

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края

Разработчик: ООО «ЭкоАспект»



РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор

ООО «ЭкоАспект»



 Ю.А. Мандра

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

для объекта

«Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края»

2024



СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ И СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Настоящий документ разработан сотрудниками ООО «ЭкоАспект» в рамках оказания услуг для Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации города Ессентуки по проведению оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности объекта «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края».

Реквизиты разработчика:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоАспект»

Сокращенное наименование: ООО «ЭкоАспект»

Юридический адрес: 355003, РФ, Ставропольский край, г.о. город Ставрополь, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 359, офис 38.

ИНН 2636211709, КПП 263601001

ОГРН 1162651070262

Руководитель организации: генеральный директор Мандра Юлия Александровна

Тел.: +7-9624-43-64-64

e-mail: LLC.ecoaspect@yandex.ru

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Эссентуки Ставропольского края

Разработчик: ООО «ЭкоАспект»



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	5
1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	5
1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	5
1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
1.5. Техническое задание, в случае принятия заказчиком решения о его подготовке	8
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ	9
3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	10
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	18
4.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	19
4.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	20
4.4. Оценка воздействия на геологическую среду	22
4.5. Оценка шумового воздействия	22
4.6. Оценка воздействия отходов на компоненты окружающей среды	24
4.7. Оценка воздействия на растительность	26
4.8. Оценка воздействия на животный мир	28
5. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И / ИЛИ УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	30
5.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	31
5.3. Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов	31
5.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира	32
5.5. Мероприятия по охране недр и геологической среды	33
5.6. Мероприятия по обращению с отходами	35
5.7. Мероприятия по защите от шумовых воздействий	36
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	37
7. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	40
8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	41
9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ	42
ПРИЛОЖЕНИЕ	43



ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) – это вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды») (далее – Федеральный закон № 7-ФЗ).

В соответствии с п. 1 ст. 32 Федерального закона № 7-ФЗ, ОВОС проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Целью разработки материалов ОВОС по объекту «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края» является определение характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, оценка экологических последствий этого воздействия, а также разработка мероприятий по предотвращению или смягчению воздействия на окружающую среду данной деятельности.

В соответствии с п. 1 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 (далее – Требования № 999), настоящие материалы ОВОС включают в себя комплект документации, подготовленной при проведении ОВОС планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Материалы ОВОС разработаны в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности. В материалах ОВОС обеспечено выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Состав и содержание документации соответствует требованиям п. 7 Требований № 999.



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

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

Заказчик материалов ОВОС:

Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации города Ессентуки (Управление ЖКХ администрации города Ессентуки),
ОГРН 1022601222665, ИНН 2626030460;
адрес: 357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Пятигорская, д. 112а;
тел. +7-87934-2-77-01; e-mail: zakazgkh@mail.ru

Заказчик намечаемой деятельности:

Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации города Ессентуки (Управление ЖКХ администрации города Ессентуки),
ОГРН 1022601222665, ИНН 2626030460;
адрес: 357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Пятигорская, д. 112а;
тел. +7-87934-2-77-01; e-mail: zakazgkh@mail.ru

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

Объект оценки: «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края» (далее – Объект ОВОС, Объект, намечаемая деятельность).

Место расположения Объекта: территория курортной зоны города-курорта Ессентуки Ставропольского края:

Ставропольский край, г. Ессентуки, Лечебный парк г. Ессентуки (Кадастровый номер земельного участка 26:30:010220:235),

Ставропольский край, г. Ессентуки, парк Победы (Кадастровый номер земельного участка 26:30:1201 18:1 1).

Проектируемый объект расположен в I и II зоне санитарной (горно-санитарной) охраны месторождений минеральных вод.

На момент проведения ОВОС намечаемая деятельность не является объектом государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровней в соответствии со ст. 11, ст. 12 Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее – Федеральный закон № 174-ФЗ).

В качестве обосновывающей документации по намечаемой деятельности приняты:

- Пояснительная записка по выполняемым видам работ на объекте (исполнитель – Управление ЖКХ администрации города Ессентуки);
- Соглашение между Ставропольским краем и городом-курортом Ессентуки Ставропольского края об организации работ по развитию курортной инфраструктуры в Ставропольском крае от 02.05.2023 (Приложение 1).

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

В рамках проектирования объекта: «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края» предполагается благоустройство территории курортной зоны города.



Цель намечаемой деятельности – благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Эссентуки Ставропольского края для повышения качества курортной зоны, увеличения туристического потока, развития Кавказских Минеральных Вод.

Реализация проекта позволит повысить качество курортной зоны, увеличить туристический поток, привлечь дополнительные инвестиции в развитие Кавказских Минеральных Вод.

Проектные решения разрабатывались с учетом местных природно-климатических условий и рельефа, состояния близ расположенных сооружений, пешеходно-транспортных связей и перспектив их развития.

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

До начала выполнения работ:

- модульные туалеты отсутствовали на территории парков Лечебный и Победы;
- туалет в парке Лечебном в районе источника № 17 находился в неудовлетворительном техническом состоянии;
- наблюдалось частичное разрушение ступеней и плиточного покрытия, соединяющих верхнюю и нижнюю часть парка, отсутствовал пандус;
- наблюдалось дефектное покрытие аллей в районе Источника № 4, Источника № 17;
- не работало уличное освещение в районе Источника № 4, Источника № 17 и в верхней части парка.

Согласно заданию **на установку модульных туалетов** в парке Победы (с прокладкой сетей водоснабжения и водоотведения) и Лечебном парке (срок исполнения работ – 23.09.2023) выполнены следующие виды работ:

в Лечебном парке

- строительно-монтажные работы (водоснабжение) протяженностью 0,78 км:
- монтаж колодцев высотой 1 м в количестве 2 шт.,
- устройство бестраншейного перехода для прокладки трубы (методом горизонтально-направленного бурения), участок 0,012 км,
- строительно-монтажные работы (канализация) протяженностью 0,078 км:
- монтаж колодцев высотой 1 м в количестве 2 шт.,
- благоустройство модульного туалета Лечебного парка:
- установка бордюров,
- устройство плиточного покрытия,
- установка модульного туалета,
- устройство освещения,
- озеленение;

в парке Победы

- строительно-монтажные работы (водоснабжение) протяженностью 0,193 км:
- монтаж колодцев высотой 1 м в количестве 2 шт.,
- устройство бестраншейного перехода для прокладки трубы (методом горизонтально-направленного бурения), участок 0,012 км,
- строительно-монтажные работы (канализация) протяженностью 0,183 км:
- монтаж колодцев высотой 1,5 м в количестве 3 шт.,
- монтаж колодцев высотой 1 м в количестве 3 шт.
- благоустройство модульного туалета парка Победы:
- установка бордюров,
- устройство плиточного покрытия,



установка модульного туалета,
устройство освещения,
озеленение.

До начала выполнения работ модульные туалеты отсутствовали на территории парков Лечебный и Победы. В процессе выполнения работ использовалась следующая техника: экскаватор, самосвал, автомобильный кран, виброплита, автомобили бортовые.

Кроме того, были предусмотрены **работы по ремонту туалета** в парке Лечебном в районе источника № 17, включая следующие виды работ:

кровля: смена покрытия и ремонт несущих конструкций;
ремонт водосточной системы;
ремонт стен, перегородок;
ремонт проёмов, установка оконных блоков;
ремонт дверных проёмов, установка дверных блоков;
внутренние работы: полы, потолки, отделочные работы;
устройство электроосвещения помещений;
водоснабжение;
канализация;
отопление и вентиляция.

До начала выполнения работ туалет находился в неудовлетворительном техническом состоянии. В процессе выполнения работ использовалась следующая техника: экскаватор, самосвал, автомобильный кран, виброплита, автомобили бортовые.

Согласно заданию **на благоустройство Лечебного парка** выполняются следующие виды работ:

ремонт дефектного покрытия аллей из брусчатки в районе Источника № 4, Источника № 17, а также в районе общественного туалета, с учетом замены уличного освещения на декоративное светодиодное;

ремонт разрушающихся лестниц и подпорных стен, соединяющих верхнюю и нижнюю часть парка, с целью безопасного передвижения пешеходов, в т.ч. ремонта 2-х лестниц у Источника № 4: к «Гроту» и в верхнюю часть парка;

восстановление плиточного покрытия и освещения аллеи в верхней части парка к бювету № 1, проходящей мимо лестницы к Источнику № 4.

До начала выполнения работ наблюдалось частичное разрушение ступеней и плиточного покрытия, не работало уличное освещение, отсутствовал пандус. В процессе выполнения работ использовалась следующая техника: экскаватор, самосвал, автомобильный кран, виброплита, автомобили бортовые.

Согласно заданию по **озеленению парка Лечебный** в 2024 ежемесячно выполняются уходные работы за цветниками, внесение удобрений, выкашивание газонов.

Технологическая последовательность работ:

- подготовка территории благоустройства реконструкции;
- демонтажные работы;
- устройство проектируемых сооружений;
- отделочные работы на площадных локациях;
- монтаж малых архитектурных форм (далее – МАФ);
- озеленение.

В процессе выполнения работ используется следующая техника: экскаватор, самосвал, автомобильный кран, виброплита, автомобили бортовые, триммер.



1.5. Техническое задание, в случае принятия заказчиком решения о его подготовке

Техническое задание на проведение ОВОС по объекту «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Эссентуки Ставропольского края» не разрабатывалось и не утверждалось, что не противоречит п. 4.2 Требований № 999.



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

Ввиду важности объекта для развития туристско-рекреационного комплекса в городе-курорте Ессентуки, в частности, и регионе Кавказских Минеральных Вод, в целом, а также учитывая уникальность данного объекта, в рамках ОВОС в качестве альтернативного варианта рассматривается только принципиальный «нулевой» вариант отказа от реализации проекта.

Таким образом, в настоящем отчете рассмотрены два варианта:

1. основной вариант – проектирование и реализация объекта «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края» с учетом сохранения природно-исторических особенностей территории;
2. альтернативный (нулевой) вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности.

Краткое описание воздействия на окружающую среду по альтернативному **«нулевому» варианту (вариант № 2)** реализации:

- при реализации нулевого варианта (отказа от намечаемой деятельности) характеристики состояния атмосферного воздуха останутся на уровне фоновых значений;
- при реализации нулевого варианта изменения гидрологических, гидрохимических характеристик водотоков в пределах рассматриваемой территории проектирования по сравнению с существующим положением не произойдет;
- при реализации нулевого варианта изменений характеристик почвенного покрова в пределах рассматриваемой территории по сравнению с существующим положением не произойдет; изменения характеристик почв могут произойти только в результате несанкционированного размещения отходов (захламления) на данной территории, а также в результате неконтролируемой рекреационной деятельности на объекте и иного хозяйственного освоения территории;
- при реализации нулевого варианта изменения характеристик геологической среды по сравнению с существующим положением не произойдет;
- при реализации нулевого варианта акустические характеристики атмосферного воздуха останутся на уровне фоновых;
- при реализации нулевого варианта санкционированное образование отходов производства и потребления на данной территории исключается; несанкционированное захламление территории потенциально возможно, но сведено к минимуму ввиду того, что за режимом курортной зоны осуществляется строгий контроль со стороны ответственных лиц;
- при реализации нулевого варианта изменения в путях миграции животных и птиц не произойдет;
- при реализации нулевого варианта, рассматриваемый участок останется в исходном состоянии, однако его состояние может быть ухудшено за счет разрушения имеющихся на объекте конструкций, коммуникаций и сооружений, подрывающих реконструкции и модернизации.

Подробное описание степени воздействия на компоненты окружающей среды при реализации **основного варианта** представлено в разделе 4 настоящего отчета.



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

Для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки (негативных факторов в момент реконструкции и эксплуатации объекта) с целью принятия обоснованных проектных решений (предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе проектирования) были изучены и проанализированы литературные источники, включающие научные публикации с результатами ранее проведенных исследований, в том числе, ученых-краеведов; материалы, запрошенные и полученные из архивов специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений, центров по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центров санитарно-эпидемиологического надзора, в фондах изыскательских и проектно-изыскательских организаций, а также в научно-исследовательских организациях, выполняющих тематические ландшафтные, почвенные, геоботанические исследования на территории Российской Федерации и Ставропольского края.

Сведения о техногенной нагрузке на территорию строительства были получены в архивах краевых, городских и районных органов по делам строительства и архитектуры, проектных и проектно-изыскательских институтах, в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края (далее – Минприроды СК), в том числе в результате анализа материалов представленных в ежегодных докладах о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ставропольском крае.

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика приводятся по материалам многолетних наблюдений АЭ Минеральные Воды. Уточняющие сведения приводятся по данным наблюдений метеостанции города Пятигорска.

Согласно агроклиматическому районированию, участок проектирования находится в умеренно-влажной зоне (V).

Согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология», участок проектирования относится к III климатическому району, на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле к подрайону III Б.

Средняя годовая температура по территории составляет +9,8°C. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +42,0°C. Абсолютный минимум температуры воздуха -33,3 °С. Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха наиболее теплого месяца +35,6°C. Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха наиболее холодного месяца -17,7 °С. Годовой ход амплитуды температуры воздуха ярко выражен, максимум наблюдается в июле, минимум – в январе. В среднем первые заморозки наступают во второй половине октября, последние наблюдаются в середине апреля. Продолжительность безморозного периода в среднем от 186 дней.

В большей степени, чем температура воздуха, температура поверхности почвы подвержена влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего – состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова. Одновременно с этим по территории Ставропольского края температурный режим на поверхности почвы более однороден, чем температуры воздуха. Средняя годовая температура поверхности почвы 12,1 °С, наиболее низкая среднемесячная



температура поверхности почвы наблюдается в январе $-2,7^{\circ}\text{C}$, наиболее высокая из среднемесячных – в июле $28,3^{\circ}\text{C}$.

Для рассматриваемого региона характерен континентальный тип годового распределения осадков с максимумом в летнее время. Осадки тёплого периода преобладают над осадками холодного и превышают их в 2 раза. В тёплый период преобладают ливневые осадки. Осадки холодного периода отмечаются малой интенсивностью и большой продолжительностью. Зимой осадки выпадают в виде дождя и мокрого снега. В течение года выпадает в среднем 513 мм осадков, большая их часть приходится на тёплую часть года (за ноябрь-март составляет 124 мм; за апрель-октябрь: 389 мм, максимум в июне и минимум в январе-феврале). Наблюдённый суточный максимум в г Минеральные Воды составил 123,7 мм (20 июня 2002г).

Снежный покров отличается неустойчивостью. Выпавший снег часто стаивает под влиянием оттепелей и жидких осадков. В среднем снежный покров появляется 26 ноября, сходит 24 марта, среднее число дней со снежным покровом 63. Из-за частых оттепелей снежный покров неустойчив и мощность его мала – 3,3 см (максимальная – 35 см). В 48% зим устойчивого снежного покрова не бывает.

Отличительной особенностью ветрового режима является преобладание в течение всего года широтной циркуляции и ветров восточных румбов, наиболее ярко выраженных в холодное полугодие. Преимущественно направление ветра восточное (45%), и западное (25%), которые в сумме составляют 70 % от общего числа. С восточным и юго-восточным ветровым дрейфом летом связана суховеино-засушливая, а зимой пасмурная с туманом и морозящими осадками, гололёдом и изморозью погода. Летом направления восточного и западного направления равны между собой (16%). Ветры южного и северного направлений практически отсутствуют (1%). Наибольшая из средних скоростей ветра наблюдается в марте (3,8 м/с). Днём средняя скорость ветра усиливается (до 6-12 м/с), ночью уменьшается (0 м/с).

В районе участка работ наблюдались следующие опасные метеорологические явления:

- сильный ветер 25 м/с и более (44 м/с);
- дождь со слоем осадков более 50 мм за 12 часов и менее (120,2 мм);
- сильный ливень со слоем осадков более 30 мм за период не более 1 ч (45,0 мм);
- продолжительные сильные дожди со слоем осадков более 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч (123,7 мм);
- крупный град диаметром 20 мм и более (30 мм);
- сильная метель со средней скоростью ветра не менее 15 м/с и видимостью менее 500 м (один раз в 5 лет);
- гололед с отложением льда на проводах диаметром 20 мм и более (63 мм);
- сложное отложение диаметром 35 мм и более (118 мм);
- зернистая изморозь диаметром отложения не менее 50 мм (63 мм).

Состояние атмосферного воздуха

Уровень загрязнения атмосферы проектируемой территории формируется в зависимости от химического состава, технологических параметров источников эмиссии газовой смеси, выбросов автотранспорта, а также их распределения на территории, природных условий и режима метеорологических величин и явлений. Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения.

Сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха в районе проектирования представлены в таблице 3.1.



Таблица 3.1

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	
Загрязняющие вещества	С _ф , мг/м ³
Диоксид серы	0,017
Диоксид азота	0,058
Оксид углерода	1,8
Оксид азота	0,036
Взвешенные вещества	0,250

Таким образом, содержание вредных примесей в воздухе района проектируемого объекта не превышает требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Геологическое и гидрогеологическое строение

Согласно схеме регионального гидрогеологического районирования Северного Кавказа, исследуемая территория находится в районе развития бассейна подземных вод Большого Кавказа, полоса предгорий северного моноклиналичного склона (бассейн подземных вод кайнозойского комплекса отложений).

Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости (СП 11-105-97, часть II, приложение И), площадка относится к области (по наличию процесса подтопления) III – неподтопляемые, району (по условиям развития процесса) III–А,- неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин, участку (по времени развития процесса) III-А-1, – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

К неблагоприятным эндогенным процессам и явлениям относится сейсмичность. Сейсмичность района в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и сейсмической опасности по картам ОСП-2015 А и В составляет 8 баллов, по карте ОСП-С – 9 баллов.

По степени опасности природных процессов, согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016, землетрясения характеризуются как «весьма опасные».

Гидрологические условия

В водохозяйственном районировании район проектирования относится к бассейнам рек Кума (07.01.00.003 – Кума от истока до впадения реки Подкумок) и Подкумок (07.01.00.005 – Подкумок от г. Кисловодск до устья). Участок расположен на территории Западно-Каспийского бассейнового округа и принадлежит бассейну Каспийского моря.

Поверхностные водные объекты в районе проектирования отсутствуют.

Почвенный покров

Для территории местонахождения участка работ преобладающими почвенными разностями являются черноземы типичные и выщелоченные, возможны серые лесные почвы.

Норма снятия плодородного слоя черноземов типичных и выщелоченных, согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, составляет 50-120 см, серых лесных почв – 20-50 см.

Почвы на участке работ соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и



требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по санитарно-микробиологическим / бактериологическим / паразитологическим и химическим показателям. Какая-либо санитарная обработка и дезинфекция не требуется. Допускается использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Характеристика растительного мира

По характеру растительности территория относится к предгорным субальпийским лесам предгорий.

Растительность и фитоценозы являются не только биотическим компонентом природной среды, играющими решающую роль в структурно-функциональной организации экосистем и определении их границ, но и выступают индикатором уровня антропогенной нагрузки на природную среду (вырубки, гари, перевыпас скота, механическое нарушение, повреждение техногенными выбросами, изменение видового состава, уменьшение проективного покрытия и продуктивности).

Видовой состав травянистой растительности неразнообразен. Проективное покрытие колеблется от 10 до 100%. Часто встречаются ясменник пахучий (*Asperula graveolens*), фиалка душистая (*Viola odorata*) и щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*). Менее постоянны – коротконожка лесная (*Brachypodium sylvaticum*) и гравилат городской (*Géum urbánum*). Реже встречаются – сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), перловник пестрый (*Melica picta*), майник двулистный (*Majanthemum bifolium*), зубянка пятилистная (*Dentaria bulbifera*), воронец колосовидный (*Actaea spicata*).

На участках возможно увеличение видового богатства растительных сообществ (по сравнению с репрезентативными фитоценозами) за счет внедрения видов луговой (опушечной), сорной и рудеральной флоры (лебеда (*Atriplex*), амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), дурнишник калифорнийский (*Xanthium californicum*), горец птичий (*Polygonum aviculare*), сорго суданское (*Sorghum sudanense*), щавель курчавый (*Rumex crispus*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), пырей ползучий (*Elytrigia répens*) и др.).

Поскольку работы предусматриваются на участках неосвоенных и покрытых твердыми покрытиями (плитка, асфальт), описание видового состава природной растительности не целесообразно.

Однако на участках проектирования имеются зоны озеленения и создания искусственного озелененного ландшафта, включая клумбы.

Анализ сложившейся ситуации свидетельствует о том, что процесс деградации лесных сообществ в наибольшей степени отмечен в непосредственной близости от рекреационных объектов, в состав которых входят санаторно-курортные учреждения, терренкуры, грунтовые дороги. При удалении от данных объектов наблюдается нормализация состояния базовых экосистем.

Учитывая нахождение участка работ во 1 и 2 зоне горно-санитарной охраны, запрещаются вырубка зеленых насаждений, кроме рубок ухода за лесом и санитарных рубок, и другое использование земельных участков, лесных угодий и водоемов, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества природных лечебных ресурсов лечебно-оздоровительной местности и курорта федерального значения.

Характеристика животного мира

Фауна и животное население типичное для лесостепных предгорных ландшафтов Ставропольского края. В зоогеографическом плане исследуемая территория относится к Пятигорскому подучастку Северо-Кавказского лесного участка Кавказского округа Средиземноморской провинции Аридной Средиземно-Центрально-Азиатской подобласти Палеарктики с умеренной степенью антропогенной нагрузки.



В соответствии с литературными сведениями и результатами исследований установлено, что общий список герпетофауны района проведения исследования представлен 5 видами амфибий – восточная квакша (*Hyla orientalis*), лягушка озерная (*Ranaridibunda*), жаба зелёная (*Bufo viridis*), лягушка малоазиатская (*Rana macrocnemis*), и 4 видами рептилий – ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), ящерица луговая (*Darevskia praticola*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*), восточная степная гадюка (*Pelias genardi genardi*) (Тертышников, 1999, 2002). Вышеуказанные амфибии и рептилии имеют достаточно широкое распространение в регионе, в большинстве местообитаний многочисленны. Прилегающие территории в герпетологическом отношении более разнообразны за счет низкой антропогенной нагрузки и более разнообразной среды обитания. Хотя, восточная квакша, малоазиатская лягушка, относятся к редким видам спорадически встречающихся в лесостепных и степных ландшафтах во влажных лесных и кустарниковых биотопах. Восточная степная гадюка также относится к редким видам герпетофауны, ее популяции обычно разрежены.

Орнитофауна исследуемой территории в пределах трассы типична для окраины населенных пунктов и сельхозугодий в лесостепных ландшафтах. Включает 59 видов птиц, в том числе: канюк обыкновенный (*Buteo buteo*), пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus*), чеглок (*Falco subbuteo subbuteo*), куропатка серая (*Perdix perdix*), перепел (*Coturnix coturnix*), фазан (*Phasianus colchicus*), коростель (*Crex crex*), вяхирь (*Columba palumbus*), горлица кольчатая (*Streptopelia dactylocteniza*), клинтух (*Columba oenas*), кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*), сова ушастая (*Asio otus*), шурка золотистая (*Merop sariaster*), удод (*Upupa epops*), дятел зелёный (*Picus viridis*), дятел пёстрый (*Dendrocopos major*), ласточка береговая (*Riparia riparia*), ласточка деревенская (*Hirundo rustica*), жаворонок хохлатый (*Galerida cristata*), жаворонок полевой (*Alauda arvensis*), трясогузка белая (*Motacilla alba*), трясогузка черноголовая (*Motacilla feldegg*), конек лесной (*Anthus trivialis trivialis*), жулан обыкновенный (*Lanius collurio*), сорокопуд чернолобый (*Lanius minor*), иволга обыкновенная (*Oriolus oriolus*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), ворон (*Corvus corax*), сойка (*Garrulus glandarius*), сорока (*Pica pica*), грач (*Corvus frugilegus*), ворона серая (*C. cornix*), крапивник (*Troglodytes troglodytes*), сверчок обыкновенный (*Locustella naevia*), камышевка дроздовидная (*Acrocephalus arundinaceus*), камышевка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*), славка серая (*Sylvia communis*), славка черноголовая (*Sylvia atricapilla*), славка ястребиная (*Sylvia nisoria*), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*), чекан луговой (*Saxicola rubetra*), чекан черноголовый (*S. torquata*), каменка обыкновенная (*Oenanthe oenanthe*), каменка-пleshанка (*O. pleschanka*), горихвостка обыкновенная (*Phoenicurus phoenicurus*), соловей южный (*Luscinia megarhynchos*), дрозд черный (*Turdus merula*), зарянка (*Erithacus rubecula caucasicus*), синица большая (*Parus major*), лазоревка обыкновенная (*Parus caeruleus*), воробей домовый (*Passer domesticus*), воробей полевой (*P. montanus*), зяблик (*Fringilla coelebs*), зеленушка обыкновенная (*Chloris chloris*), щегол черноголовый (*Carduelis carduelis*), просянка (*Emberiza calendar*), овсянка черноголовая (*Emberiza melanocephala*), овсянка садовая (*Emberiza hortulana*), овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella erythrogastra*).

Териофауна типична для данной местности: крот кавказский (*Talpa caucasica*), ёж белогрудый (*Erinaceus concolor*), белозубка малая (*Crocidura suaveolens*), белозубка белобрюхая (*Crocidura leucogaster*), бурозубка Волнухина (*Sorex volnuchini*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), слепыш обыкновенный (*Spalax microphthalmus*), полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*), полевка гудаурская (*Chionomys gud*), слепушонка обыкновенная (*Ellobius talpinus*), хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*), мышь лесная (*Apodemus uralensis*), мышь полевая (*Apodemus agrarius*), мышь домовая (*Mus musculus*), крыса серая (*Rattus norvegicus*), соня лесная (*Dryomys nitedula*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), шакал (*Canis aureus moreoticus*), волк (*Canis lupus*), куница



каменная (*Martesfoina nehringi*), ласка (*Mustela nivalis*), белка (*Sciurus vulgaris*), барсук (*Meles meles*), косуля сибирская (*Capreolus pygargus*).

Отмечена возможность обитания на исследуемой территории, видов животных, внесенных в Красные книги Российской Федерации и Ставропольского края: скакун межняка (*Cicindela hybrid*), жук носорог (*Oryctes nasicornis*), шмель степной (*Bombus fragrans*), ксилокопа фиолетовая (*Xylocopa violacea*), павлиноглазка грушевая (*Saturnia pyri*), парусник подалирий (*Iphiclidospoda lirus*) и другие.

Из-за присутствия человека разнообразие животного мира на некоторых участках видоизменено в сторону синантропизации (большими стаями кочуют вороны, грачи, галки.) и сокращено. Встречаются на степных участках заяц-русак, тушканчик, еж, серый хомячок, мыши-полевки, слепыш обыкновенный, лисица, редко волк, ласка, степной хорек, обычны жаворонки, перепелки, куропатки, каменки, чеканы, овсянки, сизоворонки, полевые и луговые луны, пустельги, орлы-могильники, орланы, коршуны. В речных поймах встречаются фазаны, камышовки, трясогузки, кулики, утки. Летом гнездятся скворцы, голуби, удода, сычи, ласточки, золотистые щурки. В лесной зоне – заяц, барсук, дикая кошка, ласка, волк, куница, кабаны, олени, белки. В кустарниковых зарослях обитают славки, зеленушки, черные дрозды, просянки, щеглы, пеночки, жуланы. В парках обитают иволги, соловьи. Весной и осенью прилетают вальдшнепы. На горных обрывах гнездятся черные стрижи, альпийские галки, орлы, соколы, белоголовые сипы.

По результатам рекогносцировочного обследования отсутствуют водные объекты, имеющие рыбохозяйственное значение. На отведенных территориях не располагаются зверофермы или хозяйства по разведению диких животных.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и иные объекты высокой экологической значимости

Согласно данным Минприроды России испрашиваемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения на период до 2020 года (письмо № 15-47/10213 от 30.04.2020).

По данным Минприроды СК объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения

Согласно данным публичной кадастровой карты, участки работ располагаются за пределами установленных границ **водоохранных зон и прибрежных защитных полос** поверхностных водных объектов.

В соответствии с Федеральным законом от 03.08.2018г. №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ», изменениями, внесенными в ст.25 Закона «О недрах» и письмом Федерального агентства по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28.09.2018г. №ЕК-04-30/14572 при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии **полезных ископаемых** в недрах под участком предстоящей застройки, а также получение разрешения на застройку земельных участков, которые находятся на площадях залегания полезных ископаемых, не требуется.

Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это



использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями (ст. 12 ч. 4 Лесного Кодекса РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ).

По данным Минприроды СК и открытым публичным данным все площадки работ расположены за пределами **земель государственного лесного фонда**.

Объект не пересекает земли, занятые мелиоративными защитными лесными насаждениями из земель сельскохозяйственного назначения или предназначенные для осуществления производства сельскохозяйственной продукции, находящиеся в государственной собственности Ставропольского края, переданные в постоянное (бессрочное) пользование подведомственным министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края государственным бюджетным учреждениям Ставропольского края (лесхозам).

По данным Минприроды СК (Приложение 3) и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971г.» на территории проектируемого участка **водно-болотные угодья**, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, отсутствуют

Согласно данным, опубликованным на официальном сайте Союза охраны птиц России (<http://www.rbcu.ru>), в рамках проекта «Сеть территорий для птиц и водно-болотных угодий: инвентаризация, охрана и общественный контроль», **ключевые орнитологические территории** в районе размещения объекта отсутствуют.

В соответствии со Схемой размещения, использования и охраны **охотничьих угодий** Ставропольского края, утвержденной постановлением Губернатора Ставропольского края от 15.07.2021 № 298 земли населенных пунктов не входят в границы охотничьих угодий.

Согласно информации от администрации города-курорта Ессентуки, а также публичной кадастровой карты, на территории 10 площадок участка изысканий **кладбища и их санитарно-защитные зоны** отсутствуют.

Участки работ попадают **в первую и во вторую зону округа горно-санитарной охраны** Ессентукского месторождения минеральных вод (зона ограничений).

Согласно Федеральному закону от 23.02.1995 N 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» на территории первой зоны запрещаются проживание и все виды хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованиями и использованием природных лечебных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически чистых и рациональных технологий.

На территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую среду, природные лечебные ресурсы и приводящих к их истощению.

Согласно постановлению Правительства РФ от 07.12.1996 № 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» на территории первой зоны запрещаются проживание и осуществление всех видов хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованием и использованием природных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края



Разработчик: ООО «ЭкоАспект»

экологически безопасных и рациональных технологий, разрешается осуществление связанных с эксплуатацией природных лечебных ресурсов горных и земляных работ, строительства сооружений (каптажей, надкаптажных зданий, насосных станций, трубопроводов, резервуаров), допускается размещение питьевых галерей и бюветов, эстакад и других устройств для добычи минеральных вод и лечебных грязей, выполнение берегоукрепительных, противооползневых и противоэрозионных работ, а также строительство и ремонт средств связи и парковых сооружений методами, не наносящими ущерба природным лечебным ресурсам.



4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основными задачами разработки данного подраздела являются выявление источников воздействия на атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ, включая демонтажные работы, и на период эксплуатации объекта.

Период СМР

На период работ возможно, некоторое ухудшение качества атмосферного воздуха, связанное с проведением работ техникой, выбросами загрязняющих веществ строительной техникой, сварочными аппаратами и т.д. Однако воздействие на атмосферный воздух на период проведения строительных работ носит временный характер.

Учитывая идентичность работ в каждом из участков проектирования, принято решение о расчете выбросов, исходя из максимальной загрузки оборудования и с учетом одновременности работы спецтехники.

Основными источниками воздействия на компоненты воздушной среды являются (максимально возможные):

ИЗАВ 6501 – работа спецтехники;

ИЗАВ 6502 – земляные работы (включая разработку грунта).

Проектом предусмотрена такая технология и график проведения работ, при которых не будут создаваться концентрации выбросов загрязняющих веществ, превышающие ПДК.

В связи с тем, что работы ведется потоковым способом, указанные источники не привязываются к конкретным координатам, а перемещаются вместе с перемещением промплощадки (на карте-схеме отдельно не обозначаются).

Необходимо учитывать, что одновременно работать весь спецавтотранспорт и спецтехника не будут и, следовательно, суммарный максимально разовый выброс загрязняющих веществ (г/с) будет меньше, чем расчетный.

Количественная оценка выбросов ЗВ от источников выбросов на период реализации намечаемой деятельности выполнена расчетным путем, на основании методик, включенных Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, утвержденный Минприроды России.

Подробные расчеты выбросов ЗВ от каждого ИЗАВ представлены в Приложении 4, результаты расчета – в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Выбросы ЗВ от заявленных на период работы

Номер ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс. выброс	Валовый выброс
6501	работа спецтехники	0301	Азота диоксид	0,085926	0,052279
		0304	Азота оксид	0,013963	0,008495
		0328	Углерод	0,016078	0,007312
		0330	Сера диоксид	0,009798	0,005410
		0337	Углерод оксид	0,130392	0,045149
		2732	Керосин	0,021991	0,012496
6502	земляные работы	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO ₂	0,004200	0,029000

Суммарно в период работ от указанных ИЗАВ в атмосферу выделяется 9 загрязняющих веществ, все из них подлежат госрегулированию в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.10.2023 № 2909-р «Об

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края



Разработчик: ООО «ЭкоАспект»

утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферы и гигиенические критерии качества атмосферного воздуха

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,085926	0,052279
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,013963	0,008495
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,002500	3	0,016078	0,007312
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,009798	0,005410
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,130392	0,045149
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,004200	0,029000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,021991	0,012496
Всего веществ: 7					X	0,282348
в том числе твердых: 2					X	0,020278
жидких/газообразных : 5					X	0,262070

Учитывая, что все ИЗАВ – передвижные, обоснование нормативов допустимых выбросов для них не предусмотрено (основание: п. 1 ст. 22 Федерального закона № 7-ФЗ). Выполнение расчета рассеивания ЗВ не требуется.

Принимая во внимание, что в период работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят кратковременный характер, объемы их незначительны, соответственно они не будут оказывать существенного воздействия на экологическую ситуацию в районе размещения объекта и могут быть квалифицированы как нормативные.

Период эксплуатации

Ввиду того, что обустраиваемые объекты курортной зоны предназначены для пеших прогулок, источники выбросов ЗВ отсутствуют. В связи с этим уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается по фону.

4.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Основными задачами разработки данного подраздела являются выявление источников воздействия на водные объекты на период СМР и на период эксплуатации объекта.

Период СМР

Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей непосредственно в поверхностные, подземные воды или на рельеф не предполагается.



На период работ основными источниками, потенциально возможными загрязнителями поверхностных водных объектов являются: хозяйственно-бытовые стоки от жизнедеятельности сотрудников.

На период работ основными источниками, потенциально возможными загрязнителями поверхностных водных объектов являются: хозяйственно-бытовые стоки от жизнедеятельности сотрудников. В районе проведения работ отсутствует доступ к централизованному водоснабжению и канализации. В связи с этим, вода для технических и бытовых нужд доставляется на участок (по мере необходимости) в бутилированном виде. В части сбора хоз-фекальных стоков, наиболее оптимальным решением, комфортным и гигиеничным, является использование биотуалетов. Такие мобильные туалетные кабины отвечают требованиям санитарных норм, удобства и безопасности, необходимых для защиты окружающей природной среды и обеспечения оптимальных условий труда рабочих. Однако учитывая краткосрочность работ и мобильность персонала, предлагается установка биотуалета.

Поверхностный сток

Поверхностный сток на территории работ – естественный. Во время осадков работы не проводятся. Ввиду того, что на участки работ в границах ООПТ подвозится минимальный объем материалов, а выемка и закладка грунта обратно идут потоковым способом, воздействия на состав поверхностного стока (даже на период экстренного возникновения осадков) не предвидится.

Учитывая, что сброс загрязняющих веществ от работ в водные объекты не осуществляется, расчет нормативов допустимого воздействия на водные объекты и расчет нормативов допустимого сброса не производится.

Период эксплуатации

Учитывая, что сброс загрязняющих веществ от эксплуатации объекта в водные объекты не осуществляется, расчет нормативов допустимого воздействия на водные объекты и расчет нормативов допустимого сброса не производится.

4.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются выявление источников воздействия на земельные ресурсы и почвы на период строительных; на период эксплуатации объекта.

Период СМР

К негативным воздействиям на земельные ресурсы и почвенный покров в подготовительный период (организация строительной площадки) и период строительства и демонтажа относятся: образование строительного мусора, механическое и химическое воздействие автотранспорта (в том числе специализированного), загрязнение поверхностных стоков, эрозия почвы, трансформация ландшафта и т.д., а именно:

Механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ, связанных с:

- выемкой грунта (когда происходит снятие почвенного покрова и ухудшение физико-механических и биологических свойств почв):

- движением строительной и транспортной техники вне существующих дорог (неорганизованный проезд).

2. Возможное химическое воздействие на почвенный покров продуктов отработавшего топлива и смазочных материалов транспортных средств и строительных машин.

3. Захламление территории строительными материалами, а также отходами производства и потребления в процессе строительных работ.

К экологическим рискам, связанным с негативным воздействием на земельные ресурсы и почвенный покров в период демонтажа и строительства относятся:



- возникновение или активизация эрозионных процессов;
- изменение в перераспределении поверхностного стока и создание локальных зон подтопления или осушения;
 - химическое загрязнение почво-грунтов, которое происходит в результате выбросов в воздух загрязняющих веществ и их осаждения на земной поверхности от строительной техники, при условии нарушения требований обращения со строительными, отходами, при нарушении правил обращения и хранения горюче-смазочных материалов и других химических веществ;
 - резкое снижение потенциала самоочищения почв из-за нарушения верхнего слоя, где происходит биохимическая трансформация веществ;
 - изменение условий микробиологической деятельности в почвах;
 - загрязнение почвенного покрова горюче-смазочными веществами и отходами строительства.

Масштаб и интенсивность данного воздействия от временных источников будут незначительными. При производстве земляных работ необходимо применять способы и методы, исключаящие эрозионные процессы (размыв, выдувание), а также засоление, загрязнение, захламливание или заболачивание земель.

Основными источниками воздействия на почвенный покров, а следовательно на растительность и фитоценозы при строительстве объекта будут:

- автотранспорт и строительная техника;
- отходы, образующиеся в ходе строительства;
- временные линейные и площадочные сооружения (временные автопроезды, площадки временных строительных баз);
- постоянные линейные и площадочные сооружения.

Основными факторами воздействия на почвенный покров, а, следовательно, на растительность и фитоценозы в период строительства объекта будут:

- проведение демонтажных работ существующих конструкций и построек. Данные воздействия, в большей степени коснутся ранее застроенных территорий, и, в гораздо меньшей степени территорий природных;
- земляные работы, нарушающие целостность почвенного покрова как такового и, ведущие к изменению его структуры – сокращению площадей естественных почв и формированию специфических техногенных почв. Данные воздействия будут более ощутимы в пределах природных ландшафтов, включающих ненарушенные и малонарушенные растительные сообщества;
- изменение условий поверхностного и внутрипочвенного стока при корчевании и проведении земляных работ, которое может вызывать подтопление территории и интенсификацию эрозионных процессов (при нерациональной функциональной организации и планировке площадки строительства);
- косвенное загрязнение почв вследствие загрязнения приземного слоя атмосферы при эксплуатации автотранспорта и строительных механизмов, при производстве сварочных работ (тяжелые металлы, нефтепродукты);
- прямое загрязнение почв при случайных проливах нефтепродуктов в местах мойки колес автотранспорта;
- механическое загрязнение (захламливание) почв образующимися отходами строительного производства, порубочными остатками и твердыми бытовыми отходами;
- прямое уничтожение локальных популяций и отдельных экземпляров видов растений, в том числе редких и находящихся на грани исчезновения, эндемиков и реликтов;
- опосредованное воздействие на представителей растительного мира, изменение их популяционных характеристик через воздействие на земельные и почвенные ресурсы (нарушении естественного сложения почв, операциях срезания, засыпки, перемешивания; отвод почв под временными и постоянными сооружениями; механическом загрязнении



(захламлении) почв образующимися строительными отходами, порубочными остатками и твердыми бытовыми отходами).

Период эксплуатации

Проектируемые объекты проходят по участкам, принадлежащим Администрации города-курорта Ессентуки. Данные участки имеют назначение позволяющее размещение указанных объектов. Выделение постоянного отвода под размещение проектируемых объектов не требуется и проектом не предусмотрено.

В период функционирования объекта наиболее существенное воздействие на почвенный покров может быть оказано при эксплуатации дорожек и терренкуров (не являющихся объектом проектирования).

4.4. Оценка воздействия на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду выражается в частичном минимальном изменении естественного рельефа при выполнении строительных и планировочных работ (рытье котлованов), увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных агрегатов и техники, изменении гидрогеологических характеристик, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов.

В ходе и после проведения строительных работ и процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо применение организационно-технических и планировочных мероприятий для исключения и (или) ослабления негативного воздействия на почвы и грунты участка проведения работ.

4.5. Оценка шумового воздействия

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются выявление источников акустического воздействия на период работ; на период эксплуатации объекта.

Период СМР

На период проведения работ источниками шума будут являться строительная техника и механизмы. В целях соблюдения установленных допустимых уровней шумового воздействия проектируемого объекта на прилегающие нормируемые территории в составе проектной документации необходимо предусмотреть соответствующие шумозащитные меры.

Шумовое воздействие в период строительства носит кратковременный характер, и не повлечет за собой необратимых последствий. Машины и механизмы, являющиеся источниками шума, задействованы по мере необходимости. Работа автотранспорта – попеременная.

При расчете акустического воздействия источников шума от технологического оборудования, учитывались следующие факторы:

- уровень излучаемой звуковой мощности или звукового давления;
- временная характеристика излучаемого шума (шум постоянный или непостоянный);
- характер направленности шума от источника;
- геометрические характеристики;
- расположение источника шума над уровнем земли, режим работы, и т.д.

Шумовые характеристики используемых строительных машин и механизмов приняты согласно паспортным данным техники, предусмотренной ПОС, и аналогов строительных машин и механизмов (табл.4.4). Эквивалентные уровни звука от автотранспортных средств определяется по «Справочнику проектировщика. Защита от шума».

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Эссентуки Ставропольского края

Разработчик: ООО «ЭкоАспект»



Таблица 4.4

Характеристика источников акустического воздействия

N	Наименование	Максимальный уровень звука, дБА
1	Бульдозер	85
2	Самосвал, автомобили бортовые	85
3	Автокран	85
4	Экскаватор	87

Учитывая график ведения работ, выделен 1 объемный источник шума. Суммарная интенсивность I_{Σ} (суммарная энергия) объемного источника шума равна сумме отдельных интенсивностей (энергий) I_i каждой из одновременно работающих единиц оборудования:

$$I_{\Sigma} = I_1 + I_2 + I_3 + \dots + I_n$$

Уровень суммарной интенсивности L_{Σ} определялся по приведенной формуле:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + 10^{L_3/10} + \dots + 10^{L_n/10}) = 10 \lg \Sigma 10^{L_i/10}$$

В связи с тем, что на объекте используются несколько одинаковых источников шума с одинаковыми уровнями L_i то:

$$L_{\Sigma} = L_i + 10 \lg n$$

Видно, что при сложении двух одинаковых уровней их суммарный уровень будет на 3 дБ больше каждого из уровней ($10 \lg 2 = 3$):

$$L_{\Sigma 2} = L_1 + 3.$$

При сложении двух различных уровней суммарный уровень $L_{\Sigma 2}$ определялся с помощью добавки Δ , прибавляемый к большему из двух уровней L_{\max} , по формуле

$$L_{\Sigma 2} = L_{\max} + \Delta.$$

Добавка Δ определяется в зависимости от разности складываемых уровней ($L_{\max} - L_{\min}$) по специальному графику или таблице (с интерполяцией для промежуточных значений).

Таблица 4.5

Таблица значений Δ , дБ

$L_{\max} - L_{\min}$, дБ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Δ , дБ	3	2,5	2	1,8	1,5	1,2	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,5	0

При очень большой разнице складываемых уровней (более 20 дБ) суммарный уровень практически будет равен большему из двух уровней.

Таблица 4.6

Общий уровень звуковой мощности оборудования в период работ

Источник шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв
ИШ 001 (строительные работы)	98,7	97,8	96,9	90,4	84,9	80,6	76,3	71,5	67,2	86,84

Расчет шума, создаваемого при работе оборудования, проведен с использованием программного продукта «Эколог-Шум», версия 2.3.1, фирмы Интеграл, г. Санкт-Петербург, утвержденной к применению в установленном порядке, согласно п. 4.5 СП 51.13330.2011, которой предусматривается проведение акустического расчета по эквивалентным и максимальным уровням звукового давления L , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц и по эквивалентным и максимальным уровням звука по частотной коррекции «А» L_A , дБА в соответствии с п. 4.6. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».



Расчет звукового давления произведен для дневного времени суток – периода проведения демонтажных работ.

Согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 допустимыми уровнями звукового давления, уровнями звука, эквивалентными и максимальными уровнями звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки для ночного времени суток составляют 45 дБ, для дневного времени суток составляют – 55 дБ.

По результатам расчетов проводилась проверка соответствия уровней звукового давления предельно-допустимому. Выполненные результаты расчетов показали отсутствие превышения уровня звукового давления на границе нормируемых территорий. Расчет проводился без учета фона (для оценки вклада исключительно строительных работ в шумовое загрязнение территории).

Проведенные расчеты показали, что уровни создаваемого звукового давления демонтажными работами соответствуют нормативным значениям во всех контрольных точках.

Период эксплуатации

Во время эксплуатации объекта акустическое воздействие отсутствует ввиду отсутствия источников шума.

4.6. Оценка воздействия отходов на компоненты окружающей среды

Основными задачами разработки данного подраздела являются выявление источников и отходообразующих процессов на период работ; на период эксплуатации объекта.

В период СМР основными источниками образования отходов являются монтажные работы, жизнедеятельность рабочих.

Расчет потенциальных объемов образования отходов представлен на основании ведомостей объемов работ (том ТКР 3.1.1, ТКР 3.1.2).

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный

Отход образуется от жизнедеятельности рабочих на стройплощадке. Расчет отходов выполнен на основании удельных показателей нормативных объемов образования ТБО, принятых в соответствии со «Справочником удельных показателей образования отходов производства и потребления» (Москва, 1999 г.). Норма образования ТБО для учреждений и предприятий составляет в среднем 40-70 кг (0,2-0,3 м³) на сотрудника в год (п. 3.2.6).

Формула расчета нормативной массы образования отходов:

$$M = Q * N,$$

где: Q – количество рабочих в смену на площадке; N – норматив образования отходов на 1 рабочего; N = 70 кг/год (0,19 кг/день), или 0,3 м³/год.

Максимально для обустройства требуется 2 рабочих. Расчетный период 1,0 мес. (принято примерное время выполнения работ, а не весь период обустройства). = 0,12 года

$$M = 5 * 70 * 0,12 = 42 \text{ кг, или } 0,042 \text{ т/период.}$$

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет отходов выполнен согласно «Методическими рекомендациями по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий» (СПб. НИИ Атмосфера, 2003). Количество образующихся отходов определяется по формуле:

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края



Разработчик: ООО «ЭкоАспект»

где: m – количество сухой ветоши, израсходованное за год, т/год; k – содержание масла в промасленной ветоши, доли от 1; $k = 0,05$
 $M = 0,2*(1-0,05) = 0,19$ т/период

Таблица 4.7

Перечень и характеристика отходов, образующихся при СМР

Наименование отходов	Код по ФККО	Отходообразующий процесс	Класс опасности отхода	Норматив образования, т/период	Способ обращения
Итого по I классу опасности				0	–
Итого по II классу опасности				0	–
Итого по III классу опасности				0	–
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Рабочие на площадке	4	0,042	Передается региональному оператору
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Строительные работы	4	0,190	Передается на обезвреживание
Итого по IV классу опасности				0,232	
ИТОГО ПО ОБЪЕКТУ				0,232	

На основании требований ст.51 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст.1, 3, 4, 10, 12, 18 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», все образующиеся отходы передаются специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию и включенным в ГРОРО. Указанные организации определяются подрядной организацией, выполняющей строительные работы, на основе конкурсного отбора (тендера). Исключение составляют отходы ТКО, которые по договору будут передаваться региональному оператору.

Функционирование объекта будет сопровождаться образованием типовых отходов потребления; отходов от обслуживания видовых площадок и терренкура.

Мусор и смет уличный

В соответствии с нормативом образования отхода – смет при уборке территории – 0,005 т/м² в год и с учетом площадей твердых покрытий масса смета составляет:

$$M = 1000 * 0,005 = 5 \text{ т/год}$$



Таблица 4.8

Перечень и характеристика отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Наименование отходов	Код по ФККО	Отходообразующий процесс	Класс опасности и отхода	Норматив образования, т/период	Способ обращения
Итого по I классу опасности				0	–
Итого по II классу опасности				0	–
Итого по III классу опасности				0	–
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	Уборка территории	4	5,0	Передается регоператору
Итого по IV классу опасности				5,0	
ИТОГО ПО ОБЪЕКТУ				5,0	

На основании требований ст.51 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст.1, 3, 4, 10, 12, 18 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», все образующиеся отходы передаются специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию и включенным в ГРОРО. Указанные организации определяются подрядной организацией, выполняющей строительные работы, на основе конкурсного отбора (тендера). Исключение составляют отходы ТКО, которые по договору будут передаваться региональному оператору.

4.7. Оценка воздействия на растительность

Планировка территории решена с максимальным сохранением существующего рельефа, почвенного покрова и растительности. Тем не менее, любая хозяйственная деятельность при ее осуществлении оказывает воздействие на окружающую среду разной степени.

Период СМР

К факторам негативного воздействия, возможно, имеющим место в момент строительства объекта следует отнести:

механическое разрушение и нарушение растительного покрова (сведение травянистой растительности) в местах рытья котлованов, на путях перемещения техники персонала;

изменение почвенно-растительного покрова за счет трансформации местообитаний отдельных видов растений и малоподвижных видов животных без видимого повреждения;

поверхностное загрязнение растительного покрова или последствия оседания пылевых частиц;

возможное возникновение пожаров, в том числе связанных не только с аварийными ситуациями, но и с присутствием людей.

Негативное воздействие на растительный мир может иметь, как прямое, так и косвенное влияние.

Механическое разрушение и нарушение растительного покрова. Для подготовительного этапа и процесса строительства характерны преимущественно механические нарушения почвенно-растительного покрова.



Механические нагрузки, превышающие предельно допустимые для растительного покрова (травянистой растительности), обусловленные деятельностью строительной и транспортной техники, могут привести к частичному нарушению растительного покрова. При строительстве это – неизбежный процесс, вызывающий как полное уничтожение растительности (с последующим ее восстановлением), так деградацию и трансформацию растительности на прилегающих к строящемуся объекту территориях. Трансформация флоры, изменение видового разнообразия. Под влиянием техногенных воздействий в момент проведения строительных работ, как правило, видовое разнообразие растительного покрова уменьшается. Глубина трансформации сообществ зависит от интенсивности воздействия. Воздействие от намеченной хозяйственной деятельности не является значительным и не приведет к трансформации флоры, изменению ее видового состава.

Движение автотранспорта и его работа могут привести к следующим изменениям: временному изменению плотности популяций отдельных видов растений, снижению общего проективного покрытия на незначительных участках; повреждению самих растений (прежде всего лишайников, побегов кустарников и кустарничков); местами изменению структуры фитомассы (снижению ее запаса). Вышеуказанные изменения растительности и фитоценозов могут возникнуть исключительно в зоне отчуждения земельного участка (преимущественно в местах образования котлованов) на этапе строительства, и, со временем, примут первоначальное состояние.

В связи с краткосрочностью проведения строительно-монтажных работ, трансформация растительного покрова, после которой невозможно восстановление растительности на предвидится.

Загрязнение растительного покрова. Загрязнение атмосферного воздуха и вследствие этого загрязнение пылью, сажей наземной массы (стеблей, листьев) растений ухудшает фотосинтез и другие биохимические процессы в растениях. Степень воздействия загрязнения на растение зависит не только от его концентрации и продолжительности действия, но и от видовой принадлежности и толерантности растений к загрязнению, от стадии онтогенеза, сезона года и состояния окружающей среды (температуры, влажности воздуха и почвы, условий освещенности, ветра, условий минерального питания и пр.).

Кроме того, атмосферные выбросы транспортной и строительной техники представляют собой сложные смеси различных по химическому составу газов и твердых частиц. Их совместное действие на растение бывает синергическим (взаимно усиливающим), просто суммарным или антагонистическим, а симптомы повреждения листьев несколько отличаются от симптомов влияния главного загрязняющего агента, действующего в одиночку.

Ввиду краткосрочности строительных работ, значимых последствий химическое воздействие не окажет.

Таким образом, прямое воздействие на растительность при проведении строительных работ будет ограничено периодом строительства и территорией реализации проекта, в частности обустройства строительных площадок. Поскольку период строительства будет охватывать достаточно непродолжительный период времени, при строительстве объекта, чаще всего будут наблюдаться нарушения, когда травянистая растительность не будет полностью уничтожена, а лишь нарушена в той или иной степени (проезды транспорта, частичное снятие наземного покрова и др.).

Как уже было отмечено, территория строительства включает места обитания малочисленных популяций растений и виды, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Ставропольского края. Территория строящегося объекта является местом обитания уязвимых видов с низкими адаптационными возможностями к изменяющимся факторам природной среды, которые, зачастую используются в качестве индикаторов состояния природных сред. Само строительство и эксплуатация объекта могут привести



к негативным изменениям в структуре биоты и ее функциональных возможностях. Вышеперечисленные факторы негативного воздействия могут привести к изменениям в структуре и функционировании природных ландшафтов и их компонентов, нарушению их устойчивости.

Все это создает необходимость разработки специальных природозащитных мероприятий, направленных на обеспечение экологического равновесия, а также, устойчивого развития районов строительства и прилегающих территорий.

Период эксплуатации

Возникающие и действующие в момент строительства негативные факторы на линейных объектах, как правило, носят временный характер и, после окончания строительства, почти полностью прекращают свое негативное влияние. С течением времени их интенсивность значительно снижается, возобновляясь только при проведении ремонтно-профилактических работ, иногда уходных работ. После правильно проведенных восстановительных работ, постепенно приходит в функциональное состояние почвенный покров, растительность, возвращаются объекты животного мира.

Благодаря созданной инфраструктуре, соответствующей требованиям современного экологического законодательства, соблюдения природоохранных мероприятий, заложенных в проекте, воздействие на растительный мир на территории эксплуатируемого объекта будет минимизировано.

Тем не менее, неконтролируемая рекреационная нагрузка, несоблюдение норм и правил поведения людей на природе при эксплуатации объекта в результате вытаптывания растительного покрова, сбора лекарственных растений и красивоцветущих травянистых растений, размещения отходов, может привести к деградации растительных сообществ в районе проектирования. Несоблюдение норм пожарной безопасности может привести к природным пожарам, вызванным антропогенными факторами.

4.8. Оценка воздействия на животный мир

Проектируемый объект, может оказать негативное воздействие на животное население только на этапе строительства.

Период СМР

Основными источниками негативного воздействия на представителей животного мира являются, возникающие на этапе строительства объекта:

- земляные и строительные-монтажные работы;
- работа техники и автотранспорта (в том числе специализированного);
- деятельность строителей.

Прямое воздействие негативных факторов на фауну обуславливается шумом транспортных и строительных средств, разрушением кормовых и защитных участков местообитаний животных. Косвенное воздействие проявляется в усилении конкурентных отношений в результате сокращения кормовой базы животных со схожими экологическими нишами, нарушении трофических связей, аккумуляции токсикантов в организме животных.

Применение производственных процессов с использованием строительной техники, специального оборудования и инструментов повысит уровень шума, который является фактором беспокойства для многих видов животных. При этом, представители животного мира, ведущие подвижный образ жизни, вынуждены покидать свойственные им биотопы. К подобным последствиям для объектов животного мира может привести



наличие тепловых источников, источников вибрации, электромагнитных полей, загрязнения компонентов окружающей среды. Относительно устойчивыми к фактору беспокойства является заяц-русак, волк, лисица, кабан.

В меньшей мере от действия негативных факторов (шумовых, факторов вибрации, резких химических запахов) пострадают синантропные виды животных: ворона серая, скворец, сизый голубь, горлица, домовая мышь, крыса и т.д., которые, в некоторой степени, приспособились к вышеуказанным факторам. Обычно радиус фактора беспокойства составляет 1-3 км от места нахождения источника шума.

Отрицательное значение факторов беспокойства зависит от экологической пластичности вида, в том числе, дальности перемещения животного. Необходимость вынужденного перемещения животного на значительные расстояния, помимо увеличения энергозатрат, усложняет его возвращение на прежнее место. В случаях, когда такое воздействие в предпочитаемом местообитании осуществляется несколько раз, животные могут не возвращаться в освоенные биотопы длительное время.

В связи с загрязнением биотопов загрязнением горюче-смазочными материалами, химическими веществами синтетического происхождения возможны заболевания и гибель животных (особенно беспозвоночных почвенной фауны), миграция их в другие биотопы.

Установлено, что зоны косвенного влияния трасс линейных объектов в несколько раз превышают площади, фактически занятые ими. Воздействие строящегося участка, может проследиваться в ландшафте на расстоянии до 6 км. В период строительства, вдоль линейных объектов, численность животных может снизиться на 85% на расстоянии 2-3 км от них.

По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну снижается. Так, на расстоянии 4-6 км от источника беспокойства численность диких животных может сократиться на 50%. В зоне воздействия фактора беспокойства могут утратить свое первостепенное значение места размножения, кормежки, линьки целого ряда животных.

Период эксплуатации объекта.

Наиболее активно все виды воздействий проявляются в период строительства, однако этап эксплуатации также сопряжен с определенным влиянием на животный мир.

Основными факторами, способными оказывать негативное воздействие на животных в момент эксплуатации объекта могут быть факторы беспокойства, вызванные рекреационной нагрузкой.

Возможны последствия изменения мест обитания для отдельных видов животных, связанные с трансформацией фитоценозов, изменением кормовой базы, нарушением биотопов.

При появлении новых источников опасности наиболее уязвимые виды до формирования эффективных защитных реакций нередко теряют основную часть популяций, что должно учитываться при разработке правил поведения на терренкуре.



5. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И / ИЛИ УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под охраной окружающей среды следует понимать такие мероприятия и сооружения, которые обеспечивают комфортное проживание населения, как в границах объекта, так и на прилегающих к нему территориях.

К мероприятиям по обеспечению комфортного проживания населения на прилегающих территориях, можно отнести мероприятия, обеспечивающие чистоту воздушной среды, а также организацию своевременного удаления отходов функционирования объекта.

В результате хозяйственной деятельности для снижения воздействия на окружающую среду необходимо соблюдение природоохранных мероприятий для каждого компонента окружающей среды и создание механизма для их осуществления.

В настоящем разделе рассмотрены природоохранные мероприятия, направленные на снижение возможного воздействия на компоненты окружающей природной среды при реализации размещения объекта на отведенной территории.

5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На границе нормируемых территорий расчетная концентрация всех веществ, выбрасываемых в атмосферу в период выполнения строительных и демонтажных работ, не превышает нормативы, поэтому специальные мероприятия, направленные на уменьшение концентрации загрязняющих веществ, не предусматриваются.

Учитывая, что основным вкладчиком в загрязнение атмосферного воздуха данными веществами является автотранспорт и работа строительной техники предлагается:

- вести попеременную работу спецтехники (не более 2 единиц одновременно работы);
- контролировать процесс работы бензогенераторов;
- установить защитные экраны;
- поливать участок работ с целью пылеподавления.

Технические мероприятия, направленные на снижение выбросов от передвижных источников загрязнения атмосферы, заключаются в следующем:

1. Производственная база строительной организации, расположенная за пределами особо охраняемой природной территории, должна быть оборудована средствами контроля за токсичностью и дымностью отработанных газов. Своевременный ремонт, техническое обслуживание и регулирование систем питания топлива и зажигания позволяет на 10 % снизить количество выбросов в атмосферу. Контроль токсичности и дымности при эксплуатации дизельных автомобилей и техники осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.2.2.01-84 и ГОСТ 17.2.2.05-86.

2. Установка систем нейтрализации отработанных газов (эффективность до 60 %).

3. Использование антидымных присадок позволяет снизить на 25 % дымность отработанных газов.

4. При прогреве двигателей рекомендуется применение устройств по прогреву и облегчению запуска двигателей, что позволяет на 30 % сократить выбросы на стоянках техники.

Организационные мероприятия.

1. Организация специализированного контрольно-ремонтного пункта на производственной базе строительной организации, оборудованного необходимой контрольно-измерительной аппаратурой и нормативно-технической документацией.



2. Строгое соблюдение сроков проведения ТО и контроля токсичности и дымности машин и механизмов.

3. Применяемые топливо и масла должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий.

При производстве работ необходимо также осуществлять технологические мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

1. Поэтапная организация производства работ позволит сократить до минимума количество одновременно работающей техники и механизмов и, следовательно, уменьшить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

2. Сокращение времени прогрева двигателей.

3. Сокращение времени работы двигателей на холостом ходу.

4. Исключение холостых пробегов.

5. Заправку топливом строительных машин, автотранспорта необходимо производить за пределами площадки работ на стационарных заправочных комплексах.

В период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть контрольно-пропускной режим на оборудованную парковку, инструктаж для посетителей и правилах работы автомобильного транспорта в пределах объекта.

5.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

На период проведения работ должны быть учтены следующие водоохранные требования:

- на площадке запрещается проведение ремонта и технического обслуживания автотранспорта;
- не допускается загрязнение почвенного слоя на территории горюче-смазочными материалами при работе транспортных средств, строительной техники и механизмов.
- выполнение работ, складирование материалов и конструкций, монтаж сооружений за границами площадки;
- запрещается открытое складирование любых сыпучих материалов, а также их переработка;
- накопление отходов ТКО должно осуществляться в подготовленных емкостях, с последующим регулярным (по окончании каждого рабочего дня) вывозом на площадку подрядчика;
- предусмотреть организацию регулярной уборки территории производства работ.

После окончания работ участок и прилегающая территория должны быть очищены от мусора и отходов.

5.3. Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов

Снижению воздействия на земли в период строительства будут способствовать следующие мероприятия:

- проведение строительных работ строго в пределах строительной площадки;
- ежедневный сбор и складирование отходов в специально отведенных для этих целей местах, исключая совместное размещение отходов разного агрегатного состояния и токсичности, размещение на почвенном слое, а также регулярный вывоз образовавшихся отходов с территории;
- использование имеющихся подъездных дорог для доставки строительных материалов и техники или устройство новых покрытий для передвижения и размещения дорожно-строительной техники и автотранспорта;



- контроль за оборудованием, используемым в строительстве, емкостями с нефтепродуктами, горюче-смазочными материалами для предотвращения их попадания на поверхность земли;

- исключение ремонтных работ автомобилей, складирование горюче-смазочных материалов в непредназначенных для этих целей местах.

В местах нарушения почвенного покрова, относящихся к территории общего, специального и ограниченного пользования (участки, прилегающие к проезжим и пешеходным дорогам, участки над коммуникациями и др.) необходимо осуществить восстановительные работы путем подсыпки плодородной органико-минеральной смеси, незагрязненной поллютантами с подсевом газонных трав – для предотвращения возникновения плоскостного смыва в пределах нарушенных участков.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период эксплуатации объекта включают:

- соблюдение границ территории, отводимой под объект;
- организация регулярной уборки территорий;
- благоустройство территории.

5.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира

В период строительства для нанесения меньшего ущерба объектам растительного мира и фитоценозам территории, на которой осуществляется строительство необходимо выполнять следующие мероприятия:

следить за недопущением несанкционированных рубок;

после выполнения работ предусмотреть рекультивацию нарушенных земель с целью сохранения чистого плодородного слоя почвы и его использования при благоустройстве территории;

предусмотреть комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на предупреждение возгораний, своевременное обнаружение возникших пожаров и ликвидацию их в начале развития;

проводить оценку плотности популяций краснокнижных видов (субэндемичные и краснокнижные виды флоры должны быть ограждены – территория их распространения должна быть ограничена от зоны застройки).

проводить биоиндикационные и мониторинговые исследования флоры на территории изысканий (в рамках мониторинга следует предусмотреть наблюдение за состоянием растительности в период строительства и эксплуатации объекта).

Несмотря на то, что в процессе проведения инженерно-экологических изысканий на пути следования трассы объекта не было установлено наличие видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Ставропольского края, при обнаружении вышеуказанных видов на этапе строительства необходимо данную информацию представить в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края, а находящиеся на пути следования строящегося объекта куртины редких и находящихся под охраной травянистых растений необходимо пересадить в безопасные места, близкие по экологическим условиям к их природным биотопам.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность и фитоценозы в период эксплуатации объекта.

С целью снижения действия вышеуказанного фактора необходимо:

- соблюдение требований действующего природоохранного законодательства, в том числе: установка аншлагов и знаков, предупреждающих о необходимости бережного отношения к природе и ее компонентам (недопущение размещения ТКО, разведения костров, сбора растений, вырубка деревьев);



- снижение степени нарушенности фитоценозов, фрагментации локальных популяций травянистых растений (однолетних и многолетних) путем восстановления биотопов после строительства.

С целью минимизации негативного воздействия на фауну территории сторонящегося объекта в период его эксплуатации необходимо установка дорожных знаков, предупреждающих о возможности появления на терренкуре диких животных, или, о наличии путей миграции объектов животного мира;

Необходимо проведение систематического мониторинга состояния компонентов природной среды, в том числе растительности и животного мира с целью своевременного выявления изменения их динамики и снижения устойчивости природных экосистем.

Виды позвоночных животных и энтомофауна встреченные на маршрутах подвижны и экологически пластичны, в связи с чем они способны перемещаться в безопасные для жизнедеятельности места, осваивать новые близлежащие биотопы.

Необходимо мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира осуществлять в соответствии со статьей 28 Федерального закона «О животном мире» и Постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

5.5. Мероприятия по охране недр и геологической среды

На период проведения строительных работ должны быть учтены следующие требования:

– площадки временной стоянки производственного автотранспорта (на территории строительных площадок) должны иметь твердое обвалованное покрытие. Обеспечить отведение образующихся в период строительства бытовых стоков в канализационные сети;

– для предотвращения выноса загрязнений за пределы строительных площадок должны быть организованы пункты мойки колес автомобилей, для чего должна использоваться бессточная система водоснабжения с повторным использованием оборотной воды и временные (на период СМР) очистные сооружения поверхностного стока;

– на строительных площадках запрещается проведение ремонта и технического обслуживания строительного автотранспорта;

– не допускать загрязнение почвенного слоя и грунтов на территории ГСМ при работе транспортных средств, строительной техники и механизмов. Организовать сбор в специальные поддоны, устанавливаемые под стационарно работающие механизмы, отработанных нефтепродуктов, моторных масел и пр. с последующей сдачей на утилизацию;

– выполнение работ, складирование материалов и конструкций, строительство временных сооружений за границей временного отвода территорий не допускается;

– исключить нахождение на территории строительных площадок участков с нарушенным земляным покровом больше, чем этого требует технология и график производства строительных работ;

– хранение строительных материалов осуществлять на специально подготовленных территориях, изолированных системой поверхностного водоотвода;

– открытое складирование любых сыпучих материалов, а также их переработка запрещается. Материалы, активно воздействующие с водой, хранить в специальных складах под крышей или в герметичных емкостях. Конструктивно-строительные элементы должны храниться в штабелях;



– хранение строительного и бытового мусора должно осуществляться в закрытых металлических бункерах-накопителях, с последующим регулярным вывозом на специализированные полигоны;

– запрещается «захоронение» бракованных элементов строительных конструкций и сжигание сгорающих отходов;

– предусмотреть организацию регулярной уборки территории производства работ.

После окончания строительства участок объекта и прилегающая территория должны быть очищены от бытового и строительного мусора.

При эксплуатации необходимо обеспечить:

– аккумуляцию ТКО на площадке мусоросборников с последующим вывозом на полигон ТКО;

- накопление отходов в специально оборудованных местах (не более 11 месяцев) и передачи на обезвреживание / утилизацию специализированным организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами.

Таким образом, при выполнении всех природоохранных мероприятий при реализации проекта воздействие на недра будет минимизировано.

Мероприятия по соблюдению режима округов горно-санитарной охраны

В соответствии с Положением об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденным постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 № 1425 (ред. от 16.11.2023):

На территории первой зоны запрещаются проживание и осуществление всех видов хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованием и использованием природных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически безопасных и рациональных технологий.

На указанной территории разрешается осуществление связанных с эксплуатацией природных лечебных ресурсов горных и земляных работ, строительства сооружений (каптажей, надкаптажных зданий, насосных станций, трубопроводов, резервуаров), допускается размещение питьевых галерей и бюветов, эстакад и других устройств для добычи минеральных вод и лечебных грязей, выполнение берегоукрепительных, противооползневых и противоэрозионных работ, а также строительство и ремонт средств связи и парковых сооружений методами, не наносящими ущерба природным лечебным ресурсам.

Для скважин, источников и других очагов разгрузки минеральных вод границы первой зоны устанавливаются в зависимости от степени естественной защищенности месторождения, но на расстоянии не менее 15 метров от оголовка скважины или контура очага разгрузки.

Для месторождений лечебных грязей границы первой зоны устанавливаются в зависимости от естественной защищенности месторождения, его типа и гидрологического режима, но на расстоянии не менее 25 метров от нулевых границ залежи или от линии максимального многолетнего уровня водоема.

На территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую природную среду и приводящих к истощению природных лечебных ресурсов, в том числе:

строительство новых и расширение действующих промышленных объектов, производство горных и других работ, не связанных непосредственно с освоением лечебно-оздоровительной местности, а также с развитием и благоустройством курорта;

строительство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, устройство навозохранилищ;

размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов;



строительство транзитных автомобильных дорог;
размещение коллективных стоянок автотранспорта без соответствующей системы очистки от твердых отходов, отработанных масел и сточных вод;
строительство жилых домов, организация и обустройство садово-огороднических участков и палаточных туристических стоянок без централизованных систем водоснабжения и канализации;
размещение кладбищ и скотомогильников;
устройство поглощающих колодцев, полей орошения, подземной фильтрации и накопителей сточных вод;
складирование и захоронение промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов;
массовый прогон и выпас скота (кроме пастбищ, обеспечивающих организацию кумысолечения);
использование минеральных удобрений и навозных стоков, применение ядохимикатов при борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками, использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов;
сброс сточных и дренажных вод в водные объекты (за исключением сброса очищенных вод через специальные глубоководные выпуски), а также другие виды водопользования, отрицательно влияющие на санитарное и экологическое состояние этих объектов;
вырубка зеленых насаждений, кроме рубок ухода за лесом, санитарных рубок, рубок, связанных со строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и эксплуатацией объектов капитального строительства (в том числе линейных объектов и некапитальных строений, сооружений), непосредственно связанных с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха и с обеспечением функционирования расположенных в границах лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения населенных пунктов.

При массовом распространении опасных и карантинных вредителей и болезней растений в парках, лесопарках и других зеленых насаждениях разрешается применение по согласованию с органами санитарно-эпидемиологического надзора нетоксичных для человека и быстро разлагающихся в природной среде ядохимикатов при условии выполнения этой работы специализированными организациями.

5.6. Мероприятия по обращению с отходами

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую природную среду при эксплуатации носят рекомендательный характер:

- содержание территории в чистоте, своевременный вывоз отходов;
- своевременное обновление и перезаключение договоров на передачу отходов.

В качестве мер по утилизации отходов, образующихся в период строительства, приняты:

- сбор отходов осуществляется отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их переработку, использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание, захоронение;
- места временного накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха;
- предельное количество накопления отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения устанавливаются в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности;
- вывоз строительного мусора и ТКО по мере их накопления на полигон твердых бытовых отходов для размещения.



5.7. Мероприятия по защите от шумовых воздействий

Как показано выше, функционирование объекта не приведет к сверхнормативному шумовому воздействию на близлежащую территорию.

На стадии обустройства объекта предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- все работы производятся в строгом соответствии с утвержденным графиком работ в дневное время с 7.00 до 23.00, исключая выходные и праздничные дни;
- движение техники будет организовано строго по установленным маршрутам;
- сокращение времени непрерывной работы техники, производящей высокий уровень шума, до 10-15 минут в час;
- исключение громкоговорящей связи;
- применение сертифицированного инструмента и оборудования;
- ограничение скорости движения грузового автотранспорта на стройплощадке.

Поскольку работы носят временный характер, то разработка дополнительных мероприятий по защите от шума нецелесообразна.



6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Программа производственного экологического контроля и мониторинга (далее – ПЭКиМ) разработана на два этапа в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, согласно решениям, заложенным в проектной документации, и с учетом данных инженерных изысканий:

- производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительных работ;
- производственный экологический контроль (мониторинг) на период эксплуатации объекта.

Производственный экологический контроль (далее – ПЭК) представляет собой контроль наличия у подрядных организаций комплекта необходимой природоохранной документации; обследование территории спасательной станции, прилегающих территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства.

Производственный экологический мониторинг (далее – ПЭМ) представляет собой комплекс мероприятий, включающих регулярные наблюдения, оценку изменений компонентов окружающей среды в результате проведения строительных и демонтажных работ на рассматриваемом участке, а также разработку мероприятий и рекомендаций по минимизации негативного воздействия на состояние окружающей среды

Поскольку на период строительства объекта проектирования может быть отнесен к объектам IV категории негативного воздействия по Критериям отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2020 № 2398, для него не применяются нормы ст. 67 Федерального закона № 7-ФЗ.

Организация производственного экологического контроля и мониторинга (далее – ПЭКиМ) для проектируемого объекта предусмотрена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения», ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».

В соответствии с п. 4.4 ГОСТ Р 56062-2014, п. 4.7 ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга» структура ПЭКиМ должна соответствовать специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включает:

1. ПЭК за соблюдением регламента проведения работ;
2. ПЭКиМ в области охраны атмосферного воздуха;
3. ПЭКиМ в области охраны водных объектов;
4. ПЭК в области обращения с отходами;
5. ПЭКиМ в области охраны земель и почв;
6. ПЭКиМ в области охраны недр;
7. ПЭКиМ в области охраны объектов растительного и животного мира и среды их обитания;
8. Иные виды ПЭКиМ.

Учитывая специфику проектируемого объекта в целях настоящей работы предусмотрены ниже представленные виду ПЭКиМ.



Учитывая краткосрочность работ, локальный экологический мониторинг по данному этапу не разрабатывается. В процессе осуществления работ на площадке необходимо проведение производственного контроля по следующим показателям:

– контроль соблюдения границ землеотвода, предусмотренных проектом. Во время производства работ необходимо наличие обозначения границ постоянного и временного отводов, определенных проектом, в натуре. Все работы выполнять строго в пределах данных участков;

– контроль сроки и график реализации работ;

– контроль исправности применяемой техники и транспорта;

– контроль условий возникновения аварийных ситуаций (разлив ГСМ, например).

ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства и регламента проведения работ рекомендовано проводить постоянно, с фиксацией выполненных контрольных мероприятий в журнале / отчете, форма которых определяется подрядной организацией самостоятельно.

В связи с отсутствием стационарных источников выбросов ЗВ, а также учитывая краткосрочность работы оборудования и автотранспорта, ПЭКиМ состояния атмосферного воздуха не предусматривается.

В связи с отсутствием организованного и неорганизованного сброса ЗВ в водные объекты, ПЭКиМ состояния поверхностного водного объекта не целесообразен.

В период СМР в рамках ПЭК в области обращения с отходами рекомендован контроль объемов образования отходов и контроль их своевременного вывоза с целью последующей передачи региональному оператору. Учет отходов, образованных в результате деятельности подрядной организации, необходимо осуществлять в соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028 (далее – Порядок № 1028).

В части ПЭКиМ почв и земельных ресурсов в качестве контрольных мероприятий рекомендуется применять следующие: визуальный контроль состояния почв и земельных ресурсов на предмет наличия локальных загрязнений, иных поверхностных повреждений почвы. Указанные мероприятия рекомендовано проводить дважды (до начала работ, по завершении работ), с фиксацией выполненных контрольных мероприятий в журнале / отчете, форма которых определяется подрядной организацией самостоятельно.

По окончании работ по технической рекультивации рекомендовано проведение исследования почв на наличие гумуса, тяжелых металлов, определение pH почвы.

По завершении биологического этапа рекультивации рекомендован контроль почвы по тем же показателям в течение 2 лет (для подтверждения восстановления плодородия и приведения почв в изначальное состояние).

В связи с отсутствием воздействия на недра, ПЭКиМ состояния недр не целесообразен.

В части ПЭКиМ в области охраны объектов животного и растительного мира в качестве контрольных мероприятий рекомендуется применять следующие:

– визуальный контроль состояния мест обитания животных, включая гнезда, норы, в случае их наличия на период проведения работ в районе прокола;

– визуальный контроль состояния растительности в районе прокола.

ПЭКиМ в области охраны объектов животного и растительного мира рекомендовано проводить дважды (до начала работ, по завершении работ), с фиксацией выполненных контрольных мероприятий в журнале / отчете, форма которых определяется подрядной организацией самостоятельно.

План-график контроля (мониторинга) компонентов состояния окружающей среды на период СМР представлен в таблице 6.1.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Эссентуки Ставропольского края



Разработчик: ООО «ЭкоАспект»

Таблица 6.1

Программа ПЭКиМ на период обустройства СМР

Вид ПЭКиМ	Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Метод контроля
ПЭК за соблюдением регламента проведения работ	<ul style="list-style-type: none"> – контроль соблюдения границ землеотвода, предусмотренных проектом; – контроль сроки и график реализации работ; – контроль исправности применяемой техники и транспорта; – контроль условий возникновения аварийных ситуаций 	постоянно (в день проведения работ)	визуальный фиксацией выполненных контрольных мероприятий журнале / отчете
ПЭКиМ в области охраны атмосферного воздуха	нецелесообразно	нецелесообразно	нецелесообразно
ПЭКиМ в области охраны водных объектов	нецелесообразно	нецелесообразно	нецелесообразно
ПЭК в области обращения с отходами	- контроль объемов образования отходов и контроль их своевременного вывоза с площадки	постоянно (в день проведения работ)	согласно Порядку № 1028
ПЭКиМ в области охраны земель и почв	контроль состояния почв и земельных ресурсов на предмет наличия локальных загрязнений, иных поверхностных повреждений почвы	2 раза (до начала работ, по заверении работ)	визуальный фиксацией выполненных контрольных мероприятий журнале / отчете
ПЭКиМ в области охраны недр	нецелесообразно	нецелесообразно	нецелесообразно
ПЭКиМ в области охраны объектов животного мира и среды их обитания	нецелесообразно	нецелесообразно	нецелесообразно
ПЭКиМ в области охраны растительности	нецелесообразно	нецелесообразно	нецелесообразно



7. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от проектируемого объекта, а также даны рекомендации по их устранению

Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Марки фактически используемой техники и автотранспорта в период монтажа и эксплуатации объекта могут отличаться от принятых в проекте, соответственно, характеристики данных механизмов могут повлиять на изменение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, приведенных в данном томе. Однако, критических изменений в воздействии на атмосферный воздух не наступит, т.к. расчет произведен по наилучшему варианту.

Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

В период эксплуатации объекта воздействие на поверхностные и подземные воды будет минимально, в результате чего возникновение ситуаций, влияющих на погрешность оценки (возникновение неопределенности), маловероятно.

Оценка неопределенностей при обращении с отходами

При анализе существующей системы обращения с отходами в районе предполагаемого размещения объекта, выявлена неопределенность, связанная с наличием предприятий, имеющих лицензию на прием для утилизации отходов I – III классов опасности, а также полигонов, включенных в ГРОРО.

Оценка неопределенностей при оценке воздействия на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых объектами проектируемого объекта, 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. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В связи с тем, что в рамках ОВОС рассмотрена принципиальная альтернатива проекту «Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края», принципиально важно, что экологические последствия как основного, так и альтернативных вариантов будут «накладываться» на уже существующий фон.

Анализ данных ОВОС показывает, что при отказе от реализации проекта существенных изменений компонентов окружающей среды не произойдет, что безусловно указывает на природоохранную ценность данного варианта.

Тем не менее, результаты ОВОС показали, что реализация работ по основному варианту не приведет к снижению экологической ценности его территории.

Важно, что реализация проекта по основному сценарию также не приведет к значительным изменениям компонентов окружающей среды (воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы не превысят нормативных показателей качества окружающей среды).

Исходя из этого, предлагаемый проект может быть оценен как приемлемый с экологических и социально-экологических позиций.



9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утв. приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. № 999, предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, материалы ОВОС подаются на общественные обсуждения.

Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду будут представлены в составе ОВОС после проведения указанных мероприятий (при формировании окончательного комплекта материалов).



ПРИЛОЖЕНИЕ



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СОГЛАШЕНИЕ МЕЖДУ СТАВРОПОЛЬСКИМ КРАЕМ И ГОРОДОМ-КУРОРТОМ ЕССЕНТУКИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ КУРОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ



СОГЛАШЕНИЕ

между Ставропольским краем и городом-курортом Ессентуки Ставропольского края об организации работ по развитию курортной инфраструктуры в Ставропольском крае

г. Ставрополь

02 мая 2023 г.

Ставропольский край в лице Губернатора Ставропольского края Владимира Владимира Владимировича, действующего на основании Устава (Основного Закона) Ставропольского края, с одной стороны, и город-курорт Ессентуки Ставропольского края, в дальнейшем именуемый «Муниципальное образование», в лице Главы городского округа город-курорт Ессентуки Ставропольского края Некристов Александр Юрьевича, действующего на основании Устава муниципального образования городского округа город-курорт Ессентуки Ставропольского края, с другой стороны, далее именуемые вместе «Стороны», в соответствии с частью 8 статьи 9 Федерального закона от 29 июля 2017 года № 214-ФЗ «О проведении эксперимента по развитию курортной инфраструктуры», статьей 3 Закона Ставропольского края от 08 декабря 2017 г. № 130-кз «О некоторых вопросах проведения эксперимента по развитию курортной инфраструктуры в Ставропольском крае», Законом Ставропольского края от 08 декабря 2017 г. № 131-кз «О фонде развития курортной инфраструктуры в Ставропольском крае» (далее – Закон № 131-кз), учитывая взаимную заинтересованность в развитии курортной инфраструктуры в Ставропольском крае, заключили настоящее Соглашение (далее – Соглашение) о нижеследующем.

1. Предмет Соглашения

1.1. Предметом настоящего Соглашения является организация работ по развитию курортной инфраструктуры на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края, в том числе определение перечня работ по проектированию, строительству, реконструкции, содержанию, благоустройству и ремонту объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края (далее – Перечень работ).

1.2. Перечень работ определен с учетом предложений органов местного самоуправления города-курорта Ессентуки Ставропольского края, решения общественного совета по вопросам проведения эксперимента по развитию



курортной инфраструктуры в Ставропольском крае, положений статьи 4 Закона № 131-кз и включает следующие работы:

- 1.2.1. установка модульного туалета в парке Победы;
 - 1.2.2. установка модульного туалета в Лечебном парке;
 - 1.2.3. ремонт туалета в Лечебном парке в районе источника №17;
 - 1.2.4. ремонт и модернизация комплекса фонтанов Партерной группы у Лечебного парка (фонтан динамический – 1 шт., фонтан 4 струи – 1 шт.);
 - 1.2.5. разработка проектно-сметной документации на:
 - 1.2.5.1. благоустройство пешеходных зон улиц Анджиевского, Пономарева, Островского, Ленина (участок от улицы Пономарева до улицы Семашко и участок от улицы Разумовского до улицы Орджоникидзе), Разумовского, Менделеева, Пятигорская (участок от улицы Разумовского до улицы Орджоникидзе), Нелюбина, Гааза, переулка Тбилисский;
 - 1.2.5.2. благоустройство пешеходных зон улицы Семашко, улицы Ленина (участок от улицы Семашко до улицы Разумовского);
 - 1.2.5.3. благоустройство и ремонт фонтанов Лечебного парка;
 - 1.2.5.4. проведение работ по сохранению объектов культурного наследия, расположенных на территории Лечебного парка;
 - 1.2.6. благоустройство пешеходных зон улиц Анджиевского, Пономарева, Островского, Ленина (участок от улицы Пономарева до улицы Семашко и участок от улицы Разумовского до улицы Орджоникидзе), Разумовского, Менделеева, Пятигорская (участок от улицы Разумовского до улицы Орджоникидзе), Нелюбина, Гааза, переулка Тбилисский;
 - 1.2.7. озеленение территорий Лечебного парка и парка Победы;
 - 1.2.8. содержание общественных туалетов в Лечебном парке, парке Победы и в сквере Приозерный;
 - 1.2.9. содержание территории Лечебного парка, парка Победы и сквера Приозерный (далее – работы).
- 1.3. Срок проведения работ, указанных в подпунктах 1.2.1 – 1.2.4 – до 31 декабря 2023 года, в подпунктах 1.2.5 – 1.2.9 – до 31 декабря 2024 года.
- 1.4. Перечень работ может быть изменен путем внесения изменений в настоящее Соглашение.

2. Обязательства Сторон

2.1. Ставропольский край в пределах своей компетенции, в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Ставропольского края выражает готовность оказывать Муниципальному образованию информационно-аналитическую,



консультативную помощь в вопросах, связанных с проведением работ.

2.2. Муниципальное образование выражает готовность осуществить работы с соблюдением норм, технологий и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации и законодательством Ставропольского края.

3. Порядок разрешения споров

3.1. Споры и разногласия, возникающие между Сторонами при реализации настоящего Соглашения, подлежат разрешению путем переговоров между Сторонами.

3.2. Неурегулированные в процессе переговоров Сторон споры и разногласия по настоящему Соглашению разрешаются в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

4. Срок действия Соглашения

4.1. Настоящее Соглашение вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует до 31 декабря 2024 года.

4.2. Настоящее Соглашение может быть досрочно расторгнуто по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

5. Заключительные положения

5.1. Настоящее Соглашение может быть изменено или дополнено по взаимному согласию Сторон в письменной форме. Все изменения и дополнения к настоящему Соглашению оформляются в виде дополнительного соглашения.

5.2. В случае внесения изменений в законодательство Российской Федерации и (или) законодательство Ставропольского края, препятствующих исполнению настоящего Соглашения полностью или в части, Стороны могут принять решение об изменении его содержания или прекращении его действия.

5.3. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.



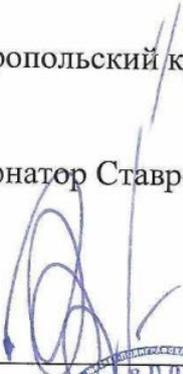
6. Подписи Сторон

Ставропольский край

Город-курорт Эссентуки
Ставропольского края

Губернатор Ставропольского края

Глава городского округа
город-курорт Эссентуки
Ставропольского края

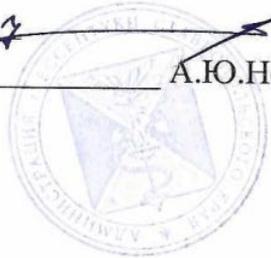


В.В.Владимиров





А.Ю.Некростов





ПРИЛОЖЕНИЕ 2 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ ИСТОЧНИКОВ

Расчет выбросов при работе спецтехники

Расчет выбросов ЗВ от технологического процесса выполнен на основании п. 28, п. 29 Порядка № 871 в соответствии со следующими документами:

- Порядок № 871;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999) (далее – Методика расчета выбросов для баз дорожной техники 1998).

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021, Программа зарегистрирована на: ООО «ЭкоАспект», Регистрационный номер: 01-01-6644. Исходные сведения, заложенные в расчет представлены в таблице.

Таблица

Исходные сведения для расчета

Климатические характеристики района размещения объекта												
Характеристика	Показатель по месяцам											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-3.2	-2.3	1.3	9.3	15.3	19.3	21.9	21.2	16.1	9.6	4.1	-0.5
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-3.2	-2.3	1.3	9.3	15.3	19.3	21.9	21.2	16.1	9.6	4.1	-0.5
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ												
Период года	Месяцы										Всего дней	
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;										7	
Переходный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;										0	
Холодный											0	
Всего за год	Январь-Декабрь										7	
Общая характеристика участка работ												
Техника	Экскаватор-погрузчик VOLVO BL71B, кран-манипулятор ISUZU FORWARD											
Тип расчета	Дорожная техника на неотапливаемой стоянке											
Подтип расчета	Нагрузочный режим (полный)											
Общее описание участка	Пробег дорожных машин до въезда / выезда со стоянки (км)										0,115 км	

В расчетах принято следующее:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO – 0,13; NO₂ – 0,80.
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расчет выбросов ЗВ и расшифровка по каждому веществу представлены ниже.

Выбрасываемое вещество – 0337 – Углерода оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.045149
Всего за год		0.045149

Максимальный выброс составляет: 0.1303922 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края



Разработчик: ООО «ЭкоАспект»

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ISUZU FORWARD	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.1303922

Выбрасываемое вещество – 0401 – Углеводороды (принимается по 2732 – Керосин)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012496
Всего за год		0.012496

Максимальный выброс составляет: 0.0219909 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ISUZU FORWARD	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	
	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	0.0219909

Выбрасываемое вещество – Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.065349
Всего за год		0.065349

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ISUZU FORWARD	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество – 0301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации – 0,8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.052279
Всего за год		0.052279

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество – 0304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации – 0,13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.008495
Всего за год		0.008495

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество – 0328 – Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края



Разработчик: ООО «ЭкоАспект»

Теплый	Вся техника	0.007312
Всего за год		0.007312

Максимальный выброс составляет: 0.0160782 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ISUZU FORWARD	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	10	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	10	0.170	да	0.0160782

Выбрасываемое вещество – 0330 – Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005410
Всего за год		0.005410

Максимальный выброс составляет: 0.0097979 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ISUZU FORWARD	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	10	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	10	0.250	да	0.0097979

Таким образом, итоговые выбросы по ИЗАВ 6502 представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Выбросы загрязняющих веществ от источника 6502

Загрязняющее вещество		Выброс в атмосферу	
код	наименование	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0859258	0,052279
0304	Азота оксид	0,0139629	0,008495
0328	Углерод	0,0160782	0,007312
0330	Сера диоксид	0,0097979	0,005410
0337	Углерод оксид	0,1303922	0,045149
2732	Керосин	0,0219909	0,012496
Итого:		0,2781479	0,131141

Расчет выбросов при работе при земляных работах

Выделения (выбросы) загрязняющих веществ происходят при перемещении галечника, цемента, песка, щебня. Расчет ведется для пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20%.

Расчет выбросов вредных веществ проведен в соответствии со следующими методическими материалами:

1. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – СПб.: Интеграл, 2012 г.

Объем пылевыведения рассчитывается по формуле:

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * V_1 * G * 10^6}{3600}$$

где P1 – доля пылевой фракции в породе, P1 = 0,05;



P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале, P2 = 0,01;

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора, P3 – 1,4

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, P4 = 0,4;

G – количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч (1,13 т/час);

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала, P5 = 0,4;

P6 – коэффициент, учитывающий местные условия, P6 = 0,3;

B1 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B1 = 0,6).

$$Q_2 = \frac{0,05 * 0,01 * 1,4 * 0,4 * 0,4 * 0,2 * 1,13 * 0,6 * 10^6}{3600} = 0,0042 \text{ г/с}$$

Валовой выброс пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = (M_c * t_{\text{год}} * 3600) / 10^6, \text{ (т/год)}$$

где M_c – средняя мощность выброса этого ЗВ из рассматриваемого источника;

$t_{\text{год}}$ (час) - суммарная продолжительность (в часах) работы в течение года.

$$M_{\text{год}} = (0,0042 * 1950 * 3600) / 10^6 = 0,029 \text{ т/год.}$$



ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТЕЙ



Приложение N 1
к типовому договору

от «___» _____ 2023 г. № _____
о подключении (технологическом
присоединении) к централизованной
системе холодного водоснабжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе холодного водоснабжения

№ 04-08/ 475-74

от «14» 08 2023 г.

Сведения об исполнителе: Государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» (ГУП СК «Ставрополькрайводоканал») Доваторцев ул., д. 35а, г. Ставрополь, 355037 Тел. (8652) 99-27-47, факс (8652) 35-94-90 E-mail: public@skvk.ru ОГРН 1022601934630

1. Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца, или камеры): Точка присоединения объекта – действующая водопроводная сеть Д=200 мм (из сталь. труб), проходящая по ул. Пушкина г. Эссентуки Ставропольского края.

2. Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: Максимальная нагрузка в точке присоединения объекта: «Туалет» по адресу: Ставропольский край, г. Эссентуки, парк Победы (КН: 26:30:120118:11) составляет –6,22 м³/сут.

3. Срок действия технических условий 3 года со дня их выдачи.

Исполнитель

Заявитель

Заместитель генерального директора –
главный инженер
ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

Управление жилищно-коммунального
хозяйства администрации города
Эссентуки

_____/Аксенков С.А./

Пятигорская ул., д. 112 а, г. Эссентуки,
Ставропольский край, 357600

Маркграф С.И.
Астахов В.А.
Фомина А.Ю.
99-27-47 (доб. 1136)

Примечание:

В случае если в течение 12 календарных месяцев (при комплексном развитии территории в течение 36 календарных месяцев) со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается. (абз. 2. п. 18. постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130).

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Благоустройство и ремонт объектов курортной инфраструктуры, расположенных на территории города-курорта Ессентуки Ставропольского края

Разработчик: ООО «ЭкоАспект»



Приложение N 1
к типовому договору
от «___» _____ 2023 г. № _____
о подключении (технологическом
присоединении) к централизованной
системе водоотведения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения

№ 04-08/ 424-ТЭ

от «14» 08 2023 г.

Сведения об исполнителе: Государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» (ГУП СК «Ставрополькрайводоканал») Доваторцев ул., д. 35а, г. Ставрополь, 355037 Тел. (8652) 99-27-47, факс (8652) 35-94-90 E-mail: public@skvk.ru ОГРН 1022601934630

1. Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца, или камеры): Точка присоединения объекта – действующая канализационная сеть Д=200 мм (из керамич. труб), проходящая по ул. Анджиевского г. Ессентуки Ставропольского края.

2. Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: Максимальная нагрузка в точке присоединения объекта: «Туалет» по адресу: Ставропольский край, г. Ессентуки, Лечебный парк (КН: 26:30:010220:235) составляет – 6,22 м³/сут.

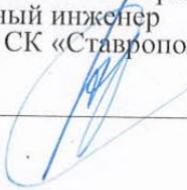
3. Срок действия технических условий 3 года со дня их выдачи.

Исполнитель

Заявитель

Заместитель генерального директора –
главный инженер
ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

Управление жилищно-коммунального
хозяйства администрации города
Ессентуки


/Аксенков С.А./

Пятигорская ул., д. 112 а, г. Ессентуки,
Ставропольский край, 357600

Маркграф С.И.
Астахов В.А.
Фомина А.Ю.
99-27-47 (доб. 1136)

Примечание:

В случае если в течение 12 календарных месяцев (при комплексном развитии территории в течение 36 календарных месяцев) со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается. (абз. 2. п. 18. постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130).



Приложение N 1
к типовому договору
от «___» _____ 2023 г. № _____
о подключении (технологическом
присоединении) к централизованной
системе водоотведения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе водоотведения

№ 04-08/ 476-ТЭот «14» 08 2023 г.

Сведения об исполнителе: Государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» (ГУП СК «Ставрополькрайводоканал») Доваторцев ул., д. 35а, г. Ставрополь, 355037 Тел. (8652) 99-27-47, факсе (8652) 35-94-90 E-mail: public@skvk.ru ОГРН 1022601934630

1. Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца, или камеры): Точка присоединения объекта – действующая канализационная сеть Д=500 мм (из ж/б труб), проходящая по ул. Пушкина г. Эссентуки Ставропольского края.

2. Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: Максимальная нагрузка в точке присоединения объекта: «Туалет» по адресу: Ставропольский край, г. Эссентуки, парк Победы (КН: 26:30:120118:11) составляет – 6,22 м³/сут.

3. Срок действия технических условий 3 года со дня их выдачи.

Исполнитель

Заместитель генерального директора –
главный инженер
ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

_____/Аксенков С.А./

Заявитель

Управление жилищно-коммунального
хозяйства администрации города
Эссентуки

Пятигорская ул., д. 112 а, г. Эссентуки,
Ставропольский край, 357600

Маркграф С. И.
Астахов В. А.
Фомина А. Ю.
99-27-47 (доб. 1136)

Примечание:

В случае если в течение 12 календарных месяцев (при комплексном развитии территории в течение 36 календарных месяцев) со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается. (абз. 2. п. 18. постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130).



Приложение № 1
к типовому договору
от «___» _____ 2023 г. № _____
о подключении (технологическом
присоединении) к централизованной
системе холодного водоснабжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе холодного водоснабжения

№ 04-08/ 473-89

от «14» 08 2023 г.

Сведения об исполнителе: Государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» (ГУП СК «Ставрополькрайводоканал») Доваторцев ул., д. 35а, г. Ставрополь, 355037 Тел. (8652) 99-27-47, факс (8652) 35-94-90 E-mail: public@skvk.ru ОГРН 1022601934630

1. Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца, или камеры): Точка присоединения объекта – действующая водопроводная сеть $D=100$ мм (из чугуна труб), проходящая по ул. Анджиевского г. Эссентуки Ставропольского края.

2. Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: Максимальная нагрузка в точке присоединения объекта: «Туалет» по адресу: Ставропольский край, г. Эссентуки, Лечебный парк (КН: 26:30:010220:235) составляет – 6,22 м³/сут.

3. Срок действия технических условий 3 года со дня их выдачи.

Исполнитель

Заявитель

Заместитель генерального директора –
главный инженер
ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

Управление жилищно-коммунального
хозяйства администрации города
Эссентуки


/Аксенков С.А./

Пятигорская ул., д. 112 а, г. Эссентуки,
Ставропольский край, 357600

Маркграф С.И.
Астахов В.А.
Фомина А.Ю.
99-27-47 (доб. 1136)

Примечание:

В случае если в течение 12 календарных месяцев (при комплексном развитии территории в течение 36 календарных месяцев) со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается. (абз. 2. п. 18. постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130).