варианты обеспыливания транспортировки при движении автотранспорта в селах.</li> <li>4. Разработать варианты объезда сел.</li> <li>5. Включить оценку количества выбросов парниковых газов (метана и углекислого газа).</li> <li>6. Оценить варианты использования метана для нужд самого разреза и местного населения.</li> </ol>

## Приложение Б

### Письмо ФГБУ "Забайкальское УГМС" № 20/2-641 от 29.06.2020 г. "О климатических данных"



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УГМС»)  
672038 г. Чита, ул. Новобульварная, 165  
тел.: (3022) 28-50-90 факс: (3022) 28-50-89  
e-mail: zabuprav@mail.ru; <http://pogoda-chita.ru>  
ОКПО 12629163, ОГРН 1127536006070  
ИНН 7536129908, КПП 753601001

от 29.06.2020 № 20/2 - 641  
на № 2020/42 27.04.2020

Директору  
ООО «ИК ЦентрПроект»

А.С. Алексеенко

#### О климатических данных

Высылаем Вам климатические сведения, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Черемхово Забайкальского края за многолетний период:

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (1989-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-24,3	-18,7	-9,3	1,0	8,4	14,3	17,0	14,7	7,3	-1,4	-13,1	-21,6	-2,1

Абсолютная максимальная температура воздуха, °С (1946-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-0,9	6,9	18,8	27,2	34,7	37,2	38,3	35,7	30,9	25,3	11,0	1,5	38,3
1995	2014	2018	2009	1979	2010	2007	2005	2014	1986	1966	1955	2007

Абсолютная минимальная температура воздуха, °С (1946-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-50,0	-47,7	-42,0	-34,2	-14,1	-6,8	-3,6	-3,9	-17,1	-29,0	-40,6	-49,7	-50,0
1947	2001	1955	1984	1976	1992	1955	1953	1958	2016	1947	1954	1947

- Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – 25,0 °С (1989-2018 гг.)
- Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – минус 31,0 °С (1989-2018 гг.)

-2-

Характеристики холодного и теплого периодов (1989- 2018 гг.)

Даты первого и последнего заморозков (переход температуры через 0 °С)		Продолжительность теплого и холодного периодов	
осенью	весной	Холодный период	Теплый период
15 X	11 IV	178	187

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью, %		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью, %	
0,92 %	0,98 %	0,92 %	0,98 %
-39	-42	-36	-39

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % (1989- 2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
74	70	64	56	54	67	76	80	74	70	76	77	70

Минимальная относительная влажность воздуха, % (1946-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
31	27	11	7	8	9	13	16	13	12	23	26	7

Максимальная относительная влажность воздуха из средних, % (1946-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
95	91	91	94	99	97	97	99	98	97	95	98	99

Характеристики ветра (1989- 2018 гг.)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	1,5	1,9	2,1	2,7	2,7	2,1	1,9	1,7	2,0	2,0	1,8	1,5	2,0
Максимальная скорость ветра, м/с	10	10	15	14	15	10	14	12	11	12	10	14	15
Максимальный порыв, м/с	16	18	28	21	22	22	20	23	18	20	20	24	28
Среднее число дней с ветром > 15 м/с	0,3	0,5	1,2	3,0	3,9	1,3	0,9	0,7	1,0	0,7	0,5	0,3	14,3

- Скорость ветра, обеспеченностью 5 %, составляет  $\geq 5,5$  м/с (1989-2018 гг.)
- Суточный максимум осадков, обеспеченностью 1 %, составляет 68,0 мм (1946-2018 гг.)

-3-

Повторяемость направлений ветра и штилей (годовая роза ветров, %) (1989-2018 гг.)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	2	3	5	1	1	23	56	9	59
II	2	4	4	1	1	22	53	13	49
III	3	5	5	2	1	23	48	13	40
IV	4	5	8	2	2	19	42	18	29
V	5	7	9	3	3	22	35	16	27
VI	4	9	16	6	4	24	28	9	32
VII	3	9	21	6	5	22	28	6	36
VIII	3	8	18	6	4	26	30	5	40
IX	3	6	11	3	3	26	40	8	37
X	2	4	7	2	2	25	48	10	42
XI	2	3	5	1	1	23	56	9	48
XII	2	4	4	1	1	23	56	9	57
Сред.	3	5	10	3	2	23	43	11	41

Преобладающее направление метелевых ветров, % (1989-2018 гг.)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Число случаев			4			50	199	13
%			1			19	75	5

Среднее число дней с туманом (1989-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,2	0,0	0,1	0,2	0,6	2,8	5,3	7,8	4,0	0,5	0,1	0,0	21,6

Среднее число дней с метелью (1989-2018 гг.)

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4

Среднее число дней с грозой (1989-2018 гг.)

III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Год
	0,1	1,3	8,3	11,6	8,3	1,9			31,5

- Гололеда за рассматриваемый период не наблюдалось

Среднее число дней с жидкими осадками (1989-2018 гг.)

III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Год
0,1	2,2	7,8	14,0	16,5	17,0	11,1	1,8	0,0	70,5

-4-

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (1989-2018 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,9	3,2	5,9	13,0	31,2	58,1	88,1	99,4	48,7	14,8	10,2	10,3	388,8

Характеристики устойчивого снежного покрова (1989-2018 гг.)

Дата образования устойчивого снежного покрова (средняя)	Дата разрушения устойчивого снежного покрова (средняя)	Число дней с устойчивым снежным покровом
29 X	30 III	152

Средняя декадная высота снежного покрова(см) по постоянной рейке (1989-2018 гг.)

IX			X			XI			XII			I			II		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	•	•	•	1	2	4	6	7	10	12	13	15	16	16	16	16	15

III			IV			V			Наибольшая за зиму			Место установки рейки
1	2	3	1	2	3	1	2	3	средн.	макс.	мин.	
14	10	4	1	•	1	•	•		17	24	10	открытое

Продолжительность гроз, час (1989-1997 гг.)

	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	год
1989		2	25	20	29	2			78
1990		2	23	23	23	3			74
1991			24	31	27	3			85
1992		23	5	28	43	4			103
1993			14	16	33	7			70
1994		0	39	35	29	6			109
1995			21	42	35				98
1996			23	60	21				104
1997			5	44	23				72

Примечание: с 1998 года по 2018 год продолжительность гроз не определялась.

Представленные расчеты климатических характеристик не подлежат перепечатке, размножению, продаже и передаче другим юридическим лицам без письменного согласования с ФГБУ «Забайкальское УГМС». Представлены только для ООО «ИК ЦентрПроект»

Начальник управления

Рыжкова Наталья Борисовна  
(3022) 285 083



О.Л. Ляшко

Приложение В  
Письмо ФГБУ "Забайкальское УГМС" № 25/4-24-379 от 19.05.2020 г.  
"О фоновых концентрациях"

		
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УГМС») 672038 г. Чита, ул. Никольская, 165 тел.: (3022) 28-50-90 факс: (3022) 28-50-89 e-mail: zabyayev@mail.ru; http://pogoda-chita.ru ОКПО 12629163, ОГРН 1127536006070 ИНН 7536129908, КПП 753601001	ООО «ИК ЦентрПроект»	
от <u>19.05.2020</u> № <u>25/4-24-379</u> на № <u>2020/37</u> от <u>22.04.2020</u>		
<p>О фоновых концентрациях</p> <p>В соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.» фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе Зашуланского каменноугольного месторождения, расположенного на территории Красночикойского района Забайкальского края, могут быть приняты <b>равными нулю</b>.</p> <p>Данные о фоновых концентрациях выданы ООО «ИК ЦентрПроект» для разработки проектной документации по объекту «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ 0460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь», расположенного на территории Красночикойского района Забайкальского края.</p> <p>Фоновые концентрации действительны на период с 2020 по 2024 гг. (включительно).</p> <p>Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия, не подлежит передаче третьим лицам без согласия ФГБУ «Забайкальское УГМС».</p>		
Начальник управления		О.Л. Ляшко
Шелкина Екатерина Павловна (3022) 285 105		

## Приложение Г

### Письма ФГБУ «Забайкальское УГМС» "О фоновых концентрациях в водном объекте"



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УГМС»)  
Новобульварная ул., 165 г. Чита, 672038  
тел. 28-50-90, факс (3022) 28-50-89  
e-mail: zabuprav@mail.ru

ООО «Разрезуголь»

от 27.11.2018 № 25/4-24-963  
на № 542 от 02.08.2018

#### Об условной фоновой концентрации

Направляю данные об условной фоновой концентрации взвешенных веществ в воде ручья без названия в районе разработки Зашуланского месторождения каменного угля (Красночикойский район Забайкальского края), рассчитанной согласно РД 52.24.622-2017 «Порядок проведения расчета условных фоновых концентраций химических веществ в воде водных объектов для установления нормативов допустимых сбросов сточных вод».

Водный объект, местоположение створов	Показатель качества вод	Условная фоновая концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
Ручей без названия – 0,5 км выше участка работ	Взвешенные вещества	6,0

Данные об условной фоновой концентрации взвешенных веществ выданы ООО «Разрезуголь» для оформления документов на право пользования водным объектом, действительны в течение 5 лет (сроком до 27.11.2023 г.), не подлежат передаче третьим лицам без согласия ФГБУ «Забайкальское УГМС».

Расчёт произвёл: ведущий гидрохимик отдела информации о состоянии загрязнения природной среды Т.П. Макарьевская.

Дата: 27 ноября 2018 г.

Личная подпись: *Макарьевская*

Начальник ФГБУ «Забайкальское УГМС»

*Макарьевская*



О.Л. Ляшко

Макарьевская Татьяна Петровна  
(3022) 285 105



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ УГМС»)  
672038 г. Чита, ул. Новобульварная, 165  
тел.: (3022) 28-50-90 факс: (3022) 28-50-89  
e-mail: zabuprav@mail.ru; <http://pogoda-chita.ru>  
ОКПО 12629163, ОГРН 1127536006070  
ИНН 7536129908, КПП 753601001

ООО «Инжиниринговая компания  
ЦентрПроект»

от 02.07.2020 № 25/4-24-471  
на № 2020/139-ИЭИ от 15.06.2020

Об условной фоновой концентрации

Направляю данные об условной фоновой концентрации взвешенных веществ в воде р. Ивановка (Красночикойский район Забайкальского края), рассчитанной согласно РД 52.24.622-2019 «Порядок проведения расчета условных фоновых концентраций химических веществ в воде водных объектов для установления нормативов допустимых сбросов сточных вод».

Водный объект, местоположение створов	Показатель качества вод	Условная фоновая концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
р. Ивановка – 0,5 км выше участка работ	Взвешенные вещества	5,0

Данные об условной фоновой концентрации взвешенных веществ в воде р. Ивановка выданы ООО «Инжиниринговая компания ЦентрПроект» для оформления документов на право пользования водным объектом, действительны в течение 5 лет (сроком до 02.07.2025 г.), не подлежат передаче третьим лицам без согласия ФГБУ «Забайкальское УГМС».

Расчёт произвёл: ведущий гидрохимик отдела информации о загрязнении окружающей среды Т.П. Макарьевская.

Дата: 02 июля 2020 г.

Личная подпись: Маш

Начальник управления  
Макарьевская Татьяна Петровна  
(3022) 285 105



О.Л. Ляшко

## Приложение Д

Письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края  
№ 04/5070 от 27.03.2020 г. "Об охотничьих видах животных, путях миграции, о наличии/отсутствии акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, объектах растительного и животного мира, занесенных в Красные книги"



Министерство  
природных ресурсов  
Забайкальского края  
(Минприроды Забайкальского края)  
юр.адрес Богомягкова ул., д. 23, г.Чита  
почт. адрес: а/я 1395, г. Чита, 672002  
тел. (3022)35-25-72; (3022)35-82-31  
e-mail: info@minprir.e-zab.ru

Директору  
ООО «Центр Изысканий»

Соболеву А.В.  
650024, г. Кемерово,  
ул. Институтская, 1, оф. 301

27.03.2020 № 04/5070

LLC.SC@mail.ru

На № 2020/25-ИЭИ от 02.03.2020 г.

Уважаемый Алексей Валерьевич!

Министерство природных ресурсов Забайкальского края, рассмотрев Ваш запрос от 02 марта 2020 года № 2020/25-ИЭИ (вх. от 05 февраля 2020 года № 3621), сообщает, что в районе объекта инженерно-экологических изысканий: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Обработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ 0460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь» зоны возможного действия территорий и/или акваторий водно-болотных угодий, имеющих международный статус, а также ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Земельный участок относится к землям лесного фонда, эксплуатационные, защитные леса, имеются особо защитные участки леса.

Послепромысловая численность и плотность охотничьих видов животных, обитающих на территории Красночикоиского района Забайкальского края (по данным гос. мониторинга охотничьих ресурсов, по состоянию на 2019 год)

Вид животного	Численность	Плотность (особей на 1 000 га)
Лось	1457	0,70
Благородный олень	2590	1,24
Косуля	4048	1,94
Кабан	1294	0,62
Кабарга	8905	4,28
Волк	197	0,09
Рысь	191	0,09
Горноста́й	735	0,35

Росомаха	74	0,03
Лисица	160	0,07
Колонок	378	0,18
Соболь	8061	3,87
Белка	25711	12,3
Зяец-беляк	3076	1,48
Глухарь	4565	2,19
Рябчик	30915	14,8
Тетерев	7562	3,63
Барсук	105	0,05
Ондатра	2624	1,26
Бурый медведь	417	0,20
Утки	1320	0,63

Расчет исчисления размера вреда, причинённого охотничьим ресурсам, осуществляется в соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 08.12.2011г. № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам».

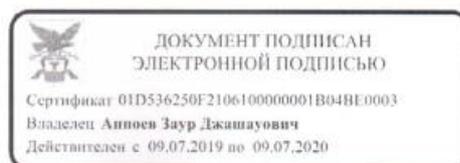
Также должны быть соблюдены требования Федерального закона «О животном мире» от 24.04.1995г. № 52-ФЗ.

В настоящее время путей миграции охотничьих видов животных в Красночикойском районе не наблюдается.

Вместе с тем, доводим до Вашего сведения, что перечни объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края (с указанием области их распространения (произрастания) на территории Забайкальского края), утверждены постановлением Правительства Забайкальского края от 16 февраля 2010 года № 51и № 52, соответственно.

Материалы инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ 0460ТЭ и ЧИТ 02548ТЭ» необходимо предоставить в Министерство природных ресурсов Забайкальского края для согласования до начала проведения работ.

И.о. министра



З.Д.Аппоев

Рахимова Яна Харисовна 8 (3022) 32 46 69

## Приложение Е

### Письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края №04/6992 от 27.04.2020 г. "Об ООПТ регионального значения"



**Министерство  
природных ресурсов  
Забайкальского края**  
(Минприроды Забайкальского края)  
юр.адрес Богомяглова ул., д. 23, г.Чита  
почт. адрес: а/я 1395, г. Чита, 672002  
тел. (3022)35-25-72; (3022)35-82-31  
e-mail: [info@minpriir.e-zab.ru](mailto:info@minpriir.e-zab.ru)

Директору  
ООО «Центр изысканий»

А.В.Соболеву

27.04.2020 № 04/6992

На № 3420 от 03.03.2020 г.

#### Уважаемый Алексей Валерьевич!

Минприроды Забайкальского края рассмотрев Ваш запрос от 2 марта 2020 года №2020/24-ИЭИ (вх. от 3 марта 2020 года № 3420) сообщает, что на территории объекта «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензии ЧИТ0460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь», расположенного в Красночикийском районе Забайкальского края, особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

И.о. министра  
природных  
ресурсов



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D614549AAB8A300000001C04BE0003

Владелец Немков Сергей Иванович

Действителен с 17.04.2020 по 17.04.2021

С.И. Немков

Зубрева Анастасия Игоревна  
8 (3022) 32 46 69



## Приложение Ж

### Письмо Администрации муниципального района "Красночикойский район" № 2235 от 29.07.2020 г. "О зонах с особыми условиями использования"



Российская Федерация  
Забайкальский край  
Муниципальный район  
«Красночикойский район»

АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА  
«КРАСНОЧИКОЙСКИЙ  
РАЙОН»

673060, Красный Чикой  
ул. Первомайская, 59  
[pochta@chikoy.e-zab.ru](mailto:pochta@chikoy.e-zab.ru)  
тел.: 2-14-44 факс: 2-23-93  
*29.07.2020 № 2235*  
на № 2020/185-ИЭИ от  
24.07.2020г.

Директору ООО «Центр изысканий»  
г. Кемерово ул. Институтская, 1 офис 301  
Соболеву А.В.

[vasileva.nv@cpe-llc.ru](mailto:vasileva.nv@cpe-llc.ru)

информация на запрос для  
инженерных изысканий

Уважаемый Алексей Валерьевич!

Администрация муниципального района «Красночикойский район» на Ваш запрос сообщает следующую информацию:

- округов санитарной (горно- санитарной) охраны и территорий лечебно- оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов местного значения на участке изысканий нет (регионального уровня- необходимо запрашивать в министерстве природных ресурсов Забайкальского края);
- подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории участка изысканий нет;
- зоны затопления, подтопления на участке изысканий не разрабатывались;
- водоохранные (рыбоохранные) зоны, прибрежные защитные полосы, рыбохозяйственные заповедные зоны в натуре не определены, но принимаются в соответствии со статьей 65 водного кодекса Российской Федерации;
- вблизи участка изысканий находится кладбище в с. Зашулан (в соответствии с п. 7.1.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", С изменениями и дополнениями от: 10 апреля 2008 г., 6 октября 2009 г., 9 сентября 2010 г., 25 апреля 2014 г.) санитарно- защитная зона составляет 100 метров;

- территорий с нормируемыми показателями качествами среды обитания: зон отдыха, рекреационных зон, садоводческих товариществ, детских площадок, образовательных и детских учреждений, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования и пр. на территории участка изысканий нет.

- информации о размещении на территории участка изысканий объектов размещения отходов в адрес администрации муниципального района «Красночикойский район» не поступало, не зарегистрировано. В перечень объектов размещения отходов ни один объект, расположенный в границах предложенного участка, не включен.

- приаэродромных территорий также не имеется;

- охраняемых объектов, находящихся в собственности муниципального района «Красночикойский район» на участке изысканий нет.

- информации о зонах ограничений и территориях передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства, у администрации района не имеется;

- ООПТ местного значения на территории участка изысканий нет.

- защитных лесов, находящихся в собственности муниципального района «Красночикойский район» на территории участка изысканий нет.

Глава муниципального района  
«Красночикойский район»



А.Т. Грешилов

И.В. Никонов  
2-22-85

Приложение И

Письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края  
№ 02/4005 от 11.03.2020 г. "Об общераспространенных полезных ископаемых"



Министерство природных ресурсов  
Забайкальского края

(Минприроды Забайкальского края)

юр. адрес: Богомягкова ул., д. 23, г. Чита

почт. адрес: а/я 1395, г. Чита, 672000

тел./факс: (302-2)35-25-72, 32-47-01

e-mail: info@minpriir.e-zab.ru

ОКПО 57784174, ОГРН 1087536008779

ИНН 7536095945, КПП 753601001

11.03. 2020 г. № 02/4005

На № 2020/24-ИЭИ от 02.03.2020 г.

Директору  
ООО «Центр изысканий»

А.В.Соболеву

Уважаемый Алексей Валерьевич!

В ответ на Ваш запрос от 02.03.2020 г. № 2020/24-ИЭИ (вх. от 03.03.2020 г. № 3419) сообщаем, что в границах объекта инженерно-экологических изысканий: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ 0460 ТЭ и ЧИТ 02548 ТЭ. II очередь» отсутствуют участки недр местного значения, содержащие утвержденные запасы общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод, а также участки недр местного значения, предоставленные в пользование в установленном порядке.

И.о. министра

А.И. Миронов

Сахарова Татьяна Юрьевна, 8 (3022) 32-47-08

3419

Приложение К

Письмо ФГБУ "Управление "Забайкалмелиоводхоз" № 04-105 от 04.03.2020 г.  
"О мелиоративных системах федеральной собственности"

МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)  
ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ  
(Депмелиорация)  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения  
по Забайкальскому краю»  
(ФГБУ «Управление «Забайкалмелиоводхоз»)  
672000, Забайкальский край, г. Чита  
Ул. Амурская, 91/15, а/я 1043,  
телефон/факс (3022)21-72-25,21-72-38  
E-mail: [himvod@mail.ru](mailto:himvod@mail.ru)

« 04 » 03 2020 год № 04-105  
на № 2020/21-ИЭИ от 02.03.2020 г.

Директору  
ООО «Центр изысканий»  
Соболеву А.В.  
г. Кемерово, ул. Институтская, 1  
офис.301 инд.650024  
моб.тел: 8-909-522-16-22  
8-983-223-6017  
E-mail: [zaytseva.up@surveycenter.ru](mailto:zaytseva.up@surveycenter.ru)

Уважаемый Алексей Валерьевич!

На представленной Вами картосхеме и координат угловых точек, для выполнения инженерных - экологических изысканий по объекту: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения» расположенного в Красночикойском районе Забайкальского края.

ФГБУ «Управление «Забайкалмелиоводхоз» сообщает, что мелиоративные системы находящиеся в федеральной собственности на земельном участке в представленных Вами картосхеме и системе координат, отсутствуют.

Врио директора



Карлин А.В.

Исп. А.В. Романенко  
8 (302 2) 21-72-29

Приложение Л

Письмо Государственной ветеринарной службы Забайкальского края № 01–19/579 от 25.03.2020 г. "О наличии/отсутствии скотомогильников"



ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ  
Амурская ул., д. 13, г. Чита, 672010  
тел.: (3022) 23-06-63  
e-mail: [pochta@gvs.e-zab.ru](mailto:pochta@gvs.e-zab.ru)

«15» 03 2020 года № 01-19/579  
на № 2020/26-ИЭИ от 02.03.2020 г.

Директору  
ООО «ЦЕНТР ИЗЫСКАНИЙ»

А.В.Соболеву

Уважаемый Алексей Валерьевич!

Государственная ветеринарная служба Забайкальского края информирует Вас об отсутствии установленных мест скотомогильников, сибирезвонных захоронений, биотермических ям, мест утилизации биологических отходов, санитарно-защитных зон таких объектов в границах проведения инженерно-экологических изысканий и на 1000 м в каждую сторону за пределами границ участка изысканий по объекту: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ 0460ТЭ и ЧИТ 02548ТЭ. II очередь».

Руководитель

А.А.Лим

Исп. Рязанцева Я.В.  
Тел. 8(3022)31-00-34

Приложение М

Письмо Министерства сельского хозяйства Забайкальского края  
№ 05-20/183 от 16.03.2020 г. "Об особо ценных сельхозугодьях"



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВА  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

672010, г. Чита, ул. Амурская, 13  
тел.: 36 - 49 - 66  
факс: 36-49-45

E-mail: [pochta@mch.e-zab.ru](mailto:pochta@mch.e-zab.ru)  
от 16.03.20 № 05-20/183  
на № 2020/29-ИЭИ от 03.03.2020г.  
вход. №603 от 3.03.2020г.

Директора  
ООО «Центр изысканий»

Соболеву А.В.

Уважаемый Александр Валерьевич!

Министерство сельского хозяйства Забайкальского края на Ваш запрос сообщает, что на земельных участках, расположенных в Красночико́йском районе, на которых планируется проведение инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения», особо ценные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

И.о. заместителя министра

Р.А. Катников

Зубкова Галина Геннадьевна  
36-48-75

Приложение Н

Письмо Федерального агентства по рыболовству № ИС-1678 от 13.05.2020 г.  
"О категории водных объектов"



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(Росрыболовство)**

**АНГАРО-БАЙКАЛЬСКОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Смолина, д.18, г. Улан-Удэ, 670000  
тел. (8-3012) 218483  
E-mail: [abturr@mail.ru](mailto:abturr@mail.ru)

13.05.2020 № ИС-1678  
На № 2020/102-ИЭИ от 06.05.2020

О категории водных объектов

ООО «Центр изысканий»

650002, г. Кемерово, ул. Институтская, 1,  
офис 301  
E-mail: [zaytseva.up@surveycenter.ru](mailto:zaytseva.up@surveycenter.ru)

Ангаро-Байкальское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрело обращение ООО «Центр изысканий» о предоставлении информации о категории водных объектов рыбохозяйственного значения – рр. Марфина, Ивановка, руч. Антошкин ключ в Красночикоysком районе Забайкальского края.

В соответствии с Федеральным законом от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», приказом Федерального агентства по рыболовству от 05.08.2010 г. № 682, Положением об Ангаро-Байкальском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 16.09.2013 г. № 683, Управление определяет категории водных объектов на основании данных государственного мониторинга водных биоресурсов и данных ресурсных исследований водных биологических ресурсов, характеризующих рыбохозяйственное значение водных объектов, представляемых Байкальским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» и Байкальским филиалом ФГБУ «Главрыбвод».

Данные государственного мониторинга водных биоресурсов и данные ресурсных исследований водных биологических ресурсов, в установленной Росрыболовством форме, в отношении водных объектов рыбохозяйственного значения рр. Марфина, Ивановка, руч. Антошкин ключ в Красночикоysком районе Забайкальского края в Управление указанными выше организациями не представлялись, в связи с чем, категория для них не определялась и сведения в государственный рыбохозяйственный реестр не вносились.

Врио руководителя

Ильин  
т. 21-86-13

Р.В. Гармаев

Приложение П

Письмо Отдела водных ресурсов по Забайкальскому краю № 5–09/183 от 06.05.2020 г.  
"О сведениях из ГВР"



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**АМУРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО ЗАБАЙКАЛЬСКОМУ КРАЮ  
ул. Амурская 91/15, к. 36,  
г. Чита 672090, а/я Центр 1307  
тел./факс (302) 26-27-90  
E-mail: vodresurs\_chita@mail.ru

Романовской Е.А.

06.05.2020 г. № 5-09/183

На № \_\_\_\_\_

*Уважаемая Екатерина Анатольевна!*

ОВР по Забайкальскому краю в ответ на Ваше заявление предоставляет запрошенные сведения по водным объектам р. Чикой, р.Зашулан, р.Ивановка, р.Марфина, имеющиеся в государственном водном реестре. Непредставленные формы по данным водным объектам в ГВР отсутствуют.

Сведений о руч.Ивановка (впадает в р.Ивановка), руч.Антошкин Ключ в ГВР не содержится.

Отмечаем, что параметры водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, а также режим их использования установлены статьёй 65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ с изм. и доп. Таким образом, в случае отсутствия в ГВР сведений о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, проектировании любых объектов и пр. следует руководствоваться указанным законодательным актом Российской Федерации.

/ Врио начальника отдела

Л.Е. Подкатилова

1.1.1 Бассейновые округа. Состав

Бассейновый округ: 16 - Ангаро-Байкальский бассейновый округ

Форма 1.1-гвр

Код бассейнового округа	Наименование бассейнового округа	Наименования речных бассейнов		Площадь, тыс. км2
		Наименования речных бассейнов	Коды	
1	2	3	4	5
16	Ангаро-Байкальский бассейновый округ	Ангара	16.01	739.6
		Бассейны рек Южной части оз. Байкал	16.02	
		Селенга (российская часть бассейна)	16.03	
		Бассейны рек средней и северной части оз. Байкал	16.04	

Ведущий специалист-эксперт ОВР по Забайкальскому краю

Е.А. Дейс

тел.: (3022)26-28-66

1.3. Водные объекты

1.3.1. Водные объекты. Изученность

Водохозяйственный участок: 16.03.00.002 - Чикой

Форма 1.9-гвр

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице (код)	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЧИКОЙ	21 - Река	16030000212116300009089	16.03.00 - Селенга (российская часть бассейна)	2008-2017	+			БАЙ/СЕЛЕНГ/285
Зашулан	21 - Река	16030000212116300010115	16.03.00 - Селенга (российская часть бассейна)		+			534 км по лв. берегу р. Чикой
Ивановка	21 - Река	16030000212116300010580	16.03.00 - Селенга (российская часть бассейна)		+			449 км по лв. берегу р. Чикой
Иваповка	21 - Река	16030000212116300010146	16.03.00 - Селенга (российская часть бассейна)		+			526 км по лв. берегу р. Чикой
Марфинга	21 - Река	16030000212116300010139	16.03.00 - Селенга (российская часть бассейна)		+			533 км по лв. берегу р. Чикой

Ведущий специалист-эксперт ОВР по Забайкальскому краю  
тел.: (3022)26-28-66

Е.А. Дейс

1.3.2 Водные объекты. Список пунктов наблюдения

Водохозяйственный участок: 16.03.00.002 - Чикой

Форма 1.10-гвр

Водный объект наблюдения	Код водного объекта	Характеристика поста			Периоды, за которые приводятся данные										Код поста
		Местоположение (географические координаты, населенный пункт)	Высота "0" графика вод-поста, м, Бс	Площадь водо-сбора, км2	Характерные уровни воды	Средние и характерные с расходы воды	Максимальные расходы воды и слон стока дождевых паводков	Максимальные расходы воды и слон стока за половодье	Ледовые явления	Толщина льда	Температура воды	Расходы и сток взвешенных наносов	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
р.Чикой - с.Черемхово	160300002 121163000 09089	с.Черемхово	883,86	8890	2008-2017					2010-2017					7070
р.Чикой - с.Гремячка	160300000 212116300 009089	с.Гремячка	740,97	15600	2008-2017	2008-2017				2010-2017		2010-2017			7072
р.Чикой - Чикойский кожевенный завод	160300000 212116300 009089	Чикойский кожевенный завод	587,81	41400	2008-2017					2010-2017					7074
р.Чикой - с.Поворот	160300000 212116300 009089	с.Поворот	540,95	44700	2008-2017	2008-2017				2010-2017					7076
р.Чикой - с.Семиозерье	160300000 212116300 009089	с.Семиозерье	1161	1340	2008-2017	2008-2017				2010-2017					7190

Ведущий специалист-эксперт  
тел. (3022) 26-28-66

 Э.А.Дейс

1.3.3 Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек.

Водохозяйственный участок: 16.03.00.002 - Чикой

ф. 1.11-гвр

Код поста	Река (временный водоток) - пункт	Расстояние, км		Уклон реки, %		Площадь водосборной площади, км2	Средняя высота водосборной площади, м	Средний уклон водосборной площади, %	Густота речной сети, км/км2
		От истока	От наиболее удаленной точки речной системы	Средний	Средне-взвешенный				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7190	р.Чикой - с.Семиозерье	62				1340			
7070	р.Чикой - с.Черемхово	220				8890			
7072	р.Чикой - с.Гремячка	384				15600			
7074	р.Чикой - Чикойский кожевенный завод	639				41400			
7076	р.Чикой - с.Поворот	747				44700			

Ведущий специалист-эксперт ОВР по Забайкальскому краю  
тел.: (3022)26-28-66

 Е.А.Дейс



**Приложение Р**  
**Письмо ФГБУ "Главрыбвод" № 039/1903 от 31.07.2020 г.**  
**"О рыбохозяйственной характеристике рек"**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное  
Бюджетное учреждение  
«Главное бассейновое управление по  
рыболовству и сохранению  
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)  
Байкальский филиал  
670000, Республика Бурятия, Улан-Удэ,  
Смолина ул., дом 18  
тел. (3012) 214-573, 216-950, факс (3012) 216-840  
[E-mail: fgubrv@inbox.ru](mailto:fgubrv@inbox.ru)  
[Сайт: http://brvod.ru](http://brvod.ru)

ОКПО (06499087) ОГРН 1037739477764  
ИНН 7708044880 КПП 032643001

От 31.07.2020 г. № 03-9/1903  
на № 2020/83ИЭИ от 27.04.2020 г.

Директору  
ООО «ИК Центр Проект»

Алексеев А.С.

*Рыбохозяйственная характеристика водотоков; р. Ивановка, р. Марфина,  
руч. Антошкин Ключ, Красночико́йского района, Забайкальского края*

ООО «ИК Центр Изысканий» проводит инженерно-экологические изыскания.

Для выполнения данного вида работ, согласно требованиям ФАУ «Главгосэкспертиза России» необходимо представить рыбохозяйственную характеристику водных объектов находящихся в зоне воздействия проектируемого (строящегося) объекта.

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов приводится по материалам натурных исследований, проводимых отделом по рыболовству и сохранению водных биоресурсов по Забайкальскому краю и фондовым материалам Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод», а также по литературным источникам, ГИ том 16. Ангаро-Енисейский район, выпуск 3. Бассейн оз. Байкал (Забайкалье).

**Краткая физико-географическая характеристика  
рассматриваемого района**

В административном отношении рассматриваемые водотоки находятся на территории Красночико́йского района Забайкальского края, и входят в

систему водосбора р. Чикой, который протекает по сильно пересеченной местности Хэнтей – Чикойского нагорья.

*Рельеф.* Территория характеризуется значительной приподнятостью над уровнем моря (1800 – 2100м) и преимущественно горным рельефом, равнинные участки встречаются лишь во впадинах и долинах больших рек. Горные хребты ориентированы в основном с юго-запада на северо-восток.

*Климат.* Условия циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией существенно изменяются в зависимости от сезона. В холодный период года здесь устанавливается область высокого давления – сибирский антициклон. Благодаря этому зимой преобладает малооблачная погода, при которой широкое развитие получает процесс выхолаживания. Циклоническая деятельность в это время проявляется слабо.

Наиболее холодным месяцем является январь, со средне месячной температурой минус 24 – 27<sup>0</sup>С, самые низкие температуры наблюдаются в котловинах и долинах рек.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура в этом месяце составляет преимущественно 15-20<sup>0</sup>С. На большей части территории переход температуры воздуха через ноль в сторону положительной, происходит в первой-второй декадах апреля. Осенью переход среднесуточных температур воздуха через ноль в сторону отрицательных происходит в первой половине октября.

Выпадение осадков в течение всего года обусловлено преимущественно прохождением западных циклонов. В летний период некоторая часть осадков связана с муссонной циркуляцией. Среднегодовое количество осадков па Хэнтей – Чикойском нагорье составляет 600 – 700 мм. В теплый период (май – сентябрь) выпадает 80 – 90% годовой суммы осадков, а в холодный период (с октября по апрель) 10 – 20%.

*Растительность.* Наиболее распространенным ландшафтом в пределах рассматриваемой территории, является горная тайга, она занимает около 70%. Преобладающая часть горной тайги занята хвойными породами: даурской и сибирской лиственницей, а также сосной и кедром, изредка с примесью пихты и ели. Из лиственных пород встречается береза и осина. В поймах рек распространена луговая и кустарниковая растительность.

### Гидрологическая характеристика водотоков

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории находится на водосборной площади реки Чикой и входит в состав Ангаро-Байкальского бассейнового округа, Селенгинского речного бассейна.

*Река Ивановка* (код водного объекта 16030000212116300010146, код по гидрологической изученности 116301014). Приток первого порядка реки

Чикой, впадает в 526 км от устья по левому берегу. Гидрологическая длина водотока 13 км. Ширина в нижнем течении 4–5 м, средние глубины 0,4–0,8 м.

**Река Марфина** (код водного объекта 16030000212116300010139, код по гидрологической изученности 116301013). Приток первого порядка реки Чикой, впадает в 533 км от устья по левому берегу. Гидрологическая длина водотока 14 км. Ширина в нижнем течении 4 – 5 м, средние глубины 0,4 – 0,8 м.

**Ручей Антошкин Ключ.** Водоток протяженностью менее 10 км. Приток первого порядка реки Чикой, впадает в 508 км от устья по левому берегу. Длина водотока около 5 км. Ширина в нижнем течении до 2 м, средние глубины 0,3 – 0,5 м.

Рассматриваемые водные объекты относятся к водотокам горного типа. По соотношению основных источников питания относятся к рекам с резко выраженным преобладанием дождевого стока.

В весенний период с переходом температур воздуха к положительным значениям и началом снеготаяния на реках формируется половодье. Оно обычно начинается в конце апреля, начале мая и продолжается 15 – 20 дней. Основное значение в формировании стока половодья имеют весенние запасы воды в снежном покрове. На малых реках в весенний период четко просматривается суточный ход стока воды, который определяется неравномерностью снеготаяния в разные часы суток.

Паводочный сезон обычно наступает уже в начале лета, а затем с небольшими перерывами продолжается почти в течение всего летне-осеннего периода. Во время паводочного периода проходит значительная часть стока, 60 – 80% годового объема. В зимний период малые водотоки, как правило, перемерзают до дна, сток практически прекращается.

### **Рыбохозяйственное значение рассматриваемых водотоков**

Состав ихтиофауны рассматриваемых водотоков определяется степенью связи с «материнским» водоемом в данном случае р. Чикой, дающей возможность проникновения в притоки обитающих в нем видов рыб.

Согласно сведениям из государственного рыбохозяйственного реестра, данным Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» и материалам исследований «Востсибрыбниипроект», ихтиологическое разнообразие бассейна р. Чикой насчитывает 21 вид рыб, относящихся к 11 семействам.

Обычно в малых водотоках горного типа, аналогичных рекам Ивановка и Марфина обитает 3 – 5 видов рыб. Наибольшее разнообразие отмечается на предустьевых участках Доминирующее положение в водоемах подобного типа, как правило, занимают реофильные виды, такие как ленок, хариус, речной голец, сибирский голец.

В самых малых водотоках протяженностью менее 10 км, таких как ручей Антошкин Ключ собственно ихтиофауна присутствует только на предустьевых участках и представлена, как правило, гольянами, сибирским гольцом и в небольшом количестве молодью хариуса.

### Биологическая характеристика основных видов рыб

#### Ленок *Brachymystax lenok* (Pallas)

Обитает в реках и озерах, по рекам поднимается до самых верховий, в Забайкалье обитает даже в высокогорных ледниковых озерах. Летом широко расселяется по малым и большим горным рекам и озерам, придерживаясь в реках перекатов и порогов, а в озерах – истоков рек и устьев притоков. Спектр питания очень широк: практически все организмы зообентоса (личинки поденок, ручейников, веснянок, хирономид, мошки, водяные клещи, моллюски, черви, десятиногие раки и др.), рыбы, попадающие в воду грызуны и наземные насекомые. Молодь (сеголетки) питается в основном зоопланктоном.

*Статус вида.* Распространенный вид. Является видом водных биоресурсов отнесенных к объектам промышленного рыболовства.

#### Черный байкальский хариус - *Thymallus arcticus baicalensis nation nidrescens* (Dybowski)

Населяет притоки Байкала и его прибрежно-соровую зону. Наиболее многочислен в восточной части бассейна – в средних и верхних участках Верх. Ангары, Кичеры, Баргузина, Селенги с их притоками. Характерен для малых горных рек, где нередко вместе с речным гольяном составляет весь видовой состав рыб.

Основу питания составляют личинки ручейников, поденок и др. водно-воздушных насекомых, а также алахтонные организмы попадающие в воду.

*Статус вида.* Распространенный вид. Является видом водных биоресурсов отнесенных к объектам промышленного рыболовства.

#### Речной гольян – *Phoxinus Phoxinus*

В Забайкалье широко распространен в реках всех трех бассейнов. Встречается в озерах имеющих достаточно большие притоки и связь с речной сетью. Держится в реках на течении и в заводях, а в озерах в основном в близи впадающих рек.

Основной признак окраски обыкновенного гольяна – ряд вертикально вытянутых крупных темных пятен по бокам тела.

По типу питания хищник, в рационе преобладает зообентос и мальки рыб, растительная пища имеет второстепенное значение. Также как и Амурский гольян наносит вред в местах нереста ценных видов рыб.

Размножение происходит в период с конца мая до первой декады июля при  $t$  воды 13 – 20<sup>0</sup>С. Нерестится в реках на песчаных реке галечно - песчаных грунтах прибрежной зоны.

*Статус вида.* Распространенный местами многочисленный вид.

Виды рода *Rhoxinus* включены в перечень видов водных биоресурсов в отношении которых осуществляется промышленное рыболовство.

**Сибирский голец *Barbatula toni* (Dybowski)**

Населяет горные речки и их притоки, вплоть до малых ручьев. Предпочитает чистые воды с песчаными грунтами.

*Статус вида.* Широко распространенный вид. Промыслового значения не имеет. Является кормовым объектом хищных видов рыб.

Рыбохозяйственная значимость водотока определяется не только запасами промысловых видов рыб, наличием ценных и особо ценных видов рыб, но также и состоянием кормовой базы рыб в них, качеством и количеством гидробионтов.

Водные личинки насекомых ведут активный образ жизни. Для них характерен дрейф вниз по течению, особенно в темное время суток и при пониженных уровнях воды.

Аллохтонные организмы - насекомые, обитающие в биоте поймы водотока (комары, мошка и т.д.) участвуют в пополнении кормов для рыб. На стадии имаго попадают в воду водотока и с биостоком переносятся в места нагула рыб. Важным компонентом в пищевом балансе являются и организмы донной фауны – автохтонные организмы. Их значение увеличивается участием в биостоке.

Биосток состоит из организмов животного и растительного происхождения: планктонных сообществ, наземных форм насекомых на стадии имаго и бентосных организмов, попадающих в дрейф водоема.

Продукция в реках горного и предгорного типов складывается в основном за счет продукции водорослевых фитообрастаний (первичная продукция) и продукции зообентоса (сообщества донных беспозвоночных), доля зоопланктона незначительна. Высшая водная растительность в реках Ивановка, Марфина и ручье Антошкин ключ в основном представлена мхами и нитчатými водорослями, которые встречаются в обрастаниях каменистых грунтов.

Основным компонентом в питании рыб обитающих в водотоках горного типа является зообентос состоящий из 4 основных групп организмов: поденки (личинки), ручейники (личинки), веснянки (личинки), двукрылые (личинки) в том числе хирономиды, а также аллохтонные насекомые попадающие в воду. Численность и встречаемость других представителей донных животных: клопов, клещей, нематод и др. невелика.

### Заключение

В целом, функционирование ихтиоценозов рассматриваемых водотоков происходит по следующей схеме. Весной (апрель-май) с мест зимовки рыба поднимается в реки Ивановка и Марфина. После нереста часть рыб - хариус и голянь остается там на все лето, и нагуливаются в основном русле рек.

Осенью вся рыба скатывается на зимовку в реку Чикой. Ложе рек Ивановка и Марфина является местом нереста и нагула молоди ленка и хариуса. Руслу рек являются местом миграции к нерестилищам, либо ската отнерестившихся особей и выклюнувшейся молоди. Кроме того, реки Ивановка, Марфина и ручей Антошкин Ключ играют важную роль в формировании водного и биологического стока реки Чикой.

Особо ценные и ценные виды водных биоресурсов, отнесенные к объектам промышленного рыболовства, а также виды, занесенные в Красную книгу, отсутствуют.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», решение для Байкальского рыбохозяйственного бассейна принимается Ангаро - Байкальским территориальным управлением Росрыболовства на основании обосновывающих материалов, представленных научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, включая Байкальский филиал ФГБУ "Главрыбвод".

В соответствии с приказом федерального агентства по рыболовству от 05.08.2010 г. №682 «Об организации работы Федерального агентства по рыболовству, его территориальных управлений, а также подведомственных Росрыболовству научно-исследовательских организаций и федеральных государственных учреждений - бассейновых управлений по сохранению, воспроизводству водных биоресурсов и организации рыболовства при установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них» материалы по водотокам: река Ивановка, река Марфина, ручей Антошкин Ключ направлены в Ангаро-Байкальское территориальное управление для установления категорий.

По данным Байкальского Филиала ФГБУ "Главрыбвод":

- р. Ивановка и р. Марфина являются местом нереста и нагула промысловых видов рыб (ленок, хариус, голянь и т.д.);
- руч. Антошкин Ключ является местом нагула промысловых видов рыб (молодь хариуса, голянь).

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ, водоохранные зоны водотоков определены от береговой линии по правому и левому берегу шириной:

- р. Ивановка - 100 метров;
- р. Марфина - 100 метров;

- руч. Антошкин Ключ - 50 метров.

Водоохранной зоной считается территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности.

Рыбоохранные зоны до настоящего времени не установлены.

Зам. начальника Филиала



З.Б. Воронова

*Исп. Сахаров С.В., Носко С.В.  
Тел. (3022) 35-58-27*



## Приложение С

### Письмо Государственной службы по охране объектов культурного наследия Забайкальского края № 02-338/СОКН от 06.03.2020 г. "Об объектах культурного наследия"



**Государственная служба по охране  
объектов культурного наследия  
Забайкальского края**

адрес: ул. Богомягкова. д. 23, г. Чита, 672007  
почтовый адрес: Главпочтамт, а/я 937, г. Чита, 672000  
тел.(факс): (3022) 35-01-51

e-mail: [pochta@gsooknzk.e-zab.ru](mailto:pochta@gsooknzk.e-zab.ru), [gsoknzk@vandex.ru](mailto:gsoknzk@vandex.ru)

ОКПО 14374081, ОГРН 1177536002819

ИНН 7536165416, КПП 753601001

*06.03.2020г № 02-338/СОКН*

На № 2020/23-ИЭИ от 02.03.2020г.

**ООО «Центр Изысканий»**

Государственная служба по охране объектов культурного наследия Забайкальского края, рассмотрев представленные материалы ООО «Центр Изысканий» по земельному участку, предназначенному под инженерно-экологические изыскания по проектируемому объекту: «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Обработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензии ЧИТ0460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь», расположенному в Красночикоискском районе Забайкальского края, сообщает следующее.

На территории земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия народов Российской Федерации.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями о наличии или отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Государственная служба по охране объектов культурного наследия Забайкальского края не располагает.

Учитывая вышеизложенное, в соответствии со ст. 30 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон), указанный земельный участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с пунктом 6 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 569 от 15 июля 2009 года, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее - заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной

форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, хозяйственных и иных работ на земельном участке, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект археологического наследия.

Экспертиза проводится экспертом путем археологической разведки при условии получения экспертом (физическим лицом) в установленном порядке открытого листа либо в случае привлечения в качестве эксперта юридического лица при условии получения открытого листа физическим лицом, состоящим в трудовых отношениях с экспертом.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ Вам необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы указанного земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путём археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- представить в Государственную службу по охране объектов культурного наследия Забайкальского края документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие либо отсутствие объектов на участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а так же заключение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка.

Информация об аттестованных экспертах размещена на сайте Государственной службы по охране объектов культурного наследия Забайкальского края и Министерства культуры Российской Федерации.

Руководитель



Р.В. Буянов

Томилова Н.Н. 35-01-51

## Приложение Т

### Письмо Министерства культуры Забайкальского края № 01-06-28/1425 от 24.03.2020 г "О малочисленных народах"



#### Министерство культуры Забайкальского края

Анохина ул., д. 73, г. Чита, 672000  
Главпочтамт, а/я 32, г. Чита, 672000  
тел.: 8 (3022) 35 34 39  
факс: 8 (3022) 21 99 63  
e-mail: culture-chita@mail.ru  
pochta@minculture.e-zab.ru  
ОКПО 00073223, ОГРН 1087536008768  
ИНН 7536095952, КПП 753601001

24.03.2020 № 01-06-28/1425

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

г. Кемерово, ул. Институтская, 1.  
Офис 301.  
e-mail: [LLC.SC@mail.ru](mailto:LLC.SC@mail.ru)

Директору  
ООО «Центр изысканий»

Соболеву А.В.

#### Уважаемый Алексей Валерьевич!

Министерство культуры Забайкальского края сообщает, что в границах территории проведения инженерно-экологических изысканий Зашуланского каменноугольного месторождения Красночикойского района Забайкальского края отсутствуют места традиционного проживания коренных и малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Министр  
культуры



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D51F5FAA3D0EA00000001A04BE0003  
Владелец Цымпилова Татьяна Владимировна  
Действителен с 10.06.2019 по 10.06.2020

Т.В.Цымпилова

Жеребцова Татьяна Ивановна 21 99 50

Приложение У
Копии публикаций в СМИ



Официальный печатный орган Министерства транспорта РФ

Транспорт России

Всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета № 26 (1145) 22 – 28 июня 2020 года

ХРОНИКА

- Росавиация получила первые заявки российских авиакомпаний на возмещение затрат в связи с вызовом граждан.
Принято решение об увеличении с 1 июля в Крыму пригородных железнодорожных маршрутов.
На Москве-реке открылась пассажирская навигация.

В ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ



Разрешения продлены

Разрешения на перевозку пассажиров в такси и договоры, срок действия которых истекает 15 марта 2021 года, автоматически продлены на 12 месяцев. Соответствующее постановление подписал Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин.

В СОВЕТЕ ФЕДЕРАЦИИ



Предложение сенатора

Председатель Комитета Совета Федерации по экономической политике Андрей Кутепов подготовил ряд предложений в области авиации, которые направил помощнику Президента России Максиму Орешкину. Сенатор предлагает рассмотреть возможность использования на внутренних маршрутах самолетов серии Ил-76.

Окончание на 2-й стр.

В ГОСУДМЕ РФ



Упростят правила

Группа депутатов внесла в Госдуму законопроект, призванный упростить правила использования легкого и сверхлегкого воздушных судов. Как отмечают авторы законопроекта, в последние годы получили широкое распространение коммерческие полеты с пассажирами с использованием легкого и сверхлегкого воздушных судов без сертификата эксплуатанта и лицензий, которые являются обязательными при выполнении воздушных перевозок пассажиров или авиационных работ за плату.

Окончание на 2-й стр.

О ГЛАВНОМ

В характере у народов России – исполнять свой долг, не жалеть себя, если того требуют обстоятельства. Самоотверженность, патриотизм, любовь к родному дому, к своей семье, к Отчезу – эти ценности и сегодня являются для российского общества фундаментальными, стойкими. На них по большому счету до многого держится суверенитет нашей страны.



Президент России Владимир Путин

Дисциплина – главное

Грамотное финансовое планирование – залог успешной реализации дорожного нацпроекта



БЕЗОПАСНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ



«Нет финансовой дисциплины – нет финансовой поддержки»

«Нет финансовой дисциплины – нет финансовой поддержки», – подчеркнула Ирина Косиченко. В случае если касовое исполнение слишком много пожеланий с нашей стороны, но при этом субъект заявляет на увеличение федеральной поддержки, официально заявлено, такое предложение рассматриваться не будет. В свою очередь, на начальном этапе сотрудничества с федеральным управлением Росавтодора Ирина Цицигу

напомнила регионам о важности своевременного предоставления заявок на ПОФР. Алгоритм действий четкий. Заключили соглашение на предоставление транспорта, составили график выполнения работ, подали заявку на ПОФР в четко определенные сроки и выполнили установленные соглашениями показатели, – сказала она. А поскольку июнь является завершающим месяцем квартала, неиспользованные ПОФР будут заблокированы Мин-

фином России для дальнейшего использования в декабре 2020 года. В завершение Игорь Косиченко подчеркнул, что сейчас регионам необходимо доказать, что отрасль справляется с тем объемом финансирования, который для нее выделяется. Это требует от исполнения возможности перераспределения средств на иные виды расходов.

Наш корр.

А В ЭТО ВРЕМЯ...

Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин поручил уделить особое внимание контролю качества строительства дорог и целевому использованию выделяемых денег. На заседании правительства глава кабинета министров сообщил о выделении 43 млрд руб. на сооружение дорог и мостов в 46 регионах. Он напомнил, что развитие инфраструктуры предусматривает в общенациональном плане

действия, обеспечивающие восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения. Такие меры позволят ускорить реализацию национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги», за счет такого опережающего финансирования до конца года будут приведены в порядок более 480 километров дорог, включая межмуниципальные и

местные дороги, – отметил глава кабинета министров. Увеличивая объемы финансирования, необходимо уделить особое внимание контролю за качеством строительства и ремонта дорог, а также за целевым использованием средств, направляемых на эти цели, – указал Михаил Мишустин. Он поручил Министерству транспорта РФ взять эти вопросы на особый контроль.

ОТРАСЛЬ: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Состоялось совещание

В фокусе внимания – модернизация аэропорта Норильск

Первый заместитель Министра транспорта РФ – руководитель Росавиации Александр Нерадько провел в Норильске выездное совещание, посвященное модернизации аэропортового комплекса и объектов аэродромной инфраструктуры аэропорта Норильск.

Летом 2020 года в аэропорту Норильск проводятся работы сразу по двум важным проектам – реконструкция аэропортового комплекса и объектов аэродромной инфраструктуры. Они завершат масштабную модернизацию, стартовавшую в 2016 году и актуальную большую часть инфраструктуры аэропортового комплекса.

Прошедшая за три строительных сезона (с 2016 по 2018 год) реконструкция взлетно-посадочной полосы стала сложнейшим из ее этапов. За этот период был заменен 2351 метр асфальтобетонного покрытия ВПП. Работы велись в круглосуточном режиме. Проведение реконструкции ВПП проводилось максимально без остановки эксплуатации аэропорта в условиях Арктики – уникальный опыт не только для России, но и для мировой авиации. Аэропорт проработал значительно, повысив энергетическую возмужность и надежность аэропорта. Полностью переоборудована инфраструктура навігаційної системи, благодаря которой теперь обеспечивается более высокий уровень безопасности полетов. Современная посадочная система уже успела зарекомендовать себя немалым объемом в условиях суровой зимы Заполярья.

Кроме того, в ходе реконструкции возведено и модернизировано периметровое ограждение аэропорта. Новые ограждения оборудовано сигнализацией и системой видеонаблюдения, а вдоль всего периметра обустроена патрульная автодорога. В результате комплексной реконструкции мы получили уникальный, практически новый аэропорт. Это не только новая взлетно-посадочная полоса с современным покрытием, но и новые сигнальные оборудованием, это еще и релейные дороги, места стоянок воздушных судов, оборудование для обеспечения авиационной безопасности и многое другое. Большая часть работ уже выполнена, реконструкция завершается по намеченному плану. В 2020 году мы должны завершить все строительные-монтажные работы и ввести весь комплекс в эксплуатацию, – отметил в ходе совещания Александр Нерадько.

«Реконструкция аэропорта Норильск, проводимая в рамках ГЧП с участием Норильска, – пример удачного, продуктивного государственно-частного партнерства как в части строительства, так и в части обеспечения социальных интересов. Нам важно сконцентрироваться на качественном и оперативном исполнении реконструкции. В числе задач на этот год – окончание работ на перроне, пандусах и посадочных дорожках, а также на объектах энергоснабжения и очистных сооружениях. Реконструкция норильского аэропорта – это важный инфраструктурный и социальный проект, направленный на улучшение качества жизни норильчан», – прокомментировал Сергей Дубовицкий, старший вице-президент – руководитель блока стратегии и управления стратегическими проектами, логистики и ресурсного обеспечения Норильска.

Регион поддержат

Архангельская область получит 1 млрд 124 млн рублей на дорожное строительство

Пороски развития транспортной инфраструктуры региона обсудили в рамках рабочей встречи заместитель министра транспорта РФ – руководитель Росавтодора Андрей Косиченко и губернатор Архангельской области Александр Цыбульский. На федеральной автодороге М-8 «Холмогоры», на подходе к местонахождению аэропорту Архангельск, ведется ремонт Краснофлотского моста. Работы проходят в несколько этапов, в настоящее время реконструируется участок через правый рукав верхней Двины. На объекте будут заменены дорожное полотно, деформационные швы и опорные части. Базальное ограждение и ленточный дренаж дорожные выполнят устройство системы водоотведения для очистки стоков и ремонт бетонных поверхностей опор. Современным этапом является нанесение защитного покрытия на основные механизмы стоек и автоматизацию, а управление ими вынесут за пределы моста в отдельные здания.

Краснофлотский мост соединяет архангельский остров с материковой частью Архангельска. Был построен в 90-е годы, и с тех пор масштабные ремонтные работы на нем не проводились. После реконструкции мост станет главной транспортной артерией на период ремонта соседнего Свердловского моста, намечающегося в ведомии региона. Полностью завершить ремонт Краснофлотского моста планируется к концу 2023 года.

На 8-и километр автодороги М-8 «Холмогоры» – подходе к Свердловскому – возводятся новый мост через реку Исажорку. Проектом строительства и реконструкции предусмотрены два отдельных сооружения. Два полуса моста будут весты в направлении Свердловска, два – в сторону Архангельска.

Проекти мост, построенный в 1974 году, не был рассчитан на столь интенсивное движение, которое сейчас составляет около 30 тыс. автомобилей в сутки. В рамках проекта уже завершены работы на первом полуруслом моста, движение на нем было запущено в прошлом году. В этом дорожном предприятии к работам на втором объекте и уже восстановили три опоры из шести. Полностью сдать мост в эксплуатацию планируется в ноябре 2020 года.

Также на встрече говорилось о возможности выделения дополнительного федерального финансирования на строительство и ремонт региональных дорог.

В этом году субъект сможет получить дополнительные средства на проведение в нормативные сроки автомобильных дорог Архангельской городской агломерации протяженностью более 60 км, а также на реконструкцию моста через Иккульское устье Свирог Двины в Свердловском. По словам Александра Цыбульского, это существенно повысит качество жизни жителей и ускорит социально-экономическое развитие региона.

Врио губернатора поблагодарил Минтранс России за поддержку субъекта, в том числе в рамках нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Всего в 2020 году на региональные дороги Архангельской области в нормативном объеме будет привлечено 102,7 млрд руб, из которых около 16 млрд являются объемами капитального ремонта.

В течение года общий объем поддержки региона из федерального бюджета составляет 1 млрд 124 млн руб., из которых 200 млн руб. будет направлено на строительство и реконструкцию дорог в сельской местности, 568 млн рублей – на реализацию федерального проекта «Дорожные сети» национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

Собеседник сообщил о работе передачи регионального автодорожного в федеральную собственность. В частности, в 2019 году федеральным стал маршрут Луйское Поле – Вытега – Прошкино – Плесецк – Ериш-Наволок протяженностью 164,8 км. Также до конца текущего года запланирована передача в федеральную собственность автодороги Чехино – Тольча – Колташ – Куратово протяженностью 87,5 км. Минтранс России подготовлен соответствующий проект постановления Правительства РФ.

По сообщениям наших корреспондентов

Движение восстановлено

Работы выполнены с опережением графика

СОБИТИЕ

Восстановлено грузовое железнодорожное движение с Мурманском, нарушенное в конце мая из-за обрушения железнодорожного моста через реку Кола. САО «РЖД» совместно с Минтранс России, администрацией Мурманской области, Росавтодором и ФКУ «Ространсавиация» приняли исчерпывающие меры для организации строительства обходного участка и приведения в готовность необходимых сил и средств.

Во время восстановительных работ высокие профессиональные мастера производственного мастерства производили ремонтные работы САО «РЖД», производив анализ действующей теплотрассы и электросетей, выполняли работы по обходу путепровода тоннельного типа в объеме 12 тыс. м<sup>3</sup>. На объекте строительства обходного участка были задействованы более 1000 человек и порядка 250 единиц механизмов строительной и автомобильной техники в круглосуточном режиме.

Благодаря слаженной работе всех задействованных подразделений. Сооружены 120 тыс. м<sup>3</sup> насыпи, сделаны выемки, водоподводящие и ливневые каналы, произведен анализ действующей теплотрассы и электросетей, выполнена обходка автодорожного путепровода тоннельного типа в объеме 12 тыс. м<sup>3</sup>. На объекте строительства обходного участка были задействованы более 1000 человек и порядка 250 единиц механизмов строительной и автомобильной техники в круглосуточном режиме.

Работы выполнены с опережением графика на два дня. Пропускная способность участка за счет обходного пути будет составлять не менее 15 пар грузовых и двух пар пассажирских поездов с установленной максимальной скоростью 60 км/ч.

Разработкой и согласованием графика доставки грузов, находящихся в отставлении от движения поездов.

Пассажирское движение будет открыто, как ожидается, до конца июня в зависимости от результатов контроля состояния пути.

Юрий ПАВЛОВ

ПОДДИСКА-2020

Уважаемые читатели!

Сообщаем вам о том, что продолжается подписная кампания на газету «Транспорт России» на 2020 год!

Оформить подписку на газету «Транспорт России» вы можете непосредственно из нашей редакции. Предлагаем вашему вниманию два варианта: наиболее привычный – печатный вариант, современный и удобный – электронный вариант.

Стоимость годовой подписки на 2020 год на печатную версию – 6336 руб. Стоимость годовой подписки на 2020 год на электронную версию – 5160 руб.

По вопросам оформления подписки вы можете обращаться в отдел реализации и подписки – по тел. +7 (495) 748-36-84 руб. 1105, 1162 – по e-mail: podpiska@izdatelstvo-rosntr.ru. Подписку на газету «Транспорт России» можно оформить также по традиционным каналам: По каталогу «Роспечать» – подписные индексы: 32785 – на полугодие 19181 – годовая. По каталогу ФГУП «Почта России» – по индексам: 32785 – на полугодие П3298 – на полугодие П3299 – на годовую. По каталогу «Урал-Пресс» – подписной индекс: 32785 – на полугодие 19181 – годовая.



# Забайкальцы! Помогите врачам — оставайтесь дома!



## ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГАЗЕТЧИЙ

КРАЕВАЯ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА

Пятница  
26 июня 2020 года  
№ 120 (28046)



Следующий номер «ЗР» выйдет во вторник 30 июня.

### ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

#### Поощрят медиков

Прокуратура Забайкальского края внесла в краевую парламент проект закона, который устанавливает дополнительные денежные выплаты отдельным работникам здравоохранения кра на период действия мер на период действия мероприятий по предотвращению распространения коронавирусной инфекции.

Данный законопроект внесен за подписью и.о. прокурора региона Максима Шипицына. Закон разработан с целью предоставления дополнительных работникам государственных учреждений.

Как пояснили в Законодательном собрании, основанием для выплаты стимулирующего характера за особые условия труда и дополнительную нагрузку медицинским работникам, оказывающим помощь гражданам с новой коронавирусной инфекцией и лицам из групп риска заражения, урегулированы постановлением Правительства РФ, во исполнение которого было принято постановление регионального Правительства. При этом отдельные категории работников не включены в перечень определенных принятыми документами, в связи с чем не получают дополнительные выплаты за особые условия труда и дополнительную нагрузку. Под действие указанных нормативных актов, например, не попадают врачи узкой специализации, включая специалистов паразитических служб, и прочий персонал, в том числе водители, уборщики, бухгалтерия, кассирши, дезинфекторы, лаборанты, педиатры, работники аптечек.

Авторы законодательной инициативы отмечают, что для реализации закона требуется дополнительные расходы за счет средств краевого бюджета. При этом финансово-экономическое обоснование к законопроекту отсутствует, в пояснительной записке также нет информации о сумме расходов и количестве людей, которые получат под действие закона в случае его принятия. Прокуратура направляет законопроект главе региона с просьбой высказать мнение по сути предлагаемых изменений.

Анастасия СЕРГЕЕВА.

### ОПЛАТЫ

#### В двойном размере

Министерство труда и социальной защиты населения Забайкальского края одобрило разногласия по оплате труда 1 июля.

— Дата референдума официально объявлена выходным днем. Поэтому, в соответствии с Трудовым кодексом, оплата труда в праздничные дни производится в повышенном размере. Для неработающих в этот день оплата труда за июль останется прежней, — уточнила министр труда и социальной защиты населения Забайкальского края Ирина Целлоева.

Также по желанию работников, работающего 1 июля, ему может быть предоставлен другой день отдыха.

Алевтина СЕРГЕЕВА.



Парад Победы в этом году проходил в исторически особый день — 24 июня, ровно 75 лет спустя после знаменитого парада 1945 года, но в совершенно необычных условиях. Пандемия новой вирусной инфекции заставила ветеранов и остальных забайкальцев остаться у телевизоров, но праздник всё равно состоялся!

### Парады Победы и праздничные мероприятия

в честь 9 Мая 1945 года прошли во многих районах Забайкальского края

Онлайн-акции, геолокационные ленты, парады в режиме онлайн состоялись 24 июня во многих районах Забайкальского края, несмотря на угрозу распространения коронавирусной инфекции.

В Могойтуйском районе Забайкальского края местные жители участвовали в акции «Голубь мира». Могойтуйские семьи выпустили из рук белых голубей в знак благодарности и признательности нашим героическим отцам, дедкам и прадедам — участникам Великой Отечественной войны и труженикам тыла, а также как поздравление всем людям с праздником.



С высоты баллонов проход техники выглядит ещё более выразительно и объёмно.

В Улетовском районе добровольцы вместе с жителями провели несколько акций. Одна из них — «Знак Победы». По словам директора мелеховского районного учреждения культуры муниципального района «Улетовский район Светлана Капустинской, в полдень в местном храме леги колокола, а с мемориала запустили белые шары в знак памяти о том, кто не вернулся с фронта.

— Другая акция — «Радость Победы», объединяющая людей разных поколений, возрастов, профессий, убеждений и политических взглядов искренней радостью за страну-победительницу, — говорит Светлана Викторовна. — Ощутить праздничное настроение помогали участники одной из театральные студий Улетовского района.

Активисты партии «Единая Россия» раздавали георгиевские ленты.

В Чите на площади Ленина 24 июня состоялся Парад Победы. Первым в механизированной колонне прошёл легендарный советский танк Т-34. В параде также были задействованы вертолеты и самолеты.

— Земляки, которые смогли набраться за карми мероприятиями онлайн, была продемонстрирована военная техника. Чувствую шаг по главной площади Читы прошлы все представители розно вои и силовых структур. Это сила и мощь



Первые лица приветствовали участников парада.

нашего государства, гордость нашей великой страны, — прокомментировала событие руководитель местного отделения партии «Единая Россия» Екатерина Феску.

Посмотреть парад жители Забайкальского края смогли онлайн. С 9:45 телеканал Забайкалья провели прямую трансляцию мероприятия. Отметим, две воинские части впервые приняли участие в Параде Победы в Чите — армейский спецназ и полк разведкальной борьбы. Всего в параде приняли участие более 1800 человек, представляющих 29ю армию, Росгвардию, Петрозаводское управление ФСБ России, УМВД по Забайкальскому краю, МЧС и Юстицию.

Валентин МИХАЙЛОВ.

### Конституция РФ 2020

С другой стороны, у большинства мы уверены есть огромное желание проявить свою гражданскую ответственность. Всем нам необходимо преодолеть тревогу и найти возможность выразить свое отношение к предлагаемым поправкам в Конституцию.

Нереша в этих условиях будет членом избирательных комиссий и общественности ответственность отнесутся организации голосования. Так и происходит. Для обеспечения безопасности все сотрудники, участвующие в организации голосования, тестируются на наличие коронавирусной инфекции. «Волонтеры Конституции» будут следить за соблюдением правил безопасности весь период голосования.

Членам участковых избирательных комиссий необходимо проявлять терпение, понимая, что мы в этот момент даем своим самым лучшим своим качеством — взаимопонимание, отзывчивость, доброжелательность и уважение, понимая, что мы — граждане одной страны, одного региона. У нас есть главное, что нас объединяет — наша Родина.

Общественная палата Забайкальского края Совет муниципальных образований Забайкальского края.

### Читинской таможне — 35!



### по сводкам ЧС

#### Штаб по борьбе с коронавирусом

**COVID-19**

На 12.25 25 июня

- На территории края зарегистрировано 2864 лабораторно подтвержденных случая COVID-19.
- Из них за последние сутки — 61
- Заболевания зарегистрированы в Чите, Читинском, Агинском, Борзинском, Газимуро-Заводском, Забайкальском, Карымском, Красноармейском, Могойтуйском, Нерчинском, Оловянинском, Ононском, Петровско-Забайкальском, Тунгокоченском, Улетовском, Чернышевском, Шилкинском, Логанском, Могойтуйском, Красноармейском, Ухирском, Сретенском, Дульдургинском, Шелопуговском, Приамурском, Нерчинско-Заводском, Кыринском и Каптарском районах.
- 1 656 выздоровевших выписаны из больницы.
- Летальных исходов — 41.
- Ситуация остается управляемой.

### На первом плане — человек

23 июня президент вновь предложил ряд мер, направленных на укрепление благосостояния граждан, поддержку бизнеса и экономики.

«С самого начала эпидемии мы сделали свой выбор, твердо решив, что на первом плане должна быть человек, его жизнь, здоровье, благополучие, что главное — это обречь людей, в всё остальное приложится.

— Эпидемии ещё не закончилась. Нам ещё предстоит доказать, добавить эту заручу. Но жизнь берёт своё, входит привычное русло, и нормальный ритм. Да, у всех сейчас накопилось немало забот, которыми предстоит заниматься в ближайшие время и дома, и на работе, — заявил Владимир Путин. — Никогда и никто не будет оставлен в беде. Все Россия обязательно придет на помощь. Если понадобится, все средства в кулак: ресурсы наших ведущих медицинских центров, Вооружённых Сил, МЧС, авиолетов».

В своем выступлении глава государства также озвучил ряд мер, направленных на поддержку ряда медицинских специалистов и граждан. Так как, по словам Владимира Путина, борьба с эпидемией продолжается, принято решение продлить выплаты медицинским специалистам, занимающимся лечением пациентов с коронавирусной инфекцией, на июль и август. При этом они будут освобождены от налогов и будут учитываться при расчёте отпускных. Также выплаты предусмотрены и для сотрудников социальных учреждений. Президент также предложил продлить их до 15 сентября.

Говоря о действующей шкале налога на доходы физических лиц, Владимир Путин предложил с 1 января 2021 года изменить ставку с 13 до 15 процентов для тех, кто зарабатывает свыше пяти миллионов рублей в год, уточнив, что повышение ставки будет облагать не все доходы, а только та их часть, которая превышает 5 миллионов в год.

Общий агент в период эпидемии, по словам Владимира Путина, был сделан на прямую поддержку людей, прежде всего семьи с детьми. В этой связи глава государства предложил ещё раз, в июле, выплатить дополнительно по 10 тысяч рублей

на каждого ребёнка от рождения до 16 лет. Говоря о действиях в стране специальной программы льготной ипотеки с помощью кредита по ставке 6,5 процента, Владимир Путин предложил распространить льготную ипотеку на новое жильё стоимостью не до трёх, как прежде, а до шести миллионов рублей. А в Московской и Ленинградской областях — до 12 миллионов рублей.

Глава государства отдельно остановился на такой мере поддержки занятости, как льготный кредит по ставке 2 процента для пострадавших отраслей. По словам Владимира Путина, эти средства поступят организациям, предприятиям, трем равным траншами в июне, июле и августе. И затем, как мы и говорили, при сохранении штатной численности компании будет полная ликвидация.

Касаясь темы введения режима самоизоляции в России, Владимир Путин подчеркнул, что менее чем за полгода их число выросло в 2,5 раза — с трёхсот до семисот тысяч человек. «Поэтому с 1 июля на территории всей страны, у всех регионов должно появиться право вводить режим для самоизоляции — везде, по всей стране. А значит, люди смогут официально и спокойно работать», — заявил глава государства, предложив получать статус самоизолированного не с 18, а с 16 лет. По расчётам, эти права смогут воспользоваться около трёх миллионов наших граждан.

Кроме того, российский президент поручил правительству оказать дополнительную финансовую помощь регионам, выделит ещё 100 миллиардов рублей.

В завершение своего обращения к россиянам Владимир Путин попросил правительство РФ «предусмотреть увеличение доли эффективных расходов на здравоохранение и образование, а депутатов в ходе работы над будущим федеральным бюджетом проявлять солидарность с теми, кто подождёт».

«Наше конституционное положение, в случае их принятия, задуёт и гораздо более высокие требования к эффективности, содержанию всей нашей социальной, экономической политики, к решению задач по повышению качества жизни и благополучию людей», — констатировал глава государства.

Виктор СВИБЛОВ.



Красночикойская районная общественная газета

# ЗНАМЯ ТРУДА



Основана  
2 марта 1932 года

26 июня 2020 г.

пятница

№50 (10587)

## С праздником!



### Уважаемые юноши и девушки!

Поздравляем вас с одним из самых ярких праздников в российском календаре – Днём молодёжи!

Юность и молодость – самые прекрасные и романтические периоды в жизни каждого человека. Это время свершений и открытий, полёта, мечты и поиска своих надежд.

С каждым годом молодёжь играет всё более значимую роль в жизни района. Нашу молодёжь отличает активная гражданская позиция, повышенный интерес к жизни, потребность в получении качественного образования, независимость и самостоятельность, умение определять для себя конкретные цели и стремиться к их достижению.

У молодости много прекрасных свойств – красота, сила, энергия, воля к победе. Эти качества особенно необходимы в начале жизненного пути, когда перед человеком открыты тысячи дорог, но выбрать надо одну и единственную.

Пусть на пути к жизненному успеху вам помогает пример старшего поколения, его опыт и мудрость. Ведь именно вам предстоит эстафету добрых дел и благо людей и родной страны.

От всей души желаем вам скорейшего воплощения в жизнь самых смелых проектов и планов. Крепкого вам здоровья, счастья, благополучия, неиссякаемого оптимизма и удачи во всех начинаниях. Пусть наши молодые годы будут насыщенными, яркими и запоминающимися!

Глава муниципального района «Красночикойский район»  
А.Т. Грешилов.

Председатель Совета муниципального района  
С.В. Стрекаловская.

## Актуальное интервью

### Продвинулись

По настоятельным просьбам наших читателей открываем серию публикаций, в которых мы планируем рассказывать о работе специалистов районной администрации. Начать решено с главы района. Работает Александр Терентьевич Грешилов в этой должности всего три месяца. Успел ли что-то уже сделать конкретное или всё ещё вникает в ситуацию? Предложим ему ответить на несколько наших вопросов.

- Александр Терентьевич, скажите пожалуйста, какое самое сильное впечатление от новой работы?

- Ну, я всё-таки примерно знал, куда иду. И хорошо представил, что мною придётся учиться. Этот момент не был для меня неожиданностью. Не до конца был уверен, как встретит коллектив. Потому что во время выборов было много разговоров, всяких нелюбимых предположений. Но отношение коллег порадовало. Встретили меня спокойно, даже дружелюбно. Со всеми специалистами сразу сложились хорошие рабочие отношения. В коллективе все специалисты относятся к работе с полной ответственностью. Повторюсь, что мне самому приходится учиться, даже с людьми разговаривать. Почти каждый день прихожу в 7,30, а заканчивается мой рабочий день где-то после 19 часов. Считаю это для себя нормальным режимом.

- Можете сказать, что уже сделано за это время?

Основные задачи, с которыми обращались ко мне избиратели, касались сотовой связи и состояния дорог. По связи мы на сегодняшний день продвинулись довольно, считаю, далеко. Начал заниматься решением этого вопроса с первого дня и ни на один день не прекращал усилий. Результат: прощелоз на 90 уверен, что к октябрю-ноябрю наши сёла Жинцо, Конкино, Этытэй, Байхор сотовой связью будут обеспечены, плюс, конечно, устойчивый Интернет. Сейчас работа в стадии заключения договоров на поставку и установку оборудования. Со дня на день ждём специалистов, которые должны на месте определить технические моменты – где строить вышки, как, когда...

Что касается сёл Менза и Большая Речка, где требуется организация спутниковой связи, то и по этому вопросу работаем активно. На встрече с и.о. министра ЖКХ, связи и информатизации Е.А. Самойловым обсудили пути решения этой проблемы. Считаю, что есть реальная возможность обеспечить связью эти сёла. И мы это делаем.

По поводу наших дорог был у министра строительства, дорожного хозяйства и транспорта А.Н. Гончарова. На сегодняшний день ситуация выглядит так: «Разрсаугол» обязался выделить 25 млн. рублей на ремонт автодороги «Балыга-Ямарояк», наши настоятельные напоминания на всех уровнях наконец-то возымели действие.

Окончание на 5-й стр.

## К СВЕДЕНИЮ ДЕПУТАТОВ СОВЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, НАСЕЛЕНИЯ

30 июня состоится внеочередное заседание Совета муниципального района «Красночикойский район» с повесткой дня:

1. О внесении изменений в решение Совета муниципального района «Красночикойский район» «О бюджете муниципального района «Красночикойский район» на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов».

Начало заседания в 11-00 часов в актовом зале администрации района. Приглашаем депутатов Совета МР.

## УИК-2017 сообщает

С 25.06.2020 г. по 30.06.2020 г. с 8-00 ч. до 20-00 ч. проводится досрочное голосование по внесению поправок в Конституцию Российской Федерации по адресу: с. Красный Чикой, ул. Советская, 11 здание Администрации села, а 1 июля 2020 г. с 8-00 ч. до 20-00 ч. по адресу: с. Красный Чикой, ул. Первомайская, 59-а.

Телефоны экстренных служб: 2-23-03; 2-14-28; 89144515288; 112. ЕДДС района работает ежедневно и в круглосуточном режиме. Телефон горячей линии: 2-12-30 с 9 до 17 часов, можно обратиться с заявлением, жалобой, информацией по пожароопасной ситуации на вашей территории.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

ООО «Разрезуголь» уведомляет о начале первого этапа общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы проектной документации «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Обработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ02460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь». (проект технического задания)

**Цель намечаемой деятельности** – Добыча каменного угля открытым способом.

Участок открытых горных работ расположен на территории Красночикоийского района Забайкальского края, в 115 км юго-восточнее железнодорожной станции Петровск-Забайкальский и в 26 км юго-восточнее посёлка Шимбилик.

**Примерные сроки проведения ОВОС:** 1 – 3 квартал 2020 г.

Орган, ответственный за организацию общественного обсуждения: администрации муниципального района «Красночикоийский район».

**Форма общественного обсуждения** – опрос путём сбора замечаний и предложений. Форма представления замечаний и предложений – письменная.

**Место и сроки доступности материалов:** ознакомиться с информационной запиской для общественности по оценке воздействия на окружающую среду и проектом технического задания на разработку ОВОС с 26.06.2020 г. по 27.07.2020 г. можно на официальном сайте генерального проектировщика ООО «ИК Центр Проект» <https://cpe-llc.ru/> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также по адресу: Забайкальский край, Красночикоийский район, с. Красный Чикой, ул. Первомайская, 59, здание администрации муниципального района «Красночикоийский район».

**Предложения и замечания принимаются с 26.06.2020 г. по 27.07.2020 г. по адресам:**

- Администрация муниципального района «Красночикоийский район», приём писем по электронному адресу: [pochta@chikoy.e-zab.ru](mailto:pochta@chikoy.e-zab.ru) (с пометкой «Предложения по публичным слушаниям»), почтовому адресу: 673060, Забайкальский край, Красночикоийский район, с. Красный Чикой, ул. Первомайская, 59, здание администрации муниципального района «Красночикоийский район». Тел. 8 (30230) 2-12-30,

- Заказчик: ООО «Разрезуголь», приём писем по электронному адресу: [office\\_ru@kvsu.ru](mailto:office_ru@kvsu.ru), почтовому адресу 673075, Забайкальский край, Красночикоийский район, село Черемхово, Центральная ул. 47. Справки по телефону +7 (3022) 211 541.

- Генеральный проектировщик ООО «ИК ЦентрПроект», приём писем по электронному адресу: [LLC.CPE@yandex.ru](mailto:LLC.CPE@yandex.ru), почтовому адресу: 650002, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, д. 1, офис 310.

Справки по телефону: 8(3842)67-07-14.

10 26 июня 2020 г.

## Красночикоийский филиал ГПОУ «Читинский политехнический колледж» ОБЪЯВЛЯЕТ НАБОР НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

*Набор на специальность  
(бюджетная основа)*

**Преподавание в начальных классах** (очно)

На базе основного общего образования (9 классов)

Квалификация: учитель начальных классов.

СРОК обучения: 3 года 10 месяцев.

*Набор на профессию  
(бюджетная основа)*

**Мастер по обслуживанию и ремонту автомобилей** (очно)

На базе основного общего образования (9 классов)

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля.

СРОК обучения: 2 года 10 месяцев.

*Набор на профессию  
(коммерческая основа)*

**Машинист на открытых горных работах** (очно)

На базе основного общего образования (9 классов)

Квалификация: машинист бульдозера, машинист экскаватора.

СРОК обучения 2 года 10 месяцев.

*Набор на профессию  
(коммерческая основа)*

**Мастер по обработке цифровой информации** (очно)

На базе основного общего образования (9 классов)

Квалификация: оператор электронно-вычислительных машин.

СРОК обучения 2 года 10 месяцев.

*Набор на профессию  
(коммерческая основа)*

**Мастер по обслуживанию и ремонту автомобилей** (заочно)

На базе основного общего образования (9 классов)

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля.

СРОК обучения 3 года 10 месяцев.

**Приём документов с 22 июня 2020 г.** Почта для приёма документов в электронном виде [priem\\_chikoj@chptk.ru](mailto:priem_chikoj@chptk.ru)

**ДОКУМЕНТЫ НЕОБХОДИМЫЕ  
ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ:**

Заявление установленной формы

Аттестат

Копия паспорта

Копия ИНН

Копия СНИЛС

Медицинская справка формы 086

Фотография 3x4-6 штук

Справка о составе семьи

Сертификат о прививках

Приёмная комиссия, работает по адресу: **673060 Забайкальский край с. Красный Чикой, ул. Первомайская 1, с 9.00 до 16.00**, перерыв на обед **13.00-14.00** Тел/факс **8-30-(230)-2-13-91, 2-15-25** E-mail: [college-chikoy@mail.ru](mailto:college-chikoy@mail.ru) Сайт: [chptk.ru](http://chptk.ru)

Об условиях приёма узнать по телефону **2-13-91**.

«Лицензия 75Л02 № 0000618 пер. № 258 от 25.05.2016г. Министерство образования науки и молодежной политики Забайкальского края № 263-Л (бессрочно)

**«Пунктом отбора проводится набор граждан на военную службу по контракту» в войсковую часть 33558 (3 ракетная бригада) ЗАТО п.Горный. ТРЕБОВАНИЯ:**

1. Возраст — не старше 39 лет;
  2. Образование — не ниже среднего (полного) общего;
  3. Признанный годным к военной службе с категорией годности «А»
  4. Профпригодность — 1,2 категория;
  5. Водители категории «В», «С», «D», «E».
- Денежное довольствие военнослужащего по контракту. ПРИКАЗОМ МО РФ от 31.07.2019 г. № 430 ежемесячная надбавка составляет 50% (от 30 тысяч рублей).  
ОБРАЩАТЬСЯ ПО АДРЕСУ: г. Чита, ул. Амурская, д. 9, или по телефонам: 89144579193; 89144446165.

**2 июля** с. Красный Чикой, с 10:00 до 19:00  
РДК, ул. Первомайская, 59а

**ШУБЫ**

**СКИДКИ до 30%**

**РАССРОЧКА БЕЗ ПЕРЕПЛАТ** г. Киров

КАЧЕСТВО ГАРАНТИЕ ДОСТУПНОСТЬ [www.dzmba.ru](http://www.dzmba.ru) 8-800-250-19-15 Звоните по бесплатному номеру телефона

«Знамя труда»

№50

**Приложение Ф**  
**Предложения общественности к ТЗ на выполнение ОВОС**



Российская Федерация  
Забайкальский край  
Муниципальный район  
«Красночикойский район»

**СОВЕТ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**«КРАСНОЧИКОЙСКИЙ РАЙОН»**

673060, с.Красный Чикой  
ул.Первомайская, 59  
тел., факс: 8-302-30-2-20-22  
e-mail: [Sovet-raiona@yandex.ru](mailto:Sovet-raiona@yandex.ru)

12.08.2020 № 90

На №

Директору ООО «ИК  
ЦентрПроект»  
А.С. Алексеенко  
Генеральному директору  
ООО «Разрезуголь»  
Э.А. Иващенко

Уважаемый Андрей Сергеевич!

Уважаемый Эдуард Анатольевич!

Совет муниципального района «Красночикойский район» в ходе первого этапа общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы проектной документации «Проект разработки Зашуланского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ЧИТ02460ТЭ и ЧИТ02548ТЭ. II очередь» вносит свои предложения по данному проекту:

1. Включить в проект отдельной главой схему транспортировки угля до потребителя и оценку воздействия транспортировки как до строительства дороги «Зашулан – Горшелун», так и после. Разрушение дороги при транспортировке - главное воздействие, которое ощущают на себе жители Красночикойского района. Включить оценку пылевыведения (пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов). Описать варианты обеспыливания транспортировки при движении автотранспорта в селах. На общественных слушаниях 07.12.2016г. было дано обещание рассмотреть возможность объезда сел. Также предлагаем вернуться и разработать варианты объезда сел.

2. Включить оценку количества выбросов парниковых газов (метана и углекислого газа). Метан в проекте встречается только при описании от очистных сооружений хозяйственных стоков (стр.26 проекта). Однако в материалах ОВОС 2016 года «Строительство разреза по добыче каменного угля на Зашуланском месторождении. 1 очередь» на стр. 49 говорится: «Угли всех пластов Зашуланского месторождения характеризуются выходом летучих компонентов от 36,0 до 58,4 %, поэтому относятся к опасным по взрывчатости угольной пыли.». Возможно, включить в задание оценку вариантов использования метана для нужд самого ООО и местного населения.

Председатель Совета  
муниципального района  
«Красночикойский район»



С.В. Стрекаловская