

Заказчик: ООО «Связьстройсервис»

Разработчик: филиал ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» по Курганской области

**Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
намечаемой деятельности по объекту**

«Строительство линий связи для подключения СЗО по федеральному проекту «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика» Российской Федерации» в Курганской области, Шумихинском районе на участке с. Каменное- с. Кипель».

Генеральный директор
ООО «Связьстройсервис»



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'И.А. Радзиховский'.

И.А.Радзиховский

г. Курган 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Страница
1	Введение	5
2	Общие сведения об объекте	6
3	Цели и потребности реализации намечаемой деятельности	7
4	Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности	8
5	Физико-географические условия района строительства	8
5.1.	Климатические условия	8
5.2.	Геоморфологические условия и рельеф	11
5.3.	Геологические и гидрогеологические условия	14
5.4.	Почвенные условия	14
5.5.	Растительный и животный мир	18
6.	Зоны с особыми условиями использования территории	18
6.1.	Особо охраняемые природные территории	18
6.2.	Зоны историко-культурного наследия	19
6.3.	Водоохранные и рыбоохранные зоны, прибрежные защитные полосы	19
6.4.	Источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны	20
6.5.	Мелиоративные системы на территории изыскания	21
6.6.	Скотомогильники и биотермические ямы	21
7.	Современное экологическое состояние территории	22
7.1.	Загрязнение атмосферного воздуха	22
7.2.	Загрязнение почвенного покрова.	22
7.3.	Загрязнение грунтовых вод	22
7.4.	Радиационное обследование территории	22
8.	Краткая характеристика социально-экономической сферы и медико-демографических показателей	22
9.	Оценка воздействия на окружающую среду	24
9.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух.	24
9.1.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства объекта.	26
9.1.2.	Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта.	31
9.1.3.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	31
9.2.	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.	32
9.2.1.	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	32
9.3.	Оценка воздействия на окружающую среду при складировании отходов	33
9.3.1.	Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве объекта	34
9.3.2.	Оценка воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта	36
9.3.3.	Мероприятия по обращению с отходами	37
9.4.	Оценка акустического воздействия на окружающую среду.	38
9.4.1.	Расчет акустического воздействия в период строительства объекта.	38
9.4.2.	Расчет акустического воздействия в период эксплуатации объекта.	42
9.4.3.	Мероприятия по снижению акустического воздействия	42
9.5.	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	42

9.5.1.	Воздействие в период на земельные ресурсы и почвенный покров на период строительства объекта	42
9.5.2.	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров на период эксплуатации объекта	44
9.5.3.	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова.	44
	Список литературы	45
	Приложения.	46
I	Карта-схема ООПТ; Техническое задание на разработку ОВОС	47 49
II	Материалы для разработки оценки воздействия на окружающую среду (Информация)	53
III	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу Графическая часть	65
IV.	Расчеты акустического воздействия на окружающую среду	89

Введение. Материалы ОВОС для намечаемой деятельности по объекту: «Строительство линий связи для подключения СЗО по федеральному проекту «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика» Российской Федерации» в Курганской области, Шумихинском районе с Каменное - с. Кипель» подготовлены с целью определения возможного воздействия на компоненты окружающей среды в период производства строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации объекта проектирования. Месторасположение намечаемой деятельности: проектируемый объект расположен на территории Муниципального образования «Шумихинский муниципальный район» в пределах особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения — Шумихинского государственного природного экологического заказника.

Материалы подготовлены на основании Положений федеральных законов от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях», от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», приказа Государственного комитета Российской Федерации от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Требование проведения ОВОС определено Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7 - ФЗ, статья 32 — оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Презумпция потенциальной экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решения об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, статья 3).

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определение экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий и, связанных с ними последствий;
- оценки экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий и, связанных с ними последствий.

На стадии исследований и материалов ОВОС решались следующие задачи и выполнялись соответствующие работы:

- проведение детальной оценки воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду по выявленным экологическим значимым аспектам;
- проведение комплексного экологического обследования территории;
- установление условий допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности;
- решение процедурных вопросов проведения ОВОС, подготовка материалов для проведения общественных обсуждений.

В качестве исходных данных для проведения ОВОС были использованы:

- фондовые материалы;
- проектные решения по объекту строительства.

При оценке воздействия объекта на окружающую среду было проведено комплексное экологическое обследование территории земельного участка, расположенного в границах в особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения — Шумихинского государственного природного экологического заказника.

Основанием для составления ОВОС явилось техническое задание на разработку оценки воздействия на окружающую среду. Техническое задание на разработку раздела ОВОС представлено в Приложении 1.

Заказчик:

Проведенные исследования ОВОС по объекту позволили получить количественные характеристики воздействия по значимым аспектам и оценить ожидаемый уровень (интенсивность), характер и масштаб распространения, оценить риск наступления неприемлемых последствий для окружающей среды и общества.

Используемые материалы на разработку раздела ОВОС представлены в Приложении 1.

2. Общие сведения об объекте.

Проектируемый объект «Строительство линий связи для подключения СЗО по федеральному проекту «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика» Российской Федерации» в Курганской области, Шумихинском районе на участке с. Каменное - Кипель» запланирован в рамках выполнения мероприятий федерального проекта «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по обеспечению подключения к сети «Интернет» социально значимых объектов (далее – СЗО) Минкомсвязь России (далее – Министерство).

Цель намечаемой деятельности: оказание услуги по подключению Социально значимого объекта в Шумихинском районе с.Кипель к сети связи общего пользования с использованием волоконно-оптических линий связи для обеспечения пропускной технологической трафика.

Прокладка ВОЛС через территорию ООПТ регионального значения «Шумихинский государственный природный зоологический заказник» будет осуществляться в пределах полосы отвода. Длина участка трассы ВОЛС с. Каменное-с.Кипель, попадающего на территорию заказника, составляет 9,63 км (общая длина участка 12,63 км).

Воздействие на атмосферный воздух связано только с работой техники во время прокладки ВОЛС, в период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Прокладка оптического кабеля ВОЛС будет производиться в грунт (в земле) к населенному пункту с. Кипель. Категория земель, по которым будет прокладываться оптический кабель - земли сельскохозяйственного назначения с различными видами разрешенного использования земель, в т.ч. по пашням. Информация в Приложении 1.

Прокладка оптического кабеля ВОЛС в грунте (в земле) – это наиболее распространенный способ прокладки ВОЛС в местах с отсутствием кабельной канализации. К сожалению, такой способ дороже воздушной прокладки кабеля и занимает больше времени. Зато такая линия связи в несколько раз превосходит последнюю по надежности. Существует два базовых способа прокладки оптоволоконного кабеля в грунт: это либо укладка кабеля в траншею

(траншейный способ), либо используется бестраншейный метод с помощью кабелеукладчиков или установок горизонтально направленного бурения.

Для выполнения работ избран самый распространенный способ - бестраншейный метод. Бестраншейный метод прокладки ВОЛС является прокладка бронированного кабеля в землю с помощью ножевого кабелеукладчика. Она применима лишь на линиях сравнительно небольшой протяженности (не более 100 км). В основном эта технология используется при наличии плавного изменяющегося рельефа местности и относительно несложных грунтов, к тому же на тех направлениях, где в ближайшее время резкого увеличения трафика, требующего прокладки новых кабелей, не предвидится. Трасса для прокладки бронированного кабеля в землю выбирается, как правило, вдоль дорог различного назначения и категории, за границей полосы отвода.

Заказчик: ООО «Связьстройсервис». Адрес: 640007, г. Курган, ул. Омская, 110-а
ИНН/КПП 4501135253/450101001 Р/сч 40702810832000108605
Тел. (3522)554-69-69

Исполнитель: ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО»
Юридический адрес: 620049 г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 23, офис оф.604
филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области
Адрес местонахождения: 640003 г. Курган,
ул. Свердлова, д. 26.
ИНН/КПП: 6660152120/450102001,
Р/с 40501810165772100002
Отделение Курган г. Курган,
Управление Федерального казначейства по Курганской области (л/с 20436Х39140 филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области)
БИК: 043735001 ОГРН: 1026604964088
Тел. (3522) 44-33-14 e-mail: clati45@clatiurfo.ru

3. Цели и потребности реализации намечаемой деятельности.

Необходимость строительства объекта обусловлена следующими документами:

- федеральный проект «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по обеспечению подключения к сети «Интернет» социально значимых объектов (далее – СЗО) Минкомсвязь России (далее – Министерство)
- техническое задание на выполнение работ по оценке воздействия объекта строительства на окружающую среду.

Потребность реализации проекта объясняется в необходимости создания благоприятных условий для развития сети связи Шумихинского района Курганской области.

Размещение на территории населенных пунктов узлов связи, подключаемых к сети передачи данных, предусматривает обеспечение технической возможности присоединения к данным узлам связи и передачи данных в целях предоставления услуг доступа к сети «Интернет» физическим и юридическим лицам, находящимся в населенных пунктах Шумихинского района.

4. Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

При выполнении ОВОС для проектируемого объекта «нулевой вариант» (отказ от проекта) не рассматривался, поскольку существующее положение не позволяет обеспечить:

- планомерное социально-экономическое развитие района;
- снижение существующей антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды – в первую очередь на состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории.

Учитывая, что месторасположение проектируемого объекта проведено с учетом:

- рельефа местности и инженерно-геологических условий территории производства работ;
- расположения населенных пунктов для обеспечения нормативных расстояний от проектируемого объекта до зоны жилой застройки;
- зонирования и режима в границах проходит по границе природной территории (ООПТ) регионального значения — Шумихинского государственного природного экологического заказника.

Ситуационный план объекта строительства представлен в графической части материалов ОВОС (Приложение 1).

5 Физико-географические условия района строительства

Шумихинский район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) на западе Курганской области России. Район расположен в западной части Курганской области и граничит на севере — с Далматовским районом и Шадринским районами; на востоке — с Мишкинским районом, на юге — с Альменевским районом; на западе — с Щучанским районом.

Территория составляет 2 809 км², что составляет 3,9 % площади Курганской области. По этому показателю район занимает 15-е место в области. Протяженность с севера на юг — 92 км, с запада на восток — 51 км.

5.1 Климатические условия

Расположение Курганской области в глубине огромного континента определяет ее климат как континентальный. Она удалена от теплых морей Атлантического океана, отгорожена с запада Уральским хребтом, находится близко от центра материка, совершенно открыта с северной стороны и очень мало защищена с юга. Поэтому на нашу территорию легко проникают как арктические холодные массы, так и теплые сухие – из степей Казахстана, что ведет к неустойчивым метеорологическим условиям. Большое влияние на климат оказывают континентальные воздушные массы умеренных широт, приходящие из Восточной Сибири.

Значительное удаление территории области от морей, щит Уральских гор с запада, с юга прямое соседство с обширными степными районами, а также рельеф местности и особенности циркуляции воздушных масс определяют континентальный характер климата (холодная малоснежная зима и теплое сухое лето). Для весны характерны частые возвраты холодов. Недостаток влаги летом, периодически повторяющиеся засухи. Все это делает территорию лесостепного Зауралья зоной, рискованной для земледелия.

В соответствии с физико-географическим районированием территория проектируемого объекта находится в западной части Курганской области западной периферии Западно-Сибирской равнины. Для территории проектирования, как и для всей Курганской области, которая расположена в глубине огромного континента, характерен континентальный климат.

Участок проектирования относится к I району, I В подрайону климатического районирования для строительства (согласно СП 131.13330.2012).

Исследуемая территория в метеорологическом плане изучена. Климатическая характеристика дана согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», по ближайшей метеостанции Курган, расстояние до которой составляет более 150 км.

Для характеристики климатических условий района проектирования объекта использованы данные, опубликованные в официальных справочных изданиях и научно-технической литературе.

Самый холодный месяц - январь (-18°C), самый теплый — июль ($+19^{\circ}\text{C}$). Абсолютный минимум температуры воздуха по м.ст. Курган равен минус 48°C , абсолютный максимум составляет 41°C .

Средняя годовая сумма осадков по территории области изменяется в пределах от 320 до 470 мм. Количество осадков уменьшается с северо-запада на юго-восток. Летние осадки значительно преобладают над зимними, максимум приходится на июль и достигает на западе 70- 80 мм, на юго-востоке 50-60 мм.

Зима в Курганской области — самый продолжительный из всех сезонов года. Период с устойчивым снежным покровом колеблется от 150 до 160 дней. Высота снежного покрова в среднем достигает 38 см на севере и 26 см на юге, но она значительно колеблется в разные годы. Устанавливается снежный покров в конце первой и начале второй декады ноября. В начале апреля происходит разрушение зимнего покрова, а к концу второй декады снег окончательно сходит на территории всей области.

Более подробно климатические характеристики по ближайшей к проектируемому участку метеостанции приведены далее в таблицах 1-5.

Таблица 1 - Климатические характеристики холодного периода года

Климатическая характеристика	Курган
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеч. 0,98	-42
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеч. 0,92	-40
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеч. 0,98	-39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеч. 0,92	-36
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-21
Абсолютная минимальная температура воздуха	-48
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	8,5
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха < или = 0 град	161 -11,3
То же, < или = 8 град.	212 -7,6
То же, < или = 10 град.	229 -6,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	80
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	79
Количество осадков за ноябрь-март, мм	89
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	5,6
Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха < или = 8 град	4

Таблица 2 - Климатические характеристики теплого периода года

Климатическая характеристика	Курган
Барометрическое давление, гПа	1008
Температура воздуха, обеспеченностью 0,95	25
Температура воздуха, обеспеченностью 0,98	29
Средняя макс. температура воздуха наиболее теплого месяца	25,3
Абсолютная максимальная температура воздуха	41
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	11,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	71

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	52
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	288
Суточный максимум осадков, мм	87
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

Годовой ход температуры воздуха резкий и сочетается с большой изменчивостью температур зимних и весенних месяцев. Наибольшая неустойчивость погоды наблюдается в начале зимы - декабре, в весенние месяцы - апреле, мае. Самым холодным бывает январь, а самым теплым месяцем - июль.

Таблица 3 - Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Курган	-16,3	-15,0	-6,9	4,6	12,5	17,8	19,6	16,7	10,8	3,2	-6,4	-13,4	2,3

Атмосферное давление изменяется в зависимости от температуры воздуха и прохождения циклонов и антициклонов. При прохождении циклонов происходит понижение давления, а при прохождении антициклонов его повышение. В среднем за год давление составляет 756.6 мм. Самое низкое давление отмечается в теплый сезон (до 749.4 мм в среднем и до 721.6 мм минимально). Зимой давление повышается в среднем до 764.5 мм и максимально до 791.5 мм.

Таблица 4 - Среднемесячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Курган	1,5	1,6	2,8	5,6	8,1	11,9	14,9	13,2	9,4	5,6	3,3	2,0	6,7

Таблица 5 - Нагрузки. Снеговые, ветровые и гололедные районы (согласно СНиП 2.01.07- 85* Приложение А)

Снеговой район	III
Ветровой район	II
Гололедный район	II

5.2. Геоморфологические условия и рельеф

В геоморфологическом отношении территория области расположена на стыке Урала и Сибири, в юго-восточной части Западно-Сибирской низменности, в бассейне рек Тобола и Исети, территория Шумихинского района расположена в юго-западной части Курганской области.

Территория Шумихинского района, относится к бассейну Карского моря. Реки района имеют широкие долины, малые уклоны и малую глубину, главная водная артерия Шумихинского района — река Миасс является притоком реки Исеть, так же, как и река Барнева (протекающая в Далматовском и Шадринском районах, но исток берёт из болот на северо-западе Шумихинского района).

Главная водная артерия Шумихинского района — река Миасс является притоком реки Исеть, так же, как и река Барнева (протекающая в Далматовском и Шадринском районах, но исток берёт из болот на северо-западе Шумихинского района).

Типы рельефа: слабоволнистая равнина западной части области, обширные понижения по долинам рек, равнина с мелкобугристым песчаным рельефом Миасс - Тобольского междуречья. Равнинный рельеф характеризуется слабым наклоном на северо — восток (абсолютные высоты от 57 до 206 метров), множество котловин, придающих неповторимый облик краю. Проявление процессов выветривания и деятельность подземных вод ведут к оврагообразованию. Овраги и котловины имеют разные формы и размеры от нескольких кв. метров до десятков га. Так же варьируется и глубина от 20-30 сантиметров до 10 метров и более. По большей части эти котловины, часто называемые «блюдцами» заняты водой и образуют озера. На территории района более 100 озер и некоторые из них по минералогическим свойствам воды и наличию лечебных грязей не уступают лучшим российским и мировым аналогам. Территория Шумихинского района, относится к бассейну Карского моря. Реки района имеют широкие долины, малые уклоны и малую глубину.

Главная водная артерия Шумихинского района — река Миасс является притоком реки Исеть, так же, как и река Барнева (протекающая в Далматовском и Шадринском районах, но исток берёт из болот на северо-западе Шумихинского района).

Непосредственно на площадке строительства инженерно-геологических изысканий ранее не проводились. Для строительства данного объекта не требуется проведение инженерно-геологических изысканий для обследования выбранного участка строительства, уточнения геоморфологических особенностей территории, выявления возможных техногенных нарушений и геоэкологическое опробование природных компонентов:

- отбор проб грунтов для оценки их физико-механических свойств;
- отбор проб грунтовых вод на химические исследования;

Геологический разрез площадки изысканий не изучен.

5.3. Геологические и гидрогеологические условия

5.3.1 Геологическое строение

Район работ относится к западной части Западно-Сибирской платформы, характеризующейся двухъярусным строением:

- нижний ярус - палеозойский фундамент;

- верхний ярус - платформенный чехол, представленный мезо-кайнозойскими отложениями.

Литолого-стратиграфическая характеристика пород района приводится снизу-вверх по разрезу по данным групповой геолого-гидрологической съемки, 1987 г. При описании разреза использованы также рекомендации межведомственного стратиграфического комитета (г. Екатеринбург, 1996-97 гг.)

Категория сложности природных условий по совокупности факторов (геоморфологических, геологических, гидрогеологических, сейсмических и др.) на участке планируемых работ, оценивается как сложная согласно СНиП 22-01-95.

Рельеф площадки относительно ровный.

Отметки поверхности по устьям геовыработок колеблются в пределах 99' 96-101,39м.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов — 1,85, согласно СНиП 23.01- 99, таблицы температуры наружного воздуха и СНиП 2.02.01-83*, п.п.2.26; 2.27 (10.4, 10.5).

Геологические и инженерно-геологические процессы.

При проектировании должна учитываться возможность изменения в процессе строительства и эксплуатации сооружения гидрогеологических условий площадки, выражающееся в повышении уровня грунтовых вод, которое приводит к увеличению степени влажности грунтов, и, как следствие, к увеличению морозной пучинистости.

Согласно СП. 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения», Актуализированная редакция СНиП 22-02-2—3, табл. В.1, СНиП 22-02-2—3 в Курганской области зарегистрированы проявления таких опасных геологических процессов, как оползни, морозное пучение, подтопление, переработка берегов.

Указанные в п. 6.3 СНиП 11-02-96 инженерно-геологические процессы (карст, склоновые процессы, сели, переработка берегов, подрабатываемые территории) на исследуемой площадке не наблюдаются.

Интенсивность сейсмических воздействий согласно Приложению А, СП 14.13330.2014(СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах», комплекту карт ОСР — 97-А, В, С Курганская область относится к 5-ти бальной зоне интенсивности сейсмических воздействий, при 1%-ной вероятности возможного превышения.

Категория опасности участка проведения работ по землетрясениям согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 — умеренно опасная.

5.3.2. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

В гидрогеологическому районированию территория области расположена в пределах Западно - Сибирского артезианского бассейна (бассейн первого порядка) и Тобольского артезианского бассейна (бассейн второго порядка).

Территория строительства линии связи по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям не исследовалась, поэтому нет информации об отметке уровня подземных вод, который зависит от количества атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций и условий поверхностного стока, их прогнозного поднятия.

В процессе строительства и эксплуатации сооружения возможно дальнейшее повышение уровня подземных вод по причинам, указанным в п.п. 2,79, 2,80 «Пособии по проектированию фундаментов на естественном основании» (к СНиП 2.02.01-83* 9.5).

Прогнозное поднятие УПВ принять на 0,5м выше установившего на период изысканий. Сезонное колебание уровня подземных вод принять 0,8м.

Не изучен химический состав подземных вод (СНиП 2.03.11-85, таблице 7 (10.8).

5.4. Почвенные условия.

Курганская область характеризуется многообразием типов почв. Наблюдается преобладание черноземов. Виды черноземных почв: выщелоченные, обыкновенные и солонцеватые (солонцы, солончаки), серые лесные почвы.

Наиболее распространенным подтипом почвы на территории района - черноземы языковатые и карманистые выщелоченные. Они встречаются на лугах и пашнях. В березово-осиновых колках, которые встречаются повсеместно, почвы представлены несколькими подтипами: солонцы лугово-болотные и серые осолоделые.

5.5. Растительный и животный мир.

Согласно информации Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области № 40 от 16.03.2020 г. (Приложение 2) проектируемый объект расположен в Шумихинском районе (за исключением земель населенных пунктов) на территории Шумихинского, государственного природного зоологического заказника (Приложение 1).

Растительный покров.

Флора Курганской области включает 1266 таксонов сосудистых растений . В их числе 1035 аборигенных видов и 231 адвентивных видов, занесенных человеком и 60 дикорастущих межвидовых гибридов из 508 родов и 112 семейств. Среди низших растений выявлено 55 таксонов моховидных (6 видов печеночников и 49 видов листостебельных мхов) из 33 родов и

20 семейств. Выявленные мхи большей частью принадлежат к группам болотных, напочвенных и эпифитных растений. Отмечено наличие 78 видов лишайников и 223 вида и внутривидовых таксонов водорослей.

Вся флора Зауралья подразделена на 37 эколого-фитоценологических элементов, каждый из которых относится к одной из 8 групп: лесной, луговой, галофитной, степной, петрофитной, прибрежно-болотной, водной и синатропной. На территории изысканий встречаются почти все группы, кроме петрофитной.

Наиболее актуальным научно-прикладным аспектом изучения флоры региона является разработка мер по сохранению редких нуждающихся в охране видов растительных сообществ и природных комплексов как мест обитания редких видов.

По данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области № 40 от 16.03.2020 г. на территории проведения работ возможно нахождение объектов растительного мира, включенных в Красную книгу Курганской области: горноколосник кистецветный, остролодочник колосистый, палимбия тургайская, любка двулистная, прострел раскрытый, лютик Гмелина, лютик многолистный, шлемник сомнительный, крестовник крупнозубчатый, поручейник сизаровидный, ковыль Лессинга, ковыль перистый*, ковыль Залесского, ковыль предволосистый, пижма тысячелистниколистная, термопсис Шишкина, тюльпан Биберштейна, ксантопармелия камчадалов, дзанникеллия ползучая).

Животный мир.

В фауне Зауралья сочетаются лесные, степные и лесостепные виды животных. На территории области обитает 69 видов млекопитающих, в том числе насекомоядных — 11 видов, рукокрылых — 9, хищных — 15, парнокопытных — 3, зайцеобразных — 2 и грызунов — 29. Большой научный интерес представляют виды млекопитающих, границы ареалов которых проходят по территории области, они составляют 32% териофауны регионов.

В колках и на лугах можно встретить млекопитающих: кабан, заяц, куница, норка, ондатра, хорек, колонок, лось, косуля, лисица и другие виды. Орнитофауна Зауралья насчитывает 312 видов, из них 218 видов гнездятся на территории области, 60 видов встречаются во время сезонных миграций, 6 — на зимовках, 28 видов залетают их соседних регионов. По озерам и заболоченным тростниковым займищам гнездятся: камышевка, большая выпь, серый гусь, утки. На отмелях и илистых берегах мелких водоемов много куликов и других обитателей озер: чернозобая гагара, большая белая цапля, кудрявый пеликан, серый журавль, орлан-белохвост, ходулочник и другие виды. Относительно бедна фауна рептилий и амфибий. Рептилии представлены 7 видами, амфибии — 9 видами. Ихтиофауна включает 24 видами рыб - это

местные (аборигенные) виды и виды — вселенцы. В озерах преобладают: чебак, окунь, язь, карась, щука.

В Шумихинском районе обитают главным образом лесные животные, среди которых много млекопитающих. Основными из них являются хорь, куница, заяц-беляк, ежи, горностаи, колонок, различные грызуны (полевая и лесная мыши, крыса и другие). А также встречаются волк, кабан, косуля, лисица, лось, енотовидная собака, а также большое количество птиц, основными являются глухарь, тетерев, серая куропатка, коршуны.

**Численность охотничьих ресурсов
по данным государственного мониторинга методом ЗМУ 2020 г.**

Вид	Шумихинский заказник (З= 39,6 тыс. га)
Заяц-беляк	291
Косуля	1098
Лисица	118
Кабан	97
Куница	15
Лось	9
Глухарь	23
Тетерев	1591
Куропатка серая	1427

По сведениям Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области от 16.03.2020 г. № 40 (Приложение 2) на прилегающей территории к участку работ возможно нахождение объектов животного мира. Заказник выполняет функции охраны и воспроизводства охотничьих видов животных и среды их обитания. Основными объектами охраны животного мира, включенные в Красную книгу Российской Федерации и Курганской области, являются млекопитающие: земноводные (озерная лягушка), а также виды птиц: большой подорлик, орлан-белохвост*, ходулочник*. Объекты животного мира, обозначенные «*», включены также в Красную книгу Российской Федерации.

Дополнительно, места обитания объектов животного мира и места произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Курганской области, подлежат выявлению в ходе инженерно-экологических изысканий в соответствии с законодательством градостроительной деятельности

Орлан-белохвост*. Статус: III категория, редкий вид. Внесен в Приложение 1 Конвенции СИТЕС, Приложение 1 Боннской конвенции по сохранению мигрирующих видов, Приложение II Бернской конвенции по охране дикой природы и естественных сред обитания. Имеет статус

III категории в Красных книгах Российской Федерации и Тюменской области, статус II категории в Красных книгах Челябинской области и Республики Казахстан.

Распространение. В Курганской области факты гнездования отмечены в Макушинском, Целинном, Куртамышском, Частоозерском, Звериноголовском, Притобольном, Кетовском, Мокроусовском, Шадринском, Сафакулевском, Юргамышском, Шатровском, Катайском, Половинском, Варгашином, Шумихинском районах области и еще в ряде мест зарегистрированы встречи гнездящихся особей.

Места обитания. Селятся вблизи крупных богатых рыбой водоемов. При отсутствии беспокойства могут гнездиться на одном и том же участке много лет.

Лимитирующие факторы: периодическое обмеление водоемов и связанное с этим сокращение кормовых ресурсов (рыбы, водоплавающей дичи, ондатры). Кроме того, разрушение и сокращение площади гнездовых местообитаний, сведение старых лесов и вырубка деревьев, используемых для гнездований, беспокойство, браконьерство, случайный отлов капканами у привады.

Ходулочник*. Статус: V категория. В области — восстанавливающий вид. Включен в Приложение II Боннской конвенции по сохранению мигрирующих видов, Приложение Бернской конвенции по охране дикой природы и естественных сред обитания. Имеет статус III категории в Красных книгах Российской Федерации, Тюменской и Челябинской областей.

Распространение. В Курганскую область вид проник в 1990-х годах и вскоре распространился по всей ее территории, за исключением северо-западной части области - к северу от р. Исеть. В наиболее северные встречи были в Далматовском и Шатровском районах.

Места обитания. Селятся колониями, реже отдельными парами, преимущественно по открытым сырым берегам пресных и соленых водоемов, косам и отмелям, травянистым болотам.

Лимитирующие факторы: природно-климатические условия на границе ареала, подтопление гнезд, выпас и водопой скота, где гнездятся птицы.

Меры охраны: Выявление и мониторинг гнездования, создание защитных участков в местах расположения постоянных крупных колоний.

Шилоклювка. Статус: III категория, редкий вид.

Распространение. Центральная и Южная Европа, Средиземноморье, Африка, Юго-Западная Азия, Монголия и Китай, в России вид гнездится очагами в степной зоне и на юге лесостепной от Дона до Забайкалья. В Зауралье он распространен к северу до юга Тюменской области, зимует в Африке и Южной Азии. В Курганской области шилоклювка обитает в Сафакулевском, Альменевском, Куртамышском, Звериноголовском, Кетовском, Лебяжьевском, Макушинском, Половинском, Частоозерском районах.

Места обитания. Предпочитают плоские илистые или сухие с солончаками и грязями, берега соленых и солоноватых озер, где селятся колониями до нескольких десятков пар.

Лимитирующие факторы: Затопление гнезд в результате подъема уровня воды в озерах, беспокойство, выпас скота, рекреация в местах гнездования, разорение гнезд воронами, чайками, грачами. Существенное влияние на размещение колоний оказывает обилие основного корма (артемий).

По результатам проведенных работ установлено отсутствие редких видов животных, а также находящихся под угрозой исчезновения. Что связано с положением участка работ вдоль существующей автомобильной дороги, являющейся источником беспокойства для обитания гнездования и использования данной территории для воспроизводства.

Данные о путях миграции указанных животных, оценка состояния популяций доминантных видов животных, а также информация по локальному распространению объектов животного мира на территории проектируемого объекта отсутствуют. Для уточнения сведений необходимо провести работы по изучению животного мира в ходе инженерно-экологических изысканий.

Дополнительная информация о флоре и фауне Курганской области может быть получена из следующих источников:

Красная книга Курганской области. Изд. 2-е. Курган: Изд-во Курган, гос. ун-та, 2012. - 448 с. Доступна по ссылке [1п«р://рпгос1а.кигдапоЫ.ги/5587.ИГт1](http://рпгос1а.кигдапоЫ.ги/5587.ИГт1).

Особо охраняемые природные территории. Справочник. Курган, 2014. - 188 с. Доступен по ссылке [Мйр://рпгоба.кигдапоЫ.ги/4243.1п1т1](http://рпгоба.кигдапоЫ.ги/4243.1п1т1).

Науменко Н.И. Флора и растительность Южного Зауралья: монография. Курган: Изд-во Курган, гос. ун-та, 2008. - 512 с.

6 Зоны с особыми условиями использования территории

6.1 Особо охраняемые природные территории

В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния. Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования.

Проектируемый объект «Строительство линии связи в Курганской области, Целинном районе, на участке с. Каменное-с. Кипель» в Шумихинском районе (за исключением земель населенных пунктов) расположен на территории Шумихинского, государственного природного зоологического заказника регионального значения, режим и границы которого утверждены постановлением Администрации Курганской области от 20 августа 1999 года № 454 «Об утверждении положений о государственных природных заказниках Курганской области»

(Карта ООПТ Приложение 1). В районе имеются памятники природы: Дендросад (Птичанский областной опорно-двигательный детский санаторий), Черноольшанник (озеро Линево), Кушмянский лог (Кушма), Песчанский бор (Галкино), Островной бор (Благовещенское), Родник (Карачельское), озеро Горькое Птичанское, озеро Курган с прилегающим лесом.

6.2. Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

По данным, представленным Министерством культуры Российской Федерации, Управления охраны объектов культурного наследия Правительства Курганской области, Администрации Шумихинского района Курганской области (Приложение 2) в пределах участка проведения строительно-монтажных работ объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты, обладающих признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

6.3. Водоохранные и рыбоохранные зоны, прибрежные защитные полосы

Расчет ширины водоохранных зон водных объектов производился в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06г. № 74-ФЗ.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Работы, связанные со строительством объекта, не затронут участков водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (озер), однако для минимизации техногенного воздействия на водные объекты рекомендуется проводить все строительные работы в меженьный период; строго соблюдать границу строительной площадки, соблюдать все природоохранные мероприятия.

Соблюдение специального режима в пределах водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического режима, санитарного и экологического состояния водных объектов, благоустройству их прибрежных территорий.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

6.4. Источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны

Для водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются зоны санитарной охраны в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены (СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения).

В зонах санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения осуществление деятельности и отведение территории для жилищного строительства, строительства промышленных объектов и объектов сельскохозяйственного назначения запрещаются или ограничиваются в случаях и в порядке, которые установлены санитарными правилами и нормами в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.06 г. № 74-ФЗ).

По данным, представленным, Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области Правительства Курганской области от 16.03.2020 г. № 40 (Приложения 2), в границах проектируемых объектов право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, объем добычи которых составляет не более 500 м³/сут., а также право пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей хозяйственно-питьевого назначения Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области не предоставлялось.

Сведениями об установлении зон санитарной охраны водопроводов питьевого назначения Департамент не располагает.

Установленные Департаментом зоны санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах проектируемых объектов отсутствуют.

Согласно данным, предоставленным Администрацией Шумихинского района Курганской области от 23.03.2020 г. № 386 (Приложение 2), на территории размещения проектируемого объекта отсутствуют источники водоснабжения как поверхностные, так и подземные, зарегистрированные и получившие положительное заключение Управления Роспотребнадзора по Курганской области. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водопроводов питьевого назначения нет.

6.5. Мелиоративные системы на территории изыскания

По данным, предоставленным Департаментом Мелиорации ФГБУ «Управления мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Курганской области» (Приложение 2), на территории Шумихинского муниципального района Курганской области мелиорируемые земли и мелиоративные системы отсутствуют.

6.6. Скотомогильники и биотермические ямы

По данным, представленным ГБУ «Шумихинский Центр Ветеринарии» от _____ № _____ в районе выполнения работ на территории Шумихинского района Курганской области, очагов сибирской язвы, а также скотомогильников, биотермические ямы и других захоронений трупов животных нет (приложение А) По данным, предоставленным Главным государственным ветеринарным инспектором Шумихинского района Курганской области от _____ № _____, на территории Шумихинского района Курганской области скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения в районе проектируемого объекта и в 3-х километровой зоне отсутствуют (Приложение 2).

7. Современное экологическое состояние территории.

7.1. Загрязнение атмосферного воздуха.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха устанавливается по кратности превышения результатов измерений над максимальными разовыми предельно-допустимыми концентрациями (ПДК м.р.) Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для района проведения работ на участке с. Усть-Уйское – Казак-Кочердык Целинного района Курганской области предоставлены Курганским филиалом – Филиал ФГБУ «Уральское УГМС» от 16.04.2020 г. № 04.04-10/106/132 и № 04.04-10/107/132. Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утв. Росгидрометом 15.08.2018 г.

Для оценки уровня загрязнения воздушного бассейна использовались нормативы ПДК м.р. в воздухе населенных мест согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

7.2. Загрязнение почвенного покрова.

В рамках проведения инженерно-изыскательских работ отбор проб и исследования по факту химического загрязнения почв не производились. При разработке материалов ОВОС загрязнение почвенного покрова не оценивалось.

7.3. Загрязнение грунтовых вод.

Результаты химического анализа проб грунтовых вод не проводились

7.4. Радиационное обследование территории

Исследования радиационного состояния объекта исследований включают в себя измерения значений мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) и определении содержания радионуклидов в грунтах. Данные исследования на участке работ не производились.

8 Краткая характеристика социально-экономической сферы и медико-демографических показателей.

Шумихинский район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) на западе Курганской области России. На территории района расположено 1 городское поселение – г. Шумиха, являющийся административным центром района, и 16 сельских поселений, объединяющих 45 сельских населённых пунктов: 4 поселка, 17 сел и 24 деревни. Население района составляет по состоянию на 01.01.2017 г. 25,753 тыс. человек, плотность населения – 9,3 чел/м².

Район расположен в западной части Курганской области и граничит с Щучанским, Шадринским, Мишкинским, Альменевским и Далматовским районами области. Территория составляет 2 809 км², что составляет 3,9 % площади Курганской области. По этому показателю район занимает 15-е место в области. Протяженность с севера на юг — 92 км, с запада на восток — 51 км. Общая протяженность границ района составляет 371,14 км. С запада на восток территорию района пересекают Южно-Уральская железная дорога, связывающая его с административным центром – г.Курганом, а также г.Челябинском и автомобильная магистраль «Байкал». Шоссейные дороги связывают Шумиху с райцентрами: Мишкино, Юргамыш, Щучье, Целинное, Альменево, Шадринск, городами Курган и Челябинск. Все центральные усадьбы хозяйств и многие населенные пункты связаны с райцентром дорогами с твердым покрытием. Общая протяженность дорог общего пользования – 909 км, из них с твердым покрытием – 458 км.

В структуре образования района функционируют объекты образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность: общеобразовательные школы, детские сады, районный Дом культуры и др. Здравоохранение представляет: центральная районная больница ГБУ «Шумихинская ЦРБ». Основную долю в экономике района занимает сельскохозяйственное производство.

Медико-биологические условия района проектируемого строительства

Медико-демографические показатели (рождаемость, смертность, естественный прирост) являются одними из наиболее информативных критериев общественного здоровья и во многом характеризуют уровень здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Заболеваемость населения формируется под влиянием многих факторов жизни людей, их генетическим статусом, образом жизни и условиями быта, профессиональной деятельностью, социальными факторами, качеством среды обитания.

В целом в Курганской области сохраняются негативные тенденции медико-демографических показателей.

Биолого-социальные опасности

Наибольшую опасность из группы биолого-социальных ЧС представляют болезни диких животных (бешенство). Бешенство – острая вирусная болезнь животных и человека, характеризующаяся признаками полиоэнцефаломиелита и абсолютной летальностью.

Случаи заболевания бешенством среди населения Курганской области не регистрируются более 30 лет (с 1984 года), но эпизоотическая ситуация по бешенству животных сохраняется напряжённой.

Среди населения Курганской области в 2019 году не зарегистрированы случаи заболевания дифтерией, краснухой, корью, столбняком, полиомиелитом, бешенством, сибирской язвой, малярией, туляремией среди населения.

9. Оценка воздействия на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта не будет.

Основные виды неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды при строительстве объекта:

-химическое загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками выделения загрязняющих веществ: передвижная специальная техника и автотранспорт;

-физическое (шумовое) воздействие на атмосферный воздух от работы оборудования: передвижная специальная техника, автотранспорт;

-несанкционированные свалки строительного мусора;

-механическое повреждение почвенно-растительного покрова (проезд техники).

Ближайшие к участку строительства нормируемые территории - особо охраняемая природная территория (ООПТ) регионального значения — Шумихинский государственный природный зоологический заказник.

На период строительства негативные воздействия на окружающую среду носят временный характер.

Предусматриваемые проектом технические решения, мероприятия по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду, проведение экологических изысканий обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и достижение допустимого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

9.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Атмосферный воздух является одним из компонентов окружающей среды и выполняет функцию перераспределения загрязняющих веществ. Аккумулятивная способность воздуха невелика и стабильные концентрации вредных веществ появляются

за счет выбросов от постоянно действующих источников, особенностей рельефа местности, метеорологических и климатических условий. Качественный и количественный анализ источников выбросов на исследуемой территории является одной из важнейших задач при экологических изысканиях, проектировании, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов. Состояние атмосферного воздуха является важнейшей характеристикой благоприятности природной среды, в значительной степени определяющей состояние экосистем и, в частности, здоровья человека.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция), размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Расчеты загрязнения атмосферы и предложения по нормативам ПДВ предприятия Критерии качества атмосферного воздуха

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются, в соответствии с [1], предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе, утвержденные в установленном порядке.

При этом для каждого j -го вещества, выбрасываемого источниками предприятия, требуется выполнение соотношения: $q_j = \frac{C_j}{\text{ПДК}_j} \leq 1$ (3.1)

где C_j - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха.

В том случае, когда в воздухе присутствует несколько (p) вредных веществ с суммирующимся вредным действием [4], для их безразмерных концентраций q_j , определенных в соответствии с (3.1), должно выполняться условие: $\sum_{j=1}^p q_j \leq 1$ (3.2)

В настоящее время в соответствии с установленным в Российской Федерации порядком при определении нормативов ПДВ в качестве стандартов качества атмосферного воздуха используются предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, утвержденные Минздравом, которые не относятся к территориям предприятий и их санитарно-защитных зон.

При оценке влияния выбросов предприятия на качество атмосферного воздуха следует учитывать, что величина максимальной приземной концентрации C_j какого-либо (j -го) вещества, рассматриваемая в (3.1) и (3.2) является суммой двух составляющих:

- максимальной приземной концентрации этого вещества, создаваемой выбросами исследуемого предприятия, $C_{мп,j}$, и
- фоновой концентрации рассматриваемого вещества, $C'_{ф,j}$, обусловленной наличием других источников загрязнения воздуха в городе и дальним переносом примесей.

$$C_j = C_{мп,j} + C'_{ф,j} \quad (3.3)$$

С учетом (3.3) условие (3.1) можно переписать в виде

$$q_{мп,j} + q_{ф,j} \leq 1 \quad (3.4)$$

$$\text{В (3.4) } q_{мп,j} \equiv \frac{C_{мп,j}}{ПДК_j} \text{ и } q_{ф,j} \equiv \frac{C_{ф,j}}{ПДК_j} \quad (3.5)$$

Величины максимальной приземной концентрации рассчитываются по формулам [3] (с применением согласованных в установленном порядке программ расчета загрязнения атмосферного воздуха (УПРЗА)) по данным о параметрах источников выброса предприятия, приведенным в таблице Приложения № настоящего проекта, и данным о характеристиках рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне на территории Курганской области. Значения этих характеристик приведены в табл. Раздела 9.1.1.

9.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха использовалась унифицированная программа автоматизированного расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог», версия 4.60, разработанная фирмой «Интеграл» на основе «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ природы Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 (далее - Методы). Для определения среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух применялся расчетный блок «Средние», предназначенный для использования совместно с УПРЗА «Эколог» 4.60.

В соответствии с положениями Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ определены:

- максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, для которых установлены максимально-разовые ПДК и ОБУВ;
- среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, соответствующих длительному времени осреднения (для которых установлены среднесуточные ПДК).

Расчетный прямоугольник задан размером 1000x1000 м с шагом расчетной сетки по ширине 20 м, по длине 20 м.

Таблица Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на территории Курганской области

Климат района размещения площадки предприятия резко-континентальный, характеризуется теплым непродолжительным летом, суровой продолжительной зимой с устойчивым зимним покровом и хорошо выдержанными переходными сезонами. Самый теплый месяц в году — июль, самый холодный — январь. Согласно СП 131.13330.2018 основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, имеют следующие значения:

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы.	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	25,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	7
В	5
ЮВ	5
Ю	27
ЮЗ	24
З	12
СЗ	7
Скорость ветра U^* (м/с), повторяемость превышения которой (по средним многолетним данным) не больше 5%.	10

Коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных (загрязняющих) веществ, устанавливался на основе качественного анализа выбросов от источников согласно п.5.6 и приложению 2 Методов, с учетом рекомендаций Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненного и переработанного), СПб, 2012.

Опасное направление ветра определялось в автоматическом режиме, шаг перебора направлений ветра 1 градус.

Для проведения расчетов была использованы координаты источников выбросов в локальной системе координат (правая система координат, ось Y координатной сетки направлена на север).

Уровень загрязнения атмосферы определялся для летнего периода как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с рекомендациями Методов.

Расчет рассеивания проводился с учетом работы предприятия в режиме максимальной нагрузки на атмосферный воздух, с учетом максимально разовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих от источников выброса в атмосферу.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»: в связи с отсутствием в районе расположения площадки предприятия территорий с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха критерием для сравнения полученных концентраций является уровень концентраций в 1 ПДК (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты согласно ГН 2.1.6.3492-17 и ГН 2.1.6.2309-07. Для площадки строительства объекта расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников выбросов был произведен:

- с учетом одновременной работы источников выброса при штатной работе предприятия;

- в летний период (в период с наихудшими условиями рассеивания);

- с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания веществ в атмосфере, в районе расположения предприятия;

Проведены следующие варианты расчета:

1) без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха (для всех веществ):

- расчет максимально-разовых концентраций;

- расчет среднегодовых концентраций.

2) с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха (для веществ, по которым есть сведения о фоновом загрязнении) - расчет максимально-разовых концентраций.

1. Без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха

Перечень веществ, дающих наибольшие концентрации в атмосфере, без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация, создаваемая выбросами предприятия, Смах
Код	Наименование	
1	2	3
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,85 ПДК _{мр} 0,001 ПДК _{сс}

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07 ПДК _{мр} 0,0002 ПДК _{сс}
0328	Углерод (Сажа)	0,16 ПДК _{мр} 0,0002 ПДК _{сс}
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,04 ПДК _{мр} 0,0001 ПДК _{сс}
0337	Углерод оксид	0,03 ПДК _{мр} 0,00002 ПДК _{сс}
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0005 ПДК _{мр}
2732	Керосин	0,04 ОБУВ
6204	Группа суммации (2) 301 330	0,55 ПДК _{мр}

Анализ результатов расчета рассеивания атмосферы без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха показал, что максимально-разовые и среднегодовые концентрации всех 7 загрязняющих веществ и образуемой ими группы суммации не превышают за границей санитарно-защитной зоны объекта установленных нормативов качества атмосферного воздуха:

- максимальная расчетная концентрация, создаваемая выбросами источников, меньше 1 ПДК (ОБУВ);

- зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) для данного объекта определяется без учета фона по веществу 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид)) и составляет 464 м.

2. С учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха

В соответствии с пунктом 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого з

Загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ. По результатам расчета среднегодовые концентрации всех загрязняющих веществ, для которых установлены значения ПДК_{сс}, не превышают за границей контура объекта 0,1 ПДК. В связи с этим для данных веществ расчет рассеивания с учетом фоновых долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ не требуется.

Расчет рассеивания вредных (загрязняющих)	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800

Расчет рассеивания проведен для веществ, по которым есть сведения о фоновом загрязнении и группы суммации, которые могут образовать эти вещества (группа суммации 6204 (Азота диоксид, серы диоксид):

Перечень веществ, дающих наибольшие концентрации в атмосфере учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация, создаваемая выбросами предприятия, Смах
Код	Наименование	
1	2	3
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,90 ПДК _{мр}
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,14 ПДК _{мр}
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06 ПДК _{мр}
0337	Углерод оксид	0,38 ПДК _{мр}
6204	Группа суммации (2) 301 330	0,59 ПДК _{мр}

Анализ результатов расчета рассеивания атмосферы с учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха показал, что максимально-разовые концентрации всех 4 загрязняющих веществ и образуемой ими 1 группы суммации не превышают за границей контура объекта установленных нормативов качества атмосферного воздуха (менее 1 ПДК).

Таким образом, в результате расчетов рассеивания установлено, что по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха воздействие предприятия является допустимым и находится в пределах установленных нормативов качества

атмосферного воздуха как за пределами площадки проведения работ, так и на самой площадке (концентрации всех загрязняющих веществ менее 1 ПДК (ОБУВ)).

Несмотря на низкий уровень воздействия на атмосферный воздух, техническим проектом предусматриваются следующие меры, способствующие снижению количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу:

- максимальное сокращение время работы оборудования на «холостом ходу»;
- своевременное проведение технических осмотров оборудования с регулировкой топливной аппаратуры, поддержание его в технически исправном состоянии;
- недопущение пребывания на участке добычи посторонней техники;
- сокращение «холостых» пробегов транспортного оборудования.

9.1.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации.

В период эксплуатации линии связи загрязнение атмосферного воздуха не будет.

9.1.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на участке проведения работ и прилегающей территории.

Эти мероприятия являются обязательными для выполнения подрядными организациями, осуществляющими строительство проектируемого объекта.

В качестве основных мероприятий необходимо отметить:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- комплектацию парка специальной техникой, строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, строительной и специальной техники по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- использование только полностью исправных машин и механизмов;
- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;

- сокращение продолжительности работы двигателей автомобилей, строительной и специальной техники на холостом ходу;
- организация разезда строительной и специальной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств;
- при эксплуатации строительных и специальных машин с двигателями внутреннего сгорания не допускать пролива на почвенный слой горюче-смазочных материалов;
- запрет на сжигание строительного мусора на строительной площадке;
- для уменьшения количества пыли временные дороги, особенно в сухой жаркий период периодически поливать водой;
- техническое обслуживание и заправка строительных и специальных машин, автотранспорта производится на базах, вне отведенной площадки;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов (укрытие кузовов машин тентами, применение контейнеров);
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;
- для уменьшения объема выброса загрязняющих веществ в атмосферу рекомендуется применять механизмы с электроприводом.

Результаты расчетов полей максимальных приземных концентраций на существующее положение свидетельствуют об отсутствии необходимости проведения на предприятии мер по снижению негативного воздействия выбросов на атмосферный воздух при эксплуатации объекта.

Тем не менее, в целях поддержания благоприятной санитарно-гигиенической обстановки на границе ближайшей нормируемой территории предприятию следует соблюдать мероприятия организационно-технического характера:

- обеспечить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

9.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Инженерные изыскания по контролю качества поверхностных и подземных вод не проводились.

9.2.1. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в процессе прокладки линии связи должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в зоне полосы временного отвода;

- для сохранения естественного стока поверхностных вод предусмотрена:
- планировка строительной полосы после окончания работ;
- запрещена мойка машин и механизмов на площадке;
- заправка строительной и специальной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- дозаправка машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;
- запрещен выход на производство работ строительной и специальной техники, автомобилей, имеющих подтекание горюче-смазочных материалов.

9.3. Оценка воздействия на окружающую среду при складировании отходов.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов осуществляется только на этапе выполнения строительно-монтажных работ.

Для периода строительства характерной особенностью обращения с отходами является:

- отсутствие длительного периода накопления отходов, вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;
- обслуживание и текущий ремонт строительной, специальной техники и автотранспорта, участвующих в прокладке линии связи, производятся на базе предприятия, производящего строительство.

- сбор и накопление отходов осуществляется на специально подготовленных площадках с твердым покрытием в закрытых металлических контейнерах, в зависимости от класса опасности отходов;

- вывоз накопленных отходов осуществляется в установленные сроки на лицензированное предприятие для утилизации или захоронения.

Материалы, используемые для прокладки ВОЛС, хранятся в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений.

Хранение отходов осуществляется согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Для сбора отходов IV и V класса опасности, вывозимых на полигон ТБО, предусмотрены:

- контейнер объемом 0,75 м³ (2 шт.) для сбора бытовых отходов;
- контейнер объемом 6 м³ (3 шт.) для сбора строительных отходов.

На контейнеры наносится надпись с указанием класса опасности собираемых в них отходов. Твердые отходы собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

Отходы, образующиеся в процессе обслуживания и текущего ремонта техники, участвующей в строительстве газопровода, собираются и утилизируются на территории предприятия, производящего строительство. Все виды отходов, образующиеся при строительстве, должны быть учтены в проекте лимитов образования и размещения отходов Подрядчика.

Отходы грунта не образуются, так как вынимаемый грунт используется для обратной засыпки траншеи.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительную емкость с последующим вывозом специализированной организацией.

Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242.

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременное удаление отходов с территории строительства объекта, негативное воздействие отходов на окружающую среду будет максимально снижено.

9.3.1. Оценка воздействия на окружающую среду отходов на период строительства

Расчет объемов образования отходов за период строительства

Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (код 8 90 000 01 7 2 4)

Отход образуется в результате осуществления строительных работ и представляет собой отходы различных строительных и расходных материалов.

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
(код 7 33 100 01 72 4)**

Количество образования твердых коммунальных отходов определяется с учетом удельных показателей образования твердых бытовых отходов на промышленных предприятиях и численности работающих, занятых на строительстве.

Среднесписочное количество работающих, занятых в строительстве, определено на основании расчетной продолжительности строительства и нормативной трудоемкости по локальным сметным расчетам. Общее количество работающих в сутки, исходя из продолжительности строительства и трудозатрат на строительной площадке составляет 7 человек.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

Источник: «Отходы производства и потребления».
Сборник нормативно-методических документов,
Курган, 1999 г.

$$M_{отх} = Н * n * p \text{ т/год,}$$

где:

Н – общее количество сотрудников, чел;

$$Н = 7 \text{ чел.};$$

n – норматив образования бытовых отходов на человека, м³/чел.год;

$$n = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел.год}$$

p – насыпная масса бытовых отходов, т/м³.

$$P = 0,25 \text{ т/м}^3$$

$$M_{отх} = 7 * 0,3 * 0,25 = 0,525 \text{ т}$$

Накопление твердых коммунальных отходов планируется в металлическом контейнере объемом 0,75 м³. Предельное количество временного накопления отходов составляет 0,188 т.

Перечень и масса отходов, образующихся при строительстве объекта, приведен в таблице 1.

Таблица. 1 – Перечень и масса отходов, образующихся при строительстве.

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемый норматив образования отходов, т	Планируемые операции по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,525	Размещение на специализированном объекте РО

9.3.2. Оценка воздействия на окружающую среду на период эксплуатации объекта

В период эксплуатации объекта проектирования – линии связи образования отходов не предусмотрено, за исключением случаев аварийных работ

Расчет объемов образования отходов за период аварийных работ

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код 7 33 100 01 72 4)

Количество образования коммунальных отходов определяется с учетом удельных показателей образования твердых бытовых отходов на промышленных предприятиях и численности работающих. Численность персонала проектируемого объекта составляет 6 человек.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

Источник: «Отходы производства и потребления».
Сборник нормативно-методических документов,
Курган, 1999 г.

$$M_{отх} = N * n * p \text{ т/год,}$$

где:

N – общее количество сотрудников, чел;

N = 6 чел.;

n – норматив образования бытовых отходов на человека, м³/чел.год;

n = 0,3 м³/чел.год

p – насыпная масса бытовых отходов, т/м³.

P = 0,25 т/м³

$$M_{отх} = 6 * 0,3 * 0,25 = 0,450 \text{ т/год}$$

Накопление твердых коммунальных отходов планируется в металлическом контейнере объемом 0,75 м³. Предельное количество временного накопления отходов составляет 0,128 т.

Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код 4 04 140 00 51 5)

В процессе эксплуатации объекта возможно образование тары деревянной, утратившая свои потребительские свойства.

Количество отходов рассчитывается по формуле:

Источник: Методические рекомендации
по оценке объемов образования
отходов производства и потребления».
ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003г.

$$M_{отх} = N * m * 12 * 10^{-3} \text{ т/год, где}$$

N – количество тары, шт./мес.;

N = 1 шт.;

m – масса единицы тары, кг.

m = 3,0 кг

$$M_{отх} = 1 * 3,0 * 12 * 10^{-3} = 0,036 \text{ т/год}$$

Накопление планируется в складском помещении. Предельное количество временного накопления отходов составляет 0,050 т.

№	Наименование вида	Код по ФККО	Класс	Планируемый	Планируемые
---	-------------------	-------------	-------	-------------	-------------

п/п	отхода		опасности	норматив образования отходов, т	операции по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,450	Размещение на специализированном объекте РО
2	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	0,036	Размещение на специализированном объекте РО

9.3.3. Мероприятия по обращению с отходами.

Накопление и хранение отходов на территории проектируемого объекта допускается временно, до передачи организации, осуществляющей сбор, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение отходов, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов, на лицензированную свалку или полигон ТБО.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, причинение вреда окружающей среде и здоровью людей.

Для поддержания благоприятных санитарно-гигиенических условий в пределах территории проектируемого объекта должны быть выполнены требования временного хранения отходов на специальных площадках и соблюдением правил хранения отходов производства.

Места временного хранения отходов должны соответствовать следующим требованиям:

- покрытие площадки выполняется из неразрушаемого и непроницаемого для токсичных веществ материала (керамзитобетон, асфальтобетон, плитка);
- площадка должна иметь отбортовку или обваловку по всему периметру для исключения попадания вредных веществ в ливневую канализацию и на почву;
- площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для вывоза отходов;
- для защиты массы отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра должна быть предусмотрена эффективная защита (навес, упаковка отходов в тару, контейнеры с крышками и др.).

Для уменьшения воздействия отходов на окружающую среду проектом предусматривается ряд мероприятий:

- создание системы отдельного сбора отходов;
- предотвращение складирования отходов за территорией строительной площадки;
- проводить строительные работы строго в пределах строительной площадки (землеотвода);
- производить сбор и складирование отходов в специально отведенных местах, учитывая состав образующихся отходов, и вовремя производить вывоз отходов с территории строительства;
- предусмотреть емкости для хранения отходов;
- на территории строительной площадки строго запрещается сжигание отходов и строительного мусора.

Наряду с природоохранными мероприятиями на местах производства работ должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей.

К таким мероприятиям относятся:

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения;
- регулярное контролирование условий временного хранения отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора отходов.

При работе с отходами всех видов необходимо строго соблюдать требования всех отраслевых инструкций по технике безопасности.

9.4. Оценка акустического воздействия на окружающую среду.

9.4.1 Расчет акустического воздействия в период строительства объекта.

К физическим факторам, воздействующим на атмосферный воздух, относят звуковые (шум, вибрация), электромагнитные и ионизирующие загрязнения окружающей среды, температурное воздействие, рассеянное лазерное излучение.

Электромагнитное излучение как термин используется применительно к действию электрических и радиоволн, тепловых, инфракрасных и космических лучей. На территории площадки нет высоковольтных линий электропередач, промышленных генераторов, телевизионных и радиопередатчиков, ретрансляторов, локационных установок, трансформаторов и других излучателей.

Ионизирующее загрязнение характеризуется увеличением естественного радиоактивного фона в результате использования радиоактивных веществ. Радиоактивные материалы на территории площадки не используются.

Источники вибрации, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую

среду, на территории площадки также отсутствуют.

Тепловое загрязнение является причиной создания тепловых островов, местной инверсии температур над источником, что приводит к развитию микроциркуляций атмосферы, изменению микроклимата. На территории площадки отсутствуют источники, являющиеся значимыми тепловыми загрязнителями атмосферного воздуха (ТЭС, АЭС, металлургические производства). Влияние существующих источников теплового воздействия на атмосферный воздух (сжигание топлива в двигателях) является незначительным ввиду малых объемов и сравнительно невысоких температур отходящих от них газов.

Оборудование, являющееся источником ультразвука или инфразвука, а также рассеянного лазерного излучения, на территории площадки не используется.

Акустическое воздействие на атмосферный воздух в период прокладки ВОЛС связано с работой двигателей дорожной техники (экскаватора, бульдозера, тракторов, погрузчика, грузового автомобиля с КМУ и т.п.). В период эксплуатации ВОЛС физическое воздействие на окружающую среду отсутствует.

Список транспортных средств, участвующих в прокладке ВОЛС:

№ п/п	Наименование Т.С.	Кол-во моточасов на 1 км прокладки	Л.с. / кВт.
1	Бульдозер Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	1,56	180/132
2	Трактор Т-170 М1 .Б01 рыхлитель	1,56	180/132
3	Трактор Б-170 бульдозер-рыхлитель	1,56	180/132
4	Экскаватор погрузчик JCB 3СХS14М2NM	0,95	92/67,62
5	Экскаватор ЭТЦ 165А	0,85	75
6	КАМАЗ 780552 грузовой борт с КМУ	1,1	245/180
7	УАЗ 390945	0,6	112/82,5
8	КАМАЗ 43118 Грузовой бортовой	0,25	260/191,2

9	ГНБ Д16x20 Vermeer	0,25	65/47,8
---	--------------------	------	---------

Вся техника работает на отдельных земельных участках на протяжении всей трассы прокладки ВОЛС.

Наибольшей мощностью звука по сравнению с другими источниками обладает бульдозер — по данным справочника «Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. М., 2004 г.» уровень шума от экскаватора составляет 90 дБА (на расстоянии 7 м). Учитывая логарифмический характер энергетического сложения уровней шума от разных источников шума, а также территориальную удаленность остальных источников друг от друга, уровнем звука от других видов техники можно пренебречь. По характеру спектра шум от бульдозера – непостоянный широкополосный.

Санитарно-гигиеническое нормирование осуществлялось в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». При расчетном обосновании использовался метод нормирования допустимых уровней звука по эквивалентному, максимальному уровням шума, уровней звукового давления в октавных полосах частот.

Расчеты выполнены согласно:

- СНиП 23-03-2003. «Строительные нормы и правила. Защита от шума».
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки».

Результаты расчета ожидаемого уровня шума

Расчеты выполнялись по программе Эколог-Шум, версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019), разработанной фирмой «Интеграл», реализующей методику расчета шума в соответствии с СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005.

Расчетная площадка: 1000 м x 1000 м с шагом 20 м.

В ночное время техника не работает, расчет проводился только для дневного режима работы.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА. Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука шума на границе территории жилой застройки:

Октавная полоса, Гц	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a эквив	L_a макс
День (7 ⁰⁰ –23 ⁰⁰)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Согласно проведенным расчетам линии достижения предельно-допустимых уровней звука по всем нормируемым октавным полосам, суммарных эквивалентных уровней звука, максимальных уровней локализируются в пределах 245 м от площадки

проведения работ (см. графики изолиний в результатах расчетов). В связи с этим влияние шума ограничено только этой 245-метровой зоной, определенной по изолинии 55 дБА (эквивалентный уровень шума). Учитывая кратковременный характер действия шума (не более 2 моточасов на 1 км трассы в соответствии с графиком проведения работ), указанное шумовое воздействие является допустимым.

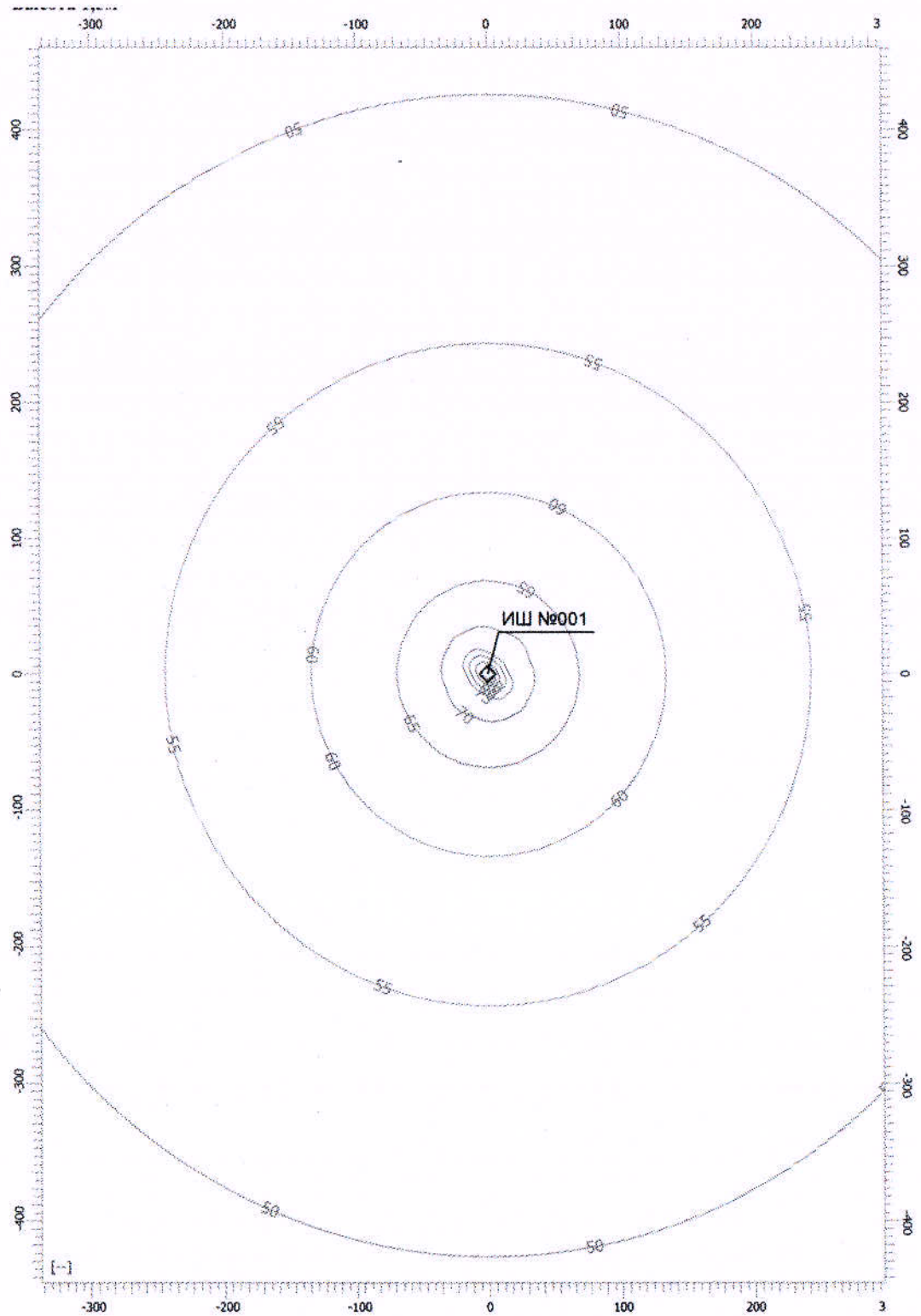


Рис. 1 – Результаты расчетов уровней шума при строительстве объекта

9.4.2. Расчет акустического воздействия в период эксплуатации объекта.

В период эксплуатации объекта акустического воздействия объекта на окружающую среду не будет.

9.4.3. Мероприятия по снижению акустического воздействия.

Расчеты, выполненные для оценки акустического воздействия показали, что уровни шума, создаваемые при строительстве объекта и при эксплуатации объекта не будут превышать нормативные значения предельно-допустимых уровней (ПДУ), установленные санитарными нормами.

Линии достижения предельно-допустимых уровней звука по всем нормируемым октавным полосам, суммарных эквивалентных уровней звука для дневного и ночного времени суток локализуются в границах контура санитарно-защитной зоны 50 м. В связи с этим разработка дополнительных мероприятий по защите от шума и установление санитарно-защитной зоны по физическому фактору не требуются.

Материалами ОВОС предложены мероприятия, которые позволяют дополнительно снизить акустическое воздействие объекта на окружающую среду:

- производство строительного-монтажных работ в соответствии с СП 51.13330.2011 (Защита от шума);
- проведение строительных работ в дневное время суток;
- звукоизоляция двигателей строительных машин при помощи защитных кожухов и капотов с применением резины, поролона и т.п. за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока возможно снижение шума до 5 дБА;
- применение технологических процессов с меньшим уровнем шума, по возможности, использовать ограничить скорости движения техники на стройплощадке:
- соблюдать график использования техники с высокими уровнями шума;
- прекращение шумных строительных работ в период гнездования птиц.

9.5 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

9.5.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства объекта

Основным видом воздействия при строительстве будут нарушения естественного состояния земной поверхности и почв.

Негативные экологические последствия на почвенный покров при строительстве связаны, в первую очередь, с механическим повреждением в результате прямого воздействия техники и снятием верхних горизонтов почв.

Специфические виды воздействия намечаемой хозяйственной деятельности связаны с изъятием земель сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения во временное пользование.

В тоже время при планировочных работах на местности, связанных с разработкой траншей и котлованов, потенциальной реакцией природной среды может стать активизация опасных экзогенных процессов.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров происходит только в период строительного-монтажных работ и выражается в отчуждении земель для размещения объекта.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с прокладкой траншей.

Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Полное разрушение происходить не будет.

Частичное разрушение, уплотнение и изменение физических свойств почв может быть вдоль временных проездов транспорта, на площадках складирования снятого плодородного, потенциально- плодородного слоя почвы и минерального грунта. Наряду с изменением свойств почв, особую опасность могут представлять сопутствующие этому процессы ветровой и водной эрозии, а особенно водной при строительстве объектов газопровода вдоль склона, что может привести к образованию оврагов в районе строительства.

Основные элементы организации строительства разрабатываются с учетом этих особенностей территории прохождения трассы газопровода и предусмотрены технологические мероприятия по предотвращению негативных последствий нарушения рельефа.

Техногенные воздействия на различные природные компоненты скажутся в основном в полосе временного изъятия земель на период строительства.

Размеры площадочных сооружений определены технологической необходимостью с учетом действующих нормативных документов.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в ходе проведения строительного - монтажных работ будет носить кратковременный характер (период проведения СМР) и заключатся в изъятии земель в краткосрочную аренду, механическом нарушении поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей и котлованов.

В целом воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров можно оценить как допустимое.

Для минимизации ущерба земельным ресурсам и почвенному покрову разрабатываются мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.

9.5.2 Воздействие в период эксплуатации объекта.

В штатном режиме работы объекта, при условии соблюдения природоохранного законодательства и регламента содержания, объект не окажет негативного воздействия на почвенный покров.

9.5.3 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова.

Основными мероприятиями по сохранению поверхностного (плодородного) слоя почвы и рациональному использованию земельных ресурсов являются:

- проезд строительной и специальной техники и размещение отвалов грунта только в пределах временной полосы отвода земель;
- максимальное использование существующих дорог для завоза материалов;
- регулярный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве, для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву осуществляется на базе подрядчика;
- использование сертифицированных строительных материалов (песок, щебень);
- своевременный вывоз строительного мусора;
- использование резервуара биотуалета в качестве сборника хозяйственно-бытовых стоков;
- засыпка котлованов, приямков после завершения работ;
- запрет размещения отвалов грунта за границами строительной площадки.

Список литературы

- Федеральный Закон «Об охране окружающей природной среды» № 7-ФЗ (в ред. от — г.);
- Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» N 96-ФЗ (в ред. от 13.07.2015 г.);
- Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ (в ред. от 3. г.);
- Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 03.08.2018 г.);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (в ред. от 03.08.2018 г.);
- Земельный кодекс Российской Федерации (в ред. от 03.08.2018 г.);
- Водный кодекс Российской Федерации (в ред. от 03.08.2018 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в ред. от 21.04.2018 г.);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), 2007 г;
- СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- СанПиН 2.1.6.575-96. «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СанПиН 2.1.5.980-00. «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест;
- Агроклиматические ресурсы Краснодарского края. - JL: Гидрометеиздат, 1975.
- СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест»;
- Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований - М.: Изд-во МГУ, 1997. - 320 с..
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Санитарные нормы. Минздрав России, 1997 г.;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;

ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»;

ГОСТ 32673-2014 «Правила установления нормативов и контроля выбросов дурнопахнущих веществ в атмосферу»;

ГОСТ 32693-2014 «Учет промышленных выбросов в атмосферу термины и определения»;

ГОСТ Р 56165-2014 «Качество атмосферного воздуха. Метод установления допустимых промышленных выбросов с учетом экологических нормативов»;

Резников Н.В., Шереметьев В.М. Отчет о региональной геоэкологической оценке территории Краснодарского края и Республики Адыгея, Фонды ГУП «Кубаньгеология», 1995.

Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Минприроды России, Роскомземом, Минсельхозпродом России и согласованные РАСХН. Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995г. № 25/8-34.

ГОСТ Р 56167-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета ущерба от промышленного предприятия объектам окружающей среды»;

Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почвы. Гидрометеиздат, 1984 г.

Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами. - М., ГИДЭК, 2002.

Методические рекомендации по выявлению и оценке степени загрязнения геологической среды нефтепродуктами на техногенных объектах. Краснодар, 2002.

ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;

ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния»;

ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;

ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Карта-схема Шумихинского государственного природного зоологического заказника

Схема трассы прокладки ВОЛС

Техническое задание на разработку оценки воздействия на окружающую среду

Особо охраняемая природная территория регионального значения - Шумихинский государственный природный зоологический заказник

КАРТА (ПЛАН)

Муниципальное образование «Шумихинский район»

План границ объекта землеустройства



Использованы условные знаки и обозначения:

- граница объекта землеустройства
- характерные точки границ объекта землеустройства, являясь номером характерных точек, установленные при проведении инженерных работ
- граница земельного участка, установленная в соответствии с федеральным законодательством, выделенная в ЕТН, отражающаяся в масштабе
- граница и название населенного пункта
- граница и название района



Генеральный директор ООО "Курганский центр кадастра, геодезии и землеустройства" В. Э. Головинский
 Руководитель, инженер

Место для нанесения печати государственного органа, осуществляющего проверку (далее) объектов землеустройства

Дата: 09.08.2018 г.

Лист 1 Листов 1 Масштаб 1:120 000

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объекта «Строительство линий связи для подключения СЗО по федеральному проекту «Информационная инфраструктура» нац. программы «Цифровая экономика» Российской Федерации" в Курганской области, Шумихинском районе на участке: с. Каменное - с. Кипель».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	«Строительство линий связи для подключения СЗО по федеральному проекту «Информационная инфраструктура» нац. программы «Цифровая экономика» Российской Федерации" в Курганской области, Шумихинском районе на участке: с. Каменное - с. Кипель».
2.	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Связьстройсервис» (ООО «Связьстройсервис»)
3.	Адрес заказчика	640007, г. Курган, ул. Омская, 110-а
4.	Исполнитель работ по ОВОС	ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» в лице филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области
5.	Адрес исполнителя	Юридический адрес: 620049, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, 23, офис 604 Почтовый адрес: 640006 г. Курган, ул. Свердлова.
6.	Район размещения (местоположение) проектируемого объекта	Российская Федерация, Курганская область, Муниципальное образование Муниципальное образование «Шумихинский муниципальный
7.	Вид строительства	Новое
8.	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультаций с общественностью	Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов. Материалы ОВОС необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований. При выявлении недостатка в исходных данных и других неопределенностей в идентификации воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, необходимо описать данные неопределенности, оценить степень их значимости и разработать рекомендации по их устранению.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
8.	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультаций с общественностью	<p>С целью выявления общественного мнения и обеспечения возможности его учета в проектных решениях, Заказчику необходимо осуществить информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности в период подготовки и проведения ОВОС.</p> <p>В качестве основного метода выявления общественных предпочтений необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проинформировать заинтересованные Стороны процесса ОВОС о настоящем техническом задании на проведение ОВОС, о месте свободного доступа к настоящему техническому заданию и документирования замечаний и предложений в течение не менее 30 календарных дней со дня опубликования информации; - на основе технического задания разработать предварительные материалы ОВОС и проинформировать население и других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду о месте свободного доступа к предварительным материалам ОВОС, принимать замечания и предложения к предварительным материалам ОВОС в течение не менее 30 календарных дней со дня опубликования информации и не менее 30 календарных дней со дня проведения общественных обсуждений; - информирование осуществлять путем размещения объявлений в официальных печатных изданиях. <p>В публикации СМИ предоставить краткие сведения о проектируемом объекте, его месторасположении, Заказчике (его представителе), месте ознакомления с материалами ОВОС и сроках принятия замечаний и предложений к ним, а также информация о месте проведения общественных обсуждений/слушаний (дата, время, адрес);</p> <ul style="list-style-type: none"> - в соответствии с законодательством РФ совместно с органами местного самоуправления провести общественные обсуждения материалов ОВОС. <p>Дополнительное информирование участников процесса оценки воздействия на окружающую среду может осуществляться путем размещения информации в сети Интернет и иными способами, обеспечивающими распространение и доступ к информации.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
9.	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	<p>Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения с целью принятия решения о допустимости осуществления хозяйственной деятельности.</p> <p>Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести комплексную оценку воздействия на окружающую среду; - рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий; - разработать мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду; - дать рекомендации по проведению экологического контроля (в том числе мониторинга) влияния на окружающую среду; - выполнить ориентировочную оценку стоимости комплекса природоохранных мероприятий, а также ориентировочную оценку компенсационных выплат за ущерб различным компонентам окружающей среды при реализации проекта.
10.	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<p>В соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 N372, исследования по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности должны включать следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристику намечаемой хозяйственной деятельности и возможных альтернатив; - анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.); - возможные воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив; - оценку воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
10.	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> - мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие негативные воздействия, оценку их эффективности и возможности реализации; - оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий; - предложения по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности; - оценку стоимости природоохранных мероприятий, а также ориентировочную оценку компенсационных выплат за ущерб различным компонентам окружающей среды при реализации проекта; - мнение общественности о намечаемой деятельности и возможности размещения объекта на рассматриваемой территории - результаты общественного обсуждения проекта; - предварительный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности
11.	Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми необходимо выполнить процедуру оценки воздействия на окружающую среду	<p>Работы должны быть выполнены с соблюдением требований следующих нормативно-правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конституция Российской Федерации; - Федеральный закон от 10.01.2002 N7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федеральный закон от 23.11.1995 N174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; - Федеральный закон от 30.03.1999 N52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; - Федеральный закон от 04.05.1999 N96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; - Федеральный закон от 24.06.1998 N89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; - Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 N3-ФЗ; - Федеральный закон от 21.02.1992 N2395-1 «О недрах»; - Федеральный закон от 25.06.2002 N73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; - Федеральный закон от 14.03.1995 N33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; - Федеральный закон от 24.04.1995 N52-ФЗ «О животном мире»;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
11.	Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми необходимо выполнить процедуру оценки воздействия на окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 20.12.2004 N166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»; - Федеральный закон от 31.07.1998 N155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации»; - Федеральный закон от 04.05.2011 N99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»; - Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N190-ФЗ; - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N74-ФЗ; - Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N200-ФЗ; - Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N136-ФЗ; - Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Генеральный директор ООО «Связьстройсервис»



И.А.Радзиховский

Материалы оценки воздействия на окружающую среду



**МИНИСТЕРСТВО
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Почтовый ящик №11, д.10, стр.3, Москва, 125039
Исходный адрес: Тверская, 7, Москва
С.правовая: +7 (495) 771-8000

26.06.2019 № ОИ-П19-070-14018

№ _____ от _____

Органам исполнительной власти
субъектов Российской Федерации
(по списку)

Об организации подключения
социально значимых объектов

В рамках выполнения мероприятий федерального проекта «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по обеспечению подключения к сети «Интернет» социально значимых объектов (далее – СЗО) Минкомсвязь России (далее – Министерство) информирует о размещении на сайте государственных закупок извещений о проведении электронных аукционов по определению поставщиков услуг в субъектах Российской Федерации по подключению к сети передачи данных, обеспечивающей доступ к единой сети передачи данных и (или) к сети «Интернет», и по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети фельдшерским и фельдшерско-акушерским пунктам, государственным (муниципальным) образовательным организациям, реализующим программы общего образования и (или) среднего профессионального образования, органам государственной власти, органам местного самоуправления, территориальным избирательным комиссиям и избирательным комиссиям субъектов Российской Федерации, пожарным частям и пожарным бригадам, участковым пунктам полиции, территориальным органам Росгвардии и подразделениям (органам) войск национальной гвардии, в том числе, в которых проходят службу лица, имеющие специальные звания полиции.

В состав аукционной документации входят проект государственного контракта, техническое задание, перечни СЗО, подлежащих к подключению в рамках данного мероприятия, и другие материалы. Подключение СЗО планируется осуществлять поэтапно: в 2019 году – 25%, в 2020 году – 32%, в 2021 году – 42% от их общего количества.

В целях качественного проведения закупочных процедур, развития информационной инфраструктуры в муниципальных образованиях и в субъектах Российской Федерации в целом, повышения конкурентоспособности и увеличения деловой активности регионального бизнес-сообщества, своевременного и безусловного выполнения мероприятий федерального проекта «Информационная инфраструктура» прошу:

<p>ЦАО Ростелеком Мин.регионального развития Челябинской области "Урал" Вх.дата: 05.07.2019 № ОИ-П19-070-14018/ВЗ/16434-19 Кол.листов: 13 Обл.прилож.: Оператор: Эльмира Степановна</p>

1. Провести работу с местными операторами связи по привлечению их к участию в конкурсных процедурах.

2. Оперативно (в двадцатидневный срок с момента заключения государственного контракта), совместно с победителем аукциона, разработать и согласовать планы поэтапного подключения СЗО согласно техническому заданию.

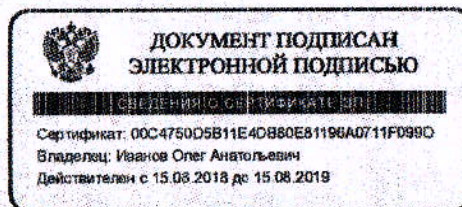
3. В связи с ограниченными сроками выполнения I этапа государственного контракта и необходимостью подключения 26% СЗО до 31.10.2019, а в отдельных регионах согласно техническому заданию до 30.11.2019, прошу оказать максимальное конструктивное содействие победителю аукциона в организации подключения СЗО на территории региона, а именно:

Проинформировать профильные министерства и ведомства регионального подчинения, местные органы власти, руководство СЗО о включении СЗО в перечень подключаемых объектов, при этом обращаем внимание, что часть объектов планируется обеспечить доступом к сети передачи данных посредством фиксированного и подвижного беспроводного широкополосного доступа.

Нацелить местные органы власти и руководство СЗО на конструктивное взаимодействие с победителем аукциона в решении поставленной задачи по подключению СЗО, в том числе, в оказании содействия в размещении на территории (помещении) СЗО узлов доступа (узлов связи) согласно техническому заданию и обеспечению условий их эксплуатации, предусмотренных конкурсной документацией, подписании Регламента взаимодействия победителя аукциона с руководством СЗО и технической поддержки. При этом отмечаю, что в случае размещения на территории населенных пунктов узлов связи, подключаемых к сети передачи данных, предусматривается обеспечение технической возможности присоединения к данным узлам связи и передачи данных в целях предоставления услуг доступа к сети «Интернет» физическим и юридическим лицам, находящимся в населенных пунктах.

При приемке результатов оказанных услуг по подключению СЗО к сети передачи данных – в организации работы испытательных комиссий (далее – комиссии) обеспечить включение в их состав руководителя СЗО, уполномоченного представителя органа государственной власти субъекта Российской Федерации и (или) представителя органа местного самоуправления, по согласованию – представителя территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в субъекте Российской Федерации. Для приемки Услуги объектов ЦИК в состав комиссии в обязательном порядке включается уполномоченный представитель ЦИК России.

В случае возникновения ситуаций, препятствующих выполнению указанных выше мероприятий, прошу незамедлительно информировать Минкомсвязь России.



О.А.Иванов

И.И. Владимирцов
(495) 771-80-00 (доп. 48977)



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕПАРТАМЕНТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Володарского, 65, стр. 1, г. Курган, 640002
тел. (3522) 43-19-00, факс 48-65-17
e-mail: priodresurs@kurganobl.ru

ООО «Связьстройсервис»

ул. Омская, 110 а,
г. Курган, 460007

sss-45@list.ru

07 АПР 2020 № 09-11-02952/20

на № 40 от 16.03.2020 г.

О предоставлении информации

В целях выполнения проектно - изыскательских работ по объектам:
- Строительство линии связи в Курганской обл., Целинном р-не, на участке: с. Усть-Уйское-с. Казак Кочердык»;
- Строительство линии связи в Курганской обл., Целинном р-не, на участке: РМ11 9с. Целинное)-с. Михалево»;
- Строительство линии связи в Курганской обл., Целинном р-не, на участке: с. Каменное-с. Кипель», расположенных на территориях Целинного и Шумихинского районов Курганской области сообщаем следующее.

Согласно прилагаемым картографическим материалам проектируемый объект «Строительство линии связи в Курганской области, Целинном районе, на участке: с. Усть-Уйское – с. Казак-Кочердык» расположен в границах Курганского заказника (с. Усть-Уйское до д. Приозерной), от деревни Приозерная до села Казак-Кочердык проектируемый объект проходит по границе Курганского заказника и Костыгинского охотничьего угодья Целинного района.

**Численность охотничьих ресурсов
по данным государственного мониторинга методом ЗМУ 2020 г.**

Вид	Костыгинское охотничье угодье (S= 76,8 тыс. га)	Курганский заказник (S= 43,2 тыс. га)
Заяц-беляк	184	133
Косуля	480	301
Лисица	57	50
Норка	-	40
Кабан	26	24
Куница	25	36
Лось	-	8
Тетерев	1364	215
Куропатка серая	1104	602

Проектируемый объект «Строительство линии связи в Курганской области, Целинном районе, на участке: РМ11(с. Целинное) – с. Михалово» расположен в границах Зеленой зоны Целинное, Курганского заказника, часть объекта проходит по границе Целинного и Костыгинского охотничьих угодий.

Численность охотничьих ресурсов
по данным государственного мониторинга методом ЗМУ 2020 г.

Вид	Костыгинское охотничье угодье (S= 76,8 тыс. га)	Целинное охотничье угодье (S= 36,0 тыс. га)	Курганский заказник (S= 43,2 тыс. га)	Зеленая зона Целинное (S= 5,5 тыс. га)
Заяц-беляк	134	58	133	н/д
Косули	480	419	301	н/д
Лисица	57	18	50	н/д
Норка		н/д	40	н/д
Кабан	26	25	24	н/д
Куница	25	н/д	36	н/д
Лось	-	н/д	8	н/д
Глухарь	н/д	н/д	н/д	н/д
Тетерев	1364	450	215	н/д
Куропатка серая	1104	н/д	602	н/д

Границы Курганского государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения, границы и режим которого установлены Постановлением Правительства Курганской области от 16 мая 2017 года № 155 «О Курганском государственном природном комплексном (ландшафтном) заказнике регионального значения».

На территории проведения работ возможно нахождение объектов животного мира и растительного мира, включенных в Красную книгу Курганской области:

- птицы (тетеревятник, могильник*, филин* степной лунь*, луговой лунь, большая белая цапля, кобчик, кулик-сорока*, орлан-белохвост*, серый сорокопут* большой кроншнеп, кудрявый пеликан*, обыкновенный осоед, шилоклювка*, краснозобая казарка*, огарь, стрепет*, ходулочник*);

- млекопитающие (русская выхухоль*, водяная ночница, джунгарский хомячок, степная пеструшка, двуцветный кожан);

- растения (аконит дубравный, горичвет пушистый, горичвет волжский, частуха Бьержкиста, лук предвиденный, лук линейный, лук красный, лук голубой, лук шаровидный, алтей лекарственный, миндаль низкий, астрагал южноуральский, астрагал рогоплодный, астрагал обедненный, астрагал длинноногий, астрагал яичкоплодный, астрагал волжский, астрагал тонколиственный, клаусия солнцепечная, ластовник ланцовый, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, гвоздика иглистая, гвоздика Борбаша, гвоздика уральская, эфедра двухколосковая, дремлик морозниковый, хвощ ветвистый эремогоне Корина, ферула татарская, рябчик шахматовидный, рябчик русский, солодка Коржинского, солодка уральская, гониолимон высокий, ирис приземистый, можжевельник казацкий, донник волжский, оносма простейшая, оносма зауральская, уювник обыкновенный, птицемлечник Фишера,

горноколосник кистецветный, остролодочник колосистый, палимбия тургайская, любка двулистная, прострел раскрытый, лютик Гмелина, лютик многолистный, шлемник сомнительный, крестовник крупнозубчатый, поручейник сизаровидный, ковыль Лессинга, ковыль перистый*, ковыль Залесского, ковыль предволосистый, пижма тысячелистниколистная, термопсис Шишкина, тюльпан Биберштейна, ксантопармелия камчадалов, дзаникеллия ползучая).

Проектируемый объект «Строительство линии связи в Курганской обл., Целинном р-не, на участке: с. Каменное-с. Кипель» в Шумихинском районе (за исключением земель населенных пунктов) расположен на территории Шумихинского, государственного природного зоологического заказника регионального значения, режим и границы которого утверждены постановлением Администрации курганской области от 20 августа 1999 года № 454 «Об утверждении положений о государственных природных заказниках Курганской области».

**Численность охотничьих ресурсов
по данным государственного мониторинга методом ЗМУ 2020 г.**

Вид	Шумихинский заказник (S= 39,6 тыс. га)
Заяц-беляк	291
Косуля	1098
Лисица	118
Кабан	97
Куница	15
Лось	9
Глухарь	23
Тетерев	1591
Куропатка серая	1427

На территории проведения работ возможно нахождение объектов животного мира и растительного мира, включенных в Красную книгу Курганской области:

- птицы (большой подорлик, орлан-белохвост*, ходулочник*);
- земноводные (озерная лягушка).

Объекты животного мира, обозначенные «*», включены также в Красную книгу Российской Федерации.

Данные о путях миграции указанных животных, оценка состояния популяций доминантных видов животных, а также информация по локальному распространению объектов животного мира на территории проектируемого объекта отсутствуют. Для уточнения сведений необходимо провести работы по изучению животного мира в ходе инженерно-экологических изысканий.

Дополнительная информация о флоре и фауне Курганской области может быть получена из следующих источников:

Красная книга Курганской области. Изд. 2-е. Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2012. - 448 с. Доступна по ссылке <http://priroda.kurganobl.ru/5587.html>.

Особо охраняемые природные территории. Справочник. Курган, 2014. - 188 с. Доступен по ссылке <http://priroda.kurganobl.ru/4243.html>.

Науменко Н.И. Флора и растительность Южного Зауралья: монография. Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2008. - 512 с.

В границах проектируемых объектов право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды, которые используются для целей

питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, объем добычи которых составляет не более 500 м³/сут., а также право пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для хозяйственно-питьевых целей Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области не предоставлялось.

Сведениями об установлении зон санитарной охраны водопроводов питьевого назначения Департамент не располагает.

Установленные Департаментом зоны санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах проектируемых объектов отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах» строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. Для получения разрешения Вы можете обратиться в отдел геологии и лицензирования по Курганской области (Курганнедра) Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (Уралнедра), расположенный по адресу: г. Курган, ул. Куйбышева, 12, каб. 209, 311, тел.: 46-45-53, 46-41-77.

Заместитель директора Департамента природных
ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области -
начальник управления экологии и недропользования



А. С. Булатов

Л.Н. Боброва
(3522) 43-30-33

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

КУРГАНСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «УРАЛЬСКОЕ УГМС»

Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

бульвар Мира, д.2, г. Курган, 640011, тел./факс (3522) 25-00-51, E-mail: curg@ugms.ru

13.04.2020г.
на №41

№ 04.04-10/107/132
от 16.03.2020г.

Генеральному директору
ООО «Связьстройсервис»
И. А. Радзиховскому

Курганский ЦГМС - филиал ФГБУ «Уральское УГМС» не имеет возможности предоставить ООО «Связьстройсервис» информацию по фоновым концентрациям в атмосферном воздухе Курганской области, Шумихинском районе, на участке: с. Каменное- с. Кипель, ввиду отсутствия наблюдений по запрашиваемым Вами веществам: Углерод (Сажа), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин.

Начальник Курганского ЦГМС -
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



М. Л. Носова

исп. Бабинова Светлана Геннадьевна
тел.: 8(3522)23-93-61

¹¹ - В соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и методическими рекомендациями ФГБУ «ГТИ» им. А. И. Воеводина для расчета предельно допустимых концентраций фоновых загрязнителей необходимо результаты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха указывать в течение периода не менее 3 лет в количестве не менее 200 проб в год, проведенных во все сезоны года (весна, лето, осень и зима) и соответствия с требованиями нормативных документов Росгидромета организации, выполняющей функции Росгидромета на осуществление данного вида деятельности.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

КУРГАНСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «УРАЛЬСКОЕ УГМС»

Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

бульвар Мира, д.2, г. Курган, 640011, тел./факс (3522) 25-00-51, E-mail: _____, сайт: _____

13.04.2020г. № 04.04-10/106/132 Генеральному директору
на №41 от 16.03.2020г. ООО «Связьстройсервис»
И. А. Радзиховскому

На Ваш запрос сообщаем следующие фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе Шумихинского района Курганской области.

Данные рекомендуем использовать ООО «Связьстройсервис» для выполнения проектных и изыскательских работ объекта «Строительство линии связи в Курганской обл., Шумихинском р-оне, на участке: с. Каменное- с. Кипель».

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям ФГБУ «ГГО им. А. И. Воейкова» «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденных Росгидрометом 15.08.2018г.

Загрязняющее вещество	Ед. измерения/С _р
Взвешенные вещества	199 мкг/м ³
Диоксид серы	18 мкг/м ³
Диоксид азота	55 мкг/м ³
Оксид азота	38 мкг/м ³
Оксид углерода	1,8 мг/м ³

Фоновые концентрации действительны по 2023 год включительно.
Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передачи другим организациям.

(Действительным является только оригинал.)

Начальник Курганского ЦГМС -
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

исп.: Бабнинова Светлана Геннадьевна
тел.: 8(3522)23-93-61

М. Л. Носова

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу. Графическая часть

Участок «с. Каменное – с. Кипель Шумихинского района Курганской области»

Прокладка ВОЛС через территорию ООПТ регионального значения «Шумихинский государственный природный зоологический заказник» будет осуществляться в пределах полосы отвода. Длина участка трассы ВОЛС с. Каменное-с.Кипель, попадающего на территорию заказника, составляет 9,63 км (общая длина участка 12,63 км).

Воздействие на атмосферный воздух связано только с работой техники во время прокладки ВОЛС, в период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Список техники, участвующей в прокладке ВОЛС:

№ п/п	Наименование Т.С.	Кол-во моточасов на 1 км прокладки	Л.с. / кВт.
1	Бульдозер Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	1,56	180/132
2	Трактор Т-170 М1 .Б01 рыхлитель	1,56	180/132
3	Трактор Б-170 бульдозер-рыхлитель	1,56	180/132
4	Экскаватор погрузчик JCB 3СХS14М2NM	0,95	92/67,62
5	Экскаватор ЭТЦ 165А	0,85	75
6	КАМАЗ 780552 грузовой борт с КМУ	1,1	245/180
7	УАЗ 390945	0,6	112/82,5
8	КАМАЗ 43118 Грузовой бортовой	0,25	260/191,2
9	ГНБ Д16х20 Vermeer	0,25	65/47,8

Вся техника работает одновременно на всем протяжении трассы прокладки. В целях учета оценки воздействия на атмосферный воздух принят вариант, когда вся техника сосредоточенно работает на последовательно расположенных вдоль линии трассы ВОЛС земельных участков размером 4 м х 20 м каждый (площадь проведения работ). Коэффициент одновременности работы техники в этом случае принят условно нулевым (в действительности каждая единица техники работает на своем отдельном участке независимо от остальных).

Количество часов работы техники на 9,63-км участке:

№ п/п	Наименование Т.С.	Кол-во моточасов
1	Бульдозер Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	15,02
2	Трактор Т-170 М1 .Б01 рыхлитель	15,02
3	Трактор Б-170 бульдозер-рыхлитель	15,02
4	Экскаватор погрузчик JCB 3СХS14М2NM	9,15
5	Экскаватор ЭТЦ 165А	8,19

6	КАМАЗ 780552 грузовой борт с КМУ	10,59
7	УАЗ 390945	5,78
8	КАМАЗ 43118 Грузовой бортовой	2,41
9	ГНБ Д16х20 Vermeer	2,41

Таким образом, при максимально возможном интенсивном режиме работы (наихудший вариант) время работы на всем участке составит не более 2 дней (8-часовая смена). Для расчета принят самый жаркий месяц - июль

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить выбросами газообразных веществ при сгорании топлива в двигателях.

В результате сгорания топлива в двигателях в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества:

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)
0328	Углерод (Сажа)
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый
0337	Углерод оксид
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)
2732	Керосин

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.09.1.11 от 05.05.2018
Copyright ©1995-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.***
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.***
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.***
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.***
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2002 г.***

Регистрационный номер: 33-02-0602

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т

4 - свыше 8 до 16 т

5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)

2 - Малый (6.0-7.5 м)

3 - Средний (8.0-10.0 м)

4 - Большой (10.5-12.0 м)

5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	3
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	3

**Участок №1; Грузовая техника,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
КАМАЗ 780552	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
УАЗ 390945	Грузовой	СНГ	1	Карб.	5	нет	нет	-
КАМАЗ 43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

КАМАЗ 780552 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1

Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

УАЗ 390945 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КАМАЗ 43118 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0023142	0.000030
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0018513	0.000024
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003008	0.000004
0328	Углерод (Сажа)	0.0000988	0.000001
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002991	0.000004
0337	Углерод оксид	0.0149275	0.000193

0401	Углеводороды**	0.0019353	0.000025
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0008411	0.000010
2732	**Керосин	0.0010942	0.000014

Примечание:

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.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000051
	УАЗ 390945	0.000088
	КАМАЗ 43118	0.000054
	ВСЕГО:	0.000193
Всего за год		0.000193

Максимальный выброс составляет: 0.0149275 г/с. Месяц достижения: Июль.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁- выброс вещества в день при выезде (г);

M₂- выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

N_b- Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p- количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_1)$;

M_{пр}- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр}- время прогрева двигателя (мин.);

K_э- коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрпр}- коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M₁- пробеговый удельный выброс (г/км);

L₁=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.010 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.010 км - средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$Kэ$	$K_{нтрПР}$	Ml	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ 780552 (д)	2.800	4.0	1.0	1.0	5.100	1.0	2.800	да	0.0039031
УАЗ 390945 (б)	5.000	4.0	1.0	1.0	22.700	1.0	4.500	да	0.0068686
КАМАЗ 43118 (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	1.0	2.900	да	0.0041558

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000007
	УАЗ 390945	0.000010
	КАМАЗ 43118	0.000008
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0019353 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$Kэ$	$K_{нтрПР}$	Ml	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ 780552 (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	1.0	0.350	да	0.0005219
УАЗ 390945 (б)	0.650	4.0	1.0	1.0	2.800	1.0	0.400	да	0.0008411
КАМАЗ 43118 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.0	0.450	да	0.0005722

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000011
	УАЗ 390945	9.4E-7
	КАМАЗ 43118	0.000018
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000030

Максимальный выброс составляет: 0.0023142 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ 780552 (д)	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	1.0	0.600	да	0.0008431
УАЗ 390945 (б)	0.050	4.0	1.0	1.0	0.600	1.0	0.050	да	0.0000711
КАМАЗ 43118 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	1.0	1.000	да	0.0014000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ 780552	5.5E-7
	КАМАЗ 43118	7.4E-7
	ВСЕГО:	0.000001
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0000988 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ 780552 (д)	0.030	4.0	1.0	1.0	0.250	1.0	0.030	да	0.0000424
КАМАЗ 43118 (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	1.0	0.040	да	0.0000564

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000002
	УАЗ 390945	2.3E-7
	КАМАЗ 43118	0.000002
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0002991 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ 780552 (д)	0.090	4.0	1.0	1.0	0.450	1.0	0.090	да	0.0001262
УАЗ 390945 (б)	0.013	4.0	1.0	1.0	0.090	1.0	0.012	да	0.0000180

КАМАЗ 43118 (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	1.0	0.100	да	0.0001548
--------------------	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-------	----	-----------

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000009
	УАЗ 390945	7.5E-7
	КАМАЗ 43118	0.000015
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000024

Максимальный выброс составляет: 0.0018513 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000001
	УАЗ 390945	1.2E-7
	КАМАЗ 43118	0.000002
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0003008 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	УАЗ 390945	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0008411 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KитрII</i> <i>p</i>	<i>Ml</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
УАЗ 390945 (б)	0.650	4.0	1.0	1.0	2.800	1.0	0.400	100.0	да	0.0008411

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ 780552	0.000007
	КАМАЗ 43118	0.000008
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0010942 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>Ml</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ 780552 (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0005219
КАМАЗ 43118 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0005722

**Участок №2; Дорожная техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Т-170 М1.Б01	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
JCB 3СХS14М2NM	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
ЭТЦ 165А	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Б-170	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
ГНБ Д16х20 Vermeer	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0

Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

T-170 M1.B01 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

JCB 3CXS14M2NM : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

ЭТЦ 165А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0

Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

Б-170 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

ГНБ Д16х20 Vermeer : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480
Июнь	0.00	0	480
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	480
Сентябрь	0.00	0	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Выбросы участка

<i>Код</i>	<i>Название</i>	<i>Макс. выброс</i>	<i>Валовый выброс</i>
------------	-----------------	---------------------	-----------------------

<i>к-ва</i>	<i>вещества</i>	<i>(г/с)</i>	<i>(т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0681168	0.026523
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0544934	0.021219
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0088552	0.003448
0328	Углерод (Сажа)	0.0076994	0.002975
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0057090	0.002169
0337	Углерод оксид	0.0510621	0.017879
0401	Углеводороды**	0.0136246	0.005077
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0136246	0.005077

Примечание:

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.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.003886
	Т-170 М1.Б01	0.003886
	JCB 3СХS14М2NM	0.002395
	ЭТЦ 165А	0.001431
	Б-170	0.003886
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.002395
	ВСЕГО:	0.017879
Всего за год		0.017879

Максимальный выброс составляет: 0.0510621 г/с. Месяц достижения: Июль.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M₁- выброс вещества в день при выезде (г);

M₂- выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

N_B- Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p- количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) + (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: G_{max}=Σ(G_i);

M_п- удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);
 $M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
 $K_{э}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
 $K_{нтрпр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
 $M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=0.120$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.120$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.010$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.010$ км - средний пробег при въезде со стоянки;
 $K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
 $M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}=12.000$ мин. - движение техники без нагрузки;
 $t_{нагр}=13.000$ мин. - движение техники с нагрузкой;
 $t_{хх}=5.000$ мин. - холостой ход;
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	нет	0.0510621
Т-170 М1.Б01	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	нет	0.0510621
JSB 3СХS14М2 NM	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	10	2.400	нет	0.0314213
ЭТЦ 165А	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	10	1.440	нет	0.0187440
Б-170	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	нет	0.0510621
ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	10	2.400	нет	0.0314213

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

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

		(тонн/год)
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.001109
	Т-170 М1.Б01	0.001109
	JCB 3СХS14М2NM	0.000672
	ЭТЦ 165А	0.000406
	Б-170	0.001109
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000672
	ВСЕГО:	0.005077
Всего за год		0.005077

Максимальный выброс составляет: 0.0136246 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	нет	0.0136246
Т-170 М1.Б01	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	нет	0.0136246
JCB 3СХS14М2 NM	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	нет	0.0082516
ЭТЦ 165А	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	10	0.180	нет	0.0049831
Б-170	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	нет	0.0136246
ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	нет	0.0082516

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.005762
	Т-170 М1.Б01	0.005762
	JCB 3СХS14М2NM	0.003548
	ЭТЦ 165А	0.002141
	Б-170	0.005762
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.003548
	ВСЕГО:	0.026523
Всего за год		0.026523

Максимальный выброс составляет: 0.0681168 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	нет	0.0681168
Т-170	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	нет	0.0681168

M1.B01									
JCB 3CXS14M2 NM	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	10	0.480	нет	0.0418729
ЭТЦ 165А	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	10	0.290	нет	0.0252613
Б-170	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	нет	0.0681168
ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	10	0.480	нет	0.0418729

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000650
	Т-170 М1.Б01	0.000650
	JCB 3CXS14M2NM	0.000390
	ЭТЦ 165А	0.000246
	Б-170	0.000650
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000390
	ВСЕГО:	0.002975
Всего за год		0.002975

Максимальный выброс составляет: 0.0076994 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxx</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	5	0.100	нет	0.0076994
Т-170 М1.Б01	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	5	0.100	нет	0.0076994
JCB 3CXS14M2 NM	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	10	0.060	нет	0.0046107
ЭТЦ 165А	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	10	0.040	нет	0.0029129
Б-170	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	5	0.100	нет	0.0076994
ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	10	0.060	нет	0.0046107

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000471
	Т-170 М1.Б01	0.000471
	JCB 3CXS14M2NM	0.000288
	ЭТЦ 165А	0.000181

	Б-170	0.000471
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000288
	ВСЕГО:	0.002169
Всего за год		0.002169

Максимальный выброс составляет: 0.0057090 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	нет	0.0057090
Т-170 М1.Б01	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	нет	0.0057090
JCB 3СХS14М2 NM	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	10	0.097	нет	0.0034880
ЭТЦ 165А	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	10	0.058	нет	0.0021884
Б-170	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	нет	0.0057090
ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	10	0.097	нет	0.0034880

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.004610
	Т-170 М1.Б01	0.004610
	JCB 3СХS14М2NM	0.002839
	ЭТЦ 165А	0.001712
	Б-170	0.004610
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.002839
	ВСЕГО:	0.021219
Всего за год		0.021219

Максимальный выброс составляет: 0.0544934 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.000749
	Т-170 М1.Б01	0.000749
	JCB 3СХS14М2NM	0.000461
	ЭТЦ 165А	0.000278
	Б-170	0.000749

	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000461
	ВСЕГО:	0.003448
Всего за год		0.003448

Максимальный выброс составляет: 0.0088552 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.001109
	Т-170 М1.Б01	0.001109
	JCB 3СХS14М2NM	0.000672
	ЭТЦ 165А	0.000406
	Б-170	0.001109
	ГНБ Д16х20 Vermeer	0.000672
	ВСЕГО:	0.005077
Всего за год		0.005077

Максимальный выброс составляет: 0.0136246 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	0.00 0	1.0	0.0	0.49 0	2.0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	нет	0.0136246
Т-170 М1.Б01	0.00 0	1.0	0.0	0.49 0	2.0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	нет	0.0136246
JCB 3СХS14М2 NM	0.00 0	1.0	0.0	0.30 0	2.0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	нет	0.0082516
ЭТЦ 165А	0.00 0	1.0	0.0	0.18 0	2.0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	нет	0.0049831
Б-170	0.00 0	1.0	0.0	0.49 0	2.0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	нет	0.0136246
ГНБ Д16х20 Vermeer	0.00 0	1.0	0.0	0.30 0	2.0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	нет	0.0082516

Суммарные выбросы

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0544934	0,021243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0088552	0,003452
0328	Углерод (Сажа)	0.0076994	0,002976
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0057090	0,002173
0337	Углерод оксид	0.0510621	0,018072
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0008411	0,000010
2732	Керосин	0.0136246	0,005091

Залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Определить конкретные координаты каждого из источников выбросов невозможно, а конфигурация рабочей зоны постоянно меняется. Поэтому все источники выбросов загрязняющих веществ стилизованы как один неорганизованный площадной стационарный источник (6001), площадь которого максимально совпадает со всей площадкой размером 4 x 20 м (в соответствии с рекомендациями Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненным и переработанным), Спб, 2012 г.).

Выбросы источника 6001:

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0544934	0,021243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0088552	0,003452
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0076994	0,002976
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0057090	0,002173
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0510621	0,018072
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0008411	0,000010
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0136246	0,005091
Всего веществ : 7					0,1422848	0,053017
в том числе твердых : 1					0,0076994	0,002976
жидких/газообразных : 6					0,1345854	0,050041
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

6204	Группа суммации (2) 301 330	0,59 ПДК _{мр}
------	-----------------------------	------------------------

Анализ результатов расчета рассеивания атмосферы с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха показал, что максимально-разовые концентрации всех 4 загрязняющих веществ и образуемой ими 1 группы суммации не превышают за границей контура объекта установленных нормативов качества атмосферного воздуха (менее 1 ПДК).

Таким образом, в результате расчетов рассеивания установлено, что по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха воздействие предприятия является допустимым и находится в пределах установленных нормативов качества атмосферного воздуха как за пределами площадки проведения работ, так и на самой площадке (концентрации всех загрязняющих веществ менее 1 ПДК (ОБУВ)).

Несмотря на низкий уровень воздействия на атмосферный воздух, техническим проектом предусматриваются следующие меры, способствующие снижению количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу:

- максимальное сокращение время работы оборудования на «холостом ходу»;
- своевременное проведение технических осмотров оборудования с регулировкой

топливной аппаратуры, поддержание его в технически исправном состоянии;

- недопущение пребывания на участке добычи посторонней техники;
- сокращение «холостых» пробегов транспортного оборудования;

РАСЧЕТЫ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

К физическим факторам, воздействующим на атмосферный воздух, относят звуковые (шум, вибрация), электромагнитные и ионизирующие загрязнения окружающей среды, температурное воздействие, рассеянное лазерное излучение.

Электромагнитное излучение как термин используется применительно к действию электрических и радиоволн, тепловых, инфракрасных и космических лучей. На территории площадки нет высоковольтных линий электропередач, промышленных генераторов, телевизионных и радиопередатчиков, ретрансляторов, локационных установок, трансформаторов и других излучателей.

Ионизирующее загрязнение характеризуется увеличением естественного радиоактивного фона в результате использования радиоактивных веществ. Радиоактивные материалы на территории площадки не используются.

Источники вибрации, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду, на территории площадки также отсутствуют.

Тепловое загрязнение является причиной создания тепловых островов, местной инверсии температур над источником, что приводит к развитию микроциркуляций атмосферы, изменению микроклимата. На территории площадки отсутствуют источники, являющиеся значимыми тепловыми загрязнителями атмосферного воздуха (ТЭС, АЭС, металлургические производства). Влияние существующих источников теплового воздействия на атмосферный воздух (сжигание топлива в двигателях) является незначительным ввиду малых объемов и сравнительно невысоких температур отходящих от них газов.

Оборудование, являющееся источником ультразвука или инфразвука, а также рассеянного лазерного излучения, на территории площадки не используется.

Акустическое воздействие на атмосферный воздух в период прокладки ВОЛС связано с работой двигателей дорожной техники (экскаватора, бульдозера, тракторов, погрузчика, грузового автомобиля с КМУ и т.п.). В период эксплуатации ВОЛС физическое воздействие на окружающую среду отсутствует.

Список транспортных средств, участвующих в прокладке ВОЛС:

№ п/п	Наименование Т.С.	Кол-во моточасов на 1 км прокладки	Л.с. / кВт.
1	Бульдозер Б 10 МБ0121 В4 КВГ-1	1,56	180/132
2	Трактор Т-170 М1 .Б01 рыхлитель	1,56	180/132
3	Трактор Б-170 бульдозер-рыхлитель	1,56	180/132
4	Экскаватор погрузчик JCB 3СХS14М2NM	0,95	92/67,62
5	Экскаватор ЭТЦ 165А	0,85	75
6	КАМАЗ 780552 грузовой борт с КМУ	1,1	245/180
7	УАЗ 390945	0,6	112/82,5
8	КАМАЗ 43118 Грузовой бортовой	0,25	260/191,2
9	ГНБ Д16х20 Vermeer	0,25	65/47,8

Вся техника работает на отдельных земельных участках на протяжении всей трассы прокладки ВОЛС.

Наибольшей мощностью звука по сравнению с другими источниками обладает бульдозер — по данным справочника «Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. М., 2004 г.» уровень шума от экскаватора составляет 90 дБА (на расстоянии 7 м). Учитывая логарифмический характер энергетического сложения уровней шума от разных источников шума, а также территориальную удаленность остальных источников друг от друга, уровнем звука от других видов техники можно пренебречь.

По характеру спектра шум от бульдозера – непостоянный широкополосный.

Санитарно-гигиеническое нормирование осуществлялось в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». При расчетном обосновании использовался метод нормирования допустимых уровней звука по эквивалентному, максимальному уровням шума, уровней звукового давления в октавных полосах частот.

Расчеты выполнены согласно:

- СНиП 23-03-2003. «Строительные нормы и правила. Защита от шума».
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Результаты расчета ожидаемого уровня шума

Расчеты выполнялись по программе Эколог-Шум, версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019), разработанной фирмой «Интеграл», реализующей методику расчета шума в соответствии с СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005.

Расчетная площадка: 1000 м x 1000 м с шагом 20 м.

В ночное время техника не работает, расчет проводился только для дневного режима работы.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА. Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука шума на границе территории жилой застройки:

Октавная полоса, Гц	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a эквив	L_a макс
День (7 ⁰⁰ –23 ⁰⁰)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Согласно проведенным расчетам линии достижения предельно-допустимых уровней звука по всем нормируемым октавным полосам, суммарных эквивалентных уровней звука, максимальных уровней локализируются в пределах 245 м от площадки проведения работ (см. графики изолиний в результатах расчетов). В связи с этим влияние шума ограничено только этой 245-метровой зоной, определенной по изолинии 55 дБА (эквивалентный уровень шума). Учитывая кратковременный характер действия шума (не более 2 моточасов на 1 км трассы в соответствии с графиком проведения работ), указанное шумовое воздействие является допустимым.

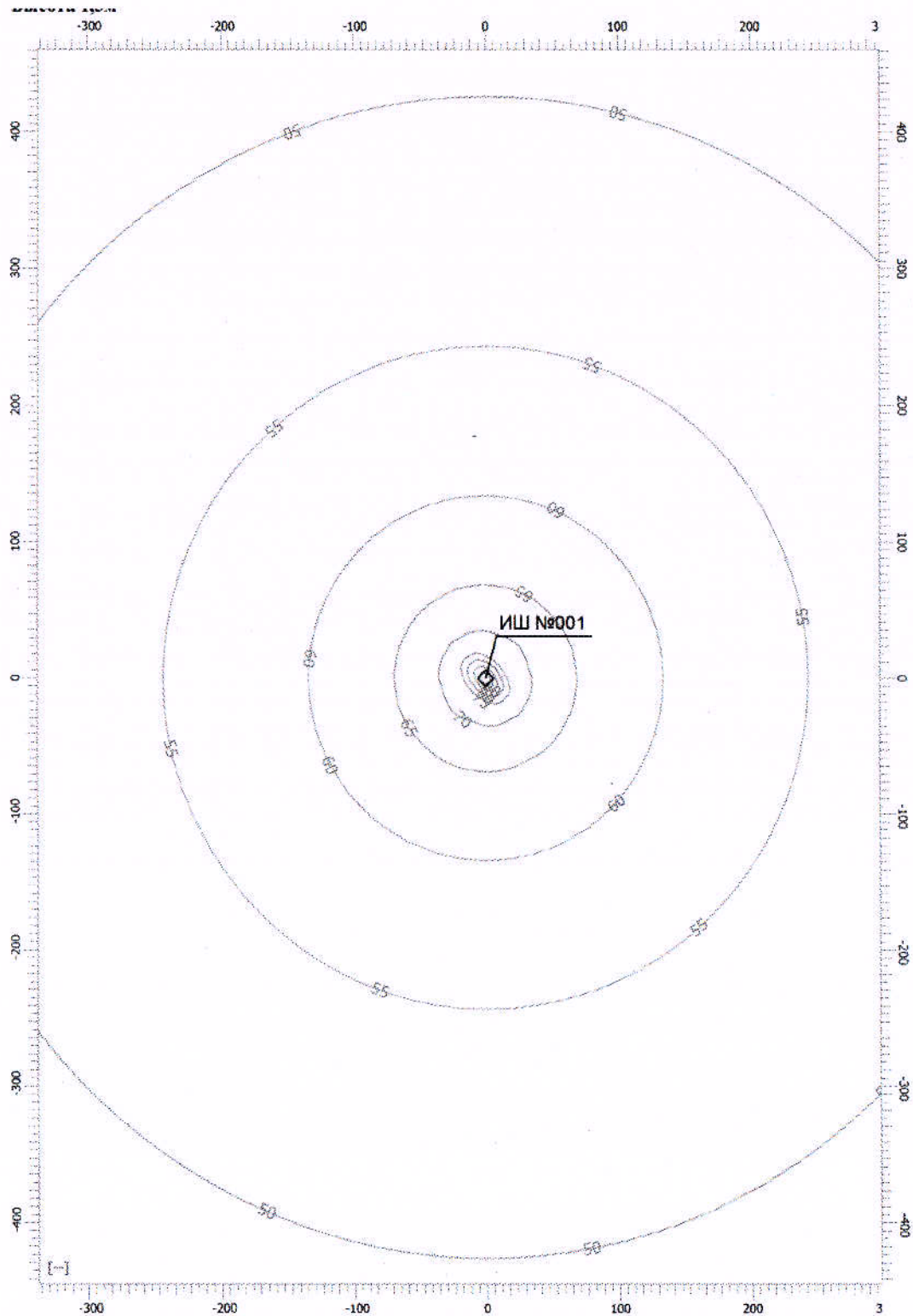


Рис. 1 – Результаты расчетов уровней шума при строительстве объекта
($L_{a \text{ экв}}$, дневной режим работы)