



ООО «СтройГазКомплект»

Свидетельство № П-3-16-1415 от 14.01.2016 г.

Заказчик - ООО "Газпром проектирование"

Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска в существующий газопровод высокого давления города Пятигорска. 3 этап

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.



ООО «СтройГазКомплект»

Свидетельство № П-3-16-1415 от 14.01.2016 г.

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска в существующий газопровод
высокого давления города Пятигорска. 3 этап

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Директор

Главный инженер проекта



А. П. Плисс

А.Е. Кузьмин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.

Изн. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



ООО «ООСК-Центр»

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации № 1965

Заказчик - ООО «Газпром проектирование»

Перемышка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска в существующий газопровод высокого давления города Пятигорска. 3 этап

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. П. Плисс

В. В. Михалев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
2680.072.П.0/0.1293-ОВОС-С	Содержание тома	2
2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Текстовая часть	
	Введение	6
	1 Общие сведения о проектируемом объекте	8
	1.1 Выводы по допустимости строительства проектируемого объекта	8
	2 Характеристика района размещения объекта	11
	2.1 Краткая характеристика территории расположения объекта	11
	2.2 Климатическая характеристика	12
	2.3 Гидрологические и гидрогеологические условия участка проектирования	13
	2.4 Инженерно–геологические условия	14
	2.5 Растительность и животный мир	16
	2.6 Оценка современного экологического состояния территории	18
	2.6.1 Характеристика почвенного покрова участка размещения проектируемого объекта	18
	2.6.2 Исследования и оценка состояния атмосферного воздуха	18
	2.6.3 Почвенные исследования	19
	2.6.4 Исследования и оценка состояния поверхностных вод	21
	2.6.5 Исследование и оценка донных отложений	21
	3 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	23
	3.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух	23
	3.1.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух при производстве строительного-монтажных работ	23
	3.1.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферы	30
	3.2 Оценка шумового воздействия объекта	32

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС-С			
Разраб.		Сипавина			06.22	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
		Жулина			06.22		П	1	4
Проверил		Самосудов			06.22		ООО «ОСК-Центр»		
Н. контр.		Кузьмин			06.22				
ГИП		Михалев			06.22				

Введение

Настоящий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной экологической составляющей проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу федерального уровня.

Согласно ст. 1 Федерального Закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», оценка воздействия на окружающую среду определяется как «вид деятельности по выявлению, анализу и учёту прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности её осуществления».

В соответствии со ст. 3 № 7-ФЗ, выполнение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности является обязательной.

В соответствии с методологией выполнения ОВОС большое внимание уделяется изучению существующей ситуации и фоновых условий, законодательно-нормативных, природных и социальных ограничивающих факторов, оценке потенциальных значимых воздействий от намечаемой хозяйственной деятельности, оценке существующих неопределённостей и рекомендациям по их устранению на последующих этапах проектных разработок.

Результатом ОВОС является решение о возможности или невозможности осуществления планируемой хозяйственной деятельности, а также рекомендации по разработке необходимых мероприятий для предотвращения или снижения выявленных значимых экологических последствий, определение условий и ограничений для реализации намечаемой деятельности.

Правовыми предпосылками проведения ОВОС являются:

- Федеральный закон №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»,
- Федеральный закон №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»,
- Приказ Госкомэкологии РФ №372 «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г;
- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС					
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Сипавина			06.22
		Жулина			06.22
Проверил		Самосудов			06.22
Н. контр.		Кузьмин			06.22
ГИП		Михалев			06.22
Текстовая часть					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		75	
ООО «ОСК Центр»					

документации и требованиях к их содержанию»;

- СП 11-101-95 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений».

Результаты ОВОС используются Заказчиком для дальнейшего проектирования и входят в раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
2680.072.П.0/0.1293-ОВОС					Лист 2

1 Общие сведения о проектируемом объекте

Наименование объекта: Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500мм.

Основанием для производства изысканий и проектных работ является:

- Договор подряда № 8000.253.072/3 на выполнение работ;
- Договор субподряда № 8000.253.072/3-СУБ-1 на выполнение работ от 22 сентября 2021 г.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Ставропольский Край, г. Пятигорск.

1.1 Выводы по допустимости строительства проектируемого объекта

Рассматриваемый объект находится в зоне с особым режимом природопользования.

Участок строительства планируется частично на территории памятника природы краевого значения «Гора Бештау». Памятник расположен в границах государственного природного заказника краевого значения «Бештаугорский».

Проектируемый объект пересекает реку Золотушка и водоохранную зону данной реки.

Также участок проходит на границе городских и защитных лесов, на границе особо защитных участков леса с кадастровыми номерами: 26:33:000000:19715, 26:33:050201:9, 26:33:000000:7216.

В пределах территории проектирования и строительства, объекты культурного наследия, месторождения полезных ископаемых, сибиреязвенные захоронения и места сжигания биологических отходов, мелиорируемые земли и мелиоративные системы, особо ценные сельхозугодья, лечебно-оздоровительные местности и курорты, водно-болотные угодья отсутствуют.

На основании проведенных расчетов рассеивания (Приложения А) можно сделать следующий вывод: в приземном слое атмосферы на разных этапах производства работ превышений ПДК на расчетных точках (ближайшие жилые объекты) не наблюдается в результате того, что вклад, вносимый источниками выбросов вредных веществ при строительстве газопровода незначителен.

Однако следует отметить, что выбросы от действующих источников на площадке производства работ носят временный и дискретный характер с различными перерывами во времени действия источников, что является смягчающим фактором воздействия на окружающую среду. Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что производство работ по строительству газопровода не окажет негативного воздействия на состояние воздушного бассейна.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата			3

После завершения работ могут остаться строительные отходы, неплодородный грунт, не спланированные отвалы и колеи временных дорог. Предполагается образование строительных отходов, что предусматривает обеспечение их регулярного вывоза с целью исключения захламления территории. Минеральные ресурсы (строительный песок, щебень и песчано-гравийная смесь) привозные.

Раздельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности, локализация в строго отведенном месте и последующее размещение обеспечивают условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Опасными для возможного химического воздействия могут быть отработанные масла и смазки автотранспорта. Наиболее токсичны нефтепродукты и ГСМ. Автотранспорт также является основным источником загрязнения почв свинцом.

Одним из важнейших мероприятий по восстановлению почвенно-растительного покрова является рекультивация земель. При соблюдении предусмотренных рекультивационных и восстановительных мероприятий по защите почвенно-растительного покрова, неблагоприятное воздействие возможного загрязнения и механических нарушений будет сведено к минимуму на участках отвода земель, отчуждаемых для проектируемого объекта.

Поскольку площадка производства работ занимает незначительную часть территории, можно прогнозировать, что ущерб животному миру с точки зрения потери кормовых угодий не ожидается. Влияние строящегося объекта на объекты животного и растительного мира на территории косвенного воздействия (территория сильного воздействия, территория среднего воздействия и территория слабого воздействия) заключается только в шумовом воздействии работающей техники.

При четком соблюдении разработанных мероприятий по улучшению экологической обстановки в районе производства работ, включающие мероприятия по охране атмосферного воздуха, недр, земельных и водных объектов, а также объектов растительного и животного мира (п. 4) экологические потери сведены к минимуму.

Проведённая комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности (работы установки очистки сточных и навозных вод) на окружающую среду позволила сделать следующие выводы:

- воздействие на атмосферный воздух не превысит установленных нормативов качества атмосферного воздуха населённых мест;
- шумовое воздействие при эксплуатации на окружающую среду не превысит установленных нормативов;
- воздействие на почвенный покров при эксплуатации объекта исключено;
- воздействие на растительный и животный мир при эксплуатации объекта исключено;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- воздействие на водные объекты при эксплуатации объекта исключено;
- воздействие на человеческие ресурсы исключено.

Таким образом, все рассмотренные воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта, при условии выполнения мероприятий по охране окружающей среды и соблюдении установленного графика работ, являются допустимыми, и не влекут за собой существенных изменений экологической обстановки прилегающих территорий.

Ввиду указанного, объект рекомендуется к реализации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

2 Характеристика района размещения объекта

2.1 Краткая характеристика территории расположения объекта

Наименование объекта: Газопровод межпоселковый от с. Дзинага до с. Ком Арт Ирафского района Республики Северная Осетия-Алания (рисунок 2.1.1).

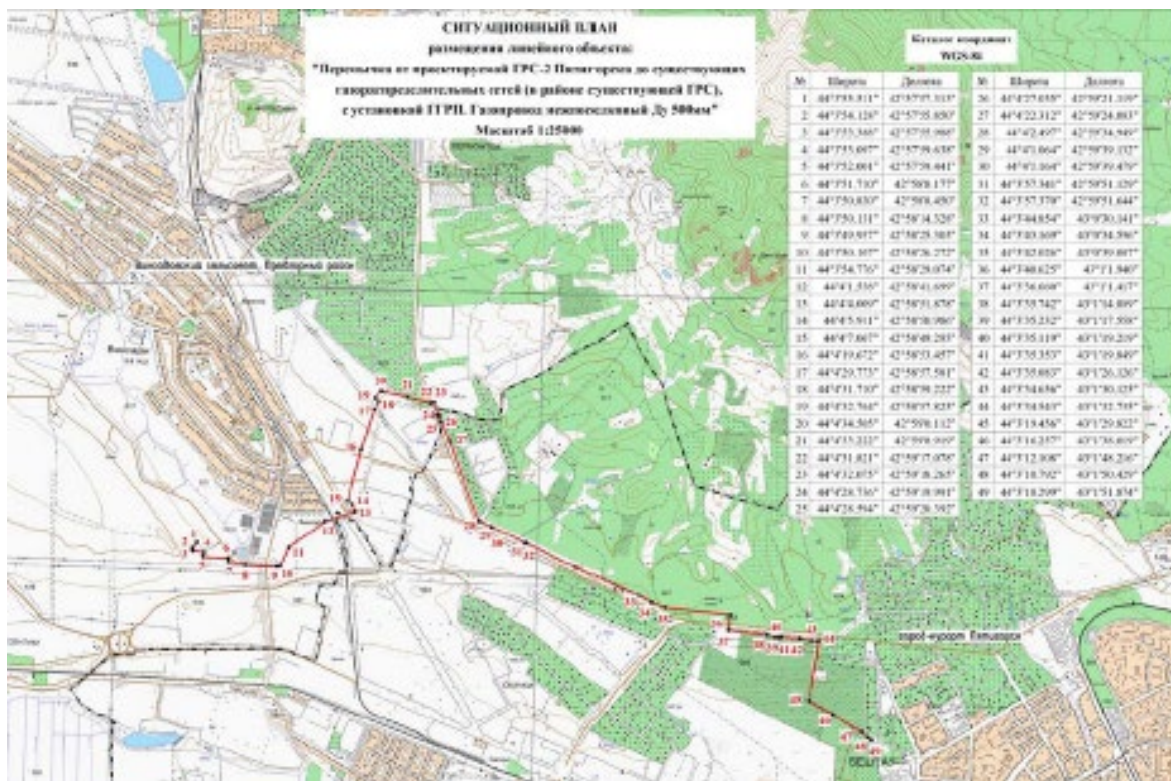


Рисунок 2.1.1 – Обзорная схема участка работ

Участок работ расположен: Ставропольский край, Предгорный муниципальный округ, городской округ Пятигорск. Пятигорск — город-курорт в Ставропольском крае Российской Федерации. Административный центр муниципального образования город-курорт Пятигорск. Крупнейший (по численности населения) город Кавказских Минеральных Вод и второй в крае после Ставрополя.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края №103-12024 от 29.11.2021 г. объект частично расположен на территории памятника природы краевого значения «Гора Бештау». Памятник расположен в границах государственного природного заказника краевого значения «Бештаугорский» (Приложение Д).

В соответствии с письмом Муниципального учреждения «Управление городского хозяйства, транспорта и связи Администрации города Пятигорска» №5122 от 22.11.2021 г. участок проходит на границе городских и защитных лесов, на границе особо защитных участков леса с кадастровыми номерами: 26:33:000000:19715, 26:33:050201:9, 26:33:000000:7216.

Согласно письму Пятигорской городской станции по борьбе с болезнями животных №361 от 14.12.2021 (Приложение Д) в районе размещения объекта скотомогильники, биотермические

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ямы и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Согласно информационному письму Министерства туризма и оздоровительных курортов Ставропольского края (в Приложении Д) лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно Уведомлению об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки Департамента по недропользованию по Северо-Кавказскому Федеральному округу (в Приложении Д) участок предстоящей застройки частично находится на территории:

- горного отвода Винсадского участка минеральных подземных вод; нераспределенного фонда недр в пределах II зоны горно-санитарной охраны курорта федерального значения Железноводск (участок 1), в границах которого расположено Железноводское месторождение минеральных подземных вод;

- нераспределенного фонда недр Центрально-Бештаугорского участка Бештаугорского месторождения минеральных подземных вод;

- горного отвода в пределах аптско-нижнеальбского водоносного горизонта Центрально-Бештаугорского участка Бештаугорского месторождения минеральных подземных вод;

- нераспределенного фонда недр Южно-Бештаугорского участка Бештаугорского месторождения минеральных подземных вод.

По данным письма Филиала государственного унитарного предприятия Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» - «Кавминводоканал» в районе проектируемого объекта проходит водопроводная сеть Д-160 мм по ул. Кисловодское шоссе.ю Д-300 мм и Д-150 мм по ул. Черкуское шоссе, водовод Д-500 мм и водовод Д-1000 мм по ул. Бештаугорское шоссе.

2.2 Климатическая характеристика

Краткая климатическая характеристика района планируемых работ приведена по данным наблюдений на метеорологических станциях ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» (Ставропольский УГМС) и отраслевых нормативных документов. Климат формируется под воздействием всего комплекса физико-географических условий, из которых наиболее важными являются радиационный режим, процессы тепло- и влагооборота, циркуляция атмосферы и подстилающая поверхность. Климатические характеристики Ставропольского края в значительной степени определяются его географической расположенностью между равнинами черноземного центра на севере и Кавказским хребтом на юге.

Климат Ставропольского края умеренно-континентальный. Высокая стена Кавказских гор не пропускает в пределы края теплый воздух Закавказья. Оказывает влияние на климат и тот факт, что Кавказский перешеек омывается на западе теплым Черным морем, а с востока к нему

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							7

близко подходят жаркие летом и холодные зимой пустыни Средней Азии. Все это делает климат Ставрополя более жарким летом и более холодным зимой, т.е. придает ярко выраженных характеристики континентальности.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязнения

Наименование		Единица измерения	Показатель
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы			200
Температурный режим			
Средняя температура самого жаркого месяца		°С	23,0
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца			-2,2
Средняя температура самого жаркого месяца			+30,8
Ветровой режим			
Среднегодовая роза ветров	С	%	3
	СВ		11
	В		33
	ЮВ		8
	Ю		4
	ЮЗ		5
	З		24
	СЗ		11
ШТИЛЬ			10
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет за год 5%		м/с	69

2.3 Гидрологические и гидрогеологические условия участка проектирования

Гидрологические условия

Трасса проектируемого объекта пересекает водный объект реку Золотушка (рисунок 2.3.1).

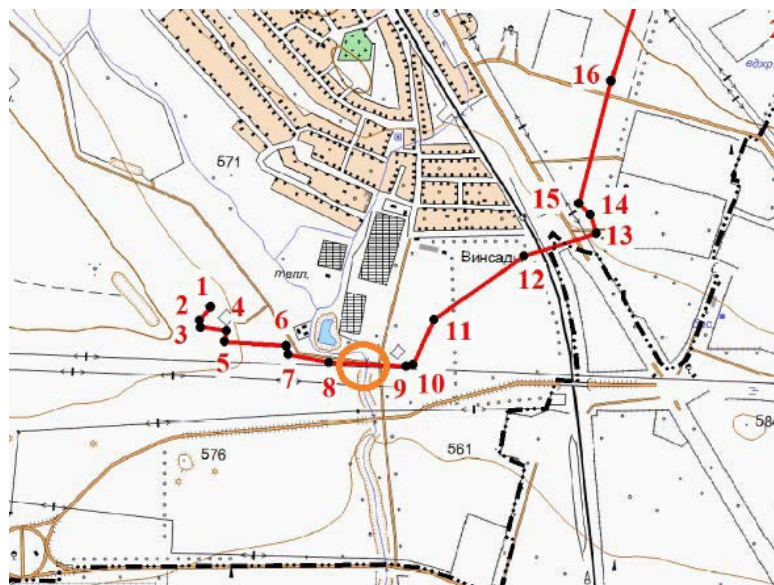


Рисунок 2.3.1 – Пересечение реки Золотушка с проектируемым объектом

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

8

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны (ВОЗ) рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

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

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки Золотушка принимается равной 100 м, ширина ПЗП - 50 м.

Т.е. участок изысканий попадает в границы ВОЗ водных объектов.

Гидрогеологические условия

На период изысканий (декабрь 2021 года), грунтовые воды пробуренными скважинами до глубины 4,0 м не вскрыты.

При проектировании так же необходимо учитывать возможность замачивания грунтов сверху в результате техногенного воздействия: утечек из водонесущих коммуникаций, нарушении стока дождевых и талых вод и др.

С учетом сезонных колебаний уровней грунтовых вод (1-1,2), глубины заложения газопровода и в соответствии с СП 11-105-97 часть II приложение И:

- участок изысканий относится к неподтопляемому в силу естественных причин - III-A-1 –подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

2.4 Инженерно–геологические условия

Геологическое строение участка изысканий, на разведанную глубину до 30,0 м, состоят из аллювиальных и делювиальных отложений верхнечетвертичного возраста и эоценовые отложения палеогенового возраста. Разрез представлен сверху вниз:

Слой (tQIV). Техногенные грунты представлены: насыпной суглинок, чернозём с включением дресвы, асфальт (в местах пересечения трассой газопровода автомобильных дорог и других искусственных сооружений). Мощностью до 1,3 м.

Использовать в качестве основания под фундаменты не рекомендуется.

Слой (eQIV). Чернозем - суглинок бурого-чёрного цвета, твёрдой консистенции, гумусированный, мощностью 0,4-0,8 м.

Слой 1 (dQIII). Суглинок от бурого до серо-бурого цвета, тяжелый, дресвяный (до 40%),

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							9

твердой консистенции, непросадочный, незасоленный. Дресва представлена осадочными породами. Вскрытая мощность слоя 0,2-4,6 м.

Слой вскрыт практически повсеместно, за исключением участка трассы ПК 82+67 – ПК83+25,7. Горизонт выдержан по простиранию и не выдержан по глубине.

Слой 2 (dQIII). Дресва (50-70 %) с суглинистым заполнителем от жёлто-бурого до чёрного цвета, твёрдой консистенции. Дресвяной грунт представлен осадочными породами. Вскрытая мощность слоя 0,4-6,5 м. Слой вскрыт на участке трассы ПК 11+50 – ПК 69+65. Горизонт не выдержан по простиранию и глубине.

Слой 3 (dQIII). Суглинок от жёлто-бурого до тёмно-жёлто-бурого цвета, тяжёлый, дресвяный (до 40%), тугопластичной консистенции, непросадочный. Дресва представлена осадочными породами. Вскрытая мощность слоя 0,8-9,0 м. Слой вскрыт локально скважиной 51 (ПК 69+65) и на участке от ПК 81 до конца трассы. Горизонт не выдержан по простиранию и глубине.

Слой 4 (dQIII). Глина от серого до серо-бурого цвета, лёгкая, дресвяная (до 40%), твёрдой консистенции, непросадочная. Дресвяной грунт представлен осадочными породами. Вскрытая мощность слоя 0,5-13,0 м. Слой вскрыт на участках трассы ПК 15+50 – ПК 23, ПК 33+50 – ПК 34+62, ПК 39+50 – ПК 40+73 и скважиной С-АН-1. Горизонт не выдержан по простиранию и глубине.

Слой 5 (aQIII). Глина от серого до жёлто-буро-серого цвета, лёгкая, гравийная, тугопластичной консистенции, непросадочная. Вскрытая мощность слоя 2,9-20,5 м. Слой вскрыт локально скважиной С-АН-2 и на участке ПК 5+18 – ПК 8+57. Горизонт не выдержан по простиранию и глубине.

Слой 6 (PII). Глина светло-серого цвета, лёгкая, твёрдой консистенции, аргиллитоподобная с небольшими прослойками мергеля (до 10 см), непросадочная. Слой вскрыт локально скважиной С-АН-1. Вскрытая мощность 12,0 м. Горизонт не выдержан по простиранию и глубине.

Проявления опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений

На исследуемой территории развиты геологические процессы:

- сейсмическая активность.

Расчетная сейсмичность района строительства согласно СП14.13330.2018 оценивается по ближайшему населенному пункту г. Пятигорск:

- по карте ОСР-А, В – 8 баллов.
- по карте ОСР-С – 9 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в соответствии с табл.1 СП14.13330.2018

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС		Лист
								10

— II.

Сейсмичность площадки строительства при сейсмичности района, принятой по карте А – 8 баллов.

2.5 Растительность и животный мир

Растительность

Коренная растительность края представлена фрагментами полынно- и разнотравно-дерновидных злаковых, типчаково-ковыльных, луговых и переходных к ним степей, на востоке полупустынной на песчаных почвах растительностью, а на юге с субальпийскими или близкими к ним лугами. Травостой района работ характеризующейся большой ролью в первичном покрове степи различных видов ковыля (*Stipasp.*) с присутствием в растительном покрове таких видов, как тонколистная вика (*Viciatenuifolia*), типчак (*Festucasulcata*), костер прямой (*Bromusriparius*). Из более широколистных злаков присутствуют тонконог (*KoeleriagrácilisPers.*), костер прямой (*BromusripariusRhem.*), мятлик (*Poaangustifolia L.*) и житняк (*flgropyrumcristatum (L. s. a.)*). Встречаются воронец (*Paeoniatenuifolia L.*), ферула желобчатая (*Ferulaferulago L.*), жигунец ломонос (*ClematisPseudoflammulaSchmalh.*), василек трехжилковый (*CentaureatrinerviaSteph.*) и сжатый (*C. stricta W. et K.*), сочевичник (*Orchbuspallescens M. B.*).

В ходе маршрутных наблюдений непосредственно на участке изысканий и на прилегающих территориях виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ставропольского края, не обнаружены.

Согласно информационному письму МУ «Управление городского хозяйства, транспорта и связи администрации города Пятигорска» (в Приложении Д):

- участок проходит на границе городских и защитных лесов с кадастровыми номерами: 26:33:000000: 19715, 26:33:050201 :9, 26:33:000000:7216;
- участок проходит на границе особо защитных участков леса с кадастровыми номерами: 26:33:000000:19715, 26:33:050201:9,26:33:000000:7216;
- в границах участка отсутствуют земли лесного фонда;
- участок проходит в границах лесопаркового зеленого пояса.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края (в Приложении Д) объект частично расположен в пределах лесопаркового зеленого пояса г. Пятигорска, в связи с чем необходимо учитывать ограниченный режим природопользования и иной хозяйственной деятельности.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края (в Приложении Д) объект расположен за пределами земель государственного лесного фонда. Особо защитные участки леса в границах участка изысканий

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		11

отсутствуют.

Животный мир

Непосредственно на участке изысканий в ходе маршрутных наблюдений представители фауны не встречены. Как на самом участке, так и на прилегающих территориях возможны встречи с некоторыми видами беспозвоночных, а также позвоночных синантропных видов, следует отметить, что к таковым, прежде всего, относятся некоторые виды птиц.

Основную группу позвоночных животных, встречи с которыми возможны в районе размещения участка изысканий, составляют птицы и звери, населяющие антропогенные ландшафты.

Орнитофауна рассматриваемого района представлена антропогенными видами птиц, давно приспособившимися к жизни в условиях повышенной антропогенной нагрузки. На территории, непосредственно прилегающей к участку изысканий, мест гнездований птиц не зарегистрировано. Зеленые насаждения, расположенные на прилегающих территориях, птицы используют как места отдыха или кормовую базу.

Из мелких млекопитающих в районе расположения участка изысканий могут встречаться только синантропные виды.

Список характерных видов приведен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 Список характерных видов животных, обитающих в районе участка изысканий

Класс	Фаунистический комплекс	
	Птицы	Воробей полевой
Голубь сизый		Columba livia
Серая ворона		Corvus cornix
Большая синица		Parus major
Млекопитающие	Крыса серая	Rattus norvegicus
	Мышь домовая	Mus musculus

Все перечисленные виды могут быть отмечены на участке изысканий единично и попадаться случайно. Данные территории не могут служить местом их постоянного обитания и не являются значимыми для сохранения популяций ввиду высокой антропогенной трансформации природной среды.

Виды позвоночных животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ставропольского края, на участке изысканий и на прилегающих территориях не обнаружены. Данные территории не могут служить местом постоянного обитания животных и не являются значимыми для сохранения их популяций в связи с высокой степенью антропогенной

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

12

трансформации.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края (в Приложении Д) объект частично находится в границах общедоступного охотничьего угодья 26:21: 1 О «Предгорный».

Согласно письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края (в Приложении Д) ключевые орнитологические территории в районе размещения объекта отсутствуют.

2.6 Оценка современного экологического состояния территории

2.6.1 Характеристика почвенного покрова участка размещения проектируемого объекта

Почвы края подразделяются на четыре основных типа: каштановые, черноземные, горнолесные и горнолуговые. На распределение типов почв по территории края оказывают влияние рельеф, климат, материнские породы и растительность. Основные виды почв располагаются поясами, вытянутыми с северо-запада на юго-восток. Согласно почвенной карте Ставропольского края, район планируемых работ относится к зоне распространения черноземов южных и обыкновенно мицелярно-карбонатных почв.

На части площадки изысканий, где вскрыт почвенный слой для агрохимических исследований отобраны пробы из двух из гумусово-аккумулятивных горизонтов с глубин 0,0-0,2м; 0,2-0,4м;0,4-0,6м.

2.6.2 Исследования и оценка состояния атмосферного воздуха

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе района изысканий по данным ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» (Ставропольский ЦГМС) представлены в таблице 2.6.2.1. Информационное письмо ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» (Ставропольский ЦГМС) № 1-62/2553 от 13.10.2021г. представлено в приложении (Приложение Е).

Таблица 2.6.2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязнения

№	Наименование	ПДК м.р. мг/м.куб.	Фоновая концентрация мг/м.куб.
1	Азота диоксид	0,2	0,079

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2680.072.П.0/0.1293-ОВОС						13
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

2	Азота оксид	0,4	0,052
3	Диоксид серы	0,5	0,019
4	Оксид углерода	5,0	2,7

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха.

По долгопериодным средним концентрациям и фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в исследуемом районе превышение ПДК не обнаружено.

2.6.3 Почвенные исследования

Гигиеническая оценка загрязнения почво-грунтов проводилась путём сравнения предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно допустимого количества (ОДК) химического вещества с его фактическим содержанием. ПДК (ОДК) загрязняющих веществ в почво-грунтах приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21. Нормативы содержания загрязняющих веществ в почве представлены в таблице 2.6.3.1.

Таблица 2.6.3.1 – Результаты физико-химических исследований почв участка

№ пробы	Характеристика	Исследуемые показатели							
		Тяжелые металлы. мг/кг							
		Hg	Zn	Ni	Pb	Cd	Cu	As	бенз(а)пирен
1	0,1-0,2 м	0,02	49	41	6,0	0,32	26	3,2	<0,004
2	0,1-0,2 м	0,02	53	38	8,8	0,28	30	3,0	<0,004
3	0,1-0,2 м	0,01	40	30	7,5	0,19	29	4,2	<0,004
4	0,1-0,2 м	0,02	49	41	2,9	0,32	38	5,6	<0,004
5	0,1-0,2 м	0,025	53	38	2,8	0,2	39	4,1	<0,004
6	1 м	0,019	57	34	2,5	0,19	28	3,9	<0,004
7	3 м	0,02	59	41	6,9	0,32	36	3,2	<0,004
Фоновое значение (черноземные почвы)		0,2	68	45	20	0,24	25	5,6	
Допустимая величина		2,1	220	80	130	2	132		10

Величина pH: 6,9-7,1

Содержание нефтепродуктов: не более 169 мг/кг.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

14

Оценка уровня загрязнения почв по микробиологическим и паразитологическим показателям

Результаты микробиологических и санитарно-паразитологических исследований проб почвы представлены в таблицах 2.6.3.2 и 2.6.3.3.

Таблица 2.6.3.2 - Результаты микробиологического исследования грунта участка изысканий

№ п/п	Проба	Исследуемые показатели		
		Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы
1	0,0-0,2 м	Менее 1 КОЕ/г	Менее 1	Не обнаружены КОЕ в 1 г
2	0,0-0,2 м	Менее 1 КОЕ/г	Менее 1	Не обнаружены КОЕ в 1 г
3	0,0-0,2 м	Менее 1 КОЕ/г	Менее 1	Не обнаружены КОЕ в 1 г
4	0,0-0,2 м	Менее 1 КОЕ/г	Менее 1	Не обнаружены КОЕ в 1 г
5	0,0-0,2 м	Менее 1 КОЕ/г	Менее 1	Не обнаружены КОЕ в 1 г
Допустимая величина показателя		-	0 КОЕ/г 1-9 КОЕ/г 10-999 КОЕ/г 1000 и более КОЕ/г	0 КОЕ/г 1-9 КОЕ/г 10-999 КОЕ/г 1000 и более КОЕ/г

Таблица 2.6.3.3- Результаты санитарно-паразитологического исследования грунта участка изысканий

№ п/п	Проба	Исследуемые показатели		
		Яйца гельминтов (жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных); экс./кг	Личинки гельминтов (жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных); экс./кг	Цисты патогенных кишечных простейших экз./100 г
1	0,0-0,2 м	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
2	0,0-0,2 м	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
3	0,0-0,2 м	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
4	0,0-0,2 м	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
5	0,0-0,2 м	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
Допустимая величина показателя		0 КОЕ/г 1-9 КОЕ/г 10-999 КОЕ/г 1000 и более КОЕ/г	0 КОЕ/г 1-9 КОЕ/г 10-999 КОЕ/г 1000 и более КОЕ/г	0 КОЕ/г 1-9 КОЕ/г 10-999 КОЕ/г 1000 и более КОЕ/г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

15

2.6.4 Исследования и оценка состояния поверхностных вод

Опробование и оценка загрязненности поверхностных вод при инженерно-экологических изысканиях проводится для оценки качества воды, являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнения. Выбор контролируемых показателей делается для выявления фонового загрязнения поверхностных и подземных вод, согласно общим требованиям к охране поверхностных вод от загрязнения ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения».

Непосредственный сброс воды с территории изысканий в водный объект не предусмотрен, в этой связи концентрации химических веществ / соединений в воде сравнивались с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) химических веществ в воде питьевой систем централизованного, в том числе горячего, и нецентрализованного водоснабжения, воде подземных и поверхностных водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, воде плавательных бассейнов, аквапарков (в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21) и с нормативами рыбохозяйственного водопользования (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Приказ от 13 декабря 2016 года № 552).

Для оценки загрязненности поверхностных вод были отобрана 1 проба воды из реки Золотушка.

Таблица 2.6.4.1 – Гидрохимическая характеристика поверхностных вод

№	Показатель	Значение, мг/дм ³	Значение показателей качества и безопасности по НД
Проба поверхностной воды р. Золотушка			
1	Взвешенные вещества	Менее 0,5	Не нормируется
2	Нефтепродукты	0,261	Не нормируется

Вывод: Образцы воды по санитарно-химическим показателям (взвешенные вещества и нефтепродукты) не нормируются.

2.6.5 Исследование и оценка донных отложений

Пробы донных отложений были отобраны в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80. В ходе полевых работ было отобрано 1 проба донных отложений из пересекаемых проектируемым газопроводом водных объектов (таблица 2.5.5.1).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							16

Таблица 2.5.5.1 – Результаты химического анализа донных отложений

Характеристика	Исследуемые показатели						
	Тяжелые металлы, мг/кг						Нефтепродукты, мг/кг
	Zn	Ni	Pb	Cd	Cu	As	
Донные отложения р. Золотушка	29,8	<50	<10	<1	<20	3.1	55,5

Вывод: отобранный образец донных отложений по физико-химическим показателям: (по содержанию меди, цинка, свинца, кадмия, никеля мышьяка, нефтепродуктов) не нормируется.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

17

пособием по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.; «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Характеристика источников выброса приведена в таблице 3.1.1.1.

Таблица 3.1.1.1 – Характеристика источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№	Наименование источника выброса вредных веществ	Кол-во источн. выбросов под одним номером, шт.	Номер источника выброса	Вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
						г/с	т/на период работ
1.	Компрессорная установка	1	5501	Азота диоксид	0301	0,0961334	0,003082
				Азот (II) оксид	0304	0,0497833	0,001596
				Углерод	0328	0,0116667	0,000384
				Сера диоксид	0330	0,0183333	0,000576
				Углерод оксид	0337	0,1200000	0,003840
				Бенз/а/пирен	0703	0,000000217	0,000000007
				Формальдегид	1325	0,0025000	0,000077
				Керосин	2732	0,0600000	0,001920
2.	Электродвигатель (ВЗиС)	1	5502	Азота диоксид	0301	0,0083316	0,009247
				Азот (II) оксид	0304	0,0043146	0,004788
				Углерод	0328	0,0010111	0,001152
				Сера диоксид	0330	0,0015889	0,001728
				Углерод оксид	0337	0,0104000	0,011520
				Бенз/а/пирен	0703	0,000000019	0,000000021
				Формальдегид	1325	0,0002167	0,000230
				Керосин	2732	0,0052000	0,005760
3.	Электродвигатель (ННБ)	1	5503	Азота диоксид	0301	0,0555811	0,006261
				Азот (II) оксид	0304	0,0287831	0,003242
				Углерод	0328	0,0067453	0,000780
				Сера диоксид	0330	0,0105997	0,001170

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

19

№	Наименование источника выброса вредных веществ	Кол-во источн. выбросов под одним номером, шт.	Номер источника выброса	Вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
						г/с	т/на период работ
				Углерод оксид	0337	0,0693800	0,007800
				Бенз/а/пирен	0703	0,000000125	0,000000014
				Формальдегид	1325	0,0014454	0,000156
				Керосин	2732	0,0346900	0,003900
4.	Электрогенератор (св.р. и эл.инстр)	1	5504	Азота диоксид	0301	0,0200278	0,002312
				Азот (II) оксид	0304	0,0103715	0,001197
				Углерод	0328	0,0024306	0,000288
				Сера диоксид	0330	0,0038194	0,000432
				Углерод оксид	0337	0,0250000	0,002880
				Бенз/а/пирен	0703	0,000000045	0,000000005
				Формальдегид	1325	0,0005208	0,000058
				Керосин	2732	0,0125000	0,001440
5.	Строительная техника	11	6501	Азота диоксид	0301	0.0087730	0.000751
				Азот (II) оксид	0304	0.0045431	0.000389
				Углерод	0328	0.0012100	0.000119
				Сера диоксид	0330	0.0014973	0.000133
				Углерод оксид	0337	0.1063233	0.007027
				Бензин	2704	0.0074167	0.000534
				Керосин	2732	0.0054473	0.000352
6.	Технологический транспорт	6	6502	Азота диоксид	0301	0.0010422	0.000038
				Азот (II) оксид	0304	0.0005397	0.000019
				Углерод	0328	0.0001528	0.000006
				Сера диоксид	0330	0.0002883	0.000010
				Углерод оксид	0337	0.0029667	0.000107
				Керосин	2732	0.0004611	0.000017
7.	Сварочный	1	6505	Железа оксид	0123	0.0012115	0.00005234

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

20

№	Наименование источника выброса вредных веществ	Кол-во источн. выбросов под одним номером, шт.	Номер источника выброса	Вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
						г/с	т/на период работ
	пост - Сварка стальных труб			Марганец и его соединения	0143	0.0001043	0.00000450
				Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.0004250	0.00001836
				Углерод оксид	0337	0.0037683	0.00016279
				Фториды газообразные	0342	0.0002125	0.00000918
				Фториды плохо растворимые	0344	0.0003740	0.00001616
				Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0.0001587	0.00000685
				8.	Сварочный пост - Сварка ПЭ	1	6504
Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0827	0.0000043	0.00000019				
9.	Сварочный пост – Газовая резка	1	6503	Железа оксид	0123	0.0079444	0.00085800
				Хрома (VI) оксид	0203	0.0001389	0.00001500
				Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.0060278	0.00065100
				Углерод оксид	0337	0.0076667	0.00082800

Таблица загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу, при проведении строительно-монтажных работ, представлена в таблице 3.1.1.2.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

21

Таблица 3.1.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при
строительно-монтажных работах

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
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0091559	0,000910
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001043	0,000005
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0001389	0,000015
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,1963419	0,022360
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0983353	0,011231
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0232165	0,002729
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0361269	0,004049
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,3455150	0,034165
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0002125	0,000009
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0003740	0,000016
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	4,70e-08
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	ПДК м/р	0,10000	1	0,0000043	1,90e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0046829	0,000521
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0074167	0,000534
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1182984	0,013389
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0001587	0,000007
Всего веществ : 16					0,8400826	0,089941
в том числе твердых : 7					0,0331487	0,003682
жидких/газообразных : 9					0,8069339	0,086259

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:	
605	(2) 342 344
620	(2) 301 330
620	(2) 330 342

Период эксплуатации. Линейная часть газопровода прокладывается подземно с выходом для установки запорной арматуры. Технологический процесс транспорта газа, за счет применения герметичной запорной арматуры, исключает попадание природного газа в атмосферу.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

22

Неорганизованные выбросы на ГРПШ и по трассе газопровода (в т.ч. и от запорной арматуры) отсутствуют.

Источником загрязнения атмосферного воздуха в проектируемой системе газоснабжения является газорегуляторный пункт, установленный по трассе проектируемого объекта. ГРПШ представляет собой совокупность технологического оборудования и систем для очистки, регулирования давления и расхода газа перед подачей потребителю.

В период эксплуатации при плановых проверках оборудования происходят выбросы природного газа в атмосферу. ГРПШ рассчитан на устойчивую работу в заданных климатических условиях, отопление ГРПШ предусмотрено газовое, поставляемое в комплекте.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации приведен в приложении Б.

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ определяются расчетными методами на основании следующих методик:

– расчет выбросов загрязняющих веществ при ремонте газопровода, в соответствии с «Инструкцией по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС», СТО Газпром 2-1.19-058-2006, разработанной Открытым акционерным обществом «Промгаз», утвержденной и введенной в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006. В программе также учтены «Инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС», СТО Газпром 2-1.19-059-2006, утвержденная распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. N 403, и «Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС)», СТО Газпром 2-1-19-060-2006, СПб, 2012 г., программа «АГНС-Эколог» (версия 1.0) фирмы «Интеграл».

Характеристика источников выброса приведена в таблице 3.1.1.3.

Таблица 3.1.1.3 – Характеристика источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№	Наименование источника выброса вредных веществ	Кол-во источн. выбросов под одним номером, шт.	Номер источника выброса	Вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
						г/с	т/на период работ
1.	Продувочная свеча Предохранительный клапан	1	6506	Бутан	0402	4,99E-08	2E-10
				Метан	0410	4,89738E-05	2,351E-07
				Этан	0417	1,995E-07	0,000000001
				Пропан	0418	4,99E-08	2E-10
				Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	1716	2,5E-09	0
2.	Продувочная	1	6507	Бутан	0402	1,92357E-05	2,31E-08

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

№	Наименование источника выброса вредных веществ	Кол-во источн. выбросов под одним номером, шт.	Номер источника выброса	Вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
						г/с	т/на период работ
	свеча Фильтр, ремонт			Метан	0410	0,018889447	2,26673E-05
				Этан	0417	7,69428E-05	9,23E-08
				Пропан	0418	1,92357E-05	2,31E-08
				Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	1716	7,187E-07	9E-10
3.	Продувочная свеча Линия редуцирования, ремонт	1	6508	Бутан	0402	1,51049E-05	3,63E-08
				Метан	0410	0,014832974	3,55991E-05
				Этан	0417	6,04194E-05	0,000000145
				Пропан	0418	1,51049E-05	3,63E-08
				Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	1716	5,644E-07	1,4E-09
4.	Сбросная свеча Фланцевые соединения и уплотнения	1	6509	Бутан	0402	3,4211E-06	0,000009163
				Метан	0410	0,003359489	0,008998055
				Этан	0417	1,36843E-05	0,000036652
				Пропан	0418	3,4211E-06	0,000009163
				Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	1716	7,53E-08	2,016E-07

Таблица загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу, за период эксплуатации, представлена в таблице 3.1.1.4.

Таблица 3.1.1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительно-монтажных работах

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
0402	Бутан	ПДК м/р	200,00000	4	0,0000378	0,000009
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0371309	0,009057
0417	Этан	ОБУВ	50,00000		0,0001512	0,000037
0418	Пропан	ОБУВ	50,00000		0,0000378	0,000009

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							24

1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	ПДК м/р	0,00005	3	0,0000014	2,04e-07
Всего веществ : 5					0,037359	0,009112
в том числе твердых : 1					0,000038	0,000009
жидких/газообразных : 4					0,037321	0,009103
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
605	(2) 342 344					
620	(2) 301 330					
620	(2) 330 342					

3.1.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферы

Для оценки загрязнения приземного слоя атмосферы выполнен расчет рассеивания вредных веществ согласно «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 (МРР) с использованием программы УПРЗА «Эколог», версия 4.60, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург) и согласованной ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчеты выполнены с учетом – физико-географических и климатических условий местности и расположения объекта.

Метеорологические характеристики и коэффициенты приведены в п. 2.2.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей к проектируемому объекту территории (ближайшей жилой зоне) были проведены расчеты и определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ.

Расчет проведен в режиме, при котором суммарная концентрация загрязняющих веществ рассчитывается в узлах прямоугольных сеток при любых направлениях ветра и его опасных скоростях.

Расчет загрязнения атмосферного воздуха проектируемыми источниками выбросов произведен в условной системе координат, указанной на карте-схеме (Приложение А).

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ при строительном-монтажных работах проведены в расчетном прямоугольнике размером 6703,5 х 2359 м с шагом координатной сетки 609,4 м по оси ОХ и 428,9 м по оси ОУ.

В расчетах учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ прилегающей территории (см. п. 2.2 настоящего раздела).

Для определения величин приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой зоны в расчет рассеивания были введены расчетные точки, координаты которых представлены в таблице 3.1.2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							25

Таблица 3.1.2.1 – Расчетные точки

№ р.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	4379,50	1857,00	2,0	на границе жилой зоны
2	4863,00	1719,00	2,0	на границе жилой зоны
3	6514,00	1335,50	2,0	на границе жилой зоны

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ за период эксплуатации проведены в расчетном прямоугольнике размером 6703,5 x 2359 м с шагом координатной сетки 609,4 м по оси ОХ и 428,9 м по оси ОУ.

В расчетах учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ прилегающей территории (см. п. 2.2 настоящего раздела).

Для определения величин приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой зоны в расчет рассеивания были введены расчетные точки, координаты которых представлены в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Расчетные точки

№ р.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	6442,00	1517,50	2,0	на границе жилой зоны
2	5443,50	118,00	2,0	на границе жилой зоны

Таким образом, полученные результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при работе запроектированного оборудования показали, что эксплуатация проектируемого газопровода не окажет существенного влияния на ближайшие жилые зоны.

В связи с тем, что монтажные работы производятся в условиях существующей застройки (в непосредственной близости), в расчетных точках могут наблюдаться превышения приземных концентраций. Принимая во внимание, что выбросы на период строительства носят кратковременный характер и увеличение приземных концентраций вредных веществ в атмосфере локально, а также в связи с небольшой продолжительностью строительных работ, можно сделать вывод о том, что строительство газопровода на ближайшие жилые зоны вредного воздействия практически не оказывает. Для соблюдения нормативов приземных концентраций проектом рекомендуется проводить монтажные работы последовательно, не совмещая работу разных постов.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, карты-схемы с результатами

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							26

расчетов приведены в приложении А.

3.2 Оценка шумового воздействия объекта

На проектируемом объекте отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шума. Поэтому для периода эксплуатации расчет шумового воздействия не проводился.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

В период строительства проектируемого объекта для определения уровня звукового давления в расчетных точках (граница ближайшей жилой застройки) проведен расчет уровней шума.

Для оценки шумового воздействия в период строительства определены несколько расчетных точек на селитебной территории, расположенной наиболее близко к площадке строительства.

Так как работа механизмов происходит не одновременно (поочередно), то рассчитывается уровень шума от следующей техники: установка ННБ, компрессорная установка, экскаватор, автокран, сварочный трансформатор, бульдозер, трамбовка, электрогенератор.

Шумовые характеристики строительной техники приняты согласно данным протоколов измерений уровней шума на строительной площадке от работающего оборудования и приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Исходные параметры для определения акустического воздействия в период строительства

№ источника шума	Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La	La max
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Экскаватор	74.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	62.0	58.0	47.0	70.0	74.0
2	Бульдозер	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	84.0
3	Автокран	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
4	Установка ННБ	82.0	82.0	82.0	82.0	89.0	83.0	78.0	75.0	70.0	89.0	94.0
5	Электрогенератор	75.0	75.0	72.0	76.0	70.0	69.0	65.0	56.0	47.0	74.0	75.0
6	Трамбовка	81.0	81.0	76.0	72.0	73.0	72.0	72.0	68.0	63.0	78.0	81.0
7	Компрессорная установка	84.0	84.0	73.0	64.0	59.0	57.0	55.0	58.0	47.0	65.0	68.0
8	Сварочный трансформатор	74.0	74.0	74.0	72.0	61.0	60.0	58.0	56.0	56.0	68.0	71.0

Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.2.1, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург) и приведен в приложении В.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							27

Согласно СП 51.13330.2011 шум на строительной площадке по временным характеристикам относится к непостоянному. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука $L_{\text{Аэкв}}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{\text{Амакс}}$, дБА.

Сравним полученный уровень звука в расчетных точках с нормами допустимых уровней звука, для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, эквивалентным $L_{\text{Аэкв}} = 55,0$ дБА и максимальным $L_{\text{Амакс}} = 70,0$ дБА, в период суток с 7.00 до 23.00 часов (СП 51.13330.2011 таблица 1 пункт 22).

Таблица 3.2.2 – Результаты расчета уровня звука в расчетных точках

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{\text{Аэкв}}$	$L_{\text{Амакс}}$
										55,0	70,0
Расчетная точка № 1	45.8	45.8	45.3	43.8	48.7	42.5	35.4	23.4	0	47.90	53.90
Расчетная точка № 2	50.4	50.4	50.1	48.1	52.4	46.7	40.7	31.6	4.6	52.00	57.80

В результате анализа данных расчета установлено, что в связи с тем, что монтажные работы производятся в условиях существующей застройки (в непосредственной близости), в период строительства наблюдается превышение эквивалентного и максимального уровня звука.

Принимая во внимание, что все строительно-монтажные работы будут проводиться последовательно и не совпадать по времени, небольшую продолжительность работ по строительству объекта, а также то, что работы будут проводиться только в дневное время с обеденным (с 13.00 до 14.00 часов) и технологическими перерывами, можно предположить, что источник шума не окажет существенного воздействия на людей, проживающих в районе строительства газопровода.

3.3 Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров

Предусматривается отвод земель во временное пользование. Испрашиваемые земли предоставляются во временное пользование с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель.

Отвод земель во временное пользование выполняется на период производства демонтажа и строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

При выборе трассы газопровода был рассмотрен и принят к проектированию наиболее оптимальный и целесообразный вариант прохождения трассы.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

28

Трасса проектируемого газопровода проложена вдоль существующих дорог, преимущественно параллельно существующим линиям электропередач, с минимальным ущербом собственникам земельных участков.

Проектируемый газопровод не проходит по землям особо охраняемых природных территорий, землям лесного и землям водного фондов.

Площадь земель краткосрочной аренды для производства работ по строительству составляет 116619 м² (11,7 га).

Для размещения строительных машин и механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, трубы на период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель шириной 12,0 - 15,0 м.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и существующим съездам с автомобильных дорог.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Размещение строительной техники в ночное время предусматривается на площадке ВЗиС. При проведении СМР техника размещается в пределах полосы ведения работ и перемещается по участку строительства по мере выполнения работ.

Основное воздействие проектируемого объекта на территорию происходит в период строительно-монтажных работ. Это воздействие носит кратковременный характер и заключается в:

- нарушении сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ (рытье траншей, снятие-возвращение плодородного слоя почвы, расчистка и планировка площадок и пр.);
- механическое разрушение и нарушение почвенного покрова;
- расчистке территории от растительности (вырубка), при необходимости;
- возможном загрязнении горюче-смазочными материалами, возможном загрязнении и захлавлении почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и т.д.

Нарушения рельефа и почвенно-растительных условий территории, которые произойдут в период производства работ, носят временный характер. Площадь земель, на которые будет оказано негативное воздействие, равна площади отвода земель.

Строгое соблюдение границ землеотвода, перемещение техники и транспорта только по предусмотренным проездам, предварительное снятие почвенно-растительного слоя, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							29

С целью ликвидации возникающих нарушений, полного восстановления земель, а также предотвращения развития на площадке эрозионных процессов проектом разработан комплекс рекультивационных мероприятий.

Заправка строительной техники производится на существующих АЗС Ирафского района, что исключает попадание ГСМ в землю.

Организация надлежащей системы обращения с возникающими отходами предотвратит захламление, химическое и бактериальное загрязнение участка. Осуществляется сбор строительного мусора с последующим вывозом. Передача отходов на захоронение и утилизацию подрядной организацией осуществляется только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами. Договор на вывоз отходов со специализированной организацией должен быть заключен перед началом строительных работ.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране земельных ресурсов исключают возможность загрязнения почв.

При строительстве проектируемого объекта изменения условий землепользования и нарушений геологической среды не произойдет.

Для подъезда к объектам газового хозяйства проектом предусмотрено использование существующей сети автодорог.

В дальнейшем, в процессе нормальной (безаварийной) эксплуатации газопровода, механическое нарушение земель и почвенного покрова исключается.

3.4 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды и водные биоресурсы

К наиболее существенным факторам, которые могут оказать прямое и косвенное негативное воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства газопровода относятся:

- потребление водных ресурсов на производственные, хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды строителей;
- возможное локальное загрязнение водной среды отходами производства и потребления и сточными водами, временно накапливаемыми на площадке строительства, в случае несоблюдения правил их временного хранения;
- возможное локальное загрязнение водной среды горюче-смазочными материалами, в связи с непреднамеренными проливами и утечками при заправке топливом строительной техники в неположенных местах;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							30

- нарушение целостности почвенно-растительного покрова территорий при проведении земляных работ;

- колесная и гусеничная техника, используемая при транспортных и монтажных работах.

Водозаборы подземных и поверхностных вод и их санитарно-защитные зоны (СЗЗ)

Согласно информации Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому Краю, приведенной в письме № 26-00-02/13-8167-2021 от 24.11.2021 г., на участке работ источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе планируемого строительства отсутствуют.

По данным письма Филиала государственного унитарного предприятия Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» - «Кавминводоканал» в районе проектируемого объекта проходит водопроводная сеть Д-160 мм по ул. Кисловодское шоссе.ю Д-300 мм и Д-150 мм по ул. Черкусское шоссе, водовод Д-500 мм и водовод Д-1000 мм по ул. Бештаугорское шоссе.

Согласно СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» пункт 2.4.3. ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при отсутствии грунтовых вод не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;

- при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Водоохранные зоны

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

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

За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии, а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы – от линии максимального прилива. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		31

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

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

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

На территориях населенных пунктов при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии.

Таблица 3.4.1 Сведения о водоохранных (рыбоохранных) зонах водных объектов территории изысканий

№ п/п	Наименование водотока	Длина реки	Прибрежная защитная полоса	Ширина водоохранной зоны
1.	р. Золотушка	13км	50	200

В целях сохранения условий для воспроизводства водных биологических ресурсов устанавливаются ограничения, в соответствии с которыми в границах водоохранных зон запрещаются:

- а) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- б) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

32

в) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

г) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

д) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного кодекса Российской Федерации), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортного средства;

е) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

ж) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

з) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах участков недр на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации "О недрах");

и) распашка земель;

к) размещение отвалов размываемых грунтов;

л) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

После завершения работ территория очищается и производится рекультивация - задернение полосы отвода посевом многолетних трав, обеспечивающим восстановление плодородия почв и предотвращение эрозии, оползней и размывов.

В пределах водоохранных зон внесение удобрений не предусматривается.

В целях соблюдения ограничения природопользования, согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон не допускается применение пестицидов и агрохимикатов, в границах прибрежных защитных полос дополнительно исключается распашка земель и размещение отвалов размываемых грунтов.

Для предотвращения выноса грязи (грунта, строительного лома от демонтажа и т. д.) на проезжую часть предусматривается оснащение строительной площадки пунктом для мойки колес автомашин типа «Мойдодыр» с обратным водоснабжением. Конструктивные и технологические решения поста мойки колес соответствует предъявленным требованиям (техническим,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

экологическим, санитарным и др.) и гарантируют исключение попадания грязи (грунта, строительного лома от демонтажа и т. д.) за пределы строительной площадки. Мойка колес автотранспорта оборудуется установкой оборотного водоснабжения с песколовкой, они предназначены для сбора и очистки вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов в системе оборотного водоснабжения и обеспечивают повторное использование очищенной технической воды.

Комплект «Мойдодыр–К-1(МП)» устанавливается на твердой поверхности существующей автомобильной дороги за пределами прибрежной защитной полосы и рыбоохранной зоны реки Курджипис.

Проезд строительной техники к месту производства работ осуществляется по существующим дорогам.

Необходимо отметить, что процесс строительства газопровода носит временный характер и по его окончанию негативное воздействие на окружающую среду прекратится.

Стоянки и заправки строительной техники на площадке строительства не предусматривается.

Заправка строительной техники производится на существующих АЗС Теучежского района.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники в период строительства не предусмотрен.

Рассматриваемый объект находится частично на территории населенного пункта. Для данной территории характерна интенсивная антропогенная нагрузка, выраженная в постоянном проживании людей, активном движении автотранспорта. Строительство предусматривается проводить в благоприятный период (минимальный уровень грунтовых вод), длительность негативного воздействия ограничится периодом строительства. Строительство газопровода не нанесет заметного ущерба водным биологическим ресурсам: в связи с уже существующим сильным антропогенным воздействием, рекреационной нагрузкой (существующая застройка, наличие огородов, транспортных и иных коммуникаций); и с учетом выбора правильного сезона строительства, назначением максимально коротких сроков строительства.

Предлагаемые проектные решения по строительству исключают негативное воздействие на водотоки, не нарушают русла водоемов.

Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд будет доставляться автоцистерной. Договор на водоснабжение проектируемого объекта должен быть заключен перед началом строительного-монтажных работ.

Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

34

3.5 Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов

Отходы – это непригодные для производства виды сырья, его неупотребимые остатки, которые не подвергаются утилизации в рассматриваемом процессе, а также в результате определенного срока службы полностью или частично утратили свои потребительские качества и их дальнейшее применение уже не эффективно.

Воздействие отходов на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и временного хранения отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

В соответствии с Законом РФ «Об отходах производства и потребления» все отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации объектов, подлежат обязательной утилизации. Накопление отходов допускается в строго отведенных местах временного хранения отходов, оборудованных в соответствии с природоохранными требованиями, в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов.

Передача отходов на утилизацию подрядной организацией осуществляется только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами.

В разделе расчетным методом определены объемы образующихся отходов в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Учету подлежат все виды отходов.

Коды отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. Последняя, одиннадцатая, цифра кода отходов обозначает класс опасности для окружающей природной среды.

3.5.1 Отходы, образующиеся на этапе строительно-монтажных работ

Количество отходов, образующихся в период строительства объекта, рассчитано в зависимости от их вида, в соответствии с ведомостью объемов работ, с учетом требований нормативных документов.

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта и дорожно-строительной техники в процессе строительства (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.), в рамках данного проекта не рассматриваются, так как данные отходы утилизируются автотранспортными предприятиями, на балансе которых находится техника (подрядная организация).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							35
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

При производстве строительного-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- при строительных работах образуются отходы обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- при сварке труб образуются остатки и огарки стальных сварочных электродов: 10-15 % от массы использованных электродов;
- отходы шлака сварочного образуются при проведении сварочных работ в количестве 10 % от объема остатков и огарков сварочных электродов (шлак сварочный);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы (осадки) из выгребных ям;
- отходы от установки мойки колес «Мойдодыр».

В соответствии с Распоряжением № 1589-р от 25.07.2017 Правительства РФ «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается», следующие виды отходов запрещается передавать для захоронения: лом и отходы стальные несортированные. Указанные отходы передаются специализированным предприятиям по переработке.

Расчет и обоснование объемов образования отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, приведены в приложении Г.

Характеристика отходов приведена в таблице 3.5.1.1.

Из таблицы 3.5.1.1 следует, что общее количество отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, составит **1,8784** т, из них:

- 3 класса опасности – 0,001 т;
- 4 класса опасности – 1,87596 т;
- 5 класса опасности – 0,00144 т.

Таблица 3.5.1.1 – Характеристика образующихся отходов

№	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Объемы образования, т
1.	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	0,001
2.	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	0,045
3.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	0,6
4.	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,00096

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							36

№	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Объемы образования, т
5.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,93
6.	Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	4	0,3
7.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,00144
				1,8784

3.5.2 Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта

В процессе эксплуатации газопровода не образуется бытовых и производственных отходов.

3.6 Воздействие проектируемого объекта на растительность и животный мир

3.6.1 Характеристика воздействия на растительность

Основная часть испрашиваемых земель предоставляется во временное использование с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель. В процессе временного занятия земель нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей, территориального разобщения земель не произойдет.

Наиболее значимое воздействие на флору оказывается в период строительства объекта: механическое нарушение растительного и почвенного покрова, вырубка древесной и кустарниковой растительности на отведенной территории (при необходимости), подготовка территории, строительство соответствующих сооружений сопровождается скоплением соответствующей техники и персонала.

Основное воздействие на растительный покров территории в процессе строительства проектируемых объектов связано с нарушением растительного покрова и образованием открытой грунтовой поверхности. Негативное воздействие локализовано площадью отвода.

Кроме этого, на этапе строительства увеличивается пожароопасность затрагиваемой проектом территории, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, нарушением техники безопасности и несоблюдением природоохранных мероприятий.

Для территории расположения объекта характерна интенсивная антропогенная нагрузка, выраженная в активном использовании местности для проживания, сельского хозяйства, движении автотранспорта. Строительство газопровода не нанесет заметного ущерба растительности данной территории в связи с ее уже существующим сильным антропогенным воздействием, рекреационной нагрузки и других факторов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							37

После окончания строительства предусмотрена рекультивация используемых земель. Само воздействие на почвенно-растительный покров будет краткосрочным и временным только на период строительства.

В период эксплуатации проектируемый объект не окажет существенного негативного влияния на растительный мир.

Таким образом, негативное воздействие будет сведено к минимуму и не нанесет заметного ущерба растительности данной территории с учетом аккуратного, затрагивающего минимальные площади, строительства объекта.

3.6.2 Характеристика воздействия на животный мир

При строительстве объекта негативное воздействие на животный мир имеет косвенный характер и проявляется в изменении условий местообитания животных, ухудшения их питания, а также работающие на строительстве механизмы являются источниками незначительного шумового воздействия на обитающих здесь животных.

Основными видами воздействий на объекты животного мира при проведении работ являются сокращение и трансформация мест обитаний и беспокойство. Трансформация мест обитаний может выражаться в количественном их изменении (уничтожение растительности).

Проектируемый объект расположен на активно используемой территории. Территория давно утратила свои защитные, гнездовые и кормовые функции для ценных видов животных, и их пребывание в рассматриваемой зоне стало невозможным. Крупные животные здесь не обитают. В зоне планируемого строительства объекта отсутствуют пути миграции, экологические коридоры, места кормёжки, нагула молоди, места гнездования, места массового размножения и места концентрации наземных животных. Таким образом, намеченное строительство не внесет кардинальных изменений в существующую обстановку.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2680.072.П.0/0.1293-ОВОС						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

4 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в п. 3.2.1 «Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферы» настоящего раздела.

Расчеты рассеивания проведены по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.60), разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ», г. С.-Петербург, в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 (МРР), и согласованной ГГО им. А.И. Воейкова.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в приложении А.

Анализ результатов расчета рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показал, что в штатном режиме эксплуатации в расчетных точках создаваемые приземные концентрации не превышают установленные санитарно-гигиенические нормативы. На основании полученных результатов расчетов рассеивания нормативы допустимых выбросов по всем загрязняющим веществам предлагаются на уровне проектных величин, полученных нормативно - расчетным методом.

За период строительства проектируемого газопровода в атмосферу поступают 16 загрязняющих веществ, суммарная мощность выброса которых составит 0,84 г/с, валовый выброс – 0,09 т/год.

За период эксплуатации газопровода в атмосферу поступают 6 загрязняющих веществ, суммарная мощность выброса которых составит 0,037 г/с, валовый выброс – 0,009 т/год.

4.1.1 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия

Согласно «Правилам установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года N 222, санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Регламентированный размер СЗЗ определяется в первую очередь классом предприятия или производства по приведенной в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 классификации. Этот класс зависит от характера производства, определяющего состав вредных воздействий, диапазон удельных выбросов и др. В ряде случаев размеры СЗЗ дифференцированы от мощности производства.

Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается с учетом санитарной классификации, результатов расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физических воздействий в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями), ориентировочная санитарно-защитная зона и санитарные разрывы для подземных газораспределительных сетей не устанавливаются.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями), ориентировочный размер СЗЗ для газорегуляторного пункта не устанавливается.

Минимально допустимые расстояния от подземных газопроводов давлением до 0,6 МПа (природный газ) до фундаментов зданий и сооружений должны приниматься не менее 7,0 м, в соответствии с Приложением В СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы.

Проведенные расчеты загрязнения атмосферного воздуха показали, что максимальные приземные концентрации вредных веществ будут находиться на границе жилой зоны в пределах допустимых концентраций и не превышают санитарно-эпидемиологические требования.

При эксплуатации газопровод не оказывает физического воздействия т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт и не способен вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г. (с изменениями), вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода при использовании провода-спутника, охранная зона устанавливается в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м – с противоположной стороны; в местах отсутствия провода-спутника – 2 м с каждой стороны от газопровода.

Вдоль трассы межпоселкового стального газопровода охранная зона устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии не менее 2 м с каждой стороны газопровода.

Охранная зона вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящим по лесам и древесно-кустарниковой растительности представлена в виде просек шириной по 3 м с каждой стороны газопровода.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							40

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., вокруг отдельно стоящего газораспределительного пункта устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границы объекта.

Жилые дома в охранную зону газопровода не попадают.

В охранной зоне газопровода запрещается возводить сооружения, подсобные постройки, гаражи подвалы и т.д.

4.1.2 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации объекта

На период строительства проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- постоянный контроль соблюдения технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ. Обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;

- постоянный контроль соблюдения параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации и строительства, которые должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- проведение технического обслуживания машин. Следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ. Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;

- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;

- запрещение сжигания отходов строительства и мусора;

- при разгрузке самосвалов и пересыпке материалов возможно образование пыли. Для

ее подавления необходимо осуществлять контроль за влажностью грунтов и прочих пылящих материалов. При выполнении земляных работ (разработка траншей, пересыпка и пр.) в засушливый период года (при влажности грунтов менее 15 %) необходим их предварительный полив водой (гидроорошение).

Помимо этого, необходим постоянный контроль за движением транспорта по

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							41

запланированной схеме, с недопущением неконтролируемых поездок; за режимом работы строительной техники, согласно «Проекта производства работ»; за снижением выбросов вредных веществ при сокращении времени работы спецтехники на 10-20 %, связанной с большим выделением вредных веществ в период неблагоприятных метеорологических условий.

На период эксплуатации объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух, а также предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- применяемое оборудование и материалы (трубы, соединительные детали, запорная арматура) выбраны в соответствии с нормативной документацией, утвержденной в установленном порядке;
- предусмотрена молниезащита и заземление узлов ПРГ;
- для предотвращения несанкционированного доступа к запорной арматуре и ПРГ предусмотрена установка ограждений;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Для обеспечения надежности проектируемого объекта при эксплуатации необходимо строго соблюдать Правила безопасности в газовом хозяйстве.

Эксплуатация объекта должна осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования, ГОСТ Р 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация».

Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры, сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов.

С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							42

- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;
- проводить залповые выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.

4.1.3 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами вредных веществ, в большей степени зависит от метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение в районе размещения предприятия качества воздуха в приземном слое. К НМУ относятся приподнятая инверсия выше источника, штилевой слой ниже источника, туманы.

Снижение загрязнения воздушного бассейна в период неблагоприятных метеорологических условий является обязательной частью деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха, установленной законодательством Российской Федерации.

Для предотвращения экстремально высокого уровня загрязнения атмосферы в период НМУ предусмотрен комплекс мероприятий по регулированию выбросов, направленных на кратковременное сокращение выбросов вредных веществ:

- сокращение числа продувок технологического оборудования для ремонта до минимума или полного его исключения;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического процесса;
- запрещение работ на неисправном оборудовании.

Необходимое снижение концентраций загрязняющих веществ достигается осуществлением выбранного комплекса мероприятий для одного из трех условных режимов НМУ: по первому режиму должно быть обеспечено снижение выбросов на 15-20 %, по второму режиму – на 20-40 %, по третьему режиму – на 40-60 %.

Объем сокращений выбросов при НМУ для предприятия в каждом конкретном районе устанавливаются и корректируются местные органы охраны природы в зависимости от специфики выбросов, особенностей рельефа, застройки жилых зон в соответствии с РД 52.04.52-85.

При получении сигнала о наступлении НМУ на объектах газификации предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение внеочередного контроля за состоянием сальниковых устройств регулирующей и управляющей арматуры и клапанов, а также разъемных соединений, на предмет выявления и устранения любых, даже самых незначительных утечек газа;
- проведение внеочередной проверки соответствия показаний приборов давления заданному технологическому процессу;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							43

- выполнение очередной периодической проверки состояния технологического оборудования, совпадающей по сроку с периодом НМУ до наступления последних или по прошествии;

- запрещение залповых выбросов природного газа в период НМУ.

4.2 Мероприятия по уменьшению воздействия физических факторов

На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

Для снижения негативного воздействия строительного шума и обеспечения требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- используемая при строительстве техника должна быть отрегулирована на минимальный уровень шума;

- при работе строительной техники вблизи жилья рекомендуется строительные-монтажные работы проводить последовательно, не совпадая по времени;

- проведение работ, на участках трассы приближенных к жилой застройке, только в дневное время, с полным запретом работы в ночные часы (с 20.00 до 8.00 часов);

- осуществление расстановки работающих машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;

- оптимальное расположение оборудования. Критерием выбора оптимального расположения является наибольшее расстояние от ближайших жилых домов;

- осуществление профилактического ремонта механизмов.

4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Основным мероприятием охраны земель является обеспечение надежности и безопасности работы газопроводов и объектов газового хозяйства.

Для снижения негативного воздействия на поверхность земли в период монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельных участков, отведенных под строительство объектов (запрещение базирования строительной автотехники, складского хозяйства и других объектов в местах, не предусмотренных проектом производства работ);

- движение автотехники и строительного отряда только в полосе земель, отведенных под

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

- исключение развития или активизации опасных экзогенных процессов.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83 и «Правилами проведения рекультивации и консервации земель», утвержденными постановлением Правительства РФ от 10.07.18 г. № 800 рекультивация выполняется в два этапа:

1 – технический этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования;

2 – биологический этап рекультивации земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель.

Рекультивация предусматривается на участке, предназначенном для строительства, покрытым луговой растительностью.

При необходимости в полосе временного отвода, перед началом строительных работ, проводится расчистка территории от древесно-кустарниковой растительности. Восстановление древесной растительности в полосе отвода газопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

Этап технической рекультивации, включает подготовку земель для последующего целевого использования. К нему относят планировку, снятие и нанесение плодородных почв на рекультивируемые земли, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению.

На техническом этапе рекультивации земель предусмотрены следующие работы:

- снятие растительного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ;

- перемещение растительного слоя во временный отвал;

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

- планировка (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;

- возвращение растительного слоя, распределение излишков по рекультивируемой площади равномерным слоем;

- уплотнение растительного слоя в зоне рекультивации;

- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Все строительные-монтажные работы, в том числе и рекультивация, должны проводиться строго в полосе временного отвода.

Снятие растительного слоя проводится на площадь в зоне производства работ, до начала основных земляных работ. Плодородный слой почвы снимается, по возможности, за один проход

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							46

на всю толщину (мощность плодородного слоя принята согласно изысканиям и составляет 0,2-0,6 м). Плодородный слой возвращают и распределяют по рекультивируемой площади равномерным слоем. Восстановление плодородного слоя должно производиться только в благоприятный период.

При снятии, перемещении и хранении растительного слоя не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

Работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться как в холодное, так и в теплое время года, а работы по его возвращению только в теплое (безморозное) время года.

При организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений. При необходимости насаждения предусмотрено защитить специальными защитными ограждениями.

Биологическая рекультивация выполняется для решения следующих задач:

- восстановления плодородия нарушенных земель;
- укрепления нарушенных участков для защиты почв от водной и ветровой эрозии;
- восстановления хозяйственной, санитарно-гигиенической и эстетической ценности нарушенного ландшафта.

Технология работ биологического этапа обеспечивает развитие почвообразовательного процесса, восстановление нарушенных земель. Биологическая рекультивация сводится к восстановлению и закреплению плодородного слоя почвы путем посева многолетних трав (задержание - как мера по предотвращению развития эрозионных процессов).

Работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации.

В перечень работ биологического этапа рекультивации нарушенных земель строительством объекта входят:

- подготовка территории для посева трав;
- предпосевное и послепосевное прикатывание почвы;
- посев семян многолетних трав, обеспечивающих восстановление плодородия почв и предотвращение эрозии.

Район проектирования относится к лесорастительной зоне - зона горного Северного Кавказа, Северо-Кавказский горный район.

Для создания хорошей дернины, обеспечивающей благоприятные условия гумусонакопления, для посева на нарушенных землях необходимо использовать местные и районированные виды многолетних травянистых растений. Рекомендуемые виды растений для восстановления травостоя:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		47

- ковыль узколистный – 40 %;

- чина луговая – 40 %;

- мышиный горошек – 20 %;

или:

- мышиный горошек – 40 %;

- чина луговая – 40 %;

- тимофеевка луговая – 20 %.

На рекультивируемый участок на один гектар площади рекомендуется смесь, содержащая семена многолетних трав в количестве 0,020 т в указанных выше составах и соотношении. Возможны и другие составы, обеспечивающие формирование первичной устойчивой дерновины.

Следует учесть, что набор операций, объемы работ, представленные в проекте, носят отчасти прогнозный характер, т.к. рассчитаны по состоянию на момент пред-проектных изысканий и могут изменяться к моменту начала работ и в процессе их проведения. В связи с этим руководитель или технолог работ должны внести в технологические карты необходимые коррективы по результатам обследования перед началом работ.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

Земляные работы при строительстве объекта должны выполняться в соответствии с СП 45.13330.2017 «Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Строгое соблюдение границ землеотвода, перемещение техники и транспорта только по предусмотренным проездам, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

4.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

В качестве одного из важнейших водоохраных мероприятий для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водоемов и водотоков является установка специального режима в водоохраных зонах и прибрежных полосах.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							48

Для снижения возможности загрязнения поверхностного стока с территории строительства и последующего попадания загрязненного стока на рельеф и, далее, в водные объекты, проектом предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

- обязательное строгое соблюдение границ территории, отводимой под строительство. Запрещен проезд строительной техники вне полосы временного отвода;
- максимальное использование существующих дорог для передвижения автотранспорта и строительной техники. Запрещение передвижения транспорта вне существующих дорог;
- заправка техники производится на АЗС. Размещение складов ГСМ на территории строительства объекта не предусматривается;
- на территории строительства запрещено мытье техники и слив отработанных масел. Мытье и ремонт машин и других механизмов осуществляется на территории автотранспортного предприятия (подрядной организации), привлекаемого для строительства объекта;
- к эксплуатации допускаются машины и механизмы в исправном состоянии. Перед въездом на участок строительных работ производится профилактический осмотр техники с целью предотвращения любой возможности утечки масел и топлива для предотвращения их попадания в грунт и последующей фильтрации в подземные горизонты;
- для хозяйственно-бытовых и производственных нужд строительства, для хозяйственно-бытовых при эксплуатации - используется привозная вода. Забор воды из водных объектов не предусматривается;
- организация регулярного вывоза отходов в специально отведенные для этих целей места, специализированной организацией, имеющей лицензию на право производства работ по обращению с отходами;
- запрещается выбрасывать мусор и сливать нефтепродукты на прилегающую территорию и в водоток;
- при случайном (непредвиденном) попадании масел или топлива на грунт необходимо произвести уборку загрязненного минерального грунта с заменой его качественным;
- выполняется засыпка, уплотнение и планировка всех искусственно созданных в процессе строительного-монтажных работ выемок, чтобы исключить скопление воды и образование заболоченных участков;
- не допускается на территории строящегося объекта не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

Для снижения негативного воздействия при проведении строительного-монтажных работ в водоохранной зоне предусмотрены следующие мероприятия:

- производство работ в охранных зонах водоемов ведется в соответствии с Водным

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							49

кодексом № 74-ФЗ Российской Федерации;

- соблюдение границ и режима водоохраных и прибрежных полос. Согласно водному кодексу в пределах водоохраных зон запрещается: движение и стоянка транспортных средств (кроме специального транспорта – строительной техники), размещение складов горюче-смазочных средств, размещение мест, складирования и захоронения промышленных, бытовых отходов, заправка топливом, мойка ремонт автомобилей и других машин и механизмов, размещение стоянок транспортных средств;

- в пределах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается: складирование отвалов размываемых грунтов, распашка земель;

- для предотвращения загрязнения, при наличии в траншее вод (талых, дождевых) при проведении землеройных работ в водоохранной зоне водных объектов, предусмотреть водоотлив. При этом, отведенные воды в специальных герметичных емкостях по мере накопления вывозятся на очистные сооружения;

- к эксплуатации допускаются машины и механизмы в исправном состоянии.

Строительство трассы газопровода находится на территории водоохранной зоны и включает подземные переходы через водные объекты (ручьи). С целью недопущения нарушения русла ручья и его загрязнения на период строительства должна быть обеспечена изоляция прибрежной поверхности почвы, исключение попадания стоков в русло.

При осуществлении всех предусмотренных выше мероприятий воздействие на водные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будет минимальным.

4.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

При строительстве проектируемого объекта планируется использование общераспространенных полезных ископаемых – песка и щебня.

Основные направления использования общераспространенных полезных ископаемых - для устройства песчаной подушки при строительстве ограждений, фундаментов, покрытия площадок внутри ограждений и др.

Разработка месторождений и карьеров полезных ископаемых проектом не предусматривается. Материалы будут доставляться до стройплощадки автотранспортом, по договору с организациями, которые будут определены в период строительства.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом, и строго по назначению.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							50

Доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления (и дополнительных потерь) доставляемый материал накрывается брезентом.

Так как в составе данного проекта не предусмотрена разработка месторождений и карьеров полезных ископаемых, дополнительных мероприятий по минимизации ущерба, наносимого земельным ресурсам, не планируется.

4.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Предприятие в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды» и природоохранными нормативными документами ведет учет образования, поступления, использования и размещения отходов производства и потребления.

Промышленные отходы накапливаются на территории предприятия в специально отведенных местах. Размещение отходов в несанкционированных местах не допускается. Временное накопление отходов выполняется в соответствии с требованиями главы 3 СанПиН 2.1.7.1322-03,

Места сбора отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, с дальнейшими их использованием, утилизацией, обезвреживанием конкретизируются подрядной организацией по мере оформления договоров с лицензированными предприятиями.

Предприятие должно разделять и собирать образующиеся отходы по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее использование.

Условия сбора, накопления и временного хранения определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в Техническом регламенте (инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Инструкция должна быть составлена в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственной за сбор, временное хранение и передачу отходов специализированным организациям, в период проведения строительно-монтажных работ, является подрядная организация.

Контроль за состоянием окружающей среды на участке проведения работ осуществляется

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							51

службой подрядчика.

Особенности обращения с отходами в период строительства заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, так как вывоз отходов в места переработки и утилизации производится в процессе производства работ.

По окончании строительства, подрядной организацией отходы передаются специализированным организациям для обработки, утилизации и обезвреживания. Передача отходов на переработку и утилизацию подрядной организацией осуществляется только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами.

Согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 условия хранения твердых промотходов определяются классом опасности отходов.

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ в период строительства:

- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- организованный отдельный сбор образующихся отходов по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности и другим признакам в оборудованные места временного их хранения;
- условия и срок хранения накопленных отходов определяются исходя из требований санитарно-эпидемиологических норм и правил, и грузоподъемностью транспорта, осуществляющего их перевозку;
- исключить случайное попадание отходов в окружающую среду (сварка производится над металлическим поддоном и т.п.);
- обеспечение необходимых условий при временном хранении отходов на открытых площадках в контейнерах без крышек, навалом и насыпью;
- отходы (кроме сыпучих), размещаются на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и заземления или примерзания их к покрытию площадки;
- обеспечение эффективной защиты отходов при перевозке и временном хранении от воздействий атмосферных осадков и ветра (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- транспортирование отходов должно исключать возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде (придорожных территорий, водотоков), здоровью людей, хозяйственным или иным объектам. Транспортировка опасных отходов только специально оборудованным транспортом, лицензированными предприятиями;
- подходы к месту хранения отходов для применения грузоподъемных механизмов должны

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							52

быть свободны;

- при работе с отходами руководствоваться и соблюдать правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;

- периодически проверять состояния пожарной безопасности мест хранения и складирования. Своевременно убирать отходы горючих и самовозгорающихся веществ.

После окончания строительства подрядчику необходимо очистить всю отведенную для строительства территорию от строительных и бытовых отходов и передать указанные отходы на утилизацию в соответствии с рекомендациями проекта.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке отходов, воздействие их на окружающую среду при проведении строительно-монтажных работ будет сведено к минимуму.

4.7 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Под недрами понимают верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей окружающей природной среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Охрана недр включает мероприятия против загрязнения, агрессивности и коррозионной активности геологической среды, а также мероприятия, направленные на устранение последствий загрязнения компонентов геологической среды:

- профилактические, направленные на сохранение естественного качества подземных вод и грунтов;

- локализационные, препятствующие развитию сформировавшегося очага загрязнения и повышенной коррозионной активности;

- восстановительные, проводимые для ликвидации загрязнения и восстановления природного качества компонентов геологической среды.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране недр:

- в случае аварийных разливов или подтеков горюче-смазочных материалов (от строительной техники), производится выемка загрязненного грунта, с заменой его на чистый;

- для предотвращения разлива нефтепродуктов предусмотрено производить заправку на АЗС. Хранение топлива не предусмотрено. Территория должна предохраняться от попадания на нее горюче-смазочных материалов;

- предотвращение загрязнения недр (водоемов, грунтов, подземных вод);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

53

- исключение попадания загрязненных сточных вод в окружающую среду;
- рациональное размещение оборудования на территории;
- организация работ по рекультивации;
- использование сети существующих дорог для обслуживания проектируемого объекта;
- очистка строительной площадки от образующихся отходов.

Неукоснительное соблюдение проектных решений и контроль качества строительномонтажных работ, непрерывный мониторинг обеспечит надежную охрану недр. При эксплуатации объектов газификации воздействие на недра не оказывается.

Основные мероприятия по охране недр базируются на предотвращении потерь при добыче и транспортировке полезных ископаемых к местам переработки и использования. Настоящим проектом добыча полезных ископаемых не предусмотрена. Полезные ископаемые, используемые при строительстве проектируемого объекта (песок, щебень), доставляются из существующих карьеров.

4.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира

4.8.1 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

Мероприятия по охране растительного покрова и животного мира на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

Воздействие на растительный покров в период строительства объекта носит временный и обратимый характер.

Для смягчения воздействия на растительность и животный мир при строительстве объекта предложен ряд природоохранных мероприятий, которые заключаются в следующем:

- проведение строительных работ в максимально короткие сроки;
- проведение всех строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель. Запрещение проезда транспорта вне существующих (или временных) дорог;
- обеспечивается сохранение естественного режима стока вод;
- уборка строительного мусора, загрязненного минерального грунта (в случае непредвиденного загрязнения) с заменой его качественным;
- запрещение мойки машин и механизмов в строительный период на отведенном земельном участке;
- сохранение растительного слоя почвы. Проведение рекультивации в максимально короткие сроки, с посевом многолетних быстрорастущих трав;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							54

- не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;

- при организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений. При необходимости насаждения защитить специальными ограждениями;

- ограничение скорости движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток;

- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия и самозовных устройств на производственных площадках;

- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;

- запрещение выжигания растительности. С целью исключения вероятности возгорания на территории проектирования и прилегающей местности, все объекты строительства должны быть обеспечены средствами пожаротушения;

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды;

- исключение доступа животных на технологические площадки путем установки ограждений и простейших отпугивающих устройств.

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемого объекта, что позволяет, в целом, свести негативное воздействие на экосистемы к минимально возможному и локализованному площадью отвода.

В качестве основных мероприятий по охране растительного и животного мира в период эксплуатации объекта являются:

- контроль за выбросами загрязняющих веществ;

- строительство ограждений площадочных сооружений, с целью предотвращения попадания объектов животного мира на территорию этих сооружений;

- жесткий контроль регламента работ проектируемых сооружений и недопущение аварийных ситуаций.

Проведение работ по строительству газопровода и дальнейшей его эксплуатации проводить строго в соответствии с рекомендациями проекта и предусмотренными мероприятиями по защите растительности и животного мира.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

55

4.8.2 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей миграции и доступа в нерестилища рыб на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов загрязнения воздуха, поверхностных вод и почвы, использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

Проектируемый объект расположен частично в населённом пункте, естественные ареалы животных отсутствуют. Земли района строительства относятся к освоенным.

В ходе обследования территории изысканий, учитывая ее расположение в пределах освоенной территории, раздражающее действие автомобильного транспорта и жилой застройки, виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Адыгеи и Красную книгу РФ, отсутствуют.

По окончании строительства газопровода предусмотрено восстановление нарушенных земель, уборка с территории строительства мусора и всех отходов.

4.9 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунтов, кавальеров

Разработка месторождений и карьеров полезных ископаемых проектом не предусматривается. Материалы будут доставляться до стройплощадки автотранспортом, по договору с организациями, которые будут определены в период строительства. Существенного воздействия на недра в ходе проведения строительства газопровода не ожидается.

Снятие растительного слоя предусматривается при разработке котлована под фундамент. Отвал растительного слоя предусматривается в пределах отведенной территории, предназначенной для строительства. После производства работ по демонтажу и устройству фундаментов, монтажу оборудования, весь снятый растительный слой возвращается на нарушенную площадь. При снятии, перемещении и хранении растительного слоя не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

56

4.10 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

4.10.1 Общие положения

Перечень нормативных правовых актов, регламентирующих проведение государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду:

- ст. 4.2, 69, 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- ч. 3 ст. 11 Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 23.06.2016 № 572 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.2015 № 903 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору».

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды», - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.

Целью проведения экологического мониторинга является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах загрязнения окружающей среды в районах с интенсивной антропогенной нагрузкой и принятия своевременных мер по устранению нарушений.

Производственный экологический мониторинг, проводимый на объектах проектирования, по своей цели и охвату территории является локальным.

В задачи экологического мониторинга территории размещения объектов строительства входит:

- наблюдение за развитием опасных природно-техногенных процессов и выявление их воздействия на состояние окружающей природной среды;
- анализ причин загрязнения ОС;
- выявление наиболее критических источников и факторов воздействия на природную

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

среду;

- количественная и качественная оценка степени влияния производственных работ на компоненты ОС;

- обеспечение управленческого аппарата предприятия и природоохранных органов систематизированными данными об уровне загрязнения ОС, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах уровня содержания загрязняющих веществ;

- содержание и последовательность выполнения работ по организации мониторинга за состоянием окружающей природной среды:

- 1) сбор и анализ информации по объектам и району обследования и источникам загрязнения;

- 2) проведение натурного обследования;

- 3) проведение специальных наблюдений в соответствии с предложенными в настоящем разделе мероприятиями по организации мониторинга;

- 4) анализ и обобщение полученных данных;

- 5) интерпретация результатов и оценка загрязнения природной среды;

- 6) оформление результатов.

Процедура проектирования системы экологического мониторинга подразумевает определение местоположения и оптимального количества пунктов отбора проб природных компонентов, а также определяемых загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля различных сред и показателей. Частота проведения повторных наблюдений (отбора проб), состав компонентов и перечень оцениваемых физических, химических, биологических и др. показателей должны быть обоснованы фактическими результатами предварительного исследования территории.

Систематический контроль за содержанием загрязняющих веществ должен проводиться лабораторией, аккредитованной в установленном порядке на право выполнения данных исследований. Полученные результаты предоставляются в Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) и Управление по технологическому и экологическому надзору (Ростехнадзор).

В период строительства ПЭМ осуществляется строительной организацией, в период эксплуатации – эксплуатирующей объект организацией.

Данный раздел не является планом локального экологического мониторинга для проектируемых объектов и носит рекомендательный характер. Разработкой плана локального экологического мониторинга занимается предприятие, эксплуатирующее в дальнейшем проектируемый объект.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Определяемый предприятием порядок контроля (выбор пунктов контроля, перечень анализируемых показателей, частота исследований) согласовывается с органами Росприроднадзора.

4.10.2 Программа мониторинга за состоянием компонентов окружающей природной среды в период эксплуатации и строительства проектируемого объекта

Согласно требованиям, к оценке фоновому состоянию окружающей среды территории, проектирование локальной системы мониторинга участка должно основываться на результатах предварительных исследований исходной загрязненности компонентов природной среды.

Производственный экологический мониторинг объекта подразделяется по признаку контролируемого компонента на:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почвенного покрова;
- мониторинг поверхностных и сточных вод;
- мониторинг геологической среды и подземных вод;
- мониторинг обращения с отходами.

Экологический мониторинг производится поэтапно в соответствии с календарным планом:

- 1 этап: проведение мониторинга до начала работ по строительству проектируемого объекта;
- 2 этап: проведение мониторинга в период строительства объекта;
- 3 этап: проведение мониторинга в период эксплуатации;
- 4 этап: проведение мониторинга при авариях на проектируемом объекте.

Объекты мониторинга всех природных компонентов, контроль необходимых параметров и периодичность контроля указаны в таблице 4.10.2.1 «Сводный регламент проведения ПЭМ на стадиях строительства и эксплуатации объекта».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							59
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 4.10.2.1 – Сводный регламент проведения ПЭМ на стадиях строительства и эксплуатации объекта

Пост мониторинга	Расположение пункта мониторинга	Контролируемый параметр	Периодичность контроля				
Атмосферный воздух							
период строительства							
Посты контроля химического загрязнения на границе жилой зоны.	Площадки строительства.	Концентрации загрязняющих веществ Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха на границе жилой зоны проводят при расчетной оценке воздействия объекта более 0,7 ПДК. Измерение метеопараметров: направление и скорость ветра; температура и влажность воздуха; атмосферное давление.	Проводится эпизодическое исследование сериями по 5-10 дней, с учетом получения за период не менее 200 наблюдений. Отбор проб осуществляется четыре раза в сутки по 20 мин: 01, 07, 13, 19 часов местного времени. Метеопараметры контролируются параллельно, с продолжительностью наблюдений 10 мин. Однократно в период строительства, в каждой точке контроля с наветренной стороны, во время наибольшего скопления строительной техники.				
Поверхностные воды							
Период строительства и эксплуатации							
Забор воды из водотоков и сброс сточных вод в водные объекты, пересечение водных объектов проектом не предусмотрены. Поэтому наблюдение за поверхностными водными объектами не ведется.							
Почвенный покров							
Период строительства и эксплуатации							
Пункты контроля загрязнения почвенного покрова	Площадка строительства объекта	Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова: - тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель); - нефтепродукты; - фенолы.	Инструментальный метод два шурфа: фоновый и контрольный. После завершения строительства и проведения рекультивации, однократно, в конце лета.				
Маршрутные визуальные осмотры, контроль деградации почв	Площадка строительства объекта	Контролируемые параметры: -уровень деградации почвенного слоя.	В период строительства, однократно, после завершения данного этапа и проведения рекультивации. Один раз в год при эксплуатации объекта.				
Подземные воды							
Период строительства и эксплуатации							
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							60

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пост мониторинга	Расположение пункта мониторинга	Контролируемый параметр	Периодичность контроля
Наблюдение за подземными водами не ведется, так как нет прямого отбора подземных вод и сброса сточных вод в подземные водоносные горизонты (согласно ВРД 39-1.13-081-2003 «Система производственного экологического мониторинга на объектах газовой промышленности. Правила проектирования»).			
Геологическая среда			
Период строительства и эксплуатации			
Маршрутные визуальные осмотры	Вдоль трассы проектируемого объекта	Контролируемые параметры: -уровень активизации эрозионных процессов в полосе строительства; -пучение грунтов; -уровень грунтовых вод.	Маршрутные визуальные наблюдения: -один раз после завершения строительства; -один раз в год в теплый период (эксплуатация)
Обращение с отходами			
Период строительства			
Пункты контроля сбора отходов	Площадки образования отходов (площадка строительства)	Контроль за накоплением и своевременным вывозом отходов.	Визуальные маршрутные наблюдения проводятся ежедневно.

Атмосферный воздух

Мониторинг атмосферного воздуха проводится на предприятии согласно Закону РФ «Об охране атмосферного воздуха», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и другими природоохранными нормативными документами.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ», ГОСТ 17.2.6.02-85* «Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.667-2005, РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» и другими государственными стандартами, общегосударственными и ведомственными нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами.

Проектом предусматривается контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							61

оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств.

ПЭК за охраной атмосферного воздуха и вредных физических воздействий на границе СЗЗ объектов ПАО «Газпром» и жилой (селитебной) зоны, находящейся в зоне влияния объектов, не проводится на объектах ПАО «Газпром», для которых не предусмотрены процедура установления размера СЗЗ и разработка проекта СЗЗ в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Почвенный покров

Проведение мониторинга почв и земель проводится согласно следующим документам: Земельному кодексу РФ № 136-ФЗ от 25.01.2001 г.; «Правилам проведения рекультивации и консервации земель», утвержденными постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния», ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и другими природоохранными нормативными документами.

Для получения полной картины о состоянии почв до и после строительства проектируемого объекта используются следующие методы анализов:

- анализ загрязнения почв (должны проводиться в специализированных аккредитованных лабораториях);
- контроль эффективности процессов рекультивации нарушенных земель (технического и биологического этапов).

При составлении перечня контролируемых показателей при мониторинге земель следует учитывать вид использования земель по ГОСТ 17.4.2.03-86 «Охрана природы. Почвы. Паспорт почв».

При осуществлении контроля за ходом технической и биологической рекультивации перечень показателей составляется с учетом ГОСТ 17.5.3.04-83.

Выбор точек мониторинга почвенного покрова проводится с условием, чтобы все основные почвенные разновидности были включены в систему мониторинга.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							62

Поверхностные воды

Целью мониторинга поверхностных и сточных вод на этапах строительства и эксплуатации является своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов.

Проведение мониторинга водных объектов регламентируют следующие основные нормативные документы: Закон РФ № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»; постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»; ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»; ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков», ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность», ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» и другие. Забор воды из водотоков и сброс сточных вод в них, пресечений водных объектов проектом не предусмотрены. Мониторинга поверхностных вод и донных отложений в данном случае - не требуется.

Геологическая среда и подземные воды

Целью мониторинга геологической среды и подземных вод является контроль воздействия строительно-монтажных работ и эксплуатации на активацию особо-опасных экзогенных процессов территории проектируемого объекта:

- заболачивания и подтопления;
- морозного пучения;
- эрозии;
- плоскостного смыва.

Основными объектами наблюдений в период эксплуатации являются территории, подверженные заболачиванию и подтоплению. Необходимость наблюдения за такими территориями регламентирована СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85».

Контролируемыми параметрами при мониторинговых наблюдениях подтопляемых территорий являются:

- характеристики рельефа территории и его специфические формы (оползневые участки, карст, выходы коренных пород, источники и др.);
- участки с антропогенными изменениями рельефа - засыпанные овраги;
- ручьи и балки, заболачиваемые низины, замкнутые западины, блюдца проседания;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							63

- уровень подземных вод;
- размеры и характер существующей и проектируемой застройки - материалы конструкций, глубины заложения фундаментов, характеристики подземных коммуникаций;
- деформация оснований сооружений.

Полевые мониторинговые наблюдения на этапе строительства выполняются посредством маршрутно-визуальных наблюдений и геодезических замеров на территории проектируемых объектов с учетом результатов инженерных изысканий.

На стадии строительства организуются регулярные визуальные на участках, где удаляется (нарушается) растительный покров и будет вскрыта траншея для укладки газопровода.

Целью мониторинга является контроль воздействия строительно-монтажных работ на развитие деформации грунтов в полосе строительства проектируемых объектов, а также контроль за уровнем грунтовых вод.

Обращение с отходами

Целью мониторинга является контроль за образованием, накоплением, временным хранением, транспортировкой, обезвреживанием, утилизацией и захоронением всех видов отходов, а также оценка воздействия отходов на окружающую среду.

Мониторинг обращения с отходами проводится в соответствии со следующими документами: Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ, Приказом Минприроды России от 25.02.2012 г. № 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», постановлением Правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности», Приказом Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», СанПиН 2.1.7.1322-03, СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления», а также другими природоохранными нормативными документами.

Все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления вывозятся специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов 1-4 классов опасности.

В период эксплуатации объекта отходы не образуются.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

4.12 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Для обеспечения безопасного производства работ на период строительства предусмотрено ограждение зон производства работ быстровозводимыми панельно-стоечными ограждениями высотой не менее 1,2 м в соответствии с ГОСТ 23407-78 с установленными сигнальными фонарями красного света.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

66

5 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

5.1 Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий включают: стоимость работ по восстановлению площадей нарушенных строительством земель (рекультивации); данные затраты посчитаны в локальной смете и учтены в смете на строительство.

5.2 Расчет компенсационных выплат

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен в соответствии с № 7-ФЗ, ч. 8 ст. 11 № 219-ФЗ, постановлением Правительства РФ № 913.

Плата за выбросы загрязняющих веществ вносится лицами, обязанными вносить плату, в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации по месту нахождения стационарного источника. Плата за размещение отходов производства и потребления вносится лицами, обязанными вносить плату, по месту нахождения объекта размещения отходов производства и потребления.

Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается календарный год.

Плата, исчисленная по итогам отчетного периода в порядке, установленном ст. 16.3 № 7-ФЗ, с учетом корректировки ее размера вносится не позднее 1 марта года, следующего за отчетным периодом.

5.2.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ атмосферу

Плата за выбросы загрязняющих веществ атмосферу рассчитывается согласно «Ставам платы негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913). Размеры базовых нормативов платы установлены Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу производится по формуле:

$$P_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд}$$

где: $M_{ндi}$ – платежная база за выбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая как масса или объем выбросов загрязняющих веществ количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ, тонна;

$H_{плi}$ – ставка за выброс i -го загрязняющего вещества, в соответствии с постановлением №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2680.072.П.0/0.1293-ОВОС	Лист
							67

913, рублей/ тонна;

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент ставкам платы отношении территорий объектов, находящихся под особой охраной соответствии федеральными законами, равный 2;

$K_{нд}$ – коэффициент к ставкам платы за выброс i -го загрязняющего вещества за массу выбросов загрязняющих веществ пределах нормативов допустимых выбросов, равный 1;

n – количество загрязняющих веществ.

Согласно Постановления Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 в 2022 году применяются ставки платы, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ атмосферу представлены в таблице 5.2.1.1.

Таблица 5.2.1.1 – Плата за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ

№	Наименование вещества	Масса выброса, т/год		Норматив платы за одну тону, руб.		Коэфф. пересчет в 2021г.	Плата за выбросы, руб.
		ПДВ	ВСВ	ПДВ	ВСВ		
Период строительства							
1.	Марганец и его соединения	0,00091	-	5473,5	-	1,19	5,9273
2.	Хром	0,000015	-	3647,2	-	1,19	0,0651
3.	Азота диоксид	0,02236	-	138,8	-	1,19	3,6932
4.	Азот (II) оксид	0,011231	-	93,5	-	1,19	1,2496
5.	Углерод (Сажа)	0,002729	-	36,6	-	1,19	0,1189
6.	Сера диоксид	0,004049	-	45,4	-	1,19	0,2188
7.	Углерод оксид	0,034165	-	1,6	-	1,19	0,0651
8.	Фториды газообразные	0,000009	-	1094,7	-	1,19	0,0117
9.	Фториды плохо растворимые	0,000016	-	181,6	-	1,19	0,0035
10.	Бенз/а/пирен	4,70E-08	-	5472968,7	-	1,19	0,3061
11.	Формальдегид	0,000521	-	1823,6	-	1,19	1,1306
12.	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,000534	-	3,2	-	1,19	0,0020
13.	Керосин	0,013389	-	6,7	-	1,19	0,1068
14.	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000007	-	56,1	-	1,19	0,0005
Итого							12,899

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

68

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации представлены в таблице 5.2.1.2.

Таблица 5.2.1.2 – Плата за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в период эксплуатации

№	Наименование вещества	Масса выброса, т/год		Норматив платы за одну тону, руб.		Коэфф. пересчет в 2022г.	Плата за выбросы, руб.
		ПДВ	ВСВ	ПДВ	ВСВ		
Период строительства							
1.	Бутан	0,000009	-	1,08E+02	-	1,19	0,0012
2.	Метан	0,009057	-	108	-	1,19	1,1640
3.	Этан	0,000037	-	10,8	-	1,19	0,0005
4.	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	2,04E-07	-	54729,7	-	1,19	0,0133
							1,179

5.2.2 Расчет платы за размещение отходов

В соответствии с № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» при размещении отходов взимается плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) осуществляется индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов (и отходов, отнесенных к ТКО) являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

В случае накопления отходов в целях утилизации или обезвреживания в течение одиннадцати месяцев со дня образования этих отходов плата за их размещение не взимается.

При размещении отходов на объектах размещения отходов, которые не оказывают негативное воздействие на окружающую среду, плата за негативное воздействие на окружающую среду не взимается.

Плата за размещение отходов рассчитывается согласно «Ставка платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности» (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913). Размеры базовых нормативов платы установлены Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. 913. Расчет платы за размещение отходов производится по формуле:

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

$$P_{LP} = \sum_{j=1}^m M_{Lj} \times N_{ПЛj} \times K_{OT} \times K_L \times K_{CT}$$

где: M_{Lj} – платежная база за размещение отходов i -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна;

$N_{ПЛj}$ – ставка за размещение отходов i -го класса опасности, в соответствии с постановлением № 913, рублей/ тонна;

K_L – коэффициент к ставке платы за размещение отходов i -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

K_{CT} – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов i -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 163 Федерального закона «Об охране окружающей среды»;

m – количество классов опасности отходов.

Согласно Постановления Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 2022 году применяются ставки платы, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении на полигоне отходов приведена в таблице 5.2.2.1.

Таблица 5.2.2.1 – Расчет платы за размещение отходов

№	Наименование отхода	Количество отхода, тонн	Ставка платы за размещение 1 т. отходов, руб.	Коэфф. пересчета на 2021 г.	Плата за размещение, руб.
1.	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	0,001	1327	1,19	1,58
2.	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	0,045	663,2	1,19	35,51

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

70

№	Наименование отхода	Количество отхода, тонн	Ставка платы за размещение 1 т. отходов, руб.	Коэфф. пересчета на 2021 г.	Плата за размещение, руб.
3.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,6	663,2	1,19	473,52
4.	Шлак сварочный	0,00096	663,2	1,19	0,76
5.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,93	663,2	1,19	733,96
6.	Отходы (осадки) из выгребных ям	0,3	663,2	1,19	236,76
7.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,00144	17,3	1,19	0,03
Итого					1482,13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

71

6 Перечень нормативных и руководящих документов

В таблице 6.1 приведен список нормативных и руководящих документов, используемых для разработки данного тома.

Таблица 6.1 – Перечень нормативных и руководящих документов

Наименование документа	Шифр документа	Наименование (номер) раздела проектной документации
Строительные нормы и правила российской федерации Строительная климатология	СНиП 23-01-99	2
Свод правил Тепловая защита зданий	СП 50.13330.2012	2
Грунты Классификация	ГОСТ 25100-2020	2
Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы	ГЭСН 81-02-01-2017	2
Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения	СП 22.13330.2011	2
Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация»	ГОСТ Р 54983-2012	3, 4
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"	-	3
"Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001	N 136-ФЗ	3
«Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»	СП 62.13330.2011	3
Организации строительного производства и строительных работ гигиенические требования к	СанПин 2.2.3.1384-03	3
Распоряжение № 1589-р от 25.07.2017 Правительства РФ «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается»	-	3
Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (Новая редакция)	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	4
Свод правил Газораспределительные системы	СП 62.13330.2011	4
Свод правил по проектированию и строительству Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб		
Методические указания Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	РД 52.04.52-85	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

72

Наименование документа	Шифр документа	Наименование (номер) раздела проектной документации
Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки	СН 2.2.4/2.1.8.562-96	4
Охрана природы Рекультивация земель	ГОСТ 17.5.1.01-83	4
Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 (ред. от 07.03.2019) "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель")	-	4
Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»	СП 45.13330.2017	4
Водный кодекс Российской Федерации	№ 74-ФЗ	4
Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002	N 7-ФЗ	4, 5
Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления	СанПиН 2.1.7.1322-03	4
Федерального закона от 21.07.2014 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;	№ 219-ФЗ	4, 5
Постановление Правительства Российской Федерации от 23.06.2016 № 572 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»	-	4
Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»	-	4
Постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.2015 № 903 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору»	-	4
Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест	СанПиН 2.1.6.1032-01	4
Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов	ГОСТ 17.2.3.01-86	4
Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ	ГОСТ 17.2.4.02-81	4
Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования	ГОСТ 17.2.6.02-85*	4
Руководство по контролю загрязнения атмосферы	РД 52.04.186-89	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

73

Наименование документа	Шифр документа	Наименование (номер) раздела проектной документации
Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию	РД 52.04.667-2005	4
Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды	РД 52.18.595-96	4
Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния	ГОСТ 17.4.2.01-81	4
Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения	ГОСТ 17.4.3.04-85	4
Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ	ГОСТ 17.4.3.06-86	4
Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы	СанПиН 2.1.7.1287-03	4
Охрана природы. Почвы. Паспорт почв	ГОСТ 17.4.2.03-86	4
Постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»	-	4
Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения	ГОСТ 17.1.3.13-86	4
Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков	ГОСТ 17.1.5.05-85	4
Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность	ГОСТ 17.1.5.01-80	4
Вода. Общие требования к отбору проб	ГОСТ 31861-2012	4
Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85	СП 104.13330.2016	4
Федеральным законом «Об отходах производства и потребления»	№ 89-ФЗ	4, 5
Приказ Минприроды России от 25.02.2012 г. № 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»	-	4
Постановление Правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности»	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Лист

74

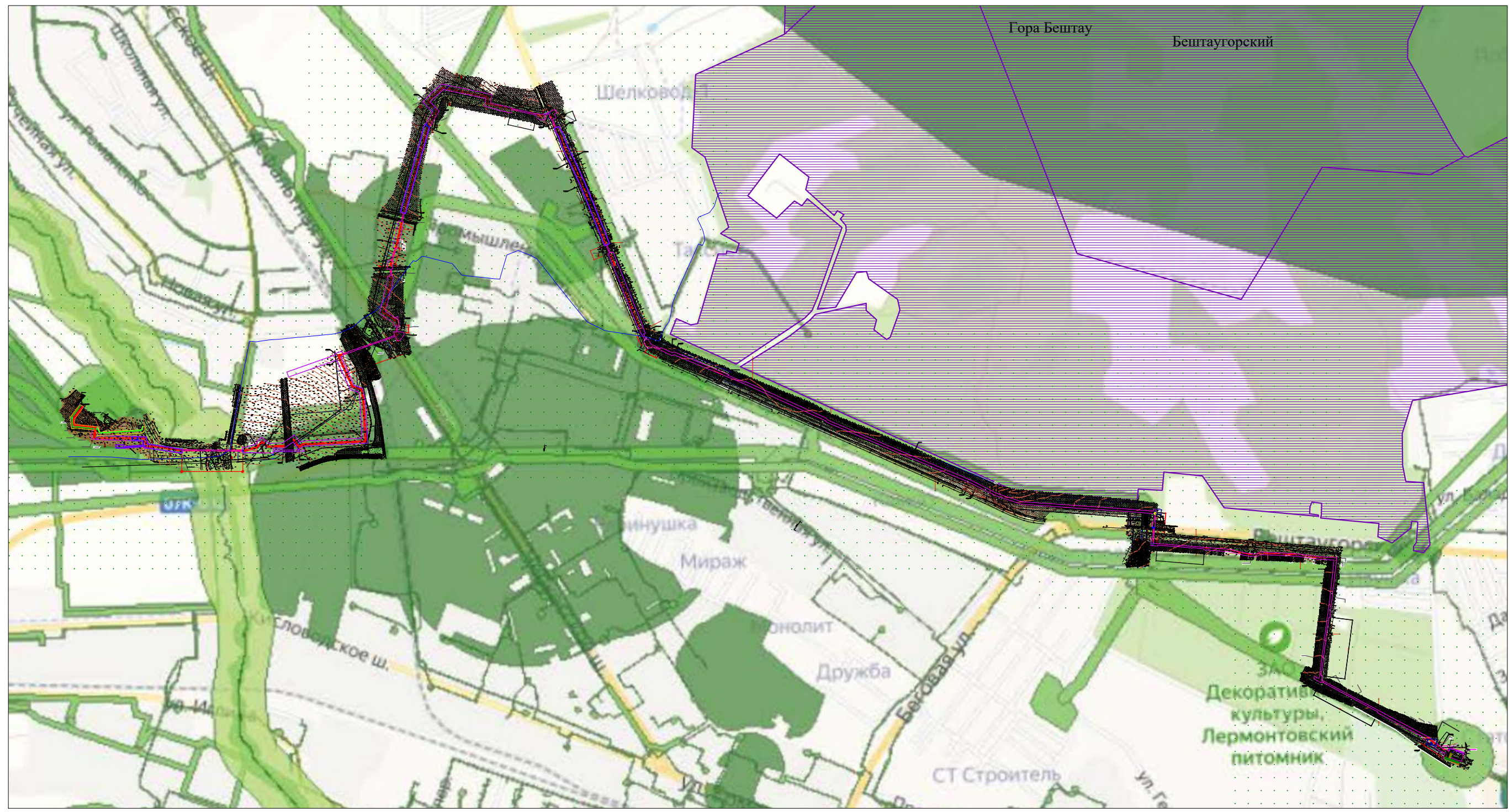
Наименование документа	Шифр документа	Наименование (номер) раздела проектной документации
Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»	-	4
Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления	СП 2.1.7.1386-03	4
Постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»	-	4
Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 года N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»	-	4, 5
Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 (ред. от 16.02.2019) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»	-	5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2680.072.П.0/0.1293-ОВОС

Ситуационный план (1:16 000)



- ООПТ регионального значения
- Зоны охраны природных объектов (ВОЗ 100 м)
- Зоны охраны искусственных объектов
- Зоны защиты населения
- Зоны с особыми условиями пользования территории
- Газопровод высокого давления (Г4)
- Газопровод высокого давления Г3 (1 этап)
- Газопровод высокого давления Г3 (2 этап)
- Полоса отвода газопровода Г4
- Полоса отвода газопровода Г3 (1, 2 этапы)
- Коммуникации ООО "Газпром трансгаз Ставрополь" Георгиевское ЛПУМГ

						01-1357-6-914/17-26/1425-1-ОВОС			
						Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500мм			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жулина			<i>[Signature]</i>	07.22		П	1	
Провер.	Самосудов			<i>[Signature]</i>	07.22				
Н. контр.	Кузьмин			<i>[Signature]</i>	07.22	Ситуационный план	 ООО "ОСК-Центр" <small>ОСК-Центр</small>		
ГИП	Михалев			<i>[Signature]</i>	07.22				

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Приложение А. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по множеству точек на территории работ

А.1 Расчет на период строительного-монтажных работ

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"
Регистрационный номер: 01-01-6847

Предприятие: 1425, Пятигорск

Город: 17, ОВОС Пятигорск

Район: 1425, Пятигорск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Расчет рассеивания ОВОС Пятигорск

ВР: 1, Строительство

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 24.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-2,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка
1 - Цех

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	5501	Компрессорная установка	1	1	2,3	0,1	0,3	69,3	1,3	450,0	0,0	-	-	1	4632,00	1944,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,096133	0,003082	1	0,909	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
0304	Азот (II) оксид	0,049783	0,001596	1	0,235	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
0328	Углерод (Сажа)	0,011667	0,000384	1	0,147	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
0330	Сера диоксид	0,018333	0,000576	1	0,069	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
0337	Углерод оксид	0,120000	0,003840	1	0,045	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,170000E-07	7,000000E-09	1	0,000	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1325	Формальдегид	0,002500	0,000077	1	0,095	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
2732	Керосин	0,060000	0,001920	1	0,095	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0

+	5502	Электрогенератор ВЗиС	1	1	5,6	0,1	0,0	2,3	1,3	400,0	0,0	-	-	1	4863,00	1930,50	0,00	0,00
---	------	-----------------------	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-----	---	---	---	---------	---------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,008332	0,009247	1	0,542	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
0304	Азот (II) оксид	0,004315	0,004788	1	0,140	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
0328	Углерод (Сажа)	0,001011	0,001152	1	0,088	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
0330	Сера диоксид	0,001589	0,001728	1	0,041	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
0337	Углерод оксид	0,010400	0,011520	1	0,027	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,900000E-08	2,100000E-08	1	0,000	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1325	Формальдегид	0,000217	0,000230	1	0,056	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0

2732	Керосин				0,005200	0,005760	1	0,056	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0					
+	5503	Электрогенератор ННБ	1	1	1,0	0,1	0,0	16,4	1,3	450,0	0,0	-	-	1	5093,50	1916,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид			0,055581	0,006261	1	3,618	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
0304		Азот (II) оксид			0,028783	0,003242	1	0,937	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
0328		Углерод (Сажа)			0,006745	0,000780	1	0,585	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
0330		Сера диоксид			0,010600	0,001170	1	0,276	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
0337		Углерод оксид			0,069380	0,007800	1	0,181	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			1,250000E-07	1,400000E-08	1	0,000	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
1325		Формальдегид			0,001445	0,000156	1	0,376	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
2732		Керосин			0,034690	0,003900	1	0,376	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0					
+	5504	Электрогенератор эл.инст. и оборуд.	1	1	3,4	0,1	0,0	5,9	1,3	450,0	0,0	-	-	1	5111,00	1794,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид			0,020028	0,002312	1	1,569	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
0304		Азот (II) оксид			0,010372	0,001197	1	0,406	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
0328		Углерод (Сажа)			0,002431	0,000288	1	0,254	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
0330		Сера диоксид			0,003819	0,000432	1	0,120	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
0337		Углерод оксид			0,025000	0,002880	1	0,078	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			4,500000E-08	5,000000E-09	1	0,000	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
1325		Формальдегид			0,000521	0,000058	1	0,163	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
2732		Керосин			0,012500	0,001440	1	0,163	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0					
+	6501	Строительная техника	1	3	5,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	10,0	-	-	1	4670,00	1940,00	5111,00	1914,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид			0,008773	0,000751	1	0,185	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
0304		Азот (II) оксид			0,004543	0,000389	1	0,048	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
0328		Углерод (Сажа)			0,001210	0,000119	1	0,034	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
0330		Сера диоксид			0,001497	0,000133	1	0,013	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
0337		Углерод оксид			0,106323	0,007027	1	0,090	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый)			0,007417	0,000534	1	0,006	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
2732		Керосин			0,005447	0,000352	1	0,019	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0					
+	6502	Технологический транспорт	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	5,0	-	-	1	5119,50	1914,00	5106,50	1785,50

Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид						0,001042	0,000038	1	0,186	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0304	Азот (II) оксид						0,000540	0,000019	1	0,048	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0328	Углерод (Сажа)						0,000153	0,000006	1	0,036	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0330	Сера диоксид						0,000288	0,000010	1	0,021	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0337	Углерод оксид						0,002967	0,000107	1	0,021	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
2732	Керосин						0,000461	0,000017	1	0,014	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
+	6503	Сварочный пост. Сварка	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	4790,50	1938,50	4790,50	1940,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)						0,001212	0,000052	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						0,000104	0,000005	1	0,373	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0301	Азота диоксид						0,000425	0,000018	1	0,076	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0337	Углерод оксид						0,003768	0,000163	1	0,027	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0342	Фториды газообразные						0,000213	0,000009	1	0,379	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0344	Фториды плохо растворимые						0,000374	0,000016	1	0,067	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,000159	0,000007	1	0,019	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
+	6504	Сварочный пост. Сварка ПЭ труб	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	4989,00	1924,00	4989,00	1926,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0337	Углерод оксид						0,000010	4,300000E-07	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)						0,000004	1,900000E-07	1	0,002	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
+	6505	Сварочный пост. Газовая резка	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	5117,50	1877,50	5117,50	1879,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)						0,007944	0,000858	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)						0,000139	0,000015	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0301	Азота диоксид						0,006028	0,000651	1	1,076	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			
0337	Углерод оксид						0,007667	0,000828	1	0,055	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0			

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,001212	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6505	3	0,007944	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,009156		0,000			0,000		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,000104	1	0,373	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000104		0,373			0,000		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,000139	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000139		0,000			0,000		

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,096133	1	0,909	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,008332	1	0,542	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,055581	1	3,618	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,020028	1	1,569	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0,008773	1	0,185	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0,001042	1	0,186	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6503	3	0,000425	1	0,076	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6505	3	0,006028	1	1,076	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,196342		8,161			0,000		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,049783	1	0,235	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,004315	1	0,140	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,028783	1	0,937	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,010372	1	0,406	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0,004543	1	0,048	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0

1	1	6502	3	0,000540	1	0,048	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,098335		1,815			0,000		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,011667	1	0,147	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,001011	1	0,088	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,006745	1	0,585	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,002431	1	0,254	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0,001210	1	0,034	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0,000153	1	0,036	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,023217		1,144			0,000		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,018333	1	0,069	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,001589	1	0,041	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,010600	1	0,276	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,003819	1	0,120	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0,001497	1	0,013	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0,000288	1	0,021	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,036127		0,540			0,000		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,120000	1	0,045	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,010400	1	0,027	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,069380	1	0,181	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,025000	1	0,078	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0,106323	1	0,090	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0,002967	1	0,021	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6503	3	0,003768	1	0,027	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6504	3	0,000010	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6505	3	0,007667	1	0,055	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,345515		0,524			0,000		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,000213	1	0,379	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000213		0,379			0,000		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,000374	1	0,067	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000374		0,067			0,000		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	2,170000E-07	1	0,000	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	1,900000E-08	1	0,000	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	1,250000E-07	1	0,000	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	4,500000E-08	1	0,000	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000000		0,000			0,000		

Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,000004	1	0,002	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000004		0,002			0,000		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,002500	1	0,095	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,000217	1	0,056	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,001445	1	0,376	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,000521	1	0,163	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,004683		0,691			0,000		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,007417	1	0,006	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,007417		0,006			0,000		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,060000	1	0,095	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0,005200	1	0,056	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0,034690	1	0,376	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0,012500	1	0,163	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0,005447	1	0,019	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0,000461	1	0,014	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,118298		0,723			0,000		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,000159	1	0,019	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000159		0,019			0,000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0342	0,000213	1	0,379	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6503	3	0344	0,000374	1	0,067	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:					0,000587		0,446			0,000		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0301	0,096133	1	0,909	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0301	0,008332	1	0,542	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0301	0,055581	1	3,618	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0301	0,020028	1	1,569	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0301	0,008773	1	0,185	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0301	0,001042	1	0,186	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6503	3	0301	0,000425	1	0,076	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6505	3	0301	0,006028	1	1,076	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5501	1	0330	0,018333	1	0,069	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0330	0,001589	1	0,041	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0330	0,010600	1	0,276	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0330	0,003819	1	0,120	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0330	0,001497	1	0,013	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0330	0,000288	1	0,021	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:					0,232469		5,438			0,000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,6

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0330	0,018333	1	0,069	65,1	6,9	0,000	0,0	0,0
1	1	5502	1	0330	0,001589	1	0,041	15,1	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	5503	1	0330	0,010600	1	0,276	22,0	1,4	0,000	0,0	0,0
1	1	5504	1	0330	0,003819	1	0,120	16,9	0,8	0,000	0,0	0,0
1	1	6501	3	0330	0,001497	1	0,013	28,5	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6502	3	0330	0,000288	1	0,021	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1	1	6503	3	0342	0,000213	1	0,379	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:					0,036339		0,511			0,000		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,8

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Инте рп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	-	-	-	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	-	-	-	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	-	-	-	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК с/с	0,300	0,300	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерод оксид	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	0,00	2359,00	6703,50	2359,00	4718,0	0,0	609,4	428,9	2,0

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4379,5	1857	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	4863,0	1719	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	6514,0	1335	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	-	0,002	86	0,70	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	-	0,008	58	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	-	7,226E-04	291	0,97	-	-	-	-	0

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4863,00	1719,00	2,00	0,015	1,537E-04	342	7,00	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	0,006	6,109E-05	79	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	6,190E-04	6,190E-06	289	1,35	-	-	-	-	0

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	-	2,882E-05	88	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	-	1,411E-04	58	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	-	1,153E-05	291	0,97	-	-	-	-	0

Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,727	0,145	71	7,00	0,395	0,079	0,395	0,079	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,651	0,130	53	0,50	0,395	0,079	0,395	0,079	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,440	0,088	290	1,67	0,395	0,079	0,395	0,079	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,216	0,086	71	7,00	0,130	0,052	0,130	0,052	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,194	0,078	314	7,00	0,130	0,052	0,130	0,052	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,141	0,056	290	1,87	0,130	0,052	0,130	0,052	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,054	0,008	71	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,040	0,006	314	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,007	0,001	290	1,85	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,063	0,032	71	7,00	0,038	0,019	0,038	0,019	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,057	0,028	314	7,00	0,038	0,019	0,038	0,019	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,041	0,021	290	1,85	0,038	0,019	0,038	0,019	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,558	2,791	72	7,00	0,540	2,700	0,540	2,700	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,555	2,776	50	0,50	0,540	2,700	0,540	2,700	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,543	2,713	290	1,84	0,540	2,700	0,540	2,700	0

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4863,00	1719,00	2,00	0,016	3,132E-04	342	7,00	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	0,006	1,245E-04	79	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	6,306E-04	1,261E-05	289	1,35	-	-	-	-	0

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4863,00	1719,00	2,00	0,003	5,512E-04	342	7,00	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	0,001	2,190E-04	79	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	1,110E-04	2,220E-05	289	1,35	-	-	-	-	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	-	1,485E-07	71	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	-	1,115E-07	314	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	-	1,800E-08	290	1,94	-	-	-	-	0

Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4863,00	1719,00	2,00	5,992E-05	5,992E-06	31	7,00	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	1,266E-05	1,266E-06	84	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	3,027E-06	3,027E-07	291	1,35	-	-	-	-	0

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,034	0,002	71	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,026	0,001	314	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,004	2,078E-04	290	1,94	-	-	-	-	0

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4863,00	1719,00	2,00	3,307E-04	0,002	7	0,50	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	2,721E-04	0,001	81	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	4,104E-05	2,052E-04	290	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,034	0,041	71	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,026	0,031	314	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,004	0,005	290	1,88	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

2	4863,00	1719,00	2,00	7,796E-04	2,339E-04	342	7,00	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	3,098E-04	9,295E-05	79	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	3,140E-05	9,419E-06	289	1,35	-	-	-	-	0

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4863,00	1719,00	2,00	0,018	-	342	7,00	-	-	-	-	0
1	4379,50	1857,00	2,00	0,007	-	79	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	7,416E-04	-	289	1,35	-	-	-	-	0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,223	-	71	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,171	-	53	0,50	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,030	-	290	1,68	-	-	-	-	0

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4379,50	1857,00	2,00	0,016	-	72	7,00	-	-	-	-	0
2	4863,00	1719,00	2,00	0,010	-	314	7,00	-	-	-	-	0
3	6514,00	1335,50	2,00	0,002	-	290	1,71	-	-	-	-	0

Отчет

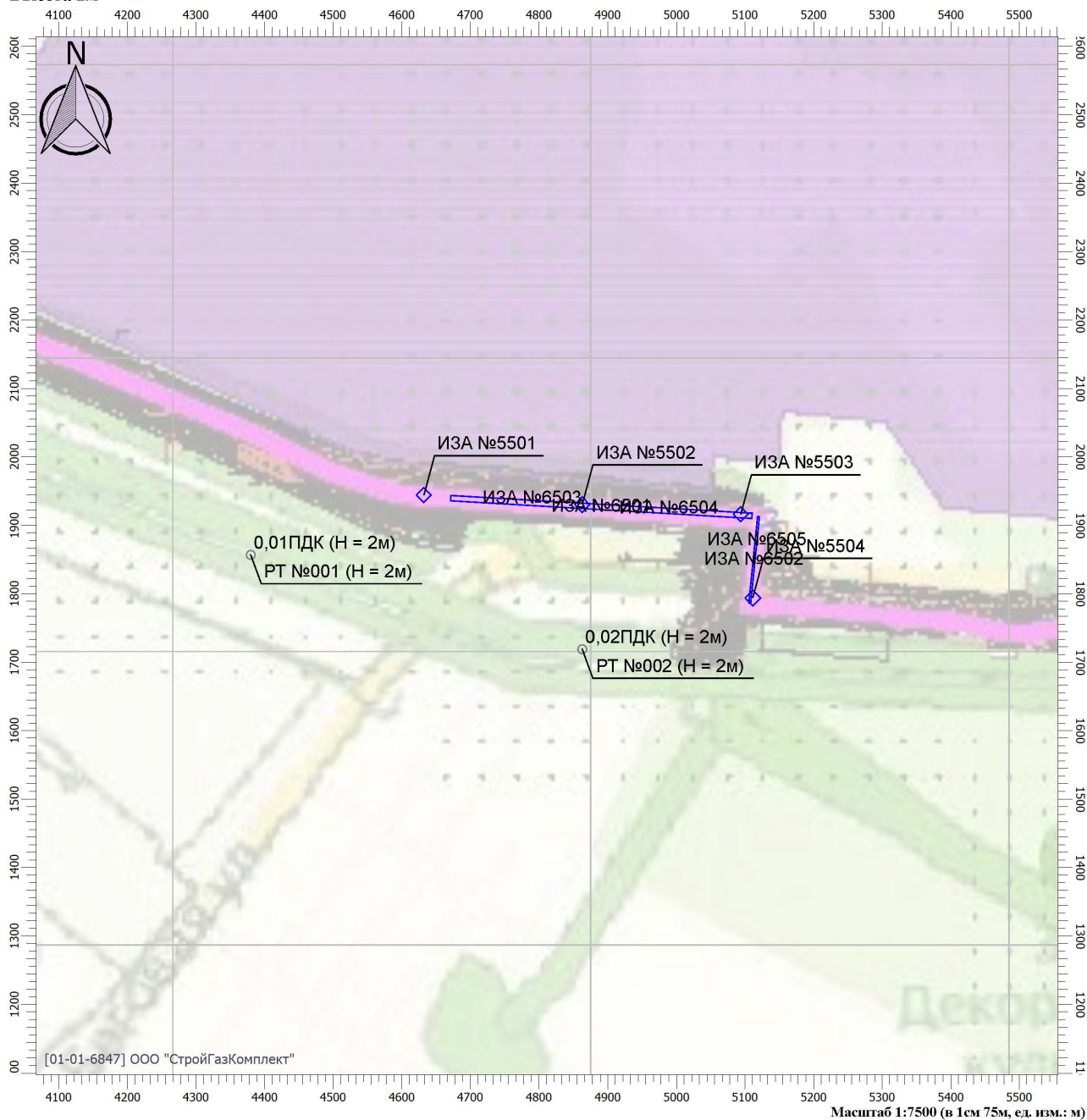
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.1 – График рассеивания Марганца и его соединений (0143)

Отчет

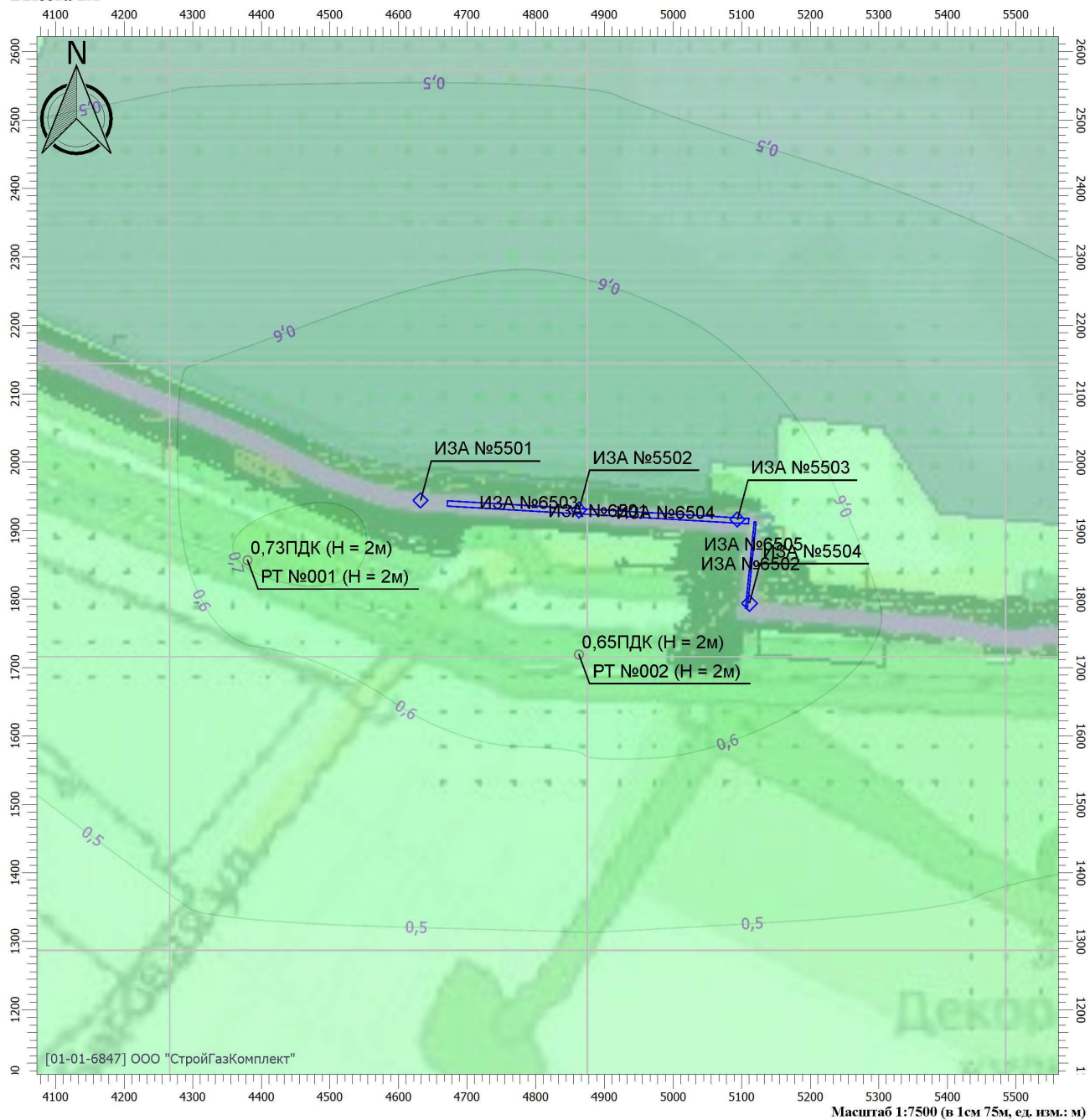
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.2 – График рассеивания Диоксида азота (0301)

Отчет

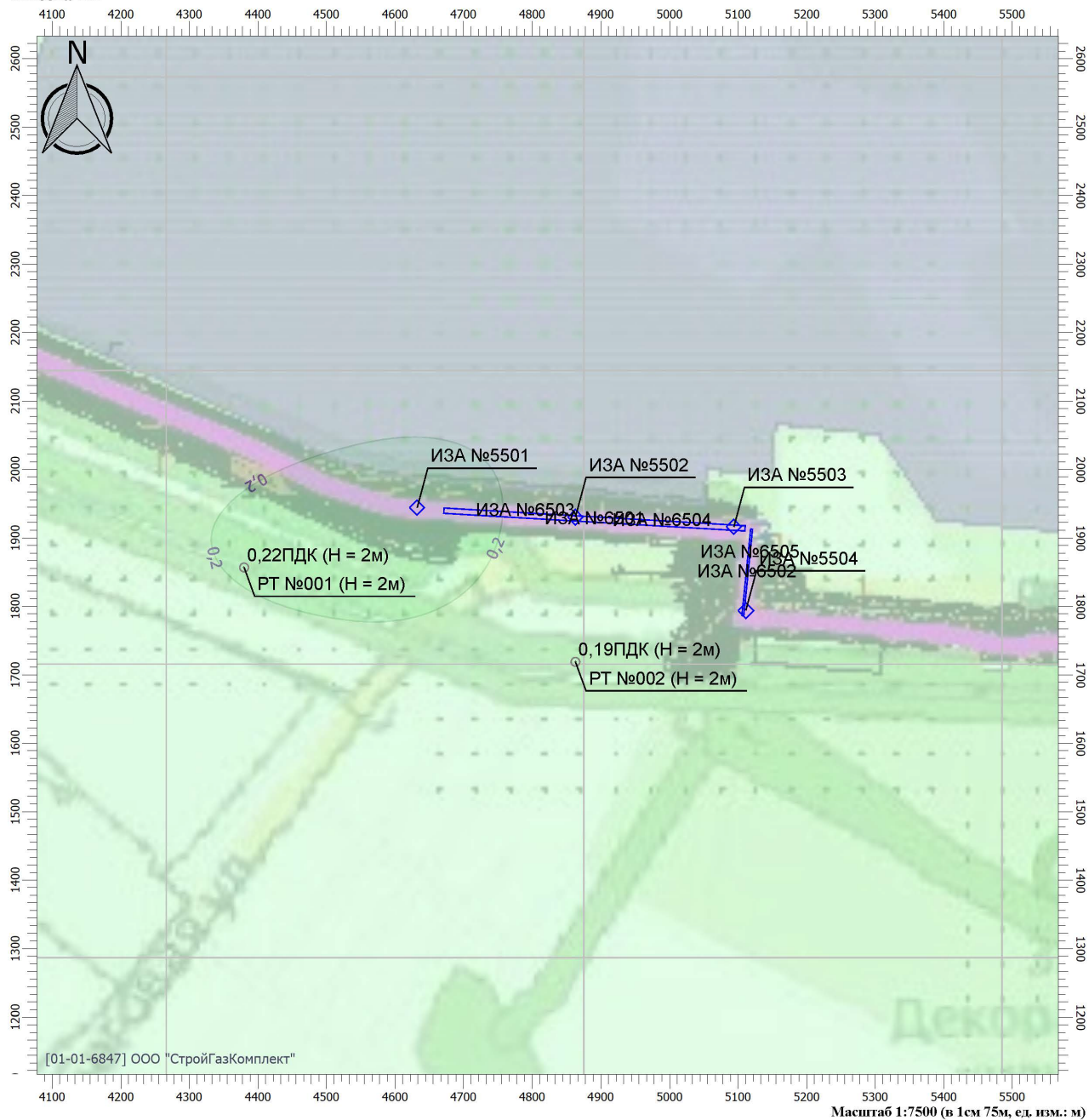
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.3 – График рассеивания Оксида азота (0304)

Отчет

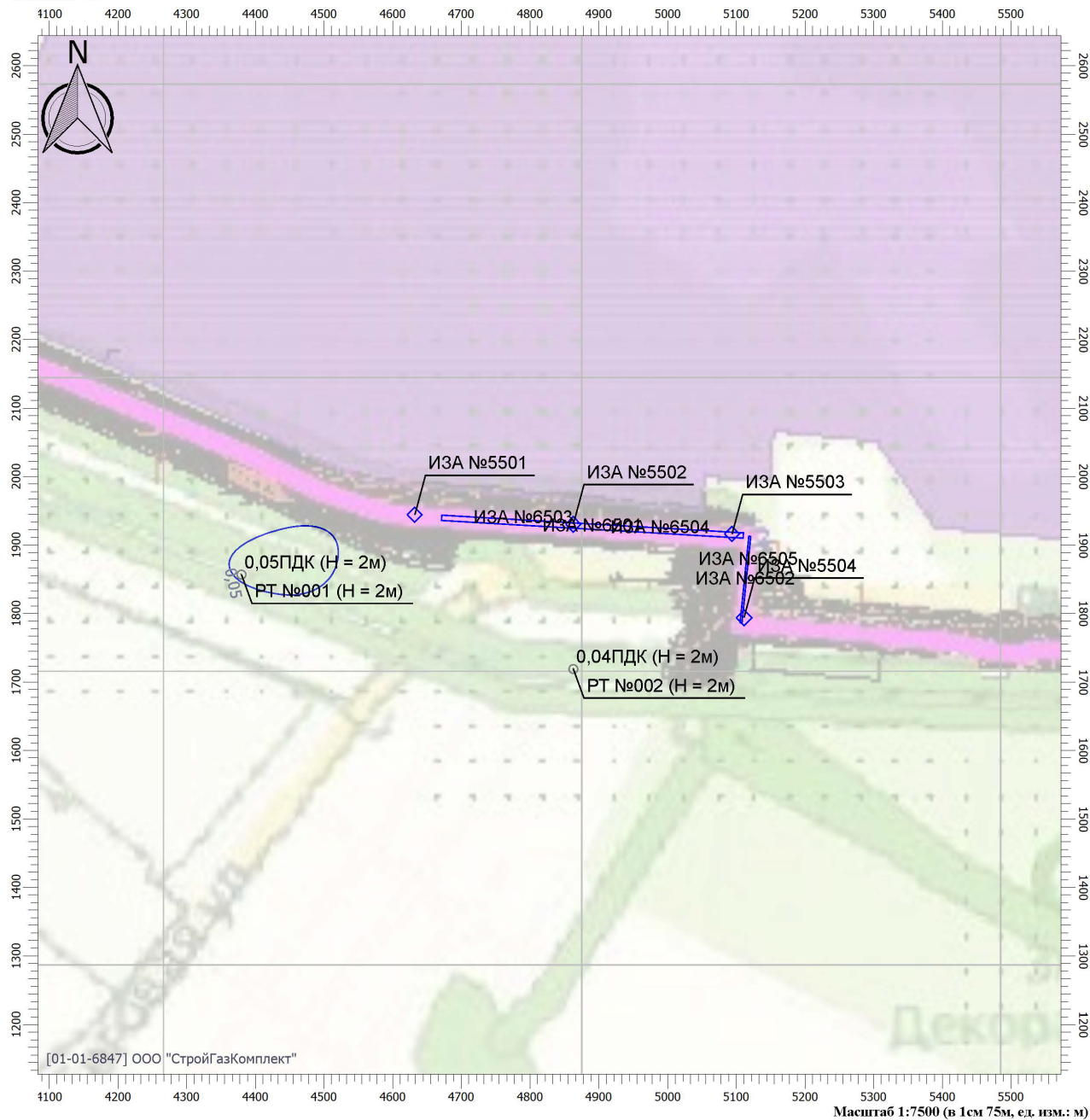
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.4 – График рассеивания Углерода (Сажа) (0328)

Отчет

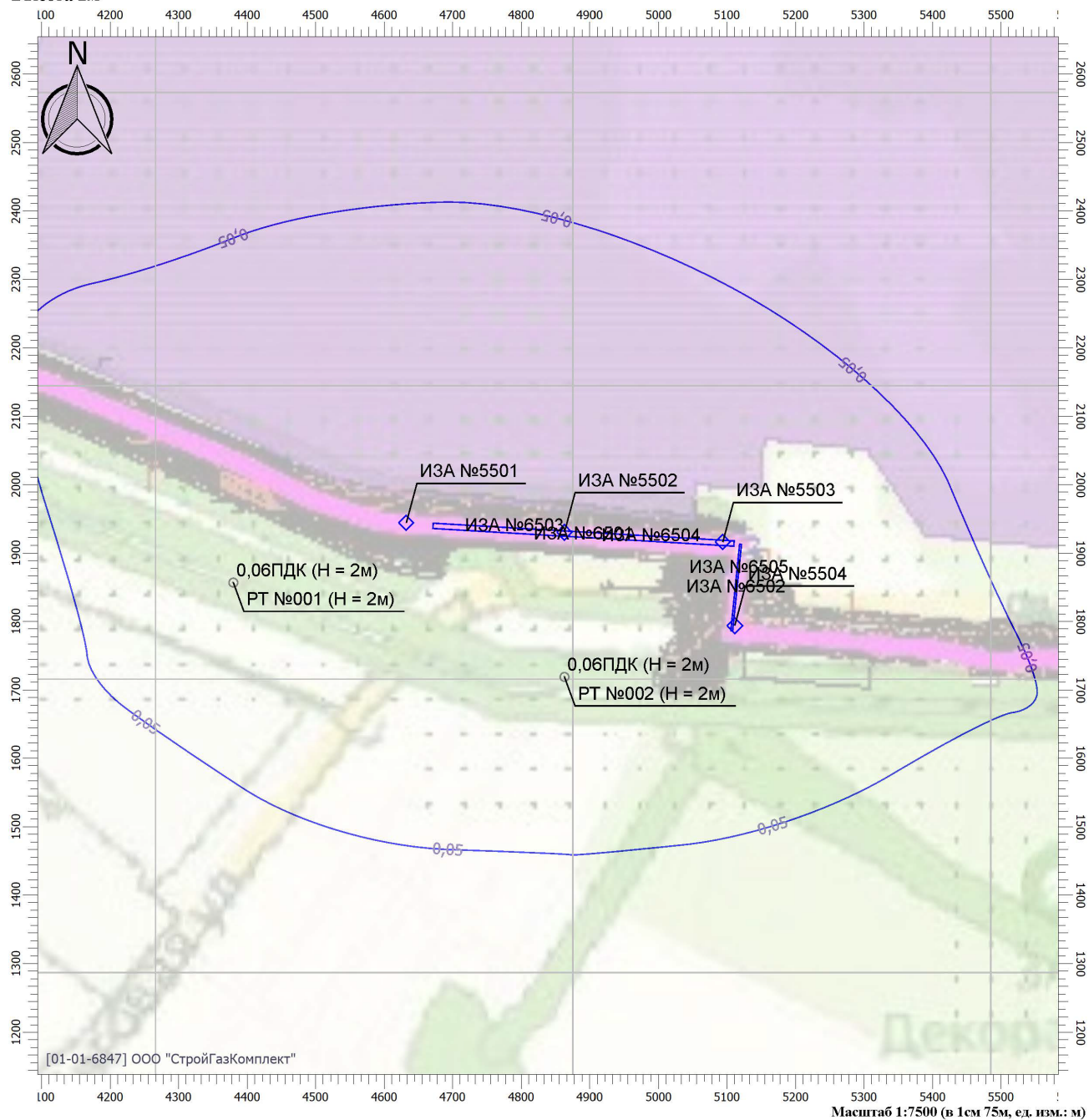
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.5 – График рассеивания Серы диоксида (0330)

Отчет

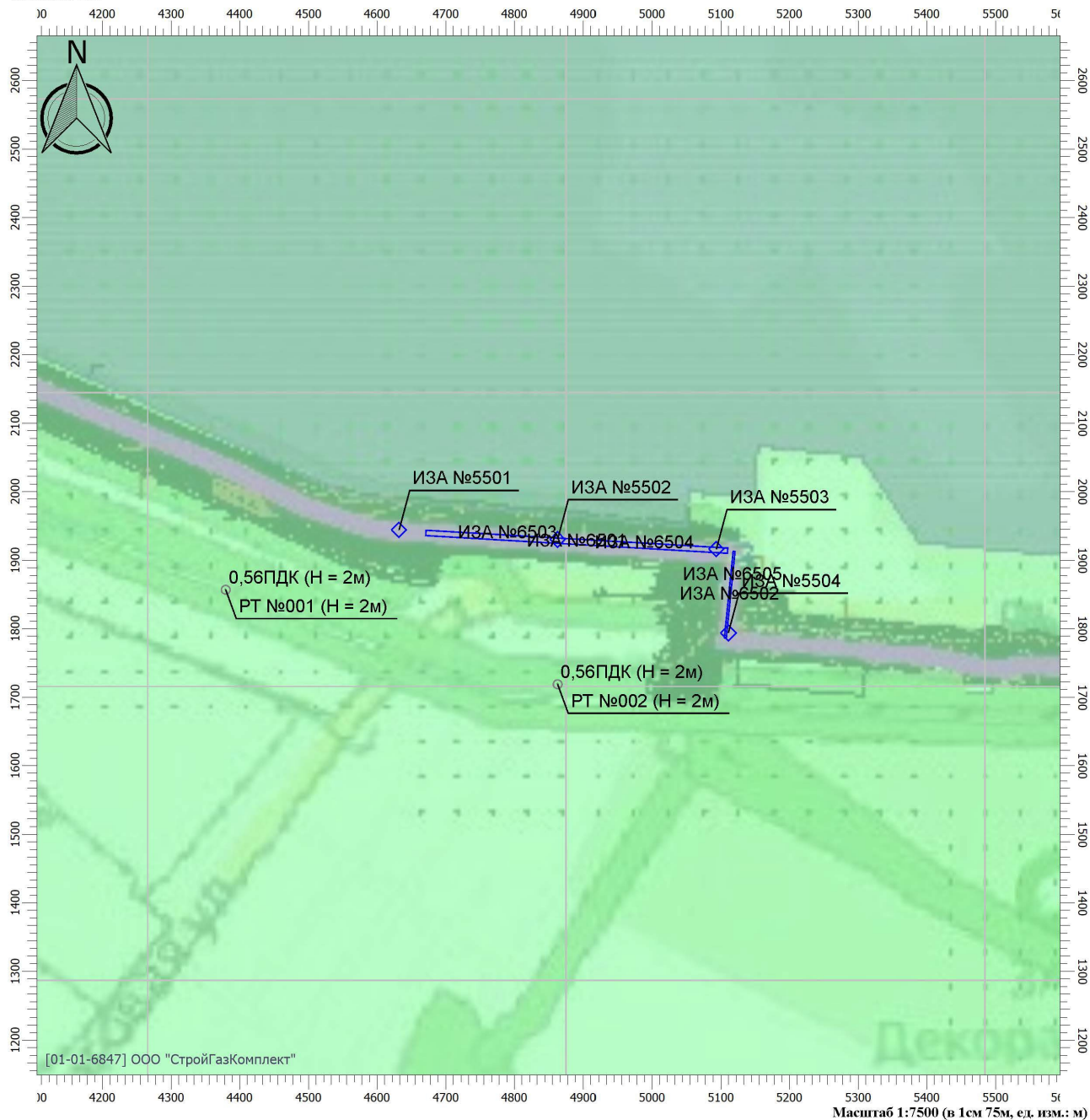
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.6 – График рассеивания Углерода оксида (0337)

Отчет

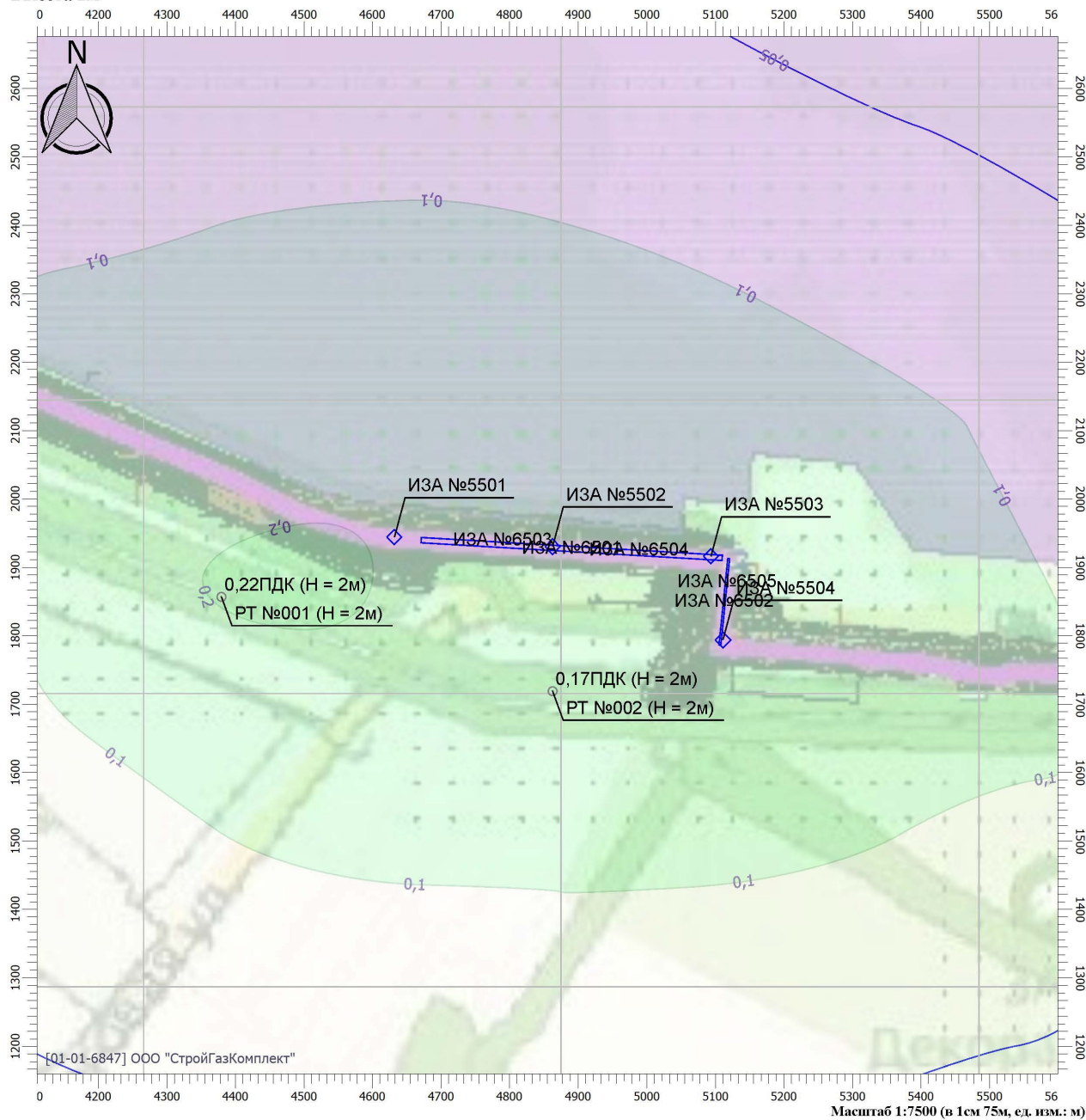
Вариант расчета: Пятигорск (1425) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.07.2022 16:20 - 14.07.2022 16:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Рисунок А.1.7 – График рассеивания группы суммаций 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

А.2 Расчет выбросов при ремонте/проверке клапанов ПРГ

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6507	Предохранительный клапан	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	6196,00	1027,00	6196,00	1029,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	4,990000E-08	2,000000E-10	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0410	Метан	0,000049	2,351000E-07	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0417	Этан	1,995000E-07	1,000000E-09	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0418	Пропан	4,990000E-08	2,000000E-10	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	2,500000E-09	0,000000	1	0,002	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	4,990000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000000		0,000			0,000		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,000049	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000049		0,000			0,000		

Вещество: 0417 Этан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	1,995000E-07	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000000		0,000			0,000		

Вещество: 0418 Пропан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	4,990000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000000		0,000			0,000		

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	2,500000E-09	1	0,002	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000000		0,002			0,000		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0402	Бутан	ПДК м/р	200,000	200,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0417	Этан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет

1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	ПДК м/р	5,000E-05	5,000E-05	-	-	-	1	Нет	Нет
------	---------------------------	---------	-----------	-----------	---	---	---	---	-----	-----

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать со значением коэффициента, а с 1.

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	3550,0	2043,75	6843,50	2043,75	4017,5	0,0	299,4	365,2	2,0

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	6442,0	1517	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	5443,5	118,	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	9,103E-11	1,821E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	2,828E-11	5,656E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	3,574E-07	1,787E-05	207	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	1,110E-07	5,551E-06	40	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0417 Этан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	1,456E-09	7,279E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	4,523E-10	2,261E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0418 Пропан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	3,641E-10	1,821E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	1,131E-10	5,656E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	1,824E-05	9,122E-10	207	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	5,668E-06	2,834E-10	40	0,70	-	-	-	-	0

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6508	Фильтр, ремонт	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	6187,00	1000,00	6187,00	1002,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	0,000019	2,310000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0410	Метан	0,018889	0,000023	1	0,013	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0417	Этан	0,000077	9,230000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0418	Пропан	0,000019	2,310000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	7,187000E-07	9,000000E-10	1	0,513	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6508	3	0,000019	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000019		0,000			0,000		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6508	3	0,018889	1	0,013	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,018889		0,013			0,000		

Вещество: 0417 Этан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6508	3	0,000077	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000077		0,000			0,000		

Вещество: 0418 Пропан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6508	3	0,000019	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000019		0,000			0,000		

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6508	3	7,187000E-07	1	0,513	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000001		0,513			0,000		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0402	Бутан	ПДК м/р	200,000	200,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0417	Этан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет

1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	ПДК м/р	5,000E-05	5,000E-05	-	-	-	1	Нет	Нет
------	---------------------------	---------	-----------	-----------	---	---	---	---	-----	-----

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать с со значением коэффициента, а с 1.

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	3550,0	2043,75	6843,50	2043,75	4017,5	0,0	299,4	365,2	2,0

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	6442,0	1517	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	5443,5	118,	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	3,193E-08	6,387E-06	206	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	1,118E-08	2,237E-06	40	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	1,254E-04	0,006	206	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	4,393E-05	0,002	40	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0417 Этан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	5,109E-07	2,555E-05	206	7,00	-	-	-	-	0

2	5443,50	118,00	2,00	1,790E-07	8,948E-06	40	0,70	-	-	-	-	0
---	---------	--------	------	-----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0418 Пропан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	1,277E-07	6,387E-06	206	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	4,474E-08	2,237E-06	40	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	0,005	2,386E-07	206	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	0,002	8,358E-08	40	0,70	-	-	-	-	0

А.3 Расчет выбросов при ремонте линии редуцирования

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6509	Линия редуцирования, ремонт	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	6231,50	1009,00	6231,50	1011,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	0,000015	3,630000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0410	Метан	0,014833	0,000036	1	0,011	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0417	Этан	0,000060	1,450000E-07	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0418	Пропан	0,000015	3,630000E-08	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	5,644000E-07	1,400000E-09	1	0,403	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	0,000015	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000015		0,000			0,000		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	0,014833	1	0,011	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,014833		0,011			0,000		

Вещество: 0417 Этан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	0,000060	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000060		0,000			0,000		

Вещество: 0418 Пропан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	0,000015	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000015		0,000			0,000		

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6509	3	5,644000E-07	1	0,403	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000001		0,403			0,000		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0402	Бутан	ПДК м/р	200,000	200,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0417	Этан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет

1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	ПДК м/р	5,000E-05	5,000E-05	-	-	-	1	Нет	Нет
------	---------------------------	---------	-----------	-----------	---	---	---	---	-----	-----

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать с со значением коэффициента, а с 1.

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	3550,	2043,75	6843,50	2043,75	4017,5	0,0	299,4	365,2	2,0

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	6442,	1517	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	5443,	118,	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	2,736E-08	5,471E-06	203	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	8,485E-09	1,697E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	1,075E-04	0,005	203	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	3,333E-05	0,002	41	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0417 Этан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	4,377E-07	2,189E-05	203	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	1,358E-07	6,788E-06	41	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0418 Пропан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	1,094E-07	5,471E-06	203	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	3,394E-08	1,697E-06	41	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	0,004	2,044E-07	203	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	0,001	6,341E-08	41	0,70	-	-	-	-	0

А.4 Расчет аварийных выбросов

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6510	Фланцевые соединения и уплотнения	1	3	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,0	-	-	1	6238,50	981,50	6238,50	983,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	0,000003	0,000009	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0410	Метан	0,003359	0,008998	1	0,002	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0417	Этан	0,000014	0,000037	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
0418	Пропан	0,000003	0,000009	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	7,530000E-08	2,016000E-07	1	0,054	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6510	3	0,000003	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000003		0,000			0,000		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6510	3	0,003359	1	0,002	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,003359		0,002			0,000		

Вещество: 0417 Этан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6510	3	0,000014	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000014		0,000			0,000		

Вещество: 0418 Пропан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6510	3	0,000003	1	0,000	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000003		0,000			0,000		

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6510	3	7,530000E-08	1	0,054	11,4	0,5	0,000	0,0	0,0
Итого:				0,000000		0,054			0,000		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0402	Бутан	ПДК м/р	200,000	200,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет

0417	Этан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	ПДК м/р	5,000Е-05	5,000Е-05	-	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	3550,00	2043,75	6843,50	2043,75	4017,5	0,0	299,4	365,2	2,0

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	6442,00	1517,5	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	5443,50	118,00	2,0	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	5,752E-09	1,150E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	1,951E-09	3,901E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	2,259E-05	0,001	201	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	7,662E-06	3,831E-04	43	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0417 Этан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	9,203E-08	4,601E-06	201	7,00	-	-	-	-	0

2	5443,50	118,00	2,00	3,121E-08	1,561E-06	43	0,70	-	-	-	-	0
---	---------	--------	------	-----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0418 Пропан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	2,301E-08	1,150E-06	201	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	7,803E-09	3,901E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	6442,00	1517,50	2,00	5,064E-04	2,532E-08	201	7,00	-	-	-	-	0
2	5443,50	118,00	2,00	1,717E-04	8,587E-09	43	0,70	-	-	-	-	0

Приложение Б. Расчет выбросов вредных веществ от источников загрязнения атмосферы

Б.1. Расчет выбросов от строительной техники и автотранспорта (ист. 6501-6502)

Источник выбросов №6501

*Валовые и максимальные выбросы участка №6501, цех №1, площадка №1
Строительная техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
предприятие №1425, ОВОС Пятигорск,
Пятигорск, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 автотремонтных 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, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"
Регистрационный номер: 01-01-6847

Черкесск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-4.4	-2.3	1.5	9	14.8	18.3	21.1	20.6	15.7	9.6	3.7	-1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-4.4	-2.3	1.5	9	14.8	18.3	21.1	20.6	15.7	9.6	3.7	-1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	20
Переходный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0

Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	20

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0156660	0.001341
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0087730	0.000751
0304	*Азот (II) оксид	0.0045431	0.000389
0328	Углерод (Сажа)	0.0012100	0.000119
0330	Сера диоксид	0.0014973	0.000133
0337	Углерод оксид	0.1063233	0.007027
0401	Углеводороды**	0.0128640	0.000886
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0074167	0.000534
2732	**Керосин	0.0054473	0.000352

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO₂ - 0.56

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 авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007027
Всего за год		0.007027

Максимальный выброс составляет: 0.1063233 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/погрузчик	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	

ЭО 2627										
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0259773
Сварочный трансформатор	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	да	
	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	да	0.0005313
Трамбовка	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	да	
	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	да	0.0005313
Илососная машина	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0259773
Установка ННБ	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0093340
Автокран 16 т	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0259773
Бульдозер Б-170М1Б.01 В4	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0109913
Смеситель гидравлический	18.300	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	да	
	18.300	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	да	0.0070033

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000886
Всего за год		0.000886

Максимальный выброс составляет: 0.0128640 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/погрузчик ЭО 2627	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0025847
Сварочный трансформатор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	да	0.0000760
Трамбовка	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	да	0.0000760
Илососная	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	

машина											
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0025847	
Установка ННБ	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да		
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0021653	
Автокран 16 т	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да		
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0025847	
Бульдозер Б- 170М1Б.01 В4	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да		
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0010860	
Смеситель гидравличес кий	4.700	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	да		
	4.700	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	да	0.0017067	

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т оии/период) (т оии/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001341
Всего за год		0.001341

Максимальный выброс составляет: 0.0156660 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для
расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены,
основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/ погрузчик ЭО 2627	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0040640
Сварочный трансформа тор	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0001840
Трамбовка	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0001840
Илососная машина	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0040640
Установка ННБ	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0009880
Автокран 16 т	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0040640
Бульдозер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	

Б-170М1Б.01 В4										
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0015407
Смеситель гидравлический	0.700	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.700	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0005773

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000119
Всего за год		0.000119

Максимальный выброс составляет: 0.0012100 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/погрузчик ЭО 2627	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0003140
Сварочный трансформатор	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	да	
	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	да	0.0000200
Трамбовка	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	да	
	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	да	0.0000200
Илососная машина	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0003140
Установка ННБ	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0000740
Автокран 16 т	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0003140
Бульдозер Б-170М1Б.01 В4	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0001140
Смеситель гидравлический	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	да	
	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	да	0.0000400

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000133
Всего за год		0.000133

Максимальный выброс составляет: 0.0014973 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/погрузчик ЭО 2627	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0003837
Сварочный трансформатор	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	да	
	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	да	0.0000252
Трамбовка	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	да	
	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	да	0.0000252
Илососная машина	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0003837
Установка ННБ	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0000917
Автокран 16 т	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0003837
Бульдозер Б-170М1Б.01 В4	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0001490
Смеситель гидравлический	0.023	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	да	
	0.023	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	да	0.0000553

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.56
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000751

Всего за год		0.000751
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0087730 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.29
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000389
Всего за год		0.000389

Максимальный выброс составляет: 0.0045431 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000534
Всего за год		0.000534

Максимальный выброс составляет: 0.0074167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/погрузчик ЭО 2627	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0013056
Илососная машина	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0013056
Установка ННБ	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0016111
Автокран 16 т	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0013056
Бульдозер Б-170М1Б.01 В4	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0005833
Смеситель гидравлический	4.700	1.0	100.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	0.0	да	

	4.700	1.0	100.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	0.0	да	0.0013056
--	-------	-----	-------	-------	-----	-------	-------	----	-------	-----	----	-----------

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000352
Всего за год		0.000352

Максимальный выброс составляет: 0.0054473 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор/ погрузчик ЭО 2627	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0012791
Сварочный трансформатор	0.000	1.0	0.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	100.0	да	0.0000760
Трамбовка	0.000	1.0	0.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	100.0	да	0.0000760
Илососная машина	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0012791
Установка ННБ	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0005542
Автокран 16 т	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0012791
Бульдозер Б-170М1Б.01 В4	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0005027
Смеситель гидравлический	4.700	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0004011

Источник выбросов №6502

*Валовые и максимальные выбросы участ ка №6502, цех №1, площадка №1
Технологический т ранспорт ,
т ип - 7 - Внут ренний проезд,
предприят ие №1425, ОВОС Пят игорск,*

Пят игорск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 автотремонтных 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, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"
Регистрационный номер: 01-01-6847

Черкесск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-4.4	-2.3	1.5	9	14.8	18.3	21.1	20.6	15.7	9.6	3.7	-1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-4.4	-2.3	1.5	9	14.8	18.3	21.1	20.6	15.7	9.6	3.7	-1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	20
Переходный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	20

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0018611	0.000067
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0010422	0.000038

0304	*Азот (II) оксид	0.0005397	0.000019
0328	Углерод (Сажа)	0.0001528	0.000006
0330	Сера диоксид	0.0002883	0.000010
0337	Углерод оксид	0.0029667	0.000107
0401	Углеводороды**	0.0004611	0.000017
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0004611	0.000017

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO₂ - 0.56

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 авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000107
Всего за год		0.000107

Максимальный выброс составляет: 0.0029667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименован ие</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовой а/м (д)	5.100	1.0	да	0.0002833
Автосамосвал (д)	6.100	1.0	да	0.0003389
Автоцистерна (д)	6.100	1.0	да	0.0003389
Автобус (д)	6.100	1.0	да	0.0003389
Седельный тягач (д)	7.500	1.0	да	0.0004167
Полуприцеп (д)	7.500	1.0	да	0.0008333
Форвардер (д)	7.500	1.0	да	0.0004167

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000017
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0004611 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовой а/м (д)	0.900	1.0	да	0.0000500
Автосамосвал (д)	1.000	1.0	да	0.0000556
Автоцистерна (д)	1.000	1.0	да	0.0000556
Автобус (д)	1.000	1.0	да	0.0000556
Седелный тягач (д)	1.100	1.0	да	0.0000611
Полуприцеп (д)	1.100	1.0	да	0.0001222
Форвардер (д)	1.100	1.0	да	0.0000611

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000067
Всего за год		0.000067

Максимальный выброс составляет: 0.0018611 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовой а/м (д)	3.500	1.0	да	0.0001944
Автосамосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0002222
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0002222
Автобус (д)	4.000	1.0	да	0.0002222
Седелный тягач (д)	4.500	1.0	да	0.0002500
Полуприцеп (д)	4.500	1.0	да	0.0005000
Форвардер (д)	4.500	1.0	да	0.0002500

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0001528 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	--------------	------------	---------------------

<i>Ис</i>				
Бортовой а/м (д)	0.250	1.0	да	0.0000139
Автосамосвал (д)	0.300	1.0	да	0.0000167
Автоцистерна (д)	0.300	1.0	да	0.0000167
Автобус (д)	0.300	1.0	да	0.0000167
Седелный тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0000222
Полуприцеп (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
Форвардер (д)	0.400	1.0	да	0.0000222

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0002883 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (т/с)</i>
Бортовой а/м (д)	0.450	1.0	да	0.0000250
Автосамосвал (д)	0.540	1.0	да	0.0000300
Автоцистерна (д)	0.540	1.0	да	0.0000300
Автобус (д)	0.540	1.0	да	0.0000300
Седелный тягач (д)	0.780	1.0	да	0.0000433
Полуприцеп (д)	0.780	1.0	да	0.0000867
Форвардер (д)	0.780	1.0	да	0.0000433

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.56
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000038
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0010422 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.29
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0005397 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000017
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0004611 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовой а/м (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000500
Автосамосвал (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000556
Автоцистерна (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000556
Автобус (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000556
Седельный тягач (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611
Полуприцеп (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001222
Форвардер (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611

Б.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки труб (ист. 6503-6505)

Источник выбросов №6503

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Сварочный пост. Сварка ст.труб

Операция: №6503 Сварка стальных труб

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0012115	0.00005234	0.00	0.0012115	0.00005234
0143	Марганец и его соединения	0.0001043	0.00000450	0.00	0.0001043	0.00000450
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0004250	0.00001836	0.00	0.0004250	0.00001836
0337	Углерод оксид	0.0037683	0.00016279	0.00	0.0037683	0.00016279
0342	Фториды газообразные	0.0002125	0.00000918	0.00	0.0002125	0.00000918
0344	Фториды плохо растворимые	0.0003740	0.00001616	0.00	0.0003740	0.00001616
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001587	0.00000685	0.00	0.0001587	0.00000685

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_{гМ} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
12 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.02 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Источник выбросов №6504

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"
Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Сварочный пост. Сварка ПЭ труб

Операция: №6504 Сварка ПЭ труб

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерод оксид	0.0000100	0.00000043	0.00	0.0000100	0.00000043
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0000043	0.00000019	0.00	0.0000043	0.00000019

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot K_{\text{гр}} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{гр пвх}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/сварка-стык
0337	Углерод оксид	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

11 час 55 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 4, шт.

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{\text{гр}}$): 0.4

Источник выбросов №6505

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6505 Сварочный пост. Газовая резка

Операция: №6505 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год

0123	Железа оксид	0.0079444	0.00085800	0.00	0.0079444	0.00085800
0203	Хрома (VI) оксид	0.0001389	0.00001500	0.00	0.0001389	0.00001500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0060278	0.00065100	0.00	0.0060278	0.00065100
0337	Углерод оксид	0.0076667	0.00082800	0.00	0.0076667	0.00082800

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{г_о} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Качественная легированная сталь Толщина листов: 10 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	143.000000
0203	Хрома (VI) оксид	2.5000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	43.4000000
0337	Углерод оксид	55.2000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
15 час 0 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Б.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе организованных источников (ист. 5501-5504)

Источник выбросов №5501

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425 ОВОС Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5501 Компрессорная установка

Операция: №5501 ЗИФ-ПВ-20/2,2

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0,0961334	0,003082	0,0	0,0961334	0,003082
0304	Азот (II) оксид	0,0497833	0,001596	0,0	0,0497833	0,001596
0328	Углерод (Сажа)	0,0116667	0,000384	0,0	0,0116667	0,000384

0330	Сера диоксид	0,0183333	0,000576	0,0	0,0183333	0,000576
0337	Углерод оксид	0,1200000	0,003840	0,0	0,1200000	0,003840
0703	Бенз/а/пирен	0,000000217	0,000000007	0,0	0,000000217	0,000000007
1325	Формальдегид	0,0025000	0,000077	0,0	0,0025000	0,000077
2732	Керосин	0,0600000	0,001920	0,0	0,0600000	0,001920

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,56 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,29 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 60$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0,128$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 239$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2,3$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8,72 \cdot 0,000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1,31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0,34825 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник выбросов №5502

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425 ОВОС Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5502 Электрогенератор ВЗиС

Операция: №5502 АСПБВ220-6,5/3,5-Т400 ВХ

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0,0083316	0,009247	0,0	0,0083316	0,009247
0304	Азот (II) оксид	0,0043146	0,004788	0,0	0,0043146	0,004788
0328	Углерод (Сажа)	0,0010111	0,001152	0,0	0,0010111	0,001152
0330	Сера диоксид	0,0015889	0,001728	0,0	0,0015889	0,001728
0337	Углерод оксид	0,0104000	0,011520	0,0	0,0104000	0,011520
0703	Бенз/а/пирен	0,00000019	0,00000021	0,0	0,00000019	0,00000021
1325	Формальдегид	0,0002167	0,000230	0,0	0,0002167	0,000230
2732	Керосин	0,0052000	0,005760	0,0	0,0052000	0,005760

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,56 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,29 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1-f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1-f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 5,2$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0,384$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной

установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=55$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 5,6$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0,006597$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник выбросов №5503

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425 ОВОС Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5503 Электрогенератор ННБ

Операция: №5503 АДА 31,5-Е400

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0555811	0,006261	0,0	0,0555811	0,006261
0304	Азот (II) оксид	0,0287831	0,003242	0,0	0,0287831	0,003242
0328	Углерод (Сажа)	0,0067453	0,000780	0,0	0,0067453	0,000780
0330	Сера диоксид	0,0105997	0,001170	0,0	0,0105997	0,001170
0337	Углерод оксид	0,0693800	0,007800	0,0	0,0693800	0,007800
0703	Бенз/а/пирен	0,000000125	0,00000014	0,0	0,000000125	0,00000014
1325	Формальдегид	0,0014454	0,000156	0,0	0,0014454	0,000156
2732	Керосин	0,0346900	0,003900	0,0	0,0346900	0,003900

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,56 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0,29 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i = (1/3600) \cdot c_i \cdot P_э / X_i$ (1)

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э = 34,69$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0,26$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э = 55$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 1$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0,046335 \text{ м}^3/\text{с} \quad (\text{Приложение})$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник выбросов №5504

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425 ОВОС Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5504 Электрогенератор эл.инст. и оборуд.

Операция: №5504 АДА 12-Т400 РЯ

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0200278	0,002312	0,0	0,0200278	0,002312
0304	Азот (II) оксид	0,0103715	0,001197	0,0	0,0103715	0,001197
0328	Углерод (Сажа)	0,0024306	0,000288	0,0	0,0024306	0,000288
0330	Сера диоксид	0,0038194	0,000432	0,0	0,0038194	0,000432
0337	Углерод оксид	0,0250000	0,002880	0,0	0,0250000	0,002880
0703	Бенз/а/пирен	0,000000045	0,000000005	0,0	0,000000045	0,000000005
1325	Формальдегид	0,0005208	0,000058	0,0	0,0005208	0,000058
2732	Керосин	0,0125000	0,001440	0,0	0,0125000	0,001440

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,56 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,29 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:**

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 12,5$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0,096$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 55$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3,4$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0,016696 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов»

загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Б.4 Расчёт выбросов при проверке работоспособности предохранительных клапанов (ист. 6507)

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021

Copyright© 2012-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6507 Предохранительный клапан

Источник выделения: №6507 Источник №1

Наименование технологического процесса: Проверка работоспособности предохранительного клапана

Наименование газовой смеси: Газопровод Ставрополь-Невинномысск-Грозный

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000000499	0,0000000002
0405	Пентан	0,0000000000	0,0000000000
0410	Метан	0,0000489738	0,0000002351
0417	Этан	0,0000001995	0,0000000010
0418	Пропан	0,0000000499	0,0000000002
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000000025	0,0000000000

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot n \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества проверок})$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot n \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества проверок})$$

Объем сбрасываемого газа в атмосферу (V), м³:

$$V = 37.3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot (z/T)^{0.5} \cdot \tau = 8E-5 \text{ м}^3 \quad (10 [1])$$

Площадь сечения клапана (F), м²: 0,000175

Коэффициент расхода, газа клапаном (паспортные данные) (K_k): 0,6

Рабочее давление (P), МПа: 0,12

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0.0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0,9965 \quad (3 [1])$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0431 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 2,04

Критические давление газа ($P_{кр}$), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t=1-1.68 \cdot T_{пр}+0.78 \cdot T_{пр}^2+0.0107 \cdot T_{пр}^3=0,2998 \text{ (4 [1])}$$

Приведенная температура газа ($T_{пр}$):

$$T_{пр}=T/T_{кр}=1,5376 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Критическая температура газа ($T_{кр}$), К: 190,66

Рабочая температура (T), К: 293,15

Время проверки работоспособности предохранительного клапана (τ), с: 3

Плотность газа (ρ): 0,728 кг/м³

Количество клапанов (N): 1

Количество проверок в год (n): 4

Состав газа (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,100
0405	Пентан	0,000
0410	Метан	98,200
0417	Этан	0,400
0418	Пропан	0,100

Содержание одоранта (μ), г/м³

$$\mu=\phi \cdot b=0,037 \text{ (1 [1] [3])}$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 2,31 (Состав одоранта по ТУ 51-81-88)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 0,016

Б.5 Расчёт выбросов, при периодических отключениях фильтров для осмотра или ремонта, очистки или замены сменных элементов (ист. 6508)

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021

Copyright© 2012-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6508 Фильтр, ремонт

Источник выделения: №6508 Источник №1

Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования / заправка баков автомобилей

Наименование газовой смеси: Газопровод Ставрополь-Невинномысск-Грозный

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000192357	0,0000000231
0405	Пентан	0,0000000000	0,0000000000
0410	Метан	0,0188894466	0,0000226673
0417	Этан	0,0000769428	0,0000000923
0418	Пропан	0,0000192357	0,0000000231
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000007187	0,0000000009

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \text{ ([1])}$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ ([1] с учетом количества технологических операций)}$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \text{ ([1])}$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ ([1] с учетом количества технологических операций)}$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot Z) = 0,0317 \text{ м}^3 \text{ (9 [1])}$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием (V_r), м³: 0,016

Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см²: 2,04

Температура при стандартных условиях ($T_{\text{ст}}$), К: 293,15

Давление при стандартных условиях ($P_{\text{ст}}$), кгс/см²: 1,033

Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0,0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0,9965 \text{ (3 [1])}$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0431 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 2,04

Критическое давление газа ($P_{\text{кр}}$), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t = 1 - 1,68 \cdot T_{\text{пр}} + 0,78 \cdot T_{\text{пр}}^2 + 0,0107 \cdot T_{\text{пр}}^3 = 0,2998 \text{ (4 [1])}$$

Приведенная температура газа ($T_{\text{пр}}$):

$$T_{\text{пр}} = T / T_{\text{кр}} = 1,5376 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Критическая температура газа ($T_{\text{кр}}$), К: 190,66

Плотность газа (ρ): 0,728 кг/м³

Количество технологических операций в год (N): 1

Состав газа (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,100
0405	Пентан	0,000
0410	Метан	98,200
0417	Этан	0,400
0418	Пропан	0,100

Содержание одоранта (μ), г/м³

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \text{ (1 [1] [3])}$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 0,016

Б.6 Расчёт залповых выбросов, производимых при плановых ремонтах линии редуцирования ПРГ (ист. 6509)

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021

Copyright© 2012-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6509 Линия редуцирования, ремонт

Источник выделения: №6509 Источник №1

Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования / заправка баков автомобилей

Наименование газовой смеси: Газопровод Ставрополь-Невинномысск-Грозный

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000151049	0,0000000363
0405	Пентан	0,0000000000	0,0000000000
0410	Метан	0,0148329740	0,0000355991
0417	Этан	0,0000604194	0,0000001450
0418	Пропан	0,0000151049	0,0000000363
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000005644	0,0000000014

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot Z) = 0,0249 \text{ м}^3 \quad (9 [1])$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием (V_r), м³: 0,049

Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см²: 1,033

Температура при стандартных условиях ($T_{\text{ст}}$), К: 293,15

Давление при стандартных условиях ($P_{\text{ст}}$), кгс/см²: 2,04

Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0,0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0,9966 \quad (3 [1])$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0429 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 2,03

Критические давление газа ($P_{кр}$), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t=1-1.68 \cdot T_{пр}+0.78 \cdot T_{пр}^2+0.0107 \cdot T_{пр}^3=0,2998 \quad (4 [1])$$

Приведенная температура газа ($T_{пр}$):

$$T_{пр}=T/T_{кр}=1,5376 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Критическая температура газа ($T_{кр}$), К: 190,66

Плотность газа (ρ): 0,728 кг/м³

Количество технологических операций в год (N): 2

Состав газа (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,100
0405	Пентан	0,000
0410	Метан	98,200
0417	Этан	0,400
0418	Пропан	0,100

Содержание одоранта (μ), г/м³

$$\mu=\phi \cdot b=0,027 \quad (1 [1] [3])$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 0,016

Б.7 Анализ аварийного воздействия на окружающую среду (ист. 6510)

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021

Copyright© 2012-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройГазКомплект"

Регистрационный номер: 01-01-6847

Объект: №1425-1 Газопровод Пятигорск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6510 Фланцевые соединения и уплотнения

Источник выделения: №6510 Источник №1

Наименование технологического процесса: Оценка максимально возможных аварийных утечек от запорно-регулирующей арматуры

Наименование газовой смеси: Газопровод Ставрополь-Невинномысск-Грозный

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000034211	0,0000091630
0405	Пентан	0,0000000000	0,0000000000
0410	Метан	0,0033594888	0,0089980547
0417	Этан	0,0000136843	0,0000366520
0418	Пропан	0,0000034211	0,0000091630
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000000753	0,0000002016

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

$$M^{\max}=0.278 \cdot A \cdot c \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2 \quad (13 [1] \text{ с учетом перевода единиц измерения})$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = M^{\text{max}} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 [1] \text{ с учетом перевода единиц измерения})$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\text{max}}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\text{max}}_{\text{од}} = 0.278 \cdot A \cdot \mu \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2 \quad (13 [1] \text{ с учетом перевода единиц измерения})$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = M^{\text{max}}_{\text{од}} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 [1] \text{ с учетом перевода единиц измерения})$$

Расчетная величина аварийного выброса (утечки) (A), кг/ч: 0.021

Расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность (a): 0.293

Общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры (n_1): 1

Количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве (n_2): 2

Усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность (τ), ч: 744

Состав газа (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,100
0405	Пентан	0,000
0410	Метан	98,200
0417	Этан	0,400
0418	Пропан	0,100

Содержание одоранта (μ): 0,0022%

Приложение В. Детальные расчеты уровня звукового давления и карты распределения шумового воздействия

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]

Серийный номер 01-01-6847, ООО "СтройГазКомплект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	4662.00	1939.50	0.00	12.57	2.0	74.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	62.0	58.0	47.0			70.0	74.0	Да
002	Бульдозер	4873.00	1927.50	0.00	12.57	2.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0			78.0	84.0	Да
003	Автокран	5103.00	1783.50	0.00	12.57	2.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0			71.0	73.0	Да
004	Установка ННБ	4755.00	1935.00	0.00	12.57	2.0	82.0	82.0	82.0	82.0	89.0	83.0	78.0	75.0	70.0			89.0	94.0	Да
005	Электрогенератор	4805.50	1930.00	0.00	12.57	2.0	75.0	75.0	72.0	76.0	70.0	69.0	65.0	56.0	47.0			74.0	75.0	Да
006	Трамбовка	5104.50	1853.50	0.00	12.57	2.0	81.0	81.0	76.0	72.0	73.0	72.0	72.0	68.0	63.0			78.0	81.0	Да
007	Компрессовная установка	5073.00	1915.50	0.00	12.57	2.0	84.0	84.0	73.0	64.0	59.0	57.0	55.0	58.0	47.0			65.0	68.0	Да
008	Сварочный трансформатор	4988.50	1912.50	0.00	12.57	2.0	74.0	74.0	74.0	72.0	61.0	60.0	58.0	56.0	56.0			68.0	71.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	4390.00	1859.00	1.50	на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	4818.00	1695.50	1.50	на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	0.00	2375.75	6656.50	2375.75	4751.50	1.50	605.14	431.95	Да

Вариант расчета: "Газопровод Пятигорск"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.эжв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	Расчетная точка	4390.00	1859.00	1.50	f	45.8	f	45.8	f	45.3	f	43.8	f	48.7	f	42.5	f	35.4	f	23.4	f	0	f	47.9 0	f	53.9 0
					Lпр	45.8	Lпр	45.8	Lпр	45.3	Lпр	43.8	Lпр	48.7	Lпр	42.5	Lпр	35.4	Lпр	23.4	Lпр	0				
002	Расчетная точка	4818.00	1695.50	1.50	f	50.4	f	50.4	f	50.1	f	48.1	f	52.4	f	46.7	f	40.7	f	31.6	f	4.6	f	52.0 0	f	57.8 0
					Lпр	50.4	Lпр	50.4	Lпр	50.1	Lпр	48.1	Lпр	52.4	Lпр	46.7	Lпр	40.7	Lпр	31.6	Lпр	4.6				

Отчет

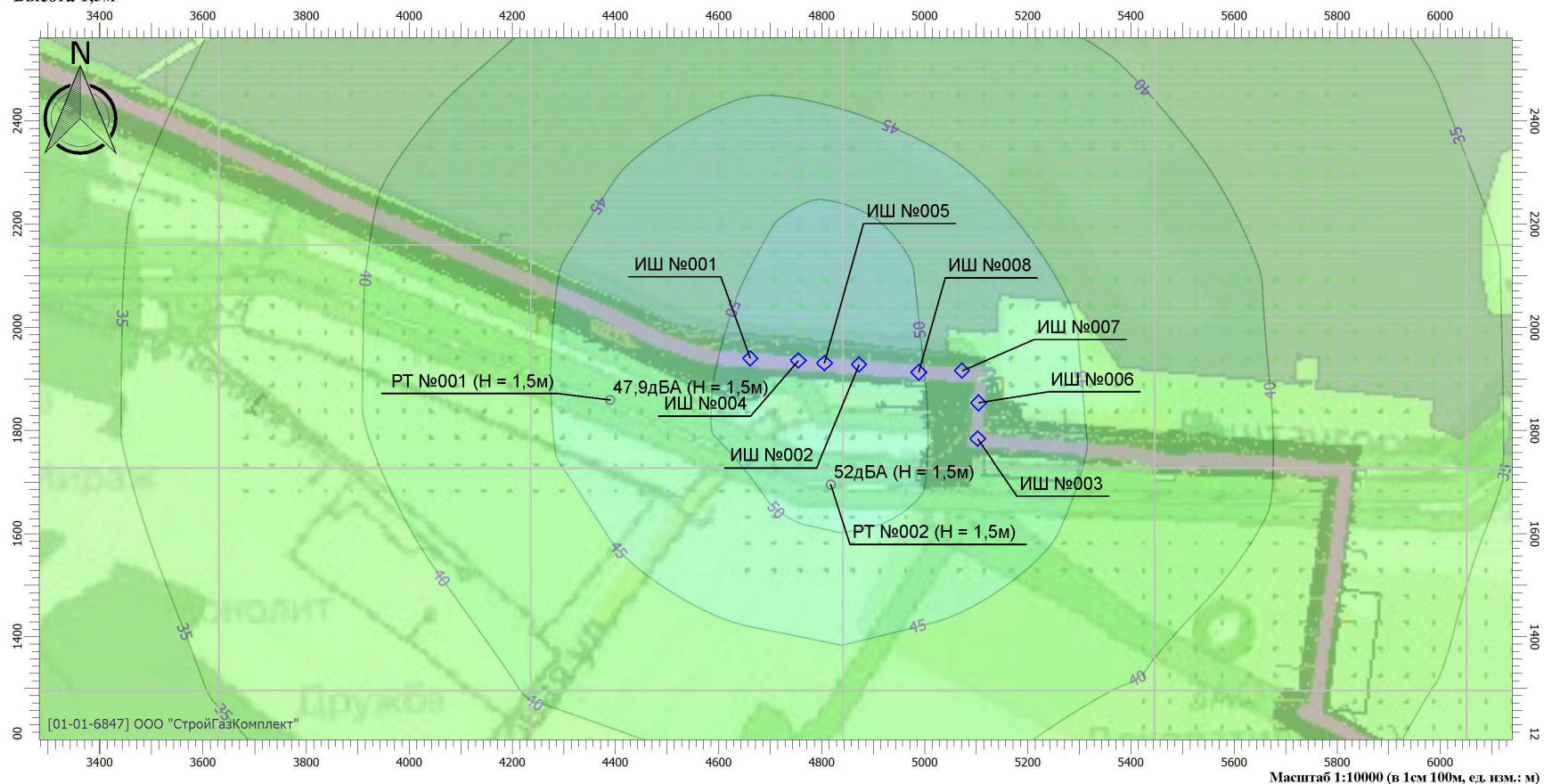
Вариант расчета: Газопровод Пятигорск

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



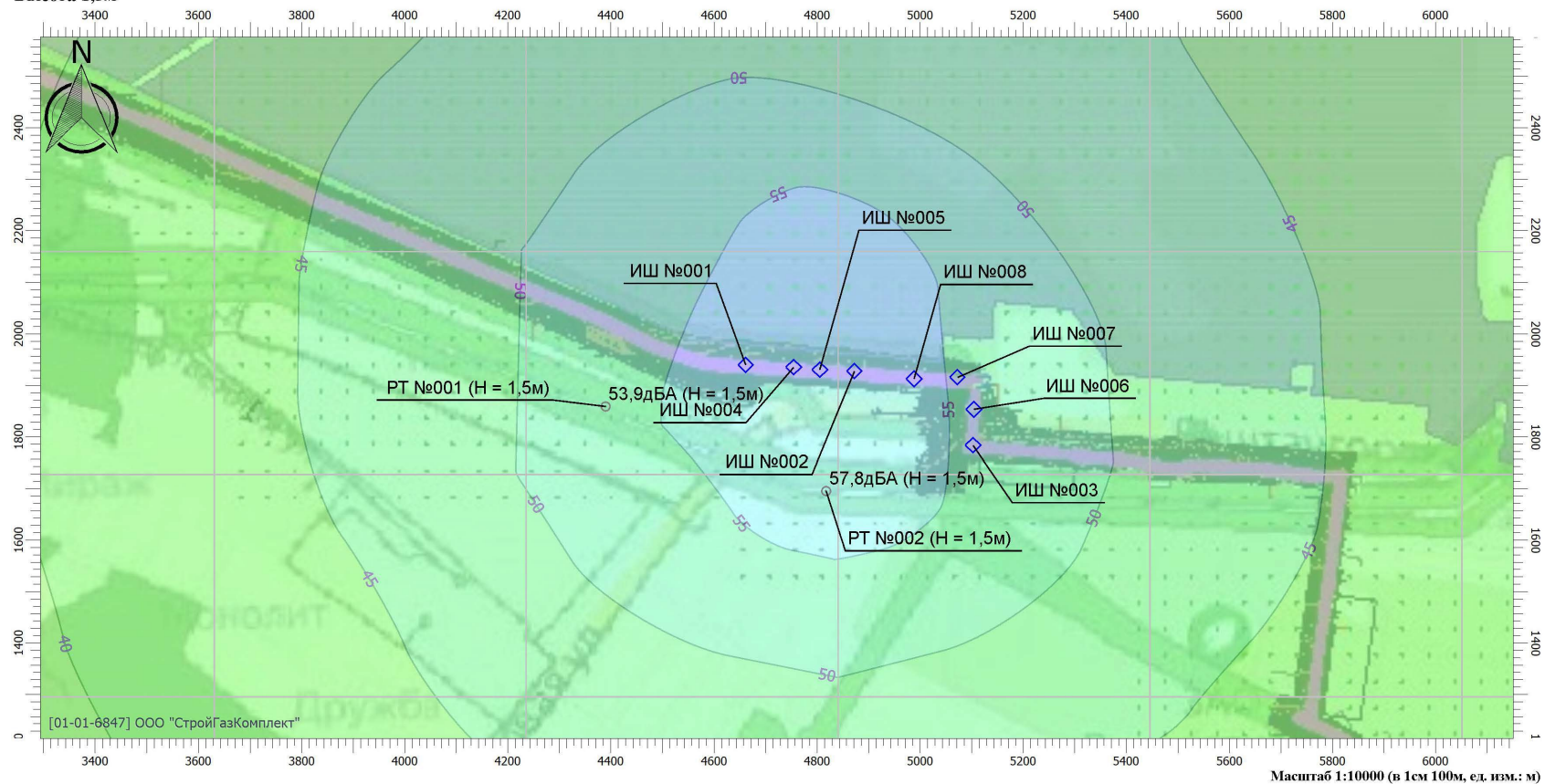
Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА
(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА	(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА
(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА
(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА	(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Рисунок В.1 – Уровень звука

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Пятигорск
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: L_amax (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА
(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА	(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА
(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА
(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА	(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Рисунок В.2 – Максимальный уровень звука

Приложение Г. Расчет объемов отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта

Г.1 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код: 9 19 204 02 60 4)

Общая характеристика отходов

Основные компоненты	- текстиль, нефтепродукты – мин.15 %;
Агрегатное состояние	- твердое;
Растворимость	- нерастворимые;
Летучесть	- нелетучие;
Класс опасности	- IV класс.

Количество обтирочных материалов, загрязненных маслами от ремонта и обслуживания стационарного оборудования $M_{отх}$ (т/год), определяется в соответствии с «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления Москва, 2003 г.» по формуле

$$M_{отх} = K_{уд} \cdot n \cdot d \cdot 10^{-3}, \quad (Г.1)$$

где $K_{уд}$ – удельный норматив ветоши на одного рабочего, кг/сут*1 чел. В среднем на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут*1 чел;

n – количество рабочих в наиболее многочисленную смену, чел. $n = 25$ чел.;

d – количество рабочих дней в году, сут. $d = 243$ сут.

$$M_{отх} = 0,1 \times 25 \times 243 \times 10^{-3} = 0,6 \text{ т/год}$$

Примечания

1 Чел. – человек

2 Т/год - здесь и далее по тексту «тонн за период строительства»

Г.2 Расчет образования отходов при строительном-монтажных работах

Шлак сварочный (код по ФККО 9 19 100 02 20 4): общая характеристика отходов:

– основные компоненты	– диоксид кремния – 9,92 %, оксид марганца – 0,74 %, оксид меди – 1,55 %, оксид железа – 9,42 %, железо – 78,37 %;
– агрегатное состояние	– твердое;
– растворимость	– нерастворимые;
– летучесть	– нелетучие;
– класс опасности	– IV класс.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код по ФККО 9 19 100 01 20 5): общая характеристика отходов

– основные компоненты	– железо (сплав) – 100 %;
-----------------------	---------------------------

- | | |
|------------------------|------------------|
| – агрегатное состояние | – твердое; |
| – растворимость | – нерастворимые; |
| – летучесть | – нелетучие; |
| – класс опасности | – V класс. |

Количество отходов, образующихся при строительномонтажных работах $M_{отх}$ (т/год), рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = P \cdot V \cdot H / 100, \quad (Г.2)$$

где P – расход материала, м³/год;

V – объемный вес материала, т/м³;

H – норматив образования отхода, %.

Удельный норматив образования отхода принимается «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» 15 %, согласно «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» АО «НИИ Атмосфера», 2015г.

Нормативы образования для отходов: лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, отходы строительного щебня, незагрязненные, приняты согласно РДС 82-202-96.

Удельный норматив образования отхода шлак сварочный 10% принят согласно РД 153-34.1-02.207.00.

Результаты расчета сведены в таблицу Г.1.

Таблица Г.1 – Расчет образования отходов при строительномонтажных работах

Наименование отхода	Количество образующегося отхода, т	Норматив образования отхода, %	Количество образующегося отхода, т/год
Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код: 9 19 100 01 20 5)	0,0096	15,00	0,00144
Шлак сварочный (код: 9 19 100 02 20 4)	0,0096	10,00	0,00096

Г.3 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код: 7 33 100 01 72 4)

Общая характеристика отходов

Основные компоненты	- пищевые отходы – 26 %, бумага, картон – 25 %, текстиль – 3 %, стекло – 3 %, пластик – 20%, сметенный мусор – 18 %
Агрегатное состояние	- твердое
Растворимость	- нерастворимые
Летучесть	- нелетучие
Класс опасности	- IV класс

Расчет количества образования отхода $M_{отх}$ (т/год) ведется по формуле

$$M_{отх} = n \cdot (K \cdot N / 12) \cdot 10^{-3}, \quad (Г.3)$$

где K – норма накопления отходов на одного человека в год, кг. Согласно данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» $K = 55,0$ кг;

N – расчетная продолжительность строительства, месяцев. $N = 8,1$

месяцев;

n – общее количество работающих, чел. $n = 25$ чел;

12 – количество месяцев в году.

$$M_{отх} = 25 \times \left(55 \times \frac{8,1}{12} \right) \times 10^{-3} = 0,93 \text{ т/год}$$

Г.4 Отходы (осадки) из выгребных ям (7 32 100 01 30 4)

Общая характеристика отходов

Основные компоненты	– Вода – 93 %; Азот (N) - 1,1 %; Фосфор (P ₂ O ₅) - 0,26 %; Калий (K ₂ O) - 0,22 %; Белки - 2,71 %; Жиры - 1,63 %; Углеводы - 1,08 %
Агрегатное состояние	- дисперсные системы
Растворимость	- нерастворимые
Летучесть	- нелетучие
Класс опасности	- IV класс

Количество осадка выгребных ям рассчитано по формуле:

$$M = N \times g \times t \times 10^{-6} \times 0,33, \text{ т/год}, \quad (Г.4)$$

где

N – норма образования отхода в пересчете на сухое вещество, г/сут. на одного человека. В соответствии с СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» - $N = 149,7$ г/сут.

t – число рабочих дней в году (243 сут);

g – количество человек (25 чел.).

$$M = 149,7 \times 25 \times 243 \times 10^{-6} \times 0,33 = 0,3 \text{ т/год}$$

Г.5 Отходы от установки мойки колес «Мойдодыр»

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)

Общая характеристика отхода:

Основные компоненты	- углеводороды предельные 63%, углеводороды непредельные 2%, бензин 2%, толуол 2%, ксилол 1%, вода 30%
Агрегатное состояние	- жидкое в жидком (эмульсия)
Растворимость	- нерастворимые
Летучесть	- нелетучие

Класс опасности

- III класс

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4)

Общая характеристика отхода:

Основные компоненты	- песок, вода - 81,5; нефтепродукты вязкие (по нефти) - 3,5; железа оксиды - 15,0
Агрегатное состояние	- дисперсная система
Растворимость	- нерастворимые
Летучесть	- нелетучие
Класс опасности	- IV класс

Расчет отходов произведен на основании временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб 1998 г. , пункт 1.8.

Количество отхода:

$$(M) = Q \cdot (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \cdot 10^{-6} / (1 - B/100), \quad (\text{Г.5})$$

где: М – масса образующихся отходов, т/год;

Q – расход воды, м³/год;C_{до} – концентрация нефтепродуктов до очистных сооружений, мг/л;C_{после} – концентрация нефтепродуктов после очистных сооружений, мг/л;

B – содержание воды в нефтепродуктах, %.

Расчет объема образования отходов от локальных очистных сооружений, установленных в пункте мойки колес, представлен в таблице Г.2.

Таблица Г.2 – Расчет объема отходов от установки «Мойдодыр»

№ п/п	Наименование отхода	Средний расход воды от 1 поста мойки			Продолжительность периода стр-ва, мес.	Кол-во постов мойки колес	Расход воды за период стр-ва (Q), м ³ /период	Концентрация в поверхностном стоке, мг/л		Влажность осадка/ Содержание воды в нефтепродуктах (B), %	Ожидаемое количество отходов за период строительства (M), т
		м ³ /ч	м ³ /сут.	м ³ /мес*				До очистных сооружений (C до)	После очистных сооружений (C после)		
1	Нефтепродукты	0,09	0,18	5,4	1,2	1	6,48	100	20	60	0,0013
2	Осадок	0,09	0,18	5,4	1,2	1	6,48	3000	200	60	0,0454

Приложение Д. Документация о наличии (или отсутствии) на территории проведения работ объектов особого значения



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

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефон 112242 СФЭИ

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

			ботанический сад	РАН	Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрипчинского	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства РАСХН
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравсоцразвития России
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
«ПЯТИГОРСКАЯ ГОРОДСКАЯ
СТАНЦИЯ
ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ
ЖИВОТНЫХ».
РОССИЯ, 357528,
Ставропольский край, г. Пятигорск,
улица 50 лет ВЛКСМ, дом № 2.
ИНН 2632071440, КПП 263201001
тел/факс (879-3) 98-80-07

11.10.2021 № 80/1

На № 27.10 /1123 и № 27.10/1111 от 27.10.2021г.

Директору ООО «Каскад»
Логуа А.А.

Ростовская область станица
Кагальницкая ул. Горького- 36

ГБУ СК «Пятигорская горСББЖ» сообщает, что в границах участка планируемого строительства проходящей по г. Пятигорску /Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска в существующий газопровод высокого давления г. Пятигорска и до существующих газораспределительных сетей, Газопровод межпоселковый Ду 500мм/ и прилегающей зоне по 1000м в каждую сторону - скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения не состоят на учете в ГБУ СК «Пятигорская горСББЖ».

Начальник ГБУ СК
«Пятигорская горСББЖ»



Маликова Н.В.

Исполнитель: Долгов А.Л.
Тел. 89614818488



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)
ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(КАВКАЗНЕДРА)

Переулоч Садовый, д. 4а,
г. Ессентуки, Ставропольский край, 357601
Тел. (87934) 7-59-92, факс (87934) 4-20-08
E-mail: kavkaz@rosnedra.gov.ru

30.08.2021 № 01-10-28/397
На № _____ от _____

ООО «Каскад»
(ИНН 6113015841, ОГРН 1046113000812)

пр. Стачки, 198а, г. Ростов-на-Дону, 344090.
e-mail: kaskad7373@yandex.ru

Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки

Департамент по недропользованию по Северо-Кавказскому федеральному округу (далее – Кавказнедра) на основании **подпункта 3 пункта 63** Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (зарегистрирован в Минюсте России 17.09.2020 г. за № 59938) отказывает ООО «Каскад» (заявление от 10.08.2021 № 100а, вх. Кавказнедра от 16.08.2021 № 2206) в выдаче **заключения об отсутствии** полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Согласно справки Ставропольского филиала ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу от 27.08.2021 № 04-1/420, заявленный участок предстоящей застройки частично находится на территории:

- горного отвода Винсадского участка минеральных подземных вод; нераспределенного фонда недр в пределах II зоны горно-санитарной охраны курорта федерального значения Железноводск (участок 1), в границах которого расположено Железноводское месторождение минеральных подземных вод;
- нераспределенного фонда недр Центрально-Бештаугорского участка Бештаугорского месторождения минеральных подземных вод;
- горного отвода в пределах аптско-нижнеальбского водоносного горизонта

2

Центрально-Бештаугорского участка Бештаугорского месторождения минеральных подземных вод;

- нераспределенного фонда недр Южно-Бештаугорского участка Бештаугорского месторождения минеральных подземных вод.

Дополнительно сообщаем, более детальную информацию о соответствующем месторождении полезных ископаемых заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном Правилами использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация, утвержденными постановлением Правительства РФ от 02.06.2016 № 492.

И. о. начальника



Е.А. Вайс



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА,
ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ПЯТИГОРСКА»
Ленина пл., д.2, Пятигорск, 357500
Тел./факс 39-48-74
ОКПО 32624558, ОГРН 1022601619138
ИНН/КПП 2632035266/263201001

Директору
ООО «КАСКАД»
А.А. Логуа
ул. Воровского, 69, кв. 174,
г. Батайск
E-mail: ivanishina1989@list.ru

22.11.2021 № 5122
На № _____ от _____

Уважаемый Анатолий Архипович!

МУ «Управление городского хозяйства, транспорта и связи администрации города Пятигорска» в ответ на Ваш исходящий запрос от 27.10.2021 г. № 27.10/1124 поступивший в адрес министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края о предоставлении информации по объекту: «Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500 мм», сообщает следующее.

Участок планируемого строительства (далее-участок) расположен на границе особо охраняемой природной территории памятника природы краевого значения «гора Бештау».

Участок проходит на границе городских и защитных лесов с кадастровыми номерами: 26:33:000000:19715, 26:33:050201:9, 26:33:000000:7216.

Участок проходит на границе особо защитных участков леса с кадастровыми номерами: 26:33:000000:19715, 26:33:050201:9, 26:33:000000:7216.

В границах участка отсутствуют земли лесного фонда.

Участок проходит в границах лесопаркового зеленого пояса.

Заместитель начальника
управления

А.Ю. Цымбал

Жидков В.В.
97-34-58



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Голенева ул., д. 18, г. Ставрополь, 355006
тел (8652) 94-73-44, факс (8652) 94-73-07
e-mail: mprsk@mpr26.ru
ОКПО 75057621, ОГРН 1052600255993
ИНН/КПП 2636045265/263601001

17.11.2011 № 103-Н/484

На № _____ от _____

Общество с ограниченной ответст-
венностью «КАСКАД»

Воровского ул., д. 69, кв. 174,
г. Батайск,
Ростовская область,
346884

О предоставлении информации

Ваше обращение о предоставлении информации для проектирования объекта «Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГТРИ. Газопровод межпоселковый Ду 500мм» (далее – объект) министерством рассмотрено.

Объект частично расположен в пределах лесопаркового зеленого пояса г. Пятигорска, в связи с чем необходимо учитывать ограниченный режим природопользования и иной хозяйственной деятельности, установленный статьей 62.4 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В соответствии со статьей 83 Лесного кодекса Российской Федерации министерство осуществляет отдельные полномочия Российской Федерации в области лесных отношений, переданные органам государственной власти субъектов Российской Федерации, на землях лесного фонда, находящихся в федеральной собственности.

Объект расположен за пределами земель государственного лесного фонда. Особо защитные участки леса в границах в граница запрашиваемого участка отсутствуют.

Ввиду того, что сведениями о наличии (отсутствии) городских лесов на территории объекта министерство не располагает, Ваше обращение направлено по подведомственности в администрацию города-курорта Пятигорска для рассмотрения в части касающейся.

В связи с тем, что предполагаемые работы будут проводиться вблизи водных объектов, Вам необходимо согласовать проектную документацию с Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства (Прикавказский отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов, г. Ставрополь, ул. Ленина, 384, офис 105, тел. 71-55-02).

Заместитель министра

Бондарь И.А. (8652) 94-73-22
Полкова В.Д. (8652)94-20-03
Теркулова Н.Р.(8652)94-73-28

А.В.Скрипка

062010



**МИНИСТЕРСТВО ТУРИЗМА
И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ КУРОРТОВ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Интернациональная ул., д. 1а, г. Ессентуки,
Ставропольский край, 357600
Тел. (87934) 9-91-23; факс (87934) 9-91-23
E-mail: info@stavtourism.ru,
сайт: <http://www.mintourism26.ru>

На № 29.10.2021 Иск. №27.10/1129 от № 211К-03/4015 от 27.10.2021г.

Директору ООО «Каскад»

А.А.Логуа

ул. Воровского, д. 69, кв. 174
г. Батайск, 346884

О направлении информации

Уважаемый Анатолий Архипович!

В ответ на Ваше письмо министерство туризма и оздоровительных курортов Ставропольского края сообщает, что в зоне объекта: «Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500 мм» лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального и местного значения отсутствуют.

Однако, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.01.2006 № 14 «О признании курортов Ессентуки, Железноводск, Кисловодск и Пятигорск, расположенных в Ставропольском крае, курортами федерального значения и об утверждении Положений об этих курортах» (вместе с «Положением о курорте федерального значения Ессентуки», «Положением о курорте федерального значения Железноводск», «Положением о курорте федерального значения Кисловодск», «Положением о курорте федерального значения Пятигорск») город-курорт Пятигорск является курортом федерального значения.

В связи с вышеизложенным, в целях уточнения информации о размещении в границах (вне границ) зон санитарной (горно-санитарной) охраны курорта федерального значения рекомендуем Вам обратиться в адрес администрации города-курорта Пятигорск Ставропольского края.

Заместитель министра

Е.А.Шконда

Сметанина Ангелина Владимировна
(87934) 9-91-37



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Голенева ул., д. 18, г. Ставрополь, 355006
тел (8652) 94-73-44, факс (8652) 94-73-07
e-mail: mprsk@mpr26.ru
ОКПО 75057621, ОГРН 1052600255993
ИНН/КПП 2636045265/263601001

д.р. 11.06.2015 № 103-16.02.14

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью «КАСКАД»

Воровского ул., д. 69, кв. 174,
г. Батайск,
Ростовская область,
346884

О предоставлении информации

Ваше обращение о предоставлении информации для проектирования объекта «Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500мм» (далее – объект) министерством рассмотрено.

Строительство объекта планируется частично на территории памятника природы краевого значения «Гора Бештау» (далее – памятник). Границы памятника утверждены постановлением Правительства Ставропольского края от 26 июня 2015 года № 273-п «О границе памятника природы краевого значения «Гора Бештау».

Статьей 27 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

Памятник расположен в границах государственного природного заказника краевого значения «Бештаугорский» (далее – заказник).

В соответствии с Положением о заказнике, на его территории запрещается строительство, реконструкция и капитальный ремонт зданий и сооружений, за исключением строительства, реконструкции и капитального ремонта линейных сооружений и объектов, не причиняющих вред природным комплексам и их компонентам.

Статьей 59 Федерального закона «Об охране окружающей среды» установлен запрет на осуществление хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду и ведущей к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.

В соответствии с положениями статьи 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» под негативным воздействием на окружающую среду понимается воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды.

В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления, требования к материалам оценки утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 декабря 2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Оценка соответствия проектной документации требованиям в области охраны окружающей среды является предметом государственной экспертизы результатов инженерных изысканий в соответствии с Положением об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145.

Создание охранных зон заказников законодательством не предусмотрено.

Сведения о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий в государственном водном реестре отсутствуют.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.» на территории проектируемого объекта водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, отсутствуют.

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

В соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ставропольского края, утвержденной постановлением Губернатора Ставропольского края от 15 июля 2021 г.

№ 298, объект частично находится в границах общедоступного охотничьего угодья 26:21:10 «Предгорный».

Сведениями о видах животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Ставропольского края, численности и плотности основных охотничьих и промысловых видов на территории проектируемого объекта министерство не располагает.

Для получения данных об обитании объектов животного и растительного мира на территории проектируемого объекта Вам необходимо провести научные исследования по оценке состояния их популяций.

В случае проведения вышеуказанных исследований при обнаружении неустановленных мест обитания объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края, просим направить в наш адрес полученную информацию для актуализации базы данных редких и исчезающих видов.

Статьей 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» определено, что при размещении, проектировании и строительстве предприятий железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи сооружений и других объектов, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых и осуществлении других видов хозяйственной деятельности должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции, а также по обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий и акваторий.

В связи с тем, что предполагаемые работы будут проводиться вблизи водных объектов, Вам необходимо согласовать проектную документацию с Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства (Прикавказский отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов, г. Ставрополь, ул. Ленина, 384, офис 105, тел. 71-55-02).

Заместитель министра



А.В.Скрипка

Бондарь Ирина Александровна
(8652) 94-73-22
Попкова Видана Дмитриевна
(8652)94-20-03
Теркулова Наина Рустемовна
(8652)94-73-28

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

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА ПО СТАВРОПОЛЬСКОМУ КРАЮ
(УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА
ПО СТАВРОПОЛЬСКОМУ КРАЮ)
Фадеева пер., д. 4, Ставрополь г., 355008.
Тел. (865-2) 29-86-39; факс (865-2) 29-86-41;
E-mail: tu@26.rospotrebnadzor.ru;
<http://26.rospotrebnadzor.ru/>
ОКПО 76852088, ОГРН 1052600297606,
ИНН/КПП 2636045466/263601001

Директору ООО «Каскад»
Логуа А.А.

E-mail: ivanisina1989@list.ru
✓ (3468847 Ростовская обл., г. Батайск, ул.
Воровского, д. 69, кв. 174)

Исх. № 2021г. № 26 00-02/13-8167-2021

На исх. № 27.10/1110 от 27.10.2021г.
№ 27.10/1122 от 27.10.2021г.
№ 27.10/1135 от 27.10.2021г.

О представлении информации о наличии
зон ограничений

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении сведений о наличии зон санитарной охраны источников водоснабжения, расположенных в районе предполагаемого проведения строительных работ по проектам: «Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска в существующий газопровод высокого давления города Пятигорска. 1 этап», «Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска в существующий газопровод высокого давления города Пятигорска. 2 этап», «Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС) с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500 мм» расположенных на территории Винсадского сельсовета, Предгорного муниципального округа, сообщаем:

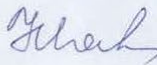
Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе планируемого строительства отсутствуют. Водоснабжения данной территории осуществляется от Кубанского водопровода, источником которого является Кубанское водохранилище и Большой Ставропольский канал, расположенные на территории Карачаево-Черкесской Республики. В качестве дополнительного источника водоснабжения существует подрусловый водозабор на р. Подкумок «Скачки», который не входит в границы рассматриваемого земельного участка.

В зоне предполагаемого проведения строительных работ возможно прохождение водоводов и разводящих сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения водопровода филиалов ГУП СК «Ставрополькрайводоканал», которые имеют санитарно-защитную полосу, размеры санитарно-защитных полос от них необходимо учесть при проведении строительных работ. Информацией о точном месте прохождения водоводов и сетей водопровода Управление Роспотребнадзора не располагает.

Также сообщаем, что территория предполагаемого строительства входит в границы зон санитарной, горно-санитарной охраны курортов региона Кавказских Минеральных Вод, режим использования которых определен Постановлением Правительства РФ от 7 декабря 1996 г. (в редакции от 04.09.2012г.) N 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения». При размещении проектируемого объекта следует учитывать установленный данным Постановлением режим использования зон санитарной (горно-санитарной охраны) курорта.

Заместитель руководителя

Польский В.П. (88652) 29-86-43



Н.А. Шапалова



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА,
ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ПЯТИГОРСКА»
Ленина пл., д.2, Пятигорск, 357500
Тел./факс 39-48-74
ОКПО 32624558, ОГРН 1022601619138
ИНН/КПП 2632035266/263201001

Директору
ООО «КАСКАД»
А.А. Логуа
ул. Воровского, 69, кв. 174,
г. Батайск
E-mail: ivanishina1989@list.ru

26.11.2021 № 221
На № _____ от _____

Уважаемый Анатолий Архипович!

МУ «Управление городского хозяйства, транспорта и связи администрации города Пятигорска» в ответ на Ваш исходящий запрос от 27.10.2021 г. № 27.10/1136 о предоставлении информации о наличии зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе объекта: «Перемычка от проектируемой ГРС-2 г. Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500 мм» предоставляет ответ ФГУП СК «Ставрополькрайводоканал» «Кавминводоканал» производственно-техническое подразделение Пятигорское.

Приложение: 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника
управления

О.В. Бельчиков

Батчаев С.С.
97-34-58

Филиал
государственного унитарного
предприятия Ставропольского края
«Ставрополькрайводоканал»-
«Кавминводоканал»
производственно-техническое
подразделение
Пятигорское
Дунаевского ул., д. 7,
г.Пятигорск, Ставропольский край, 357500
тел. (8793) 33-27-25, факс (8793) 33-60-09
E-mail: pyat@skvk.ru
ОКПО 03253598, ОГРН 1022601934630,
ИНН/КПП 2635040105/263245003
" 01 " 12 2021г. № 37-02/12319
на вх. № 37-4462 от 24.11.2021 г.

Заместителю начальника
управления МУ «Управление
городского хозяйства,
транспорта и связи
администрации города
Пятигорска»
Бельчикову О.В.

357500, г. Пятигорск,
пл. Ленина, 2

Уважаемый Олег Владимирович!

На Ваше письмо № 5102 от 19.11.2021 г. о предоставлении информации о наличии зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе объекта «Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе ГРС), с установкой ГРП. Газопровод межпоселковый Ду 500мм», расположенного по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, Предгорный район, ПТП Пятигорское филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - «Кавминводоканал» (далее – ПТП Пятигорское) сообщает, что в районе указанного объекта проходит водопроводная сеть Д-160 мм по ул. Кисловодское шоссе, Д-300 мм и Д-150 мм по ул. Черкесское шоссе, водовод Д-500мм и водовод Д-1000мм по ул. Бештаугорское шоссе.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» пункт 2.4.3. Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- а) при отсутствии грунтовых вод не менее 10 м при диаметре водоводов до 1 000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1 000 мм;
- б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Технический директор



М.Н. Русанов

исп. Низамутдинов В.Д.
тел. 33-27-25, доб. 5230

Приложение Е. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ



РОСГИДРОМЕТ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
 БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 СТАВРОПОЛЬСКИЙ
 ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
 И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
 (СТАВРОПОЛЬСКИЙ ЦГМС)
 355047 г. Ставрополь, пр. Кулакова, 53 Б
 телефоны: 29-44-20
 Электронная почта: stameteo@rambler.ru
 13.10.2021 г № 1-62/2553
 Исх.б/н от 06.10.2021 г.

Директору
 ООО «Каскад»
 А.А.Логуа

347700, РФ, РО, Кагальницкий район, ст.Кагальницкая,
 ул.Горького, 36

Справка

о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Адрес: Ставропольский край, г.Пятигорск

Выдается для ООО «Каскад»

В целях выполнения инженерно-экологических изысканий

Для объекта Перемычка от проектируемой ГРС-2 Пятигорска до существующих газораспределительных сетей (в районе существующей ГРС), с установкой ГТРП.

Газопровод межпоселковый Ду 500 мм

Расположенного : г.Пятигорск

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89.
 Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятий.

Таблица – 1 Значения фоновых концентраций $C_{\text{ф}}$

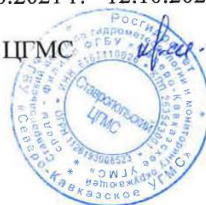
Наименование вещества	Концентрация вещества, мг/м ³				
	0-2	3-7			
	Скорость ветра, м/сек., направление				
	Штиль	С	В	Ю	З
1. Диоксид серы	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
2. Диоксид азота	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079
3. Оксид углерода	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
4. Оксид азота	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052

Примечание: 7 м/с – скорость ветра, вероятность превышения которой не более 5% случаев от общего числа наблюдений (период наблюдений 30 лет 1991г-2020 г)

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия ООО «Каскад» и не подлежит передаче другим организациям.

Срок действия справки 13.10.2021 г. - 12.10.2025г.

Начальник Ставропольского ЦГМС Н.А.Кравченко



Приложение Ж. Климатическая справка



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

Ставропольский центр по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды –
филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»
(Ставропольский ЦГМС)
355047 г. Ставрополь, пр. Кулакова, д.53 Б
телефон, факс: 8(8652) 29-44-21; 29-44-20
e-mail: stamcgo@rambler.ru
ОГРН 1126193008523
ИНН 6167110026 КПП 263543001

14.10.2021г. № 1-62/2565-4

На _____ от _____

Директору
ООО «Каскад»
А.А. Логуа

347700, Ростовская обл.
Кагальницкий район,
ст. Кагальницкая,
ул. Горького, 36

e-mail: kaskad7373@yandex.ru

На Ваш запрос Ставропольский ЦГМС предоставляет климатическую характеристику для проведения проектно-исследовательских работ по Предгорному району.

Данные для **Предгорного района** предоставлены по ближайшей метеостанции, расположенной в г. **Минеральные Воды Минераловодского района Ставропольского края**. Средние значения рассчитаны за 30 лет (1991-2020гг), экстремальные значения – за период 1971-2020 г.г.

Географическое положение метеостанции Минеральные Воды: 44°14' с. ш. и 43°04' в. д.; Высота станции над уровнем моря: 311,7м.

1. Коэффициент стратификации атмосферы - 200 (по данным СНИП).
2. Средняя температура наиболее холодного месяца (январь): -2,2°С.
3. Средняя температура наиболее жаркого месяца (июль): 23,3°С.
4. Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль): 30,8°С.
5. Скорость ветра, вероятность превышения которой не более 5 % от общего числа наблюдений 7 м/с.
6. Средняя годовая повторяемость различных направлений ветра и штилей (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3	11	33	8	4	5	24	11	10

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия **ООО «Каскад»** и не подлежит передаче другим организациям.

Зам. начальника Ставропольского ЦГМС

Ю.К. Лашманов

Исп. Котляр О.П.
Тел: 8(8652)29-44-20

