



**ООО «1-ая Группа»  
СРО-П-107-25122009**

## ***Рабочая документация***

***Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоеди-  
нения к распределительному газопроводу до объекта  
по адресу: Нижегородская область, Володарский рай-  
он, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ  
«Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4***

***Объект: Котельная***

***Заявитель: Администрация Володарского муниципа-  
льного округа Нижегородской области***

***6341.24-Г2-ОВОС***

***Оценка воздействия на окружающую среду***

---

**г. Н.Новгород**  
**2026г.**





**ООО «1-ая Группа»  
СРО-П-107-25122009**

## **Рабочая документация**

**Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоеди-  
нения к распределительному газопроводу до объекта  
по адресу: Нижегородская область, Володарский рай-  
он, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ  
«Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4**

**Объект: Котельная  
Заявитель: Администрация Володарского Муниципаль-  
ного округа Нижегородской области**

**6341.24-Г2-ОВОС**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**Генеральный директор**

**Главный инженер проек-  
та**



**И.Г.  
Куфтин**

**М.А. Гребешев**

---

**г. Н.Новгород**  
**2026г**

---

## Список исполнителей

Разработал: Ведущий инженер-эколог	_____ 27.02.2026 г. (подпись, дата)	О. В. Пинегина
Нормоконтроль: Руководитель отдела экологиче- ского проектирования	_____ 27.02.2026 г. (подпись, дата)	О. Ю. Чужкова
ГИП	_____ 27.02.2026 г. (подпись, дата)	М. А. Гребешев

**Содержание тома**

Обозначение	Наименование	Примечание
6341.24-Г2 -ОВОС -С	Содержание тома	
6341.24-Г2 -ОВОС -СД	Состав проектной документации	
6341.24-Г2 -ОВОС -ТЧ	Текстовая часть	
6341.24-Г2 -ОВОС -ГЧ	Графическая часть	

**Состав проектной документации**

Обозначение	Наименование	Примечание
6341.24-Г2-ПОС.С	Содержание тома	
6341.24-Г2-ПОС.ТЧ	Текстовая часть	
	1. Сведения о местах размещения материально-технической базы, местах проживания персонала и пунктах социально-бытового обслуживания	
	2. Описание транспортной схемы строительства	
	3. Обоснование потребности в строительных машинах, механизмах, электроэнергии, воде и прочими ресурсами, а также временных зданиях и сооружениях	
	3.1. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, оборудовании	
	4. Обоснование принятой продолжительности строительства	
	5. Потребность в обеспечении строительства электроэнергией, водой и прочими ресурсами.	
	5.1. Потребность в электроэнергии.	
	5.2. Потребность в воде	
	5.3. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	
	5.4. Потребность во временных инвентарных зданиях	
	5.5. Определение площадей складов	
	6. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	
6341.24-Г2-ПОС.ГЧ	Графическая часть	
	Ситуационный план (карта-схема) района с указанием плана трассы (М 1:2000)	
	План полосы отвода (М 1:500)	
	Организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения объекта с указанием технологической последовательности работ	

## Содержание текстовой части

Список исполнителей.....	2
Содержание тома.....	3
Состав проектной документации.....	4
Содержание текстовой части.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	10
2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНОМ ВАРИАНТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..	11
2.1. Местоположение намечаемой деятельности.....	11
2.2. Сведения о функциональном назначении объекта и основных архитектурных и конструктивных решениях, предусмотренных на объекте.....	12
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	16
3.1. Общие положения, цели и задачи разработки раздела.....	16
3.2. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки.....	16
3.3. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.....	18
3.4. Характеристика намечаемой деятельности как источника загрязнения атмосферного воздуха.....	19
3.5. Результаты расчетов максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и их анализ.....	25
3.6. Результаты расчетов среднегодовых приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и их анализ.....	29
3.7. Результаты расчетов среднесуточных приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и их анализ.....	32
3.8. Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и временно-согласованных выбросов (ВСВ).....	35
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АКУСТИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ.....	36
4.1. Оценка существующей акустической обстановки в районе проектирования.....	36
4.2. Характеристика намечаемой деятельности как источника акустического воздействия....	36
4.3. Результаты акустических расчетов и их анализ.....	37
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	39
5.1. Оценка существующего состояния поверхностных и подземных вод в районе проектирования.....	39
5.1.1. Поверхностные воды.....	39
5.1.2. Подземные воды.....	39
5.2. Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на водные ресурсы	40
5.2.2. <i>Характеристика воздействия объекта на подземные воды в период строительства и эксплуатации.....</i>	40
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	43
6.1. Оценка существующего состояния геологической среды.....	43
6.2. Оценка существующего состояния почвенного покрова.....	43
6.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	45
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	48
7.1. Оценка существующего состояния растительного мира, характеристика видового разнообразия растительных сообществ (в т.ч. занесенных в Красную книгу), характеристика ландшафтов.....	48
7.2. Оценка существующего состояния животного мира, характеристика видового разнообразия сообществ (в т.ч. занесенных в Красную книгу), наличие ареалов обитания, мест размножения, путей миграции.....	49

7.3. Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на растительный и животный мир и среду их обитания.....	50
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ.....	52
8.1. Характеристика отходов в период строительства.....	52
8.2. Характеристика отходов в период эксплуатации объекта.....	57
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА.....	58
9.1. Характеристика аварийной ситуации как источника загрязнения атмосферного воздуха.....	58
9.2. Воздействие аварийных ситуаций на экосистему региона.....	65
9.3. Мероприятия по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду в период строительства (рекультивации).....	66
9.4. Оценка риска возникновения аварийных ситуаций.....	67
10. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	68
10.1. Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха.....	69
10.2. Производственный экологический контроль в области охраны водных объектов.....	71
10.3. Производственный экологический контроль в области охраны подземных вод.....	71
10.4. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами.....	71
10.5. Производственный экологический контроль в области охраны земель и почв.....	72
11. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ.....	74
12. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
13. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ).....	77
14. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	80
14.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	80
14.2. Мероприятия, технические решения, обеспечивающие нормативную акустическую обстановку.....	80
14.3. Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов, а также сохранение водных биологических ресурсов.....	81
14.4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	82
14.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания.....	84
14.6. Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.....	86
14.7. Мероприятия по уменьшению риска возникновения аварийных ситуаций.....	87
15. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	89
15.1. Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух.....	89
15.2. Неопределенности в определении акустического воздействия.....	90
15.3. Неопределенности в определении воздействия на поверхностные и подземные воды.....	90
15.4. Неопределенности в определении воздействия на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров.....	91
15.5. Неопределенности в определении воздействия на растительный и животный мир.....	91
15.6. Неопределенности в определении воздействия при обращении с отходами.....	91
15.7. Неопределенности в определении возможных аварийных ситуаций и их последствий.....	91
16. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	93
Список литературы.....	95
Таблица регистрации изменений.....	98
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	99

- Приложение 2 Технические условия на подключение (технологическое присоединение) существующей и (или) проектируемой сети газораспределения к сетям газораспределения №0-1-18432024/ИП), выданные ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».
- Приложение 3 Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»
- Приложение 4 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 32413959668-2024/2 ИГДИ
- Приложение 5 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства
- Приложение 6 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства (максимально-разовые).
- Приложение 7 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства (среднегодовые).
- Приложение 8 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства (среднесуточные).
- Приложение 9 Расчет акустического воздействия в период строительства
- Приложение 10 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период аварии.
- Приложение 11 Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период аварии.
- Приложение 12 Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области от 11.03.2026 г. № 319-120971/26
- Приложение 13 Письмо МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минсельхоз России) и ДЕПАРТАМЕНТА РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ (РЫБОВОДСТВА) (Депрыбхоз) от 12.03.2026 г. № 22/ 237



**ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объекта Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», ЗУ 52:22:1300014:4» являются:

Заявитель: Администрация Володарского Муниципального округа Нижегородской области (О-1-1843Д/ИП-ИП)

Рабочая документация выполнена на основании:

- договора о подключении объекта капитального строительства к сети газораспределения О-1-1843Д/ИП от 26.07.2024 г.;
- Технических условий на подключение № О-1-1843/2024/ИП выданных ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»;
- Задания на проектирование № О-1-1843Д/ИП, выданных ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

Право разработки рабочей документации подтверждается выпиской из реестра членов Саморегулируемой организации № 5260240765-20251129-1542 от 29.11.2025 г., выданной Ассоциацией Саморегулируемой организации «НОПРИЗ» (Ассоциация «НОПРИЗ» СРО-П-107-25122009.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена на основании:

- Федерального закона РФ от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона РФ от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального закона РФ от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального закона РФ от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федерального закона РФ от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

В соответствии со ст.32 Федерального закона РФ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Процесс проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и подготовки соответствующих материалов регламентируется Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Проектная документация по объекту: Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, подлежит публичным слушаниям.

Для выполнения раздела Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик» были использованы следующие материалы:

- Технических условий на подключение № О-1-1843/2024/ИП, выданных ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»;
- Задания на проектирование № О-1-1843Д/ИП, выданных ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».
- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполнен-ный ООО «1-ая Группа» в ноябре 2024г.

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «1-ая Группа» в ноябре 2024г.

Заказчик: ООО «Газпром газификация».

Проектировщик: ООО «Газпром проектирование».

**Подрядчик: ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».**

Юридический адрес: Нижегородская область, г.о. город Нижний Новгород, г. Нижний Новгород, ул. Пушкина, д. 18.

ИНН 5262390050

КПП 526201001

ОГРН 1235200003026 от 01 февраля 2023 г.

Руководитель: генеральный директор Комиссаров С.Ю.

**Субподрядчик: ООО «1-ая Группа».**

Юридический адрес: 603022, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Кулибина, д. 3, офис 302, 304.

ИНН 5260240765

КПП 526201001

ОГРН 1085260017336 от 20 ноября 2008 г.

## **1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Настоящими материалами предусматривается определение предварительной оценки воздействия на окружающую среду Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», с целью определения результатов (последствий) воздействия объекта проектирования на компоненты окружающей среды.

Разработка проектной документации по объекту Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик»,» выполняется в рамках реализации:

- договора о подключении объекта капитального строительства к сети газораспределения О-1-1843Д/ИП от 26.07.2024 г.;

- Технических условий на подключение № О-1-1843/2024/ИП выданных ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»;

- Задания на проектирование № О-1-1843Д/ИП, выданных ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

Основными целями ОВОС являются:

- определение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и здоровье населения для принятия экологически ориентированного управленческого решения об оптимальном варианте реализации намечаемой деятельности;

- уменьшение и/или предотвращение возможных неблагоприятных воздействий намечаемой деятельности;

- учет общественного мнения при выполнении изысканий и проектной документации.

Для достижения поставленных целей предполагается решить следующие задачи:

- анализ физико-географической характеристики района исследования;

- анализ климатических, геологических, гидрологических и почвенных условий района исследования;

- оценка современного экологического состояния всех компонентов окружающей среды;

- определение возможных последствий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду;

- разработка и внедрение в проектные решения комплекса средств, направленных на сохранение окружающей среды;

- обоснование вывода о допустимости воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

## 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНОМ ВАРИАНТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Местоположение намечаемой деятельности

В административном отношении месторасположение намечаемой деятельности: газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик».

В соответствии с картой градостроительного зонирования Нижегородской области район Володарский в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ располагается на землях населенных пунктов, форма собственности муниципальная.

Располагается в границах кадастрового района 52:22 Особо охраняемая природная территория - Памятник природы регионального значения «Территория Желнино - Пушкино – Сейма» с координатами участка МСК 52:

- 518621,30; 2175164,80;

- 518710,10; 2175220,80;

- 518713,60; 2175177,60;

- 518637,70; 2175133,20.

- с севера располагается ЗУ 52:22:0000000:119 для размещения автомобильной дороги, а также на расстоянии 850 метров территория ЗУ 52:22:1300003:11749 Земли населенных пунктов Малоэтажная многоквартирная жилая застройка по адресу Российская федерация, Нижегородская область, район Володарский, рабочий посёлок Решетиха, ул. Станционная, уч. 13;

- с востока располагается ЗУ 52:22:1300014:606 земли населенных пунктов под туристическое обслуживание;

- с юга располагается участок ЗУ 52:22:1300014:2 земли населенных пунктов под территорию оздоровительного лагеря «Салют»;

- с запада ЗУ 52:22:1300014:4 обл. Нижегородская, р-н Володарский, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», земли населенных пунктов, форма собственности муниципальная Территория оздоровительного лагеря Энергетик – территория участка подключения.

В соответствии с материалами публичной кадастровой карты Росреестра, проектируемая трасса газопровода проходит по землям следующих категорий:

- земли населенных пунктов;

Перечень земельных участков, их категории и разрешенное использование, затрагиваемых проектируемого газопровода, представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Перечень земельных участков, затрагиваемых проектируемой трассой межпоселкового газопровода

Кадастровый номер земельного участка, квартала	Категория земель	Разрешенное использование	Примечание
52:22:1300014:4	Земли населенных пунктов	Территория оздоровительного лагеря «Энергетик»	Муниципальная
52:22:1300014:145	Подъезды и проезды	Нежилое Нижегородская область, Володарский район, р.п. Решетиха, ул. Станционная, юго-восточнее (1,5 км ) дома 7	Частная
52:00-6.705 (реестровый номер границы ЗУИТ природных территорий)	Граница особо охраняемой природной территории	Не обозначен	Правительство Нижегородской области

Схема размещения проектируемого Газопровода давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», представлена на рис. 1.

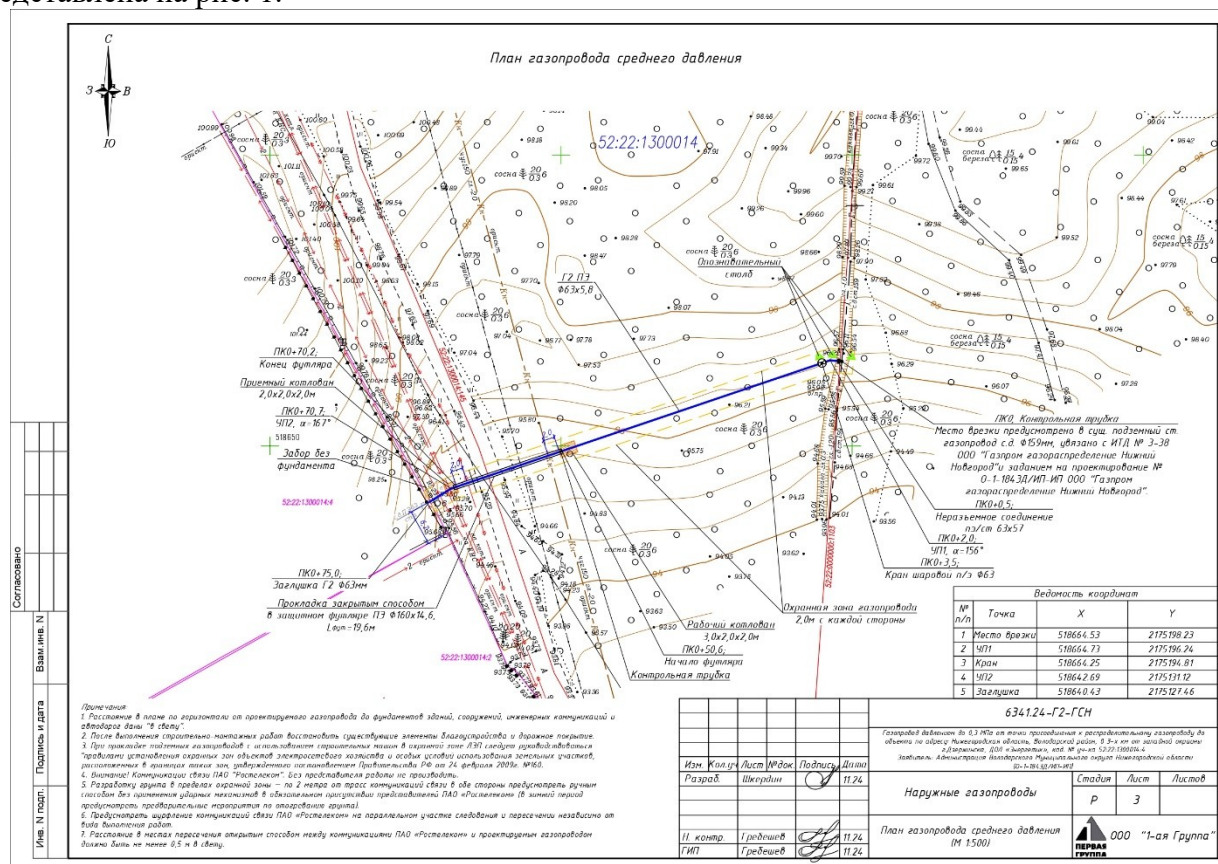


Рисунок 1 - Схема размещения проектируемой Газопровода давлением до 0,3 МПа

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 12.11.2020 г. №1816 «Об утверждении перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории, перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции объекта капитального строительства не требуется получение разрешения на строительство, перечня случаев, при которых для создания горных выработок в ходе ведения горных работ не требуется получение разрешения на строительство, внесении изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации (с изменениями на 10 февраля 2023 года)» для газопроводов с проектным рабочим давлением не более 1,2 МПа не требуется подготовка документации по планировке территории.

## 2.2. Сведения о функциональном назначении объекта и основных архитектурных и конструктивных решениях, предусмотренных на объекте

Проектом предусматривается подземная прокладка газопровода среднего давления (P=0,3 МПа), от точки подключения в подземный стальной газопровод высокого давления диаметром 159 мм.

Точка врезки увязана с ИТД № 3-38, собственник (аренда) «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

Земельный участок для строительства выбран в соответствии с:

- заданием на проектирование;

- плотности застройки, размещения существующих зданий и сооружений, количества землепользователей, инженерных коммуникаций и автодорог, а также требований нормативно-технической документации.

Расстояние от подземных газопроводов до зданий, сооружений и сетей инженерно-технического обеспечения приняты согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция».

#### **Описание работ в рамках реализации строительства объекта**

Проектируемый газопровод среднего давления предусмотрен для газоснабжения Котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4.

Строительство ведется поточным методом.

Норма продолжительности строительства проектируемого газопровода определена по СНиП 1.04.03 –85\* часть 2 раздел «З»-«Непроизводственное строительство», подраздел 2 «Коммунальное хозяйство» – газоснабжение п. 42 «Распределительная газовая сеть» и составляет:

Для полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 200 мм протяженностью 1 км продолжительность строительства составляет 1 месяц с учетом подготовительного периода.

Методом экстраполяции для полиэтиленовых трубопроводов протяженностью 605,5м = 0,6055 км получим:

1,0 км (x1) - 1,0 мес (y1)

3,0 км (x2) - 1,5 мес (y2)

$$T(y) = Y_1 + \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} * (X - X_1) = 1 + \frac{1,5 - 1}{3 - 1} * (0,075 - 1) = 0,76$$

Общая продолжительность строительства с учетом округления составит: 0,76 месяца.

Продолжительность строительства газопровода составляет – 0,76 месяца, в том числе 0,1 месяца подготовительного периода.

Диаметр проектируемого газопровода принят согласно заданию на проектирование.

Состав природного газа и его характеристики приведены в таблице 1.

Наименование параметра	Количество
Состав газа в процентах по объему:	
- метан CH <sub>4</sub>	98,73
- этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,42
- пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,08
- азот N <sub>2</sub>	0,74
- углекислый газ CO <sub>2</sub>	0,03

Плотность газа 0,73 кг/м<sup>3</sup> при температуре 00 С и давлении 0,1032 МПа. Теплота сгорания газа 8000 ккал/м<sup>3</sup> (34000 кДж/м<sup>3</sup>) при нормальных условиях.

Глубина заложения газопровода принята в соответствии с СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция».

Для строительства газопровода применяются трубы, изготовленные в соответствии с требованиями стандартов или технических условий, отвечающие требованиям СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб, и реконструкция изношенных газопроводов».

В проекте для строительства газопроводов применяются:

- стальные трубы Ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91;
- полиэтиленовые трубы Ø63х5,8 по ГОСТ Р 58121.2-2018;
- полиэтиленовые трубы Ø160х14,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018;

В проекте применены материалы, газовое оборудование (технические устройства), имеющие сертификаты на соответствие требованиям безопасности.

В месте врезки и местах пересечения проектируемого газопровода с подземными инженерными коммуникациями заложить шурфы для уточнения их места расположения и глубины заложения.

В месте прокладки подземного газопровода на пересечении с автомобильной дорогой прокладка газопровода предусматривается закрытым способом в защитном футляре из полиэтиленовых труб  $\varnothing 160 \times 14,6$ .

В рабочей документации запроектированы материалы, изделия, технические устройства по действующим стандартам и другим нормативным документам на их изготовления, поставку, срок службы, характеристики, свойства и назначение (области применения), которые соответствуют условиям их эксплуатации.

В месте врезки устанавливается отключающее устройство (кран шаровый) в подземном безколодезном исполнении.

Материал труб, материал арматуры и соединительных деталей, крепежных элементов запроектированы с учетом давления газа, расчетной температур наружного воздуха в районе строительства и температуры стенки трубы при эксплуатации.

Арматура, предусмотренная в рабочей документации, обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Данный вид запорной арматуры отвечает всем необходимым техническим требованиям (по давлению, диаметру, материалу).

Количество, место размещения и вид запорной арматуры обеспечивают возможность отключения отдельных участков газопроводов для обеспечения локализации и ликвидации аварий, проведения монтажных и аварийно-восстановительных работ.

Герметичность затворов трубопроводной арматуры должна быть не ниже класса А по ГОСТ 9544-2015.

Охранная зона газопровода, принятая в проекте, соответствует «Правилам охраны газораспределительных сетей», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 №878 и представляет собой территорию, ограниченную условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Обозначение трассы подземного газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков, нанесенных на постоянные ориентиры.

Опознавательные знаки устанавливаются на расстоянии 1м от оси газо-провода справа по ходу газа в углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу.

Знаки устанавливаются на опознавательных столбах, на стенах существующих зданий, столбах, заборах. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстояние до газопровода, телефон аварийно-диспетчерской службы и другие сведения.

При прокладке подземных газопроводов с использованием строительных машин в охранной зоне ЛЭП следует руководствоваться «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах та-ких зон», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160.

Монтаж газопроводов должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», действующими «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» ФНиП, СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб». Согласно разделу 4 «Проект организации строительства» проектной документации (шифр: 5654.074.П.0/0.1624-ПОС), электроснабжение строительной площадки предусматривается от передвижной электростанции АД-30.

При ведении работ по строительству межпоселкового газопровода использование тепловой энергии не предусматривается, потребность в тепловой энергии отсутствует.

При строительстве межпоселкового газопровода использование газа не предусматривается, потребность в газе отсутствует.

Согласно разделу 4 «Проект организации строительства» проектной документации (шифр: 5654.074.П.0/0.1624-ПОС), при строительстве газопровода вода для хозяйственно-бытовых нужд строителей будет доставляться специальным автотранспортом (автоцистернами).

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Доставка бутилированной воды осуществляется специализированной организацией по договору.

На период строительства для обеспечения бытовых нужд работников на стройплощадке будут использоваться мобильные туалетные кабины (биотуалеты).

Вывоз ЖБО осуществляется сторонней организацией на основании договора.



### 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### 3.1. Общие положения, цели и задачи разработки раздела

В настоящем разделе выполнена оценка воздействия строительной техники, используемой при производстве работ на объекте Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха.

#### 3.2. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки

Краткая климатическая характеристика района предполагаемого воздействия представлена на основании СП 131.13330.2025 «Строительная климатология СНиП 23-01-99\*», включенного в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ №815 от 28.05.2021 г. Количество осадков за холодный и теплый период года представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Количество осадков за холодный и теплый период года (по СП 131.13330.2025)

Характеристика	Значение
Количество осадков за холодный период года (ноябрь-март)	225 мм
Количество осадков за теплый период года (апрель-октябрь)	424 мм

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, принят на основании Приложения 2 к Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273.

Скорость ветра ( $U^*$ ), повторяемость превышения которой составляет 5%, рассчитана в соответствии с рекомендациями п. 4.6 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273, на основании данных о среднегодовой скорости ветра, согласно данным Онлайн-справочника по климату ФГБУ «Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных» (ВНИИГМИ-МЦД), 2018 г.  
([http://aisori-m.meteo.ru/climsprn/faces/results/linetable.xhtml#form2:j\\_idt29:j\\_idt33](http://aisori-m.meteo.ru/climsprn/faces/results/linetable.xhtml#form2:j_idt29:j_idt33)):

$$u_{м.р.} = 3,936 \cdot u_r - 0,344 \cdot u_r^2 = 3,936 \cdot 2,5 - 0,344 \cdot 2,5^2.$$

На основе анализа картографического материала, характеризующего рельеф местности в окрестности радиусом 2 км (рис. 3), рассчитан коэффициент рельефа местности по формулам п. 7 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273. Поправки на отдельные формы рельефа (гряда, гребень, ложбина, уступ) не вводились.

$$H = 1 + \varphi_1 \cdot (\eta_m - 1) = 1 + 0,000 \cdot (3,5 - 1) = 1$$



Рисунок 3 - Топографическая карта, характеризующая рельеф местности

В таблице 3.2 приведены характеристики и коэффициенты, необходимые для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, на основании на основании СП 131.13330.2025 «Строительная климатология СНиП 23-01-99\*», Онлайн-справочника по климату ФГБУ «Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных» (ВНИИГМИ-МЦД) 2018г. и Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. №273.

Таблица 3.2. Расчетные характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристика или коэффициент				Обозначение, единица измерения				Значение	
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы				А, безразмерный				160	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года				Тв, °С				+25,6	
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года				Тв, °С				-11,8	
Скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5%				м/с				7,5	
Поправка на рельеф местности				безразмерный				1	
Роза ветров, % год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	6	5	8	14	16	14	24	13	10

В перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений, характерных для участка изысканий, входят дождь, ливень, снежные заносы.

### 3.3. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных. Основная масса выбросов приходится на автотранспорт и теплоэнергетику, химическую и нефтехимическую промышленности. Остальные выбросы дают предприятия цветной металлургии, машиностроительной, металлообрабатывающей, пищевой промышленности и промышленности строительных материалов.

Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на участке проектирования (без учета вклада объекта) приведены согласно Временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг) и представлены в таблице 3.3.

Представленные фоновые концентрации действительны на срок действия проектной документации объекта ОНВ, не позднее 31 декабря 2028 г.

Таблица 3.3. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в населенных пунктах с разным числом жителей, мг/м<sup>3</sup>

Вещество	Сф	Скорость ветра, м/с				ПДК м.р. (ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест, мг/м³ (СанПиН 1.2.3685-21)
		3-У				
		Направление ветра				
		С	В	Ю	З	
Диоксид серы (0330)	0,01 5	Без детализации по направлению ветра				0,5
Оксид углерода (0377)	1,9					5,0
Диоксид азота (0301)	0,06 3					0,2
Оксид азота (0304)	0,04 5					0,4
Бенз(а)пирен, мг·10 <sup>-6</sup> /м³ (0703)	0,9					-
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (1325)	0.01 9					0,05

Значения фоновых концентраций для Железа оксид, Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), углерода (пигмента черного), Фториды газообразные, Фториды плохо растворимые, Ацетальдегид (Уксусный альдегид), Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота), керосина (керосина прямой перегонки; керосина дезодорированного), бензина (нефтяного, малосернистого) (в пересчете на углерод), Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>, Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> не установлены из-за отсутствия наблюдений.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по диоксиду серы, диоксиду азота, оксиду азота, оксиду углерода не превышают ПДК (максимально-разовые), установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Долгопериодные средние концентрации вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе на участке предстоящей застройки (без учета вклада объекта) приведены на основании Временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг. и представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе в населенных пунктах с разным числом жителей, мг/м<sup>3</sup>

Вещество	Сфс	Скорость ветра, м/с				ПДК с.г./ПДК с.с. в атмосферном воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup> (СанПиН 1.2.3685-21)
		3-У				
		Направление ветра				
		С	В	Ю	З	
Диоксид серы (0330)	0,00 5	Без детализации по направлению ветра				-/0,05
Оксид углерода (0377)	0,9					3,0/3,0
Диоксид азота (0301)	0,02 8					0,04/0,1
Оксид азота (0304)	0,01 5					0,06/-

Вещество	Скорость ветра, м/с					ПДК с.г./ПДК с.с. в атмосферном воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup> (СанПиН 1.2.3685-21)
	Сфс	3-У				
		Направление ветра				
		С	В	Ю	З	
Бенз(а)пирен, мг·10 <sup>-6</sup> /м <sup>3</sup> (0703)	0,4					1,0/ 1,0
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (1325)	0.00 7					0.003/0.01

Значения долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по диоксиду серы, диоксиду азота, оксиду азота, оксиду углерода, бенз(а)пирену не превышают ПДК (среднесуточные, среднегодовые), установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### 3.4. Характеристика намечаемой деятельности как источника загрязнения атмосферного воздуха

Уровень воздействия на атмосферный воздух в период строительства зависит от вида работ, погодных условий, времени суток. Однако стоит отметить, что выбросы при проведении строительных работ носят временный характер, а зона сверхнормативного воздействия на объекты окружающей среды обычно находится в пределах фронта работ.

В расчете выбросов загрязняющих веществ учтена вся строительная техника согласно разделу ПОС проектной документации «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4, шифр 6341.24-Г2-ПОС.

Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства представлены как организованные и неорганизованные источники выброса:

- ИЗАВ №6501 (h=5 м) – стройплощадка-работа спец. техники;
- ИЗАВ №6501 (h=5 м) – электроснабжение;
- ИЗАВ №6501 (h=5 м) – снабжение сжатым воздухом;
- ИЗАВ №6502 (h=5 м) – сварочный агрегат;
- ИЗАВ №6502 (h=5 м) – сварочный аппарат;
- ИЗАВ № 6503 (h=5 м) – земляные работы

Карта-схема с нанесением источника выбросов в период строительства представлена на листе 3 графической части раздела.

Расчет выбросов произведен от всех видов работ, строительных машин и механизмов.

Источники выделения загрязняющих веществ, основные виды дорожной техники и строительных механизмов приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5. Источники выделения загрязняющих веществ, основные виды дорожной техники и строительных механизмов

Источник выделения	Наименование, марка, техническая характеристика	Кол-во
<b>ИЗАВ №6501 (h=5 м)</b>		
ИВ №1 Строительная техника	Экскаватор	1
	Виброплита	1
	Бригадное авто	1
	Автомобильный кран	2
ИВ №2 Транспортные работы	Автосамосвал	1
	Автомобиль бортовой	1
	Илососная машина (вакуумная машина КО-503В-2)	1
ИВ №3 работа ДГУ работа компрессора	ДГУ передвижное Atlas Copco QAS 60	1
	Передвижной компрессор	1
<b>ИЗАВ №6502 (h=2 м)</b>		



Источник выделения	Наименование, марка, техническая характеристика	Кол-во
ИВ №4 Сварочные работы	Сварочный агрегат АДД-300 для сварки стальных труб	1
	Аппарат для сварки полиэтиленовых труб ССПТ-225	1
	Аппарат для сварки полиэтиленовых труб Протва	1
	Комплект для газовой резки стальных труб	1
<b>ИЗАВ №6503 (h=5 м)</b>		
ИВ №5 Земляные работы	Погрузочно-разгрузочные работы; пересыпка материалов: щебень, песок.	1

Расчет выбросов загрязняющих веществ производился с использованием общероссийских и ведомственных методик, включенных в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, представленный на официальном сайте Минприроды России (<https://www.mnr.gov.ru/>):

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г. (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999 г.);

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1999 г.);

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 г. №158);

- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.;

- Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

- Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса».

При расчетах учитывались рекомендации «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства представлен в Приложении 5.

Расчет выбросов произведен для 3 неорганизованных источников в источниках учтены все работы происходящие на площадке строительства, выделяющих в атмосферу 17 загрязняющих веществ 1-4 классов опасности и 3 групп веществ, обладающих эффектом суммации.

Перечень всех загрязняющих веществ, которые будут выбрасываться в атмосферу в период строительства объекта, приведен в таблице 3.6.

Для всех веществ, содержащихся в выбросах, имеются утвержденные ПДК или ОБУВ.

Таблица 3.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период СМР

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2026 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0259888	0,000675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,000985	0,000043

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0707235	0,187371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0114924	0,030448
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0061308	0,012784
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0185037	0,059932
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,1759643	0,31698
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0005313	0,000032
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0023375	0,00014
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	0,0000001	2,00е-07
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 -- 0,005	3	0,000001	0,000004
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0005986	0,001918
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,06 --	3	0,0000011	0,000005
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,008456	0,008933
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0255947	0,061148
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 --	3	0,0335183	0,001065
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,045063	0,001576
Всего веществ : 17					0,4258901	0,683055
в том числе твердых : 7					0,1140235	0,016284
жидких/газообразных : 10					0,3118666	0,666771
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Выбросы загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта на период строительства и параметры источников выбросов приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР» является исходным материалом для расчета приземных концентраций.

Цех (номер и наимено- вание)	Участок (номер и наимено- вание)	Источники выделения загряз- няющих веществ			Наимено- вание ис- точника выброса загряз- няющих веществ	Количе- ство ис- точ- ников под одним номе- ром	Номер источ- ника выброс а	Номе р режи ма (ста- дии) выбро са	Высота источ- ника выброс а (м)	Диаме тр устья трубы (м)	Параметры газовоздуш- ной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Шири- на пло- щад- ного источ- ника (м)	Наимено- вание газоочист- ных установок	Кoeffици- ент обеспе- ченности газооч- исткой (%)	Сред н. экспл . / макс степе нь очист ки (%)	Загрязняющее веще- ство		Выбросы загряз- няющих веществ			Вало- вый выброс по ис- точни- ку (т/ год)	Приме- чание
		номер и наименова- ние	количе- ство (шт)	часов рабо- ты в год							ско- рость (м/с)	Объ- ем на 1 тру- бу (м3/ с)	Темпера- тура (гр.С)	X 1	Y 1	X 2	Y 2					код	наименование	г/с	мг/ м3	т/год		
Площадка: 1 Строительная площадка газопровода																												
1 Работа техники на площадке	1 строи- тельная техника	01 работа двигателей транспорта	1	2080	открытая площадка строи- тельства	1	6501	1	5					0	0	0	0	40			0/0	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пе- роксид азота)	0,0620 068	0	0,1872 26	0,18722 6	
	2 транспорт- ные ра- боты	01 работа двигателей автотрансп орта	1	2080																	0/0	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0100 759	0	0,0304 24	0,03042 4	
	3 работа ДГУ и компрессо ра	01 работа двигателей	1	1040																	0/0	03 28	Углерод (Пиг- мент черный)	0,0061 308	0	0,0127 84	0,01278 4	
																					0/0	03 30	Сера диоксид	0,0185 037	0	0,0599 32	0,05993 2	
																					0/0	03 37	Углерода оксид (Угле- род окись; углерод моно- окись; угар- ный газ)	0,1540 42	0	0,3162 58	0,31625 8	
																					0/0	07 03	Бенз/а/пирен	0,0000 001	0	2,00e- 07	2,00e-0 7	
																					0/0	13 25	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле- ноксид)	0,0005 972	0	0,0019 12	0,00191 2	
																					0/0	27 04	Бензин (неф- тяной, мало- сернистый) (в пересчете на углерод)	0,0084 56	0	0,0089 33	0,00893 3	
																					0/0	27 32	Керосин (Ке- росин прямой перегонки; керосин дез- одорирован- ный)	0,0255 947	0	0,0611 48	0,06114 8	
2 Свароч- ный пост	3 Сароч- ные ра- боты	01 работа агрегата сварки и резки	1	1040	открытая площадка строи- тельства	1	6502	1	5					0	0	0	0	2			0/0	01 23	Железа оксид	0,0259 888	0	0,0006 75	0,00067 5	
	3 Сароч- ные ра- боты	02 работа аппарата сварки труб	1	1197																	0/0	01 43	Марганец и его соедине- ния (в пере- счете на марганец (IV) оксид)	0,0009 85	0	0,0000 43	0,00004 3	
																					0/0	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пе- роксид азота)	0,0087 167	0	0,0001 45	0,00014 5	
																					0/0	03	Азот (II)	0,0014	0	0,0000	0,00002	

																					04	оксид (Азот монооксид)	165		24	4		
																				0/0	03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0219 223	0	0,0007 22	0,00072 2		
																				0/0	03 42	Фториды газообразные	0,0005 313	0	0,0000 32	0,00003 2		
																				0/0	03 44	Фториды плохо растворимые	0,0023 375	0	0,0001 4	0,00014		
																				0/0	13 17	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0000 01	0	0,0000 04	0,00000 4		
																				0/0	13 25	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,0000 014	0	0,0000 06	0,00000 6		
																				0/0	15 55	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000 011	0	0,0000 05	0,00000 5		
																				0/0	29 08	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009 917	0	0,0000 6	0,00006		
3 Земля-ные ра-боты		01 пере-сыпка	1	1040	открытая площадка пересыпка грунта	1	6503	1	5					0	0	0	0	5			0/0	29 07	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0335 183	0	0,0010 65	0,00106 5	
																				0/0	29 08	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0440 713	0	0,0015 17	0,00151 7		



### 3.5. Результаты расчетов максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и их анализ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определялся на основе расчета максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ, в соответствии с требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017 г.

В соответствии с п.8.1 МРР-2017, при расчете максимально-разовых приземных концентраций принято наиболее неблагоприятное сочетание значений максимально-разовых выбросов.

Расчеты рассеивания производились при различных скоростях и направлениях ветра, обуславливающих максимальные значения концентраций веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Перебор метеопараметров при расчете рассеивания выполнен в режиме «уточненного перебора», т.е. по 360 направлениям ветра с перебором скоростей от 0,5 до  $U^*$  с шагом 1 м/с.

Расчет рассеивания для лета, как периода с наихудшими условиями рассеивания, выполнен при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца, в соответствии с п.5.5 МРР-2017.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен только для веществ, для которых имеется ПДК м.р., и групп суммации.

Расчет рассеивания выполнен с учетом максимально-разовых фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, принятых на основании Временных рекомендаций Фондовые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024—2028 гг Министерство природных ресурсов и экологии РФ Федеральная Служба по Гидрометеорологии и Мониторингу окружающей среды (РОСГИДРОМЕТ) (Приложение 4).

Расчет рассеивания проводился в узлах расчетной сетки размером

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	517687,40	2175151,95	519338,40	2175151,95	1342,90	0,00	5,00	5,00	2,00

Координатная сетка выбрана местная по направлению оси «Y» на север.

Высота расчетной площадки принята на уровне слоя дыхания, т.е. 2,0 м, т.к. в зоне влияния объекта отсутствует многоэтажная застройка и источники выбросов относятся к низким (в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273), т.е. переброс загрязнений исключен.

Расчетом предусмотрено определение максимальной приземной концентрации в следующих расчетных точках на границе земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства (таблица 3.8).

Таблица 3.8. Характеристика расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	518068,90	2175727,80	2,00	на границе жилой зоны	ближайшая жилая застройка ЗУ 52:22:1300003:11749
2	518710,00	2175221,00	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
3	518713,00	2175178,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
4	518691,40	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне

5	518657,50	2175142,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
6	518636,50	2175131,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
7	518620,10	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
8	518644,60	2175180,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
9	518673,30	2175197,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
10	518610,80	2175727,80	2,00	застройка	точка на санатории

Результаты расчета приведены в виде таблиц и карт рассеивания с изолиниями полей концентраций (Приложение 6). Максимально-разовые приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Фоновая концентра- ция q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная призем- ная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наиболь- шим вкладом в мак- симальную концентрацию)		Принадлеж- ность источни- ка (цех, уча- сток, подразде- ление)
	номе р	коорди- ната X, м	коорди- ната Y, м		на границе предприя- тия	на гра- нице санитар- но -за- щитной зоны (с учетом фона/без учета	в жилой зоне /зоне с осо- быми условиям и (с уче- том фона/без учета	№ источ- ника на карте	% вклад	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на	6	518636,5 0	2175131,6 0	----	0,2702	----	----	6502	100,0 0	0143 Марганец и его соедине- ния (в пере-
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,201	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0301 Азота ди- оксид (Двуокись азота; пероксид	7	518620,1 0	2175164,9 0	0,0268	0,956	----	----	6501	84,50	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0301 Азота ди- оксид (Двуокись азота; пероксид	7	518620,1 0	2175164,9 0	0,0268	0,956	----	----	6502	12,70	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0301 Азота ди- оксид (Двуокись азота; пероксид	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,009	6501	99,92	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0301 Азота ди- оксид (Двуокись азота; пероксид	10	518610,8 0	2175727,8 0	0,0268	----	----	0,6684 / ----	6501	84,02	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0304 Азот (II) оксид (Азот моно- оксид)	6	518636,5 0	2175131,6 0	0,1062	0,1065	----	----	6501	0,26	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0304 Азот (II) оксид (Азот моно- оксид)	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0551	6501	87,04	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0304 Азот (II) оксид (Азот моно- оксид)	1	518068,9 0	2175727,8 0	0,0271	----	----	0,0792 / ----	6501	57,61	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0328 Углерод (Пигмент черный)	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,1065	----	----	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0328 Углерод (Пигмент черный)	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0778	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0330 Сера ди- оксид	7	518620,1 0	2175164,9 0	0,0026	0,099	----	----	6501	97,42	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-

## 6341.24-Г2-ОВОС

## ООО «1-ая Группа»

0330 Сера ди-оксид	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0705	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0330 Сера ди-оксид	1	518068,9 0	2175727,8 0	0,0026	----	----	0,0696 / ----	6501	96,33	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	7	518620,1 0	2175164,9 0	0,1249	0,2174	----	----	6501	36,93	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0675	6501	86,90	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	1	518068,9 0	2175727,8 0	0,1363	----	----	0,2002 / ----	6501	27,88	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0342 Фториды газообразные	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,0744	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0342 Фториды газообразные	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0542	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0344 Фториды плохо раство- римые	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,0327	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
0344 Фториды плохо раство- римые	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0238	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1317 Ацеталь- дегид (Уксусный альдегид)	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,0003	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1317 Ацеталь- дегид (Уксусный альдегид)	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0002	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1325 Формаль- дегид (Муравьи- ный альдегид,	6	518636,5 0	2175131,6 0	0,9936	0,994	----	----	6501	0,04	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1325 Формаль- дегид (Муравьи- ный альдегид,	10	488416,7	1339908, 3	----	----	----	---- / 0,0228	6501	99,76	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1325 Формаль- дегид (Муравьи- ный альдегид,	1	518068,9 0	2175727,8 0	0,1532	----	----	0,1749 / ----	6501	12,37	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1555 Этановая кислота (Метан- карбоновая	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	1,54e-05	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
1555 Этановая кислота (Метан- карбоновая	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 1,12e-05	6502	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
2704 Бензин (нефтяной, мало- сернистый) (в	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,0044	----	----	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
2704 Бензин (нефтяной, мало- сернистый) (в	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0032	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; кero-	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,0556	----	----	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; кero-	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0406	6501	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
2907 Пыль не- органическая >70% SiO2	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,6284	----	----	6503	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-
2907 Пыль не- органическая >70% SiO2	1	518068,9 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,4271	6503	100,0 0	Плщ: Строи- тельная пло- щадка газопро-

6341.24-Г2-ОВОС

ООО «1-ая Группа»

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,4224	----	----	6503	97,81	Плщ: Строительная площадь газопро-
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1	518068,9 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,2869	6503	97,88	Плщ: Строительная площадь газопро-
6053 Фтористый водород и плохо-растворимые соли	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,1072	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадь газопро-
6053 Фтористый водород и плохо-растворимые соли	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,0781	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадь газопро-
6204 Азота диоксид, серы диоксид	7	518620,1 0	2175164,9 0	0,0184	0,6594	----	----	6501	85,71	Плщ: Строительная площадь газопро-
6204 Азота диоксид, серы диоксид	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,4678	6501	88,26	Плщ: Строительная площадь газопро-
6204 Азота диоксид, серы диоксид	1	518068,9 0	2175727,8 0	0,0184	----	----	0,4612 / ----	6501	85,18	Плщ: Строительная площадь газопро-
6205 Серы диоксид и фтористый водород	7	518620,1 0	2175164,9 0	----	0,0948	----	----	6501	56,44	Плщ: Строительная площадь газопро-
6205 Серы диоксид и фтористый водород	10	518610,8 0	2175727,8 0	----	----	----	---- / 0,069	6501	56,54	Плщ: Строительная площадь газопро-

По результатам расчета рассеивания установлено, что значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов с учетом фоновое загрязнение атмосферы на границе ближайшей жилой застройки (земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства) не превысят ПДКм.р. (ОБУВ), что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Графическое представление зоны влияния 0,2 ПДКм.р. представлено на рисунке 4.

Расстояние от границ проведения основных работ до изолинии 0,2 ПДК, соответствует наиболее удаленной от границ участка изолинии 0,2 ПДК по всем веществам (объединенный результат) и составляет:

- с севера – более 260 м;
- с юга - более 2620 м;
- с востока – более 260 м;
- с запада – более 2690 м.

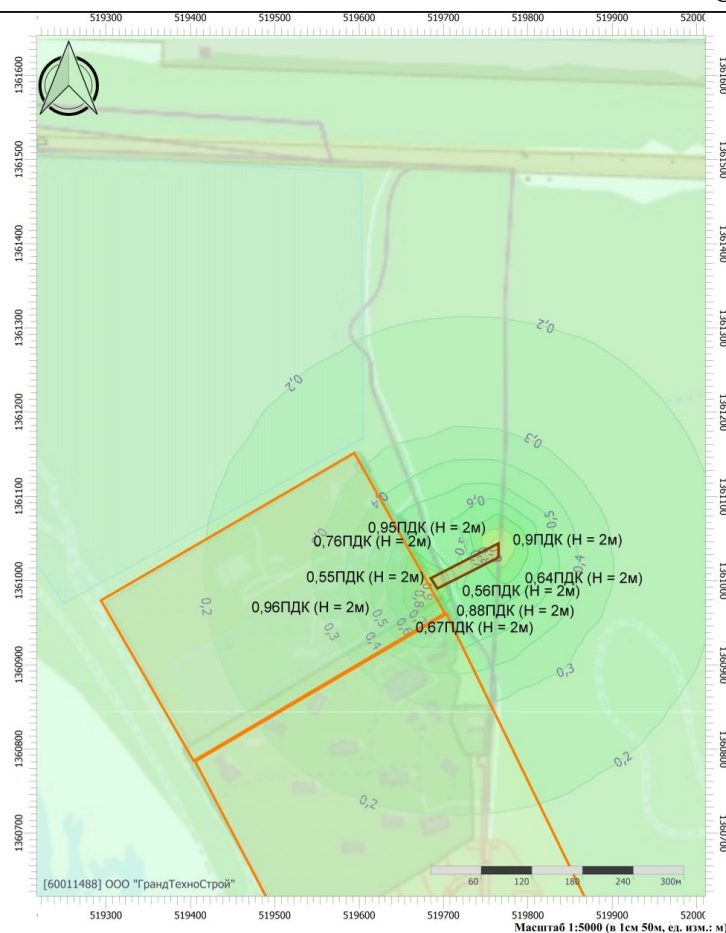


Рисунок 4 – Карта-схема распределения изолиний максимально-разовых концентраций ЗВ при производстве работ в период строительства (все вещества)

### 3.6. Результаты расчетов среднегодовых приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и их анализ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определялся на основе расчета долгопериодных средних приземных концентраций загрязняющих веществ, в соответствии с требованиями главы 10 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017 г.

При расчете был использован расчетный блок «Расчет средних концентраций с учетом застройки по МРР-2017» к программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.70. Метеофайл для расчета предоставлен ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» согласно письму №1077/25 от 26.03.2024 г. Срок действия – 5 лет.

Расчет долгопериодных средних приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен только для веществ, для которых имеется ПДК с.г.

Расчет рассеивания выполнен с учетом долгопериодных средних фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, принятых на основании Временных рекомендаций Росгидромета «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг.

Расчет рассеивания проводился в узлах расчетной сетки размером 540 x 395 с шагом 5 м. Координатная сетка выбрана местная по направлению оси «У» на север.

Высота расчетной площадки принята на уровне слоя дыхания, т.е. 2,0 м, т.к. в зоне влияния объекта отсутствует многоэтажная застройка и источники выбросов относятся к низким (в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих)

веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273), т.е. переброс загрязнений исключен.

Расчетом предусмотрено определение максимальной приземной концентрации в расчетных точках на границе земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства (таблица 3.8).

Результаты расчета приведены в виде таблиц и карт рассеивания с изолиниями полей концентраций (Приложение 7). Долгопериодные средние приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{уф.ж}}$ , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольший вклад)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом)	№ источника на карте	% вклада	
0123 Железа оксид	7	----	3,89е-05	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0123 Железа оксид	10	----	----	----	---- / 3,29е-05	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	7	----	0,2759	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	10	----	----	----	---- / 0,201	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	0,0268	0,956	----	----	6501	84,50	Плщ: Строительная площадка газопровода
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10	----	----	----	---- / 0,009	6501	99,92	Плщ: Строительная площадка газопровода
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,4268	----	----	0,4352 / ----	6501	1,91	Плщ: Строительная площадка газопровода
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	0,1062	0,1065	----	----	6501	0,26	Плщ: Строительная площадка газопровода
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	10	----	----	----	---- / 0,0551	6501	87,04	Плщ: Строительная площадка газопровода
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,1064	----	----	0,1065 / ----	6501	0,08	Плщ: Строительная площадка газопровода
0328 Углерод (Пигмент черный)	7	----	0,1065	----	----	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0328 Углерод (Пигмент черный)	10	----	----	----	---- / 0,0778	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0330 Сера диоксид	7	0,0026	0,099	----	----	6501	97,42	Плщ: Строительная площадка газопровода
0330 Сера диоксид	10	----	----	----	---- / 0,0705	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0330 Сера диоксид	1	0,0424	----	----	0,0426 / ----	6501	0,45	Плщ: Строительная площадка газопровода
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7	0,1249	0,2174	----	----	6501	36,93	Плщ: Строительная площадка газопровода

## 6341.24-Г2-ОВОС

## ООО «1-ая Группа»

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	10	----	----	----	---- / 0,0675	6501	86,90	Плщ: Строительная площадка газопровода
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,1278	----	----	0,1278 / ----	6501	0,01	Плщ: Строительная площадка газопровода
0342 Фториды газообразные	7	----	0,0744	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0342 Фториды газообразные	10	----	----	----	---- / 0,0542	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0344 Фториды плохо растворимые	7	----	0,0327	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0344 Фториды плохо растворимые	10	----	----	----	---- / 0,0238	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
0703 Бенз/а/пирен	6	0,1703	0,1704	----	----	6501	0,06	Плщ: Строительная площадка газопровода
0703 Бенз/а/пирен	1	0,1703	----	----	0,1704 / ----	6501	0,02	Плщ: Строительная площадка газопровода
1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	7	----	0,0003	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	10	----	----	----	---- / 0,0002	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	0,9936	0,994	----	----	6501	0,04	Плщ: Строительная площадка газопровода
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10	----	----	----	---- / 0,0228	6501	99,76	Плщ: Строительная площадка газопровода
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	0,9937	----	----	0,9938 / ----	6501	0,01	Плщ: Строительная площадка газопровода
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	7	----	1,54e-05	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	10	----	----	----	---- / 1,01e-05	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	7	----	0,0044	----	----	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	10	----	----	----	---- / 0,0032	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	7	----	0,0556	----	----	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	10	----	----	----	---- / 0,0406	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	7	----	0,6284	----	----	6503	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	10	----	----	----	---- / 4,48e-05	6503	100,00	Плщ: Строительная площадка газопровода
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	7	----	0,4224	----	----	6503	97,81	Плщ: Строительная площадка газопровода

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	10	----	----	----	---- / 3,30е-05	6503	96,64	Плщ: Строительная площадь газопровода
---	----	------	------	------	-----------------	------	-------	---------------------------------------

По результатам расчета рассеивания установлено, что значения среднегодовых приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов с учетом фоновой загрязненности атмосферы на границе ближайшей жилой застройки (земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства) не превысят ПДКс.г., что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### 3.7. Результаты расчетов среднесуточных приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и их анализ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определялся на основе расчета среднесуточных приземных концентраций загрязняющих веществ, в соответствии с требованиями главы 10 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017 г.

При расчете был использован расчетный блок «Расчет среднесуточных концентраций» к программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.70.

Расчет среднесуточных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен только для веществ, для которых имеется ПДК м.р., ПДК с.г. и ПДК с.с. (п.12.12 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017 г.).

Расчет рассеивания выполнен с учетом максимально-разовых фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, принятых на основании справки ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе №301/12-29/110 от 22.02.2024 г. (Приложение 4), и долгопериодных средних фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, принятых на основании Временных рекомендаций Росгидромета «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг.

Расчет рассеивания проводился в узлах расчетной сетки размером 540 x 395 с шагом 5 м. Координатная сетка выбрана местная по направлению оси «У» на север.

Высота расчетной площадки принята на уровне слоя дыхания, т.е. 2,0 м, т.к. в зоне влияния объекта отсутствует многоэтажная застройка и источники выбросов относятся к низким (в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273), т.е. переброс загрязнений исключен.

Расчетом предусмотрено определение максимальной приземной концентрации в расчетных точках на границе земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства (таблица 3.8).

Результаты расчета приведены в виде таблиц и карт рассеивания с изолиниями полей концентраций (Приложение 8). Среднесуточные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11. Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках



Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наименование)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
	номер	координата X, м	координата Y, м		на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне /зоне с особыми условиями	№ источника на балансе	% вклад	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123 Железа оксид	7	518610,80	2175727,80	----	3,89e-05	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0123 Железа оксид	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 3,29e-05	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на	7	518610,80	2175727,80	----	0,2759	----	----	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,201	6502	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	7	518610,80	2175727,80	0,0268	0,956	----	----	6501	84,50	Плщ: Строительная площадка газопро-
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	7	518610,80	2175727,80	0,0268	0,956	----	----	6502	12,70	Плщ: Строительная площадка газопро-
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,009	6501	99,92	Плщ: Строительная площадка газопро-
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	1	518068,90	2175727,80	0,0268	----	----	0,6684 / ----	6501	84,02	Плщ: Строительная площадка газопро-
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	518636,50	2175131,60	0,1062	0,1065	----	----	6501	0,26	Плщ: Строительная площадка газопро-
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0551	6501	87,04	Плщ: Строительная площадка газопро-
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	518068,90	2175727,80	0,0271	----	----	0,0792 / ----	6501	57,61	Плщ: Строительная площадка газопро-
0328 Углерод (Пигмент черный)	7	518610,80	2175727,80	----	0,1065	----	----	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0328 Углерод (Пигмент черный)	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0778	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0330 Сера диоксид	7	518610,80	2175727,80	0,0026	0,099	----	----	6501	97,42	Плщ: Строительная площадка газопро-
0330 Сера диоксид	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0705	6501	100,00	Плщ: Строительная площадка газопро-
0330 Сера диоксид	1	518068,90	2175727,80	0,0026	----	----	0,0696 / ----	6501	96,33	Плщ: Строительная площадка газопро-
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	7	518610,80	2175727,80	0,1249	0,2174	----	----	6501	36,93	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0675	6501	86,90	Плщ: Строительная площадка газопро-
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	1	518068,90	2175727,80	0,1363	----	----	0,2002 / ----	6501	27,88	Плщ: Строительная площадка газопро-

## 6341.24-Г2-ОВОС

## ООО «1-ая Группа»

0342 Фториды газообразные	7	518610,80	2175727,80	----	0,0744	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
0342 Фториды газообразные	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0542	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
0344 Фториды плохо растворимые	7	518610,80	2175727,80	----	0,0327	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
0344 Фториды плохо растворимые	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0238	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
0703 Бенз/а/пирен	6	518636,50	2175131,60	0,1703	0,1704	----	----	6501	0,06	Плщ: Строительная площадка газопро-
0703 Бенз/а/пирен	10	488315,3	1339996	----	----	----	---- / 0,0004	6501	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
0703 Бенз/а/пирен	1	518068,90	2175727,80	0,1703	----	----	0,1704 / ----	6501	0,09	Плщ: Строительная площадка газопро-
1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	7	488388,5 6	1339900,3 2	----	0,0003	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	1	518068,90	2175727,80	----	----	----	---- / 0,0002	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид,	6	518636,50	2175131,60	0,9936	0,994	----	----	6501	0,04	Плщ: Строительная площадка газопро-
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид,	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0228	6501	99,76	Плщ: Строительная площадка газопро-
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид,	1	518068,90	2175727,80	0,1532	----	----	0,1749 / ----	6501	12,37	Плщ: Строительная площадка газопро-
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая	7	518610,80	2175727,80	----	1,54e-05	----	----	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 1,12e-05	6502	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
2704 Бензин (нефтяной, мало-сернистый) (в	7	518610,80	2175727,80	----	0,0044	----	----	6501	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
2704 Бензин (нефтяной, мало-сернистый) (в	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0032	6501	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; кero-	7	518610,80	2175727,80	----	0,0556	----	----	6501	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; кero-син дезодориро-	10	518620,10	2175164,90	----	----	----	---- / 0,0406	6501	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро- вола Пех. Ра-
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	7	518610,80	2175727,80	----	0,6284	----	----	6503	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	1	518068,90	2175727,80	----	----	----	---- / 0,4271	6503	100,0 0	Плщ: Строительная площадка газопро-
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	7	518610,80	2175727,80	----	0,4224	----	----	6503	97,81	Плщ: Строительная площадка газопро-
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	518068,90	2175727,80	----	----	----	---- / 0,2869	6503	97,88	Плщ: Строительная площадка газопро-

По результатам расчета рассеивания установлено, что значения среднесуточных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов с учетом фоновое загрязнение атмосферы на границе ближайшей жилой застройки (земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства) не превысят ПДКс.с., что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### **3.8. Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и временно-согласованных выбросов (ВСВ)**

Согласно разделу 4 «Проект организации строительства» проектной документации (шифр: 6341.24-Г2-ПОС, Лист 5), продолжительность строительства газопровода давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4 составит 0,7 мес.

Строительная площадка будет относиться к IV категории предприятий по воздействию на окружающую среду согласно Постановлению Правительства РФ № 2398 от 31.12.2019 г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

#### 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АКУСТИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ

##### 4.1. Оценка существующей акустической обстановки в районе проектирования

В целом, источниками шума на территории населенных пунктов являются промышленные предприятия, автомобильный, железнодорожный транспорт, трансформаторные, газораспределительные станции.

Источниками акустического воздействия на территории участка проектирования является автомобильный транспорт, проведение строительных работ (работа сварочного аппарата), компрессора и дизельного генератора.

##### 4.2. Характеристика намечаемой деятельности как источника акустического воздействия

Источниками шума в период строительства является дорожно-строительная техника и специализированное оборудование, а также непосредственно технологические процессы производства работ. Их шумовое воздействие носит локальный и краткосрочный характер и сводится к минимуму за счет правильных методов организации производства работ. Таким образом, максимальное шумовое воздействие обычно ограничено территорией стройплощадки.

Ближайшие нормируемые территории располагаются:

-с Севера располагается ЗУ 52:22:0000000:119 для размещения автомобильной дороги, а также на расстоянии 850 метров территория ЗУ 52:22:1300003:11749 Земли населенных пунктов Малоэтажная многоквартирная жилая застройка по адресу Российская федерация, Нижегородская область, район Володарский, рабочий посёлок Решетиха, ул. Станционная, уч. 13

-с Востока располагается ЗУ 52:22:1300014:606 земли населенных пунктов под туристическое обслуживание

-с Юга располагается участок ЗУ 52:22:1300014:2 земли населенных пунктов под территорию оздоровительного лагеря «Салют»

-с Запада ЗУ 52:22:1300014:4 обл. Нижегородская, р-н Володарский, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ "Энергетик", земли населенных пунктов, форма собственности муниципальная Территория оздоровительного лагеря Энергетик – территория участка подключения.

Строительные машины и механизмы, используемые для земляных работ, погрузочно-разгрузочных работ и др., приведены в разделе «ПОС», шифр 6341.24.Г2-ПОС.ТЧ (Лист 3-4 ПОС). При составлении ППР машины и механизмы могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Расчет на период строительства проводился в соответствии с СП 51.13330.2011 для наихудшей ситуации с точки зрения шумового воздействия – работе строительной техники на этапе земляных работ (экскаватора) с одновременным рейсированием по территории строительной площадки грузовых автомобилей, работе ДГУ(электроснабжение), сварочного агрегата и передвижного компрессора.

Шумовые характеристики приняты на основании протоколов замера уровня звукового давления на объекте аналоге (Приложение 9). Шумовые характеристики передвижного компрессора приняты в соответствии с паспортными данными на установку.

Источники постоянного шума в период строительства отсутствуют.

Шумовые характеристики источников непостоянного шума приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Акустические характеристики источников непостоянного шума

Таблица 4.1. Акустические характеристики игольных швейных машин																	
N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										П.а.экв	Л.а.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	сварочный	(518648,30,	14.00		7.5	55.	58.	63.	60.	57.	57.	54.	48.	47.0	61.0	66.0	Да

	аппарат	12175163,70, 0), (518688,20, 2175184,70, 0)				0	0	0	0	0	0	0	0				
002	Строительная техника	(518648,30, 12175163,70, 0), (518688,20, 2175184,70, 0),	14.00		7.5	44.4	50.8	46.4	43.4	40.4	40.4	37.4	31.4	18.8	44.4	76.9	Да
003	компрессор	(518639,60 2175155,80, 0), (518700,50 2175194,30, 0)	14.00		7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	85.0	Да
004	ДГУ	(518666,30 2175174,20, 0), (518687,80 2175186,90, 0)	14.00		7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	85.0	Да

### 4.3. Результаты акустических расчетов и их анализ

Акустический расчет осуществлялся в соответствии с требованиями ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета». Шумовое воздействие объекта определялось с использованием программы «Эколог-Шум», разработанной ООО «Интеграл», версия 2.6.0.4776.

Расчет выполнен с нормированием для дневного времени суток, согласно требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Расчетом предусмотрено определение уровней звука на площадке 540 x 395 м с шагом 5 м, а также в следующих расчетных точках, расположенных на территории ближайшей жилой застройки (таблица 4.2).

Высота расчетных точек и расчетной площадки выбрана в соответствии с п.12.5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с изменением №1)».

Пространственный угол для источников, расположенных на поверхности территории равен 2л (6,28).

Таблица 4.2. Характеристика расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
011	Расчетная точка	518710,00	2175221,00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Расчетная точка	518713,00	2175178,90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Расчетная точка	518691,40	2175164,90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	Расчетная точка	518657,50	2175142,70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
015	Расчетная точка	518636,50	2175131,60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
016	Расчетная точка	518620,10	2175164,90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
017	Расчетная точка	518644,60	2175180,70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
018	Расчетная точка	518673,30	2175197,60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
019	Расчетная точка	518068,90	2175727,80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	Расчетная точка	518610,80	2175066,80	1.50	Расчетная точка застройки	Да

Детальный расчет акустического воздействия представлен в Приложении 9.

Результаты расчета октавных уровней звукового давления от источников постоянного и непостоянного шума в расчетных точках представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3. Уровень шума в расчетных точках от источников непостоянного шума

№	Расчетная точка	$L_a$ эквивалентный, дБА	$L_a$ максимальный, дБА
1	ЗУ для ближайшей жилой застройки ЗУ 52:22:1300003:11749	17,10	36,70
	<b>Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, с 7.00 до 23.00 (п.14 таб.5.35 СанПиН 1.2.3685-21)</b>	<b>55,0</b>	<b>70,0</b>
20	ЗУ под санаторий ЗУ 52:22:1300014:2	55,40	65,00
	<b>Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев, с 7.00 до 23.00 (п.13 таб.5.35 СанПиН 1.2.3685-21)</b>	<b>45,0</b>	<b>60,0</b>

Акустический расчет показал, что уровень шума в расчетных точках на границе земельных участков для личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства не превышает ДУ, установленных для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам в дневное время суток (п.14 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).

Акустический расчет показал, что уровень шума в расчетных точках на границе земельных участков под территории непосредственно прилегающих к зданиям санаториев превышает ДУ, установленных для таких территорий в дневное время суток (п.13 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21). В связи с этим для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предлагается:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить до 7 дБА;

- при выполнении технологических процессов следует избегать чрезмерного увеличения числа оборотов двигателей, работать в «форсированном» режиме;

- введение графика проветривания. Строительная техника должна работать по определенному графику, о чем должны быть извещены жильцы.

Работы проводятся только в дневное время приступать к работам разрешается не ранее 8.00. Все работы должны быть прекращены до 22.00.

Источники ультразвука и ионизирующего излучения на проектируемом объекте как в период строительства, так и в период эксплуатации отсутствуют.

Разработка мероприятий по снижению электромагнитного излучения не требуется.

## **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

### **5.1. Оценка существующего состояния поверхностных и подземных вод в районе проектирования**

#### **5.1.1. Поверхностные воды**

Участок под размещение проектируемого газопровода располагается за границами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

В соответствии с документами территориального планирования г. Дзержинска Нижегородской области, данными публичной кадастровой карты Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru/>), предстоящей застройки не попадает в границы установленных зон затопления и подтопления.

Исследование и оценка загрязнения поверхностных вод в рамках инженерно-экологических изысканий не проводились в виду отсутствия на участке изысканий поверхностных водных объектов, размещении участка изысканий за границами водоохраных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов, а также отсутствия сброса сточных вод с территории проектируемого объекта в ближайший водный объект.

#### **5.1.2. Подземные воды**

На момент проведения работ, грунтовые воды на глубину 4,0м не вскрыты.

Территория характеризуется III-V категорией карстоопасности по интенсивности провалообразования.

Согласно СП 11-105-97, часть 2, по наличию процесса подтопления, участок проектируемого газопровода относится к III-A-1 типу – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Согласно методики В.М. Гольдберга подземные воды первого от поверхности земли водоносного горизонта на участке предстоящей застройки являются незащищенными от проникновения загрязнений с поверхности.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» подземные воды первого от поверхности земли водоносного горизонта относятся к недостаточно защищенным.

Сведения о границах зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенных в радиусе 5 км от участка изысканий, а также об организациях, эксплуатирующих источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и месторождения подземных вод, отсутствуют.

Согласно материалам публичной кадастровой карты Росреестра, материалам государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Нижегородской области, документам территориального планирования г. Дзержинска Нижегородской области, реестра санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора ([fr.crc.ru](http://fr.crc.ru)), участок предстоящей застройки располагается за границами установленных зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Исследование и оценка загрязнения подземных вод в рамках инженерно-экологических изысканий не проводились, так как уровень грунтовых (подземных) вод располагается ниже уровня предполагаемого воздействия земляных работ в период строительства и в период эксплуатации.

### **5.2. Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на водные ресурсы**

#### **5.2.1. Характеристика воздействия объекта на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации**

Проектируемые сети газопровода не имеют пересечений с объектами водно-эрозионной сети.

При соблюдении проектных решений, мероприятий в части охраны водной среды, при соблюдении правильной технологии и культуры строительства негативного воздействия на водную среду не ожидается.

#### *5.2.2. Характеристика воздействия объекта на подземные воды в период строительства и эксплуатации*

Техногенное воздействие на подземные воды подразделяется на механическое и технологическое.

Механическое воздействие связано с комплексом земляных работ, при которых происходит:

- деформация поверхности и нарушение рельефа;
- возникновение подпора или падение уровня грунтовых вод;
- изменение режима снегонакопления;
- активизация процесса промерзания и снижение интенсивности оттаивания активного слоя грунта.

Технологические факторы могут оказывать влияние на химический состав компонентов природной среды, её санитарное состояние, и выражаются, в основном, в виде загрязнения: химического и санитарного. Действие технологических факторов может быть связано с отсутствием защитных технических средств при складировании и временном хранении бытовых отходов в результате жизнедеятельности работающих.

Воздействие на подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов возможно в виде:

- загрязнения грунтовых вод при временном складировании отходов;
- изменения сложившихся гидрологических условий из-за осушения и подтопления территории.

Наиболее значительное воздействие грунтовые воды испытывают в период строительства, так как предполагается нарушение сложившихся геологических элементов, что приводит к изменению комплексной структуры ландшафта и оказывает влияние на состояние и режим грунтовых вод в пределах водосборов. Мощным, сопутствующим процессу строительства фактором воздействия на окружающую среду, является использование большегрузных транспортных средств, эксплуатация строительной техники, что сопровождается физическим нарушением и загрязнением территории строительной площадки и, как следствие, грунтовых вод и поверхностных стоков.

Источники воздействия на уровневый режим подземных вод в результате реализации принятых проектных решений в период строительства отсутствуют.

Основными потенциальными источниками загрязнения подземных вод в период строительства проектируемого объекта являются:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- земляные и планировочные работы;
- движение автотранспорта и строительной техники;
- проливы нефтепродуктов (аварийная ситуация).

#### *5.2.3. Характеристика водопотребления объекта*

В период эксплуатации проектируемого объекта водопотребление отсутствует.

При строительстве газопровода вода для хозяйственно-бытовых нужд строителей будет доставляться специальным автотранспортом (автоцистернами).

Для питьевых целей предусмотрено использовать привозную питьевую воду I категории (СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», пункт. 3.3), расфасованную в ёмкости. Срок хранения дополнительно очищенной расфасованной питьевой воды составляет 3 месяца. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8-20°C (СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», пункт 12.17).

Потребность в воде для хозяйственно-бытовых нужд удовлетворяется за счёт привозной воды, доставка которой осуществляется в автоцистернах или передвижных ёмкостях.



В соответствии с разделом ПОС, шифр 6341.24-Г2-ПОС (Лист 6), водопотребление за весь период строительства составляет:

Расход привозной воды на хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды определялся по формуле:

$$V = 0,015 \times 11 \times 0,76 \times 20 = 2,5 \text{ м}^3, \text{ где:}$$

0,015 – среднее значение потребности воды на одного человека в сутки, м<sup>3</sup>;

11 - число работающих;

0,76 - продолжительность строительно-монтажных работ, мес.;

20 - количество рабочих дней в месяце

Обеспечение строительной площадки питьевой, хозяйственно-бытовой и технической водой возможно на основании договора между подрядной организацией и индивидуальным предпринимателем Дацюк Андрей Сергеевич («Водовоз-НН»).

#### *5.2.4. Характеристика образующихся хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод объекта и мест их отведения*

В период эксплуатации проектируемого объекта водоотведение отсутствует.

На период строительства для обеспечения бытовых нужд работников на стройплощадке будут использоваться мобильные туалетные кабины (биотуалеты). Санитарную обработку туалетных кабин (мойку внутреннего объема и наружной поверхности бака, обработку внутренних и внешних поверхностей стен, заправку кабины санитарной жидкостью) производят организации, предоставляющие данный вид услуг по договору.

Расчет массы образования стоков при очистке накопительных баков биотуалетов в период строительных работ приводится на основании справочника «Санитарная очистка и уборка населенных мест», АКХ, 1997 г.

$$M = q \cdot n \cdot 0,5 \cdot 0,3 \cdot T / 1000,$$

где: q – норматив образования жидких отходов на 1 человека в год (1,23 кг);

n – количество человек, работающих на площадке строительства (6 чел.);

0,5 – коэффициент испаряемости;

0,3 – коэффициент использования биотуалета;

T – количество рабочих дней в период строительства (27 дней);

1000 – плотность жидких отходов, кг/м<sup>3</sup>.

$$M = 1,23 \cdot 6 \cdot 0,5 \cdot 0,3 \cdot 27 / 1000 = 0,030 \text{ т}$$

Проектными решениями не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков в поверхностные водные объекты и на водосборные площади.

Для предотвращения попадания хозяйственно-бытовых сточных вод (жидких бытовых отходов) в окружающую среду на площадке устанавливается передвижной биотуалет с умывальником.

Жидкие бытовые отходы вывозятся в герметичных контейнерах, по договору со специализированной организацией. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники не предусматривается.

Объем емкости-накопителя, встроенной в вагончик для умывания и душевых, составляет 2,0 м<sup>3</sup>. Периодичность вывоза хозяйственно-бытовых стоков для их дальнейшей очистки должна составлять не реже 1 раза в сутки при температуре наружного воздуха 5 °С и выше, и не реже 1 раза в 3 суток при температуре ниже 4 °С.

При соблюдении проектных решений, мероприятий в части охраны водной среды, при соблюдении правильной технологии и культуры производства строительно-монтажных работ воздействие объекта на водную среду будет допустимым.

## **6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**

### **6.1. Оценка существующего состояния геологической среды**

В районе Дзержинска развиты карстово-суффозионные процессы — вымывание растворимых частиц грунта и образование пустот. В результате толща, которая лежит выше, проседает и меняет рельеф.

Рельеф района сложился в результате деятельности ледника и значительных по масштабам эрозионных и аккумулятивных процессов, проявившихся главным образом в течение четвертичного периода.

В качестве основных элементов рельефа в районе г. Дзержинска можно выделить коренное плато Оки, долину Оки с аллювиальными террасами, зандровую долину Окско-Волжского водораздела, наконец, останцевые возвышенности в пределах этого водораздела, сложенные моренными образованиями.

Коренное плато на побережье Оки представляет собой полого-волнистую равнину со средними абсолютными отметками 160-190 м.

Пенепленизированная древняя поверхность пород татарского яруса верхней Перми лишь частично перерыта небольшими (5-10м) слоем поверхностных отложений. На этих участках поверхностные воды получили широкий доступ к коренным гипсо-ангидридным породам, что создало условия для развития карстовых процессов.

В среднечетвертичную эпоху обширные долины рек были заполнены флювиогляциальными отложениями, перенесёнными на эти пониженные участки потоками талых вод отступившего Днепровского ледника.

Геоморфологические особенности левого берега Оки резко отличны от правобережья. Вся территория к Северу от Оки испытала прямое или косвенное воздействие Днепровского и Московского оледенений. Она представляет собой обширную равнину с очень слаборасчлененным рельефом, близким к поверхности залегания грунтовых вод, песчаным характером пород и значительной заторфованностью пониженных участков.

Вся эта равнинная территория получила наименование Балахнинской Низины или Волжско-Окского Полесья.

Город Дзержинск находится у южного края этой равнины, ограниченной Окой.

Водораздельное пространство между долинами рек Волги и Оки, расположенное к северу от границ площадных исследований и представляет собой Зандровую аккумулятивную песчаную равнину.

Необходимость в выполнении специализированных исследований отсутствует.

Проектируемая сеть газопровода не наносит ущерба недрам и континентальному шельфу РФ.

### **6.2. Оценка существующего состояния почвенного покрова**

Почвенный покров: супесчаные и песчаные, болотные, дерново-подзолистые.

Песчаные и супесчаные почвы отлично пропускают влагу, но зато так же легко ее отдают. Полезная органика в них быстро разлагается, но питательные продукты распада вымываются из верхнего слоя, не поступая к корням растений. Эти почвы хорошо прогреваются и быстро охлаждаются - так что возможны резкие перепады температуры. И обрабатывать их легко (песчаные почвы также называют легкими). Супесчаные почвы содержат много песка. Эта земля более рыхлая, чем глинистая, поэтому ее легче обрабатывать. Она раньше оттаивает весной, проблем с воздушным питанием корней не возникает. Однако такой тип почвы подразумевает более частые поливы и подкормки – вода и быстрее испаряется и просачивается в более низкие слои, при этом влага уносит часть необходимых растениям питательных веществ (особенно соединений азота).

**Болотные почвы.** Они образуются вследствие заболачивания суши или заторфования водоемов. Болотный процесс почвообразования характеризуется торфообразованием и оглеением минеральной части почвенного профиля. Развивается он только при условии избыточного увлажнения.

**Дерново-подзолистые почвы** – самые распространенные из естественных почв Московской области. Они приурочены к дренированным поверхностям и формируются под елово-березовыми, елово-широколиственными и березовыми лесами с преимущественно мезофильным травянистым наземным покровом. Приурочены к суглинистым и легкосуглинистым покровным отложениям, моренным наносам и двучленным отложениям. Дерново-подзолистые почвы встречаются большими массивами или образуют мезокомбинации с дерново-подзолисто-глеевыми почвами. Согласно почвенной карте Нижегородской области (рис. 5), зональными почвами для участка предстоящей застройки являются аллювиально-дерновые почвы разного механического состава.

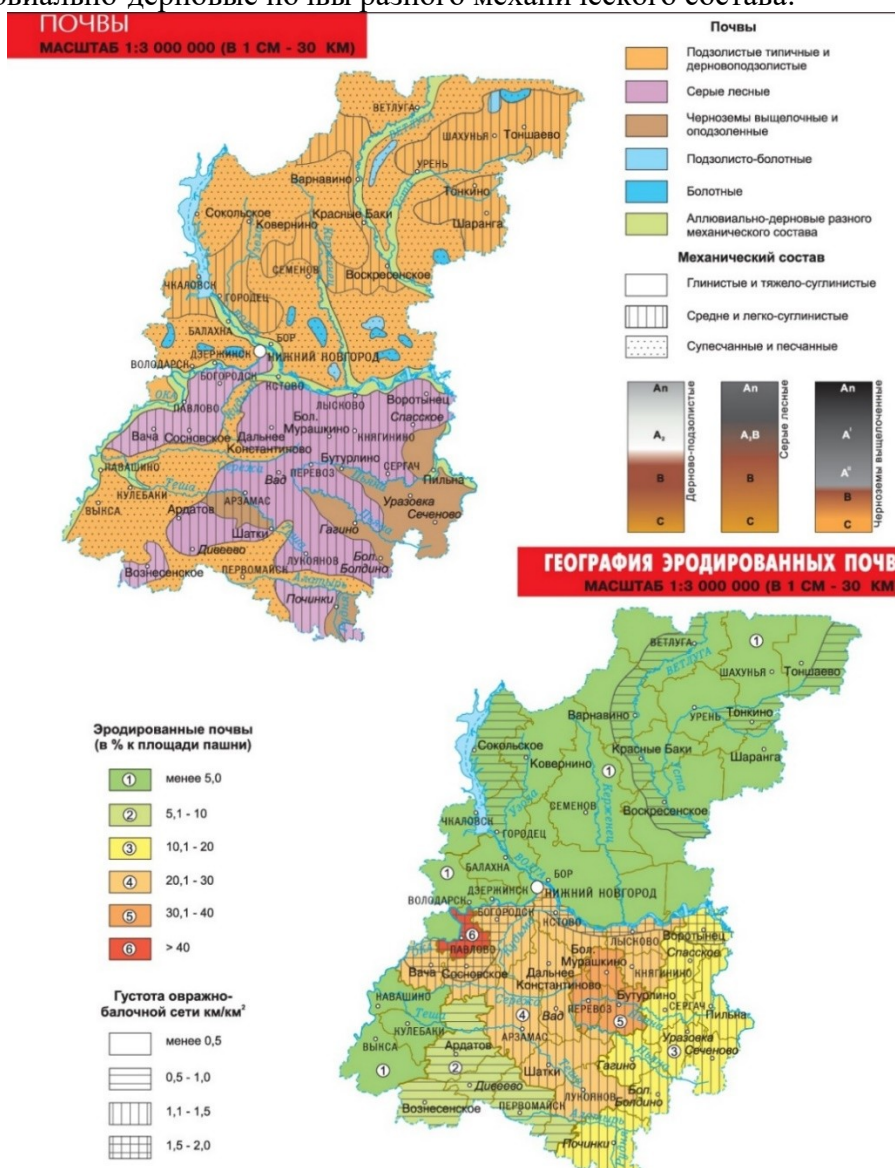


Рисунок 1 - Почвенная карта Нижегородской области

В соответствии с Почвенной картой РСФСР (ред. В.М. Фридланд, 1988 г.), рис. 6, на участке предстоящей застройки распространены пойменные слабокислые и нейтральные почвы (A<sup>H</sup>).

**Пойменные слабокислые и нейтральные почвы** имеют профиль: A1—AB—B—BC—D.

Гумусовые горизонты чередуются со слоями аллювия. Реакция слабокислая или нейтральная.



Образуются на пойменных возвышенностях, в прирусловой части (на валах и гривах), преимущественно на песчано-супесчаном аллювии. Имеют слоистое строение. Горизонты выражены слабо.

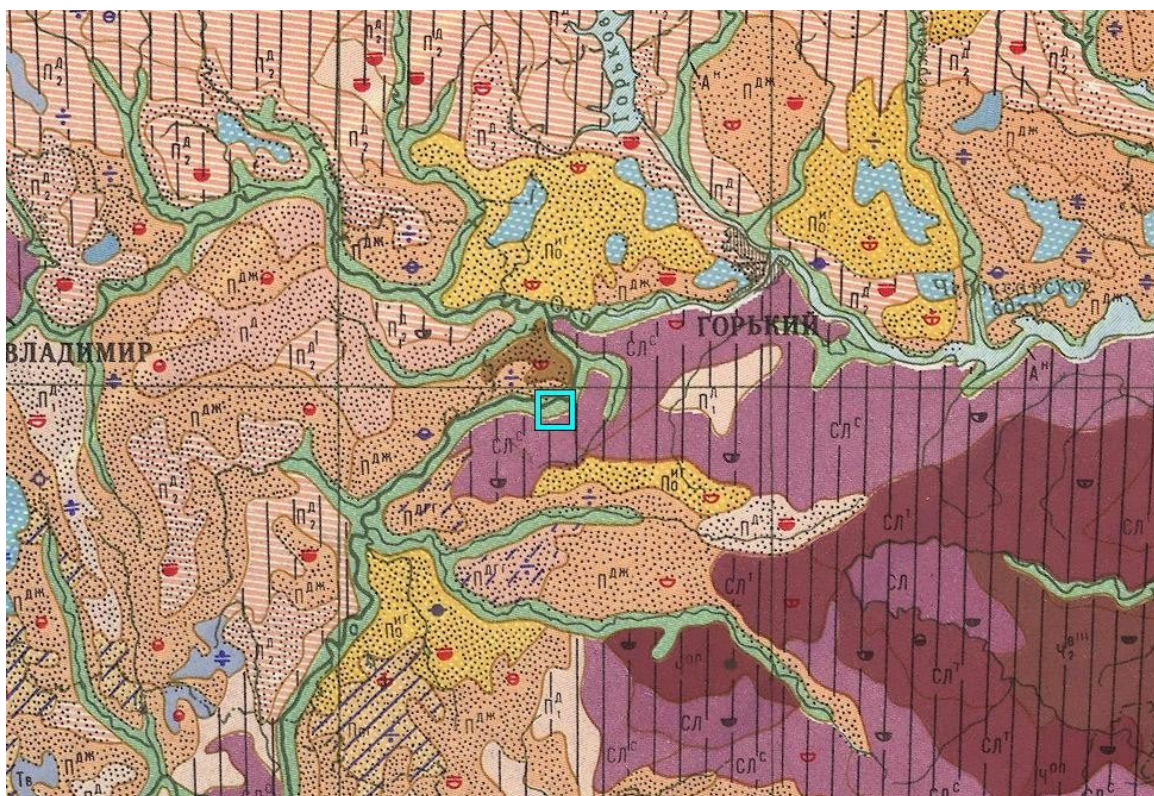


Рисунок 2 – Фрагмент почвенной карты РСФСР (ред. В.М. Фридланд, 1988 г.)

Перемещаемые в ходе строительства почвы (грунты) в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 могут использоваться без ограничений.

### 6.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Прокладка проектируемого газопровода предусмотрена по землям населенных пунктов.

В постоянное пользование отводятся земли под установку крана, контрольных трубок.

Во временное пользование относятся земли под трассу газопровода, площадки размещения буровой техники, материалов на период строительства вдоль трассы газопровода.

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы газопровода.

На участках трассы газопровода, прокладываемых закрытым способом, отвод земель во временное пользование не предусматривается.

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

Проектируемая система газораспределения является потенциально опасным объектом, требующим осуществления комплекса мероприятий по уменьшению риска чрезвычайных ситуаций.

Для защиты газопровода от стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- вдоль трассы газопровода устанавливается охранный зона, в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
- в охранных зонах систем газоснабжения запрещается:
  - высадка деревьев всех видов;
  - строительство объектов всякого назначения;

- устройство свалок и складов;
- разведение огня и перемещение источников огня;
- рыть, копать и обрабатывать почву на глубину более 0,3м;
- перемещать, повреждать или уничтожать опознавательные знаки, КИП и другие устройства газораспределительных сетей;

- деревья и кустарники, создающие угрозу целостности подземного газопровода, подлежат вырубке. Расчистка трасс газопроводов от древесно-кустарниковой растительности должна производиться при наличии лесорубочного билета, оформленного в установленном порядке;

- в проекте применены материалы, газовое оборудование (технические устройства), имеющие сертификаты на соответствие требованиям безопасности и разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение;

- для возможности отключения газопровода в точке врезки предусмотрено отключающее устройства в подземном исполнении;

- для своевременного обнаружения утечки газа на врезках, на футлярах устанавливаются контрольные трубки;

- вводы и выпуски всех подземных коммуникаций, проходящих через фундаменты зданий всех назначений на расстоянии 50,0 м, должны быть уплотнены до пуска газопровода в эксплуатацию в соответствии с серией 5.905-26.04 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных городских и населенных пунктах» независимо от газификации зданий и прохождения газопровода;

- обозначение трассы подземного газопровода среднего давления предусмотрено путем установки опознавательных знаков (табличка-указатель подземных сетевых устройств), расположенных в местах поворота трассы, изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу.

На границах прокладки полиэтиленового газопровода закрытым способом устанавливаются опознавательные знаки.

На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстоянии до газопровода, телефон аварийно-диспетчерской службы и другие сведения (знаки устанавливаются на стенах существующих зданий, столбах, заборах).

Скрытые работы подлежат обязательному оформлению актами освидетельствования скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2019 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Перечень видов скрытых работ, на которые необходимо составлять акты:

- производство земляных работ (устройство естественных оснований под фундаменты, закрепление грунтов и подготовка оснований, обратная засыпка);

- устройство обсыпки и засыпки пазух фундамента и газопровода;

- уплотнение грунта засыпки;

- проверка данных изысканий (геологических, гидрологических) после отрывки траншеи и котлованов;

- проверка качества защитного покрытия газопровода, сварных стыков;

- установка подземных футляров на газопроводе;

- приемка внутренней полости газопровода;

- окраска, выполненная при монтаже;

- продувка полости трубы перед укладкой в траншею;

- изоляция монтажных стыков газопровода;

- укладка сигнальной ленты.

Ответственными за своевременное составление актов на скрытые работы являются главные инженеры строительства и производители работ.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «1-ая Группа» в ноябре 2024г.



## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР**

### **7.1. Оценка существующего состояния растительного мира, характеристика видового разнообразия растительных сообществ (в т.ч. занесенных в Красную книгу), характеристика ландшафтов**

Участок предстоящей застройки расположен на землях администрации города Дзержинска; администрации Володарского муниципального района; администрации городского поселения р.п. Решетиха, ООО "Агрофирма птицефабрика "Сеймовская"; ОАО "Дзержинское"; ФГУСП "Сейма", в кварталах 102 - 106 Дзержинского городского лесничества (кроме выделов 21, 26 квартала 103), в кварталах 93, 94, 95, 101 (выделы 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) и 107 Ильинского участкового лесничества Балахнинского межрайонного лесничества (по материалам лесоустройства 2009 года).

Сведения о состоянии растительного мира на участке проектирования приведены на основании Паспорта памятника природы регионального значения «ТЕРРИТОРИЯ ЖЕЛНИНО - ПУШКИНО – СЕЙМА» Утвержден постановлением Правительства Нижегородской области от 5 мая 2012 г. N 257.

Испрашиваемый земельный участок не затрагивает границ озелененных территорий общего пользования(далее–ОТОП), внесенных в реестр ОТОП Нижегородской области. Ближайшие ОТОП расположены в р. п. Желнино. Информация об ОТОП представлена на сайте Минэкологии Нижегородской области по адресу :<https://eco.nobl.ru/activity/4928/>.

На испрашиваемом участке отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц «Камско-Бакалдинская группа болот, включая государственный природный заповедник «Керженский», входящие в перечень таких территорий, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.09.1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц».

Испрашиваемая территория располагается в границах ключевой орнитологической территории «Поймар .Окиотустья Клязьмыдо г. Н.Новгород» (схема прилагается).

В настоящее время на территории Нижегородской области отсутствуют лесопарковые зеленые пояса. (Министерство экологии и природных ресурсов Нижегородской области. Приложение 12).

Памятник природы расположен в левобережье р. Оки (в пойме, на склоне коренного берега и на первой надпойменной террасе). На его территории представлены участки первичных и вторичных сообществ неморальной поймы, а также остепенённые сосновые боры. Пойменные дубравы занимают 27% территории памятника природы. Древостой в большинстве из них имеет возраст 50 - 70 лет; участки дубрав в возрасте 80 - 120 лет составляют 4% площади памятника природы. Древостой в дубравах образуют дуб и осина, единично встречаются береза и вяз гладкий, а на наиболее возвышенных участках мезорельефа - сосна. Деревья имеют высоту от 15 - 17 до 22 - 25 м, диаметр стволов от 20 - 25 до 40 - 60 см, сомкнутость крон от 0,2 - 0,3 до 0,5 - 0,6. Сухостой составляет до 50% состава древостоя. В подросте встречаются осина, дуб и вяз гладкий. Высота подроста 1 - 8 м, густота 0,1 - 0,4. Подлесок образуют крушина ломкая, малина обыкновенная, шиповник майский, калина обыкновенная, рябина обыкновенная; в понижениях к ним добавляются черемуха обыкновенная и смородина черная. Высота подлеска 1 - 5 м, густота от 0,1 до 0,8. В травяно-кустарничковом ярусе доминируют костры безостый и Бенекена, на отдельных участках - сныть обыкновенная; в понижениях преобладают крапива двудомная и таволга вязолистная, а на возвышенных участках - орляк обыкновенный; встречаются также вероники длиннолистная и дубравная, осока волосистая, пижма обыкновенная, ежевика сизая, очиток пурпуровый, подмаренник красильный, спаржа лекарственная, борщевик сибирский, ирис ложноаировидный, вербейники обыкновенный и монетчатый, кирказон ломоносовидный, горошек заборный, пырей ползучий, будра плющевидная, клевер средний, ландыш майский,

гравилат городской, дудник лесной, сочевичник весенний, копытень европейский, вейник наземный, норичник шишковатый, молиния голубая, лютик ползучий, золотарник обыкновенный, щитовники мужской и шартрский, ластовень ласточкин, рэгнерия собачья, щавель кислый и другие виды растений. Суммарное проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса - от 20 до 90%. На почве в основном мертвый покров.

Около 15% территории памятника природы занимают остепненные сосновые боры разного возраста. В них древостой обычно образован только сосной, иногда встречается примесь березы.

Черноольховые болота занимают около 4% территории памятника природы. На них в древостое доминирует ольха черная, имеется примесь березы. В подлеске преобладает ива пепельная, местами встречаются крушина ломкая, черемуха обыкновенная и смородина черная. В травяно-кустарничковом ярусе доминируют либо осоки (острая, омская и пузырчатая), либо тростник обыкновенный, либо таволга вязолистная. Встречаются также паслен сладко-горький, вех ядовитый, белокрыльник болотный, вейник сероватый, сабельник болотный, вербейник обыкновенный, телиптерис болотный, дербенник иволистный, крапива двудомная, зюзник европейский, подмаренник болотный, ирис ложноаировидный, череда трехраздельная, болиголов пятнистый, мята полевая и другие виды.

На территории памятника природы встречаются открытые низинные осоковые болота, на долю которых приходится около 5% площади. На них обычно доминируют осоки острая и омская, образующие высокие кочки. Водоемы занимают около 5% площади памятника природы. Большинство из них - типичные пойменные озера, часто соединенные протоками в длинные цепочки, тянущиеся вдоль русла р. Оки.

По характеру господствующей растительности эти озера в основном относятся к остроосоковокубышковому типу. Кроме указанных доминантов на них обычны следующие виды прибрежных и водных растений: стрелолист обыкновенный, частуха подорожниковая, ежеголовники прямой и всплывающий, омежник водный, манник большой, кувшинка чисто-белая, телорез алоэвидный, водокрас лягушачий, горец земноводный, рдесты плавающий и пронзеннолистный, ряски малая и трехраздельная, многокоренник обыкновенный, элодея канадская, роголистник погруженный и другие.

Среди водоемов выделяется озеро Святое, расположенное в притеррасной пойме около железнодорожной ст. Пушкино и имеющее карстовое происхождение. Граница памятника природы к северу от озера проходит по береговой полосе озера Святое. Это озеро имеет площадь около 25 га и глубину до 7 м. На озере встречается леерсия рисовидная. Вдоль берега р. Оки и пойменных озер располагаются участки ивняков, занимающие около 3% площади охраняемой территории. В них доминируют или ива остролистная, или ивы пепельная и трехтычинковая.

Около 40% территории памятника природы занимают луга. Среди них преобладают щучники, обычны крупноосочники (на которых доминируют осоки острая, лисья и пузырчатая), местами встречаются участки лисохвостников и тимopheечников, а также мелкотравно-злаковых лугов (с обилием лука угловатого, лисохвоста, ястребинки зонтичной, подмаренника настоящего и примесью осоки ранней). По склонам грив обычны крупнотравные кровохлебковые луга, где, наряду с доминантом, много ястребинки зонтичной, лисохвоста или горошка мышиного.

Осинники занимают не более 0,5% территории памятника природы, вырубki, гари и погибшие леса - около 1,5%.

Степень нарушенности территории – сильная.

Источник воздействия – антропогенная деятельность.

В дубравах встречается рыжая вечерница, занесенная в Красную книгу Нижегородской области.



**7.2. Оценка существующего состояния животного мира, характеристика видового разнообразия сообществ (в т.ч. занесенных в Красную книгу), наличие ареалов обитания, мест размножения, путей миграции**

Сведения о состоянии животного мира на участке проектирования приведены на основании Паспорта памятника природы регионального значения «ТЕРРИТОРИЯ ЖЕЛНИНО - ПУШКИНО – СЕЙМА» Утвержден постановлением Правительства Нижегородской области от 5 мая 2012 г. N 257.

Зоны охраны охотничьих ресурсов на территории предстоящей застройки отсутствуют.

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Павловского муниципального округа Нижегородской области размещена на сайте Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Нижегородской области <https://minles.nobl.ru/>. Данными о местах концентрации и путях массовой сезонной миграции диких животных, местах массового размножения, их кормовых угодьях на территории объекта изысканий министерство не располагает.

В соответствии с информацией, представленной на официальном сайте Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Нижегородской области (<https://minles.nobl.ru/documents/other/9669/>), на территории Павловского муниципального округа Нижегородской области в 2025 г. отмечается следующая численность охотничьих ресурсов (численность особей по данным государственного мониторинга):

Вид охотничьих ресурсов	Численность особей на территории Муниципальный округ г. Дзержинск
Лось	22
Кабан	4
Лисица обыкновенная	7
Куница лесная	9
Заяц-беляк	184
Белка	79
Ондатра	201
Впльдшнеп	1308
Рябчик	167
Тетерев обыкновенный	703
Гусь белолобый	1
Кряква	12819
Чирок-свистун	4513
Чирок-трескун	8210
Серая утка	801
Гоголь обыкновенный	231
Красноголовый нырок	167
Красноносый нырок	134
Хохлатая черныш	368
Шилохвость	3045
Широконоска	915

На территории участка предстоящей застройки фактор беспокойства оказывает антропогенная деятельность. Для территории участка предстоящей застройки, расположенного в непосредственной близости от населенных пунктов, характерны мелкие популяции животных классов птицы, млекопитающие и насекомые, представленные в основном синантропными видами (сизый голубь, домовый воробей, серая ворона, галка, муха комнатная и некоторые другие). Синантропы обитают вблизи человека, их жизненные циклы, пищевые цепи и поведение полностью зависят от людей. Такие животные как правило не испытывают

такой вид перемещения как миграция, для них характерны кочевки – тип перемещения животных, вызванный необходимостью добывать пищу.

Мест концентрации, зимовки, постоянного обитания, путей массовой миграции животных на участке в ходе маршрутных исследований не выявлено.

Водоемы, расположенные на территории памятника природы, служат местообитанием выхухоли - вида, занесенного в Красные книги Международного союза охраны природы, Российской Федерации и Нижегородской области. По данным учетов плотность жилых нор выхухоли составляла в разные годы: в 1985 году - 20 жилых нор на 1 км береговой линии водоемов, в 1986 - 8, в 1987 - 17, в 1988 - 3. По результатам учетов 1997 года плотность выхухоли на данной территории составила 3,16 - 4,16 особей на 1 км береговой линии водоемов, запасы выхухоли - 550 особей.

### **7.3. Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на растительный и животный мир и среду их обитания**

В ходе строительства растительные сообщества, сформировавшиеся на участке проектирования, подвергнутся уничтожению на всей площади землеотвода.

Существенного влияния на растительность сопредельных территорий не ожидается.

В соответствии с принятыми критериями воздействие на растительный покров при строительстве газопровода оценивается как «локальное», «кратковременное» и «значительное» (уничтожение растительного покрова) по степени нарушения, в целом «существенное».

В период эксплуатации характер и степень его воздействия на объекты животного мира, а также на места их обитания, условия размножения, пути миграций животных не изменится по сравнению с существующим положением.

Проектируемый объект размещен вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Сброс сточных вод (хозяйственно-бытовых, производственных, ливневых) в поверхностные водные объекты как в период строительства, так и в период эксплуатации, не предусматривается. В связи с этим, непосредственное влияние на водные биологические ресурсы исключается.

## **8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

### **8.1. Характеристика отходов в период строительства**

В связи с тем, что при выполнении работ должна использоваться только исправная техника, своевременно прошедшая технический осмотр, отходы от автотранспорта (шины, аккумуляторы, отработанные масла и др.), задействованного при производстве работ, не учитываются. Ремонт техники планируется осуществлять на базах подрядчика работ.

Приготовление пищи на строительной площадке данным проектом не предусматривается. Питание рабочих организуется собственными силами.

Источником образования отходов является непосредственно строительство (остатки материалов – стальных и полиэтиленовых труб, остатки и огарки стальных сварочных электродов, буровые шламы, отходы при вырубке древесно-кустарниковой растительности и др.), вышедшая из употребления спецодежда, средства индивидуальной защиты, обтирочный материал.

При проведении СМР на территории строительной площадки возможно образование следующих видов отходов:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);
- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные (4 61 200 02 21 5);
- лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)
- шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

1. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный). Код ФККО - 7 33 100 01 72 4.

Данный вид отхода будет образовываться от жизнедеятельности рабочих, занятых на строительстве. Согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления», 1999 г., среднегодовая норма накопления ТКО – 40-70 кг (0,2-0,3 м<sup>3</sup>) на 1 работника.

В соответствии с разделом ПОС, шифр 6341.24-Г2-ПОС (Лист 7), общее количество работающих составляет 11 человек. Количество рабочих дней в период строительства: – 20 дней.

Объем отходов, образующихся в период строительства:

$$M = 11 \times 40 \times 20 / 365 \times 10^{-3} = 0,024 \text{ т/период}$$

Временное накопление отходов будет производиться в контейнерах ТКО, установленных на существующей специально оборудованной площадке для мусорных контейнеров на территории строительного городка.

Вывоз отходов организован ежедневно для размещения на полигоне ТКО.

В соответствии со ст. 24.6 Федерального закона РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта РФ обеспечиваются одним или несколькими региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Постановлением Правительства Нижегородской области №843 от 18.11.2019 г. «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Нижегородской области» утверждена Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Нижегородской области. В указанной зоне на конкурсной основе отбора региональных операторов по обращению с ТКО статус регионального оператора присвоен Нижэкология НН входящую в состав ООО «Маг Групп».

Договор на вывоз мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного будет заключен с Нижэкология НН Размещение отходов осуществляется на полигоне ТБО, Маг-1 Нижегородская область, городской округ Дзержинск.

### 2. Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные.

Код по ФККО: 4 61 200 02 21 5

Объем образования отхода рассчитан в соответствии с Правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96). При устройстве газопровода используются:

- трубы стальные электросварные прямошовные неизолированные – 0,15756 т;
- трубы стальные водогазопроводные неизолированные – 0,012288 т;
- уголок 50х50х5 – 0,01314 т;
- уголок 25х25х3 – 0,00616 т.

Общая масса используемых материалов составляет 0,189148 т.

Норматив образования отхода:

$$N = M \cdot Y / 100, \text{ где:}$$

M – расход материала, тонн;

Y – удельный норматив образования отхода, %

$$N = 0,189148 \cdot 1,0 / 100 = 0,00189148 \text{ т/период.}$$

Временное накопление отхода предусмотрено на территории строительной площадки в границах временной полосы отвода. По мере накопления отходы металла будут вывозиться на базу подрядной организации для последующей передачи на утилизацию.

### 3. Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)

Код по ФККО: 4 34 110 03 51 5

Объем образования отхода рассчитан в соответствии с Правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96). При устройстве газопровода используются:

- трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø160х14,6 – 0,263465 т;
- трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63х5,8 – 0,08427 т.

Общая масса используемых материалов составляет 0,347735 т.

Норматив образования отхода:

$$N = M \cdot Y / 100, \text{ где:}$$

M – расход материала, тонн;

Y – удельный норматив образования отхода, %

$$N = 0,347735 \cdot 1,0 / 100 = 0,00347735 \text{ т/период.}$$

Временное накопление отхода предусмотрено на территории строительной площадки в границах временной полосы отвода. По мере накопления отходы полиэтилена будут передаваться на утилизацию, например, ООО «НТН» (лицензия № Л020-00113-52/00156734 от 14.09.2021 г.). Лицензия на обращение с отходами 5 класса опасности не требуется.

### 4. Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Код по ФККО 9 19 100 01 20 5

Норматив образования отхода рассчитан согласно данным предприятия о расходе материалов и справочным материалам («Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.)

Количество образующегося отхода при сварке металлов рассчитывается исходя из исходных данных по количеству используемых электродов, рассчитывается по формуле:

$$M_{ог} = K_n \times \sum_{i=1}^n P_i^o \times C_{ог}^i \text{ т/год,}$$

где:

$M_{ог}$  – масса образующихся огарков, т/год;

$P_i^o$  – масса израсходованных сварочных электродов i- той марки, т/год;

$C_{ог}^i$  – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов;

$K_n$  – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах);

$n$  – число марок применяемых электродов.

Название объекта образования	Наименование материала	$K_n$	$P_{э, т/год}^i$	$C_{ог}^i$	$M_{отх, т/год}$
строительство	электроды	1.4	0.5	0.05	0.035
ИТОГО					0.0035

Количество образующегося отхода составляет 0,035 т/год

#### 5. Шлак сварочный

Код по ФККО 9 19 100 02 20 4

Норматив образования отхода рассчитан согласно данным предприятия о расходе материалов и справочным материалам («Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.)

$$M_{отх} = G_i \times C \text{ т/год,}$$

где:

$G$  – масса израсходованных сварочных электродов  $i$ -той марки, т/год;

$C$  – норматив образования сварочного шлака,  $C=0,12$ .

Наименование материала	$G, т/год$	$C$	$M_{отх, т/год}$
электроды	0.5	0,12	0,06
ИТОГО			0,06

Количество образующегося отхода составляет 0,06 т/год.

В связи с образованием основного объема отходов от строительной техники и автотранспорта (металлолом, резинотехнические изделия, непригодные аккумуляторы, отработанные масла и т.д.) на базах обслуживания и ремонта, расположенных за пределами участков трассы выполнения работ, а также с целью исключения двойного учёта, последние учитываются организацией, на балансе которой находится данная техника.

Виды отходов, количественные и качественные характеристики отходов, вид деятельности по обращению с отходами приведены в таблице 8.1.

Таблица ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ.1. Виды отходов, количественные и качественные характеристики отходов, вид деятельности по обращению с отходами

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Агрегатное состояние, физическая форма отхода	Количество отходов, т/период	Организация-приемщик
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,024	Нижэкология НН ООО «Маг Групп»
2	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	твёрдый отход представлен смесью различных физических форм	0,06	Нижэкология НН ООО «Маг Групп»
<b>Итого отходов IV класса опасности (без ТКО) – 0.084 т/период</b>					
<b>Итого отходов IV класса опасности, относящихся к ТКО – 0,024 т/период</b>					
3	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	Кусковая форма	0,00189148	Нижэкология НН ООО «Маг Групп»
4	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме	4 34 110 03 51 5	Изделие из одного материала	0,00347735	Нижэкология НН ООО «Маг Групп»

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Агрегатное состояние, физическая форма отхода	Количество отходов, т/период	Организация-приемщик
	тары)				
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Изделие из одного материала	0,035	Нижэкология НН ООО «Маг Груп»
<b>Итого отходов V класса опасности – 0.04036883 т/период.</b>					
<b>Общее количество образующихся отходов (IV, V класса опасности) – 0.12436883 т/период.</b>					

Воздействие отходов от намечаемой хозяйственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

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

Для строительства объектов газификации характерной особенностью обращения с отходами является:

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

Подрядные организации имеют свои индивидуальные автотранспортные базы. На стройплощадках и стоянках дорожно-строительной техники ремонт техники не производится, в связи, с чем ветошь промасленная, изношенные шины, металлические детали, отработанные масла на объекте строительства не складываются.

Для накопления отходов, в зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов, предусмотрено устройство мусоросборников контейнерного типа, установленных на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, утилизации. На контейнеры наносится надпись с указанием класса опасности собираемых в них отходов.

Контейнеры с отходами располагаются в пределах полосы отвода под строительство и при перебазировке на следующий участок работ устанавливаются на грузовой автомобиль, который передвигается вместе со строительным потоком. По мере накопления контейнеры вывозятся.

Подрядная строительно-монтажная организация обязана передавать отходы специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, и внесенным в государственный реестр объектов размещения отходов (в части размещения отходов). Транспортирование отходов к местам обезвреживания или захоронения должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил специализированным предприятием, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по обращению с отходами. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

В соответствии с пунктом 4 статьи 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ

«Об отходах производства и потребления», подрядчику необходимо заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Характеристика отходов, которые образуются при строительстве объектов газификации, и способы их удаления (складирования) приведены в таблице 8.2.

Таблица ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ.2. Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) в период строительства

№ п/п	Наименование отхода, Код ФККО	Физико-химическая характеристика отходов		Способ обращения
		Агрегатное состояние, физическая форма отхода	Компонентный состав отхода, %	
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон – 40,0-50,0; Полимерные материалы - 25,0-30,0; Возможно содержание: металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина.	Накопление в металлических промаркированных контейнерах с крышкой на площадке с твердым покрытием с последующей передачей региональному оператору для размещения полигоне ТБО, Маг-1 Нижегородская область, городской округ Дзержинск.
2	Шлак сварочный 9 19 100 02 20 4	Твердое	Железо (сплав) – 48; Оксид алюминия - 50,5; Марганца диоксид - 1,5	Накопление в металлических промаркированных контейнерах с крышкой на площадке с твердым покрытием с последующей передачей специализированной организации для утилизации (ООО Маг Групп)
3	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные 4 61 200 02 21 5	Кусковая форма	Сталь	Накопление в металлических промаркированных контейнерах с крышкой на площадке с твердым покрытием, вывоз на базу подрядной строительной организации с последующей передачей специализированной организации для утилизации (ООО Маг Групп)
4	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) 4 34 110 03 51 5	Изделие из одного материала	Пластмасса – 100,0.	Накопление в металлических промаркированных контейнерах с крышкой на площадке с твердым покрытием с последующей передачей специализированной организации для утилизации (ООО Маг Групп)
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5	Твердое	Железо – 98,73; Марганец – 0,6; Прочие – 0,54; Углерод – 0,1; Кремний – 0,03;	Накопление в металлических промаркированных контейнерах с крышкой на площадке с твердым покрытием с последующей

№ п/ п	Наименование отхода, Код ФККО	Физико-химическая характеристика отходов		Способ обращения
		Агрегатное состояние, физическая форма отхода	Компонентный состав отхода, %	
				передачей специализированной организации для утилизации (ООО Маг Груп)

В связи с отсутствием возможности проведения на стадии разработки проектной документации лабораторных исследований компонентного состава образующихся в период поведения работ отходов, компонентный состав отходов принят на основании следующих данных:

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13 октября 2015 года №810 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов»;

- лабораторные исследования компонентного состава проб отходов (<https://ecobatman.ru>);

- банк данных об отходах, объектах их переработки и размещения (<https://db.wastebase.ru>).

## 8.2. Характеристика отходов в период эксплуатации объекта

В период эксплуатации проектируемого газопровода отходы не образуются.

Отходы могут образовываться при профилактических и ремонтных работах на участке газопровода и будут учтены в рамках соответствующих проектов или статистической отчетности.



## **9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА**

### **9.1. Характеристика аварийной ситуации как источника загрязнения атмосферного воздуха**

Проектируемая система газораспределения является потенциально опасным объектом, требующим осуществления комплекса мероприятий по уменьшению риска чрезвычайных ситуаций.

Для защиты газопровода от стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- вдоль трассы газопровода устанавливается охранный зона, в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
  - в охранных зонах систем газоснабжения запрещается:
    - высадка деревьев всех видов;
    - строительство объектов всякого назначения;
    - устройство свалок и складов;
    - разведение огня и перемещение источников огня;
    - рыть, копать и обрабатывать почву на глубину более 0,3м;
    - перемещать, повреждать или уничтожать опознавательные знаки, КИП и другие устройства газораспределительных сетей;
  - деревья и кустарники, создающие угрозу целостности подземного газопровода, подлежат вырубке. Расчистка трасс газопроводов от древесно-кустарниковой растительности должна производиться при наличии лесорубочного билета, оформленного в установленном порядке;
  - в проекте применены материалы, газовое оборудование (технические устройства), имеющие сертификаты на соответствие требованиям безопасности и разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение;
  - для возможности отключения газопровода в точке врезки предусмотрено отключающее устройство в подземном исполнении;
  - для своевременного обнаружения утечки газа на врезках, на футлярах устанавливаются контрольные трубки;
  - вводы и выпуски всех подземных коммуникаций, проходящих через фундаменты зданий всех назначений на расстоянии 50,0 м, должны быть уплотнены до пуска газопровода в эксплуатацию в соответствии с серией 5.905-26.04 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных городских и населенных пунктах» независимо от газификации зданий и прохождения газопровода;
  - обозначение трассы подземного газопровода среднего давления предусмотрено путем установки опознавательных знаков (табличка-указатель подземных сетевых устройств), расположенных в местах поворота трассы, изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу.

На границах прокладки полиэтиленового газопровода закрытым способом устанавливаются опознавательные знаки.

На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстоянии до газопровода, телефон аварийно-диспетчерской службы и другие сведения (знаки устанавливаются на стенах существующих зданий, столбах, заборах).

Скрытые работы подлежат обязательному оформлению актами освидетельствования скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2019 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Перечень видов скрытых работ, на которые необходимо составлять акты:

- производство земляных работ (устройство естественных оснований под фундаменты, закрепление грунтов и подготовка оснований, обратная засыпка);
- устройство обсыпки и засыпки пазух фундамента и газопровода;
- уплотнение грунта засыпки;
- проверка данных изысканий (геологических, гидрологических) после отрывки траншеи и котлованов;
- проверка качества защитного покрытия газопровода, сварных стыков;
- установка подземных футляров на газопроводе;
- приемка внутренней полости газопровода;
- окраска, выполненная при монтаже;
- продувка полости трубы перед укладкой в траншею;
- изоляция монтажных стыков газопровода;
- укладка сигнальной ленты.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения и т.д.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее опасными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с разгерметизацией оборудования и трубопроводов.

Возможные причины аварийных ситуаций условно можно объединить во взаимосвязанные группы, которые характеризуются:

- отказами (неполадками) технологического оборудования;
- ошибочными действиями обслуживающего персонала;
- прочие причины.

К причинам, связанным с отказом технологического оборудования, можно отнести:

- физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования;
- коррозию и эрозию оборудования и трубопроводов;
- нарушение герметичности трубопроводов, фланцевых соединений, арматуры;
- неисправность средств контроля и автоматики.

Физический износ, механические повреждения оборудования могут привести как к частичному, так и к полному разрушению технологического оборудования.

Опасности, связанные с физическим износом и коррозией оборудования весьма актуальны, так как обращающиеся в процессе опасные вещества обладают повышенными коррозионными свойствами, особенно при повышенном содержании влаги в агрессивных средах и в условиях повышенных температур. В данных условиях обращающиеся вещества способны взаимодействовать со стенками аппаратов и трубопроводов, что снижает их срок службы, а это может привести к аварийной разгерметизации и выбросу опасных веществ в окружающую среду, взрывам и пожарам.

Физическому износу подвержена, прежде всего, запорная арматура. Исходя из анализа неполадок и аварий, можно сделать вывод, что коррозионные разрушения при достаточной прочности конструкции аппарата чаще всего имеют локальный характер и не приводят к серьезным последствиям. Однако при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов, жестких условий работы и значительных объемов опасных веществ, перемещаемых по ним.

Наиболее распространенными причинами возможного возникновения аварийной ситуации при ведении технологического процесса в переходных режимах являются: несоблюдение требований должностных и производственных инструкций, инструкций по

промышленной безопасности; недостаточный контроль состояния работающего оборудования и технологических трубопроводов.

К прочим аварийным ситуациям относятся ситуации, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера, а также с посторонним вмешательством. К опасностям природного и техногенного характера можно отнести:

- стихийные бедствия: смерч, ураган, активные оползневые склоны, землетрясения;
- снежные заносы и понижение температуры окружающего воздуха до критических отметок, обледенение, гололедица;
- преднамеренные действия (диверсии, ведение военных действий, падение летательных аппаратов и др.).

Все перечисленные выше факторы могут привести к разгерметизации оборудования и трубопроводов. Причинами аварии на рассматриваемых объектах могут быть:

- некачественное строительство;
- отступление от проектных решений;
- коррозия оборудования;
- механические повреждения;
- нарушения промышленной и пожарной безопасности;
- нарушение технологического регламента на эксплуатацию;
- террористические акты и вандализм.

Наиболее вероятные сценарии возникновения и развития аварийных ситуаций, связанных с разрушением трубопроводов и утечкой продукта, могут быть представлены в виде последовательности следующих событий:

- разгерметизация трубопровода в силу внешних или внутренних причин;
- поступление газа в окружающую водную и воздушную среду.

Источником выделения загрязняющих веществ при аварийных выбросах будут являться:

- **ИЗАВ №0001** - неплотности газового оборудования;
- **ИЗАВ №6001** - работающие двигатели автомобилей, рейсирующих по территории стоянки для техники, используемой для ликвидации аварии.

При аварии на газопроводе через разрыв трубопровода происходит выброс бутана, пентана, метана, этана, пропана, одоранта СПМ.

При работе двигателей аварийного автотранспорта происходит выброс диоксида азота, оксида азота, углерода (сажи), сернистого ангидрида, керосина, оксида углерода.

Расчет аварийных выбросов загрязняющих веществ выполнен на основании:

- Инструкции по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006;

- Стандарта организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

- Инструкции по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. №403.

Расчет выполнен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе автотранспорта произведен на основании «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г. Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.5 от 04.08.2023 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в случае возникновения аварийной ситуации представлен в Приложении 10.

Расчет выбросов произведен для 1 организованного и 1 неорганизованного источника, выделяющих в атмосферу 11 загрязняющих веществ 3 и 4 классов опасности и 1 группу веществ, обладающих эффектом суммации.

Перечень всех загрязняющих веществ, которые будут выбрасываться в атмосферу при аварии на проектируемом газопроводе, приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной ситуации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2026 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0000271	0,000038
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0000044	0,000006
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0000105	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,0031181	0,003118
0402	Бутан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 -- --	4	0,0003353	0,000058
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100 25 --	4	0,0000838	0,000014
0410	Метан	ОБУВ	50		0,0770271	0,01331
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50		0,0017601	0,000304
0418	Пропан	ОБУВ	50		0,0010896	0,000188
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,012 -- --	4	0,0000084	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0002017	0,000255
Всего веществ : 11					0,0836661	0,017306
в том числе твердых : 0					0	0
жидких/газообразных : 11					0,0836661	0,017306
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Для всех веществ, содержащихся в выбросах, имеются утвержденные ПДК или ОБУВ.

Выбросы загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта при возникновении аварийной ситуации и параметры источников выбросов приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2 «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении аварийной ситуации» является исходным материалом для расчета приземных концентраций.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание	
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X 1	Y 1	X 2	Y 2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год			
Площадка: 1 газопровод																													
1 Автотранспорт		01 двигателя автотранспорта	1	20	открытая площадка	1	6001	1	5					0	0	0	0	10				0/0	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0	0,000038	0,000038	
																						0/0	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0	0,000006	0,000006	
																						0/0	0330	Сера диоксид	0,0000105	0	0,000014	0,000014	
																						0/0	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0	0,003118	0,003118	
																						0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0	0,000255	0,000255	
2 запорно-регулирующая арматура		01 не плотность фланцев	1	1	запорно регулирующая арматура	1	0001	1	2	0,01	0,13	0,00001	15	0	0			0				0/0	0402	Бутан	0,0003353	34644,16996	0,000058	0,000058	
																						0/0	0405	Пентан	0,0000838	8658,45942	0,000014	0,000014	
																						0/0	0410	Метан	0,0770271	7958663,71486	0,01331	0,01331	
																						0/0	0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0017601	181858,64461	0,000304	0,000304	
																						0/0	0418	Пропан	0,0010896	112580,63699	0,000188	0,000188	
																						0/0	1716	Одорант СПМ	0,0000084	867,9124	0,000001	0,000001	

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определялся на основе расчета максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ, в соответствии с требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017 г.

В соответствии с п.8.1 МРР-2017, при расчете максимально-разовых приземных концентраций принято наиболее неблагоприятное сочетание значений максимально-разовых выбросов.

Расчеты рассеивания производились при различных скоростях и направлениях ветра, обуславливающих максимальные значения концентраций веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Перебор метеопараметров при расчете рассеивания выполнен в режиме «уточненного перебора», т.е. по 360 направлениям ветра с перебором скоростей от 0,5 до  $U^*$  с шагом 1 м/с.

Расчет рассеивания выполнен с учетом максимально-разовых фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, принятых на основании «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг.

Расчет рассеивания проводился в узлах расчетной сетки размером 1661,00 x 1340,50 с шагом 5 м. Координатная сетка выбрана местная по направлению оси «У» на север.

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	
		Х	У	Х	У					
3	Полное	517687.40	2175151.9	519338.40	2175151.9	1340.50	0.00	5.00	5.00	2.00

Высота расчетной площадки принята на уровне слоя дыхания, т.е. 2,0 м, т.к. в зоне влияния объекта отсутствует многоэтажная застройка.

Расчетом предусмотрено определение максимальной приземной концентрации в следующих расчетных точках на границе земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства (таблица 9.3).

Таблица 9.3. Характеристика расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	518708,80	2175218,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	518713,60	2175178,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	518699,60	2175170,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	518671,50	2175152,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	518638,80	2175133,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	518617,80	2175165,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	518652,90	2175186,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	518683,20	2175206,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
9	518621,30	2175071,2	2,00	застройка	территория санатория
10	518103,90	2175724,3	2,00	на границе жилой зоны	ближайшая жилая застройка

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в случае возникновения аварийной ситуации приведены в виде таблиц и карт рассеивания с изолиниями полей концентраций в Приложении 11.

Максимально-разовые приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках представлены в таблице 9.4.

Таблица 9.4. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наименование источника на территории)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
	номер	координата X, м	координата Y, м		на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом)	№ источника на территории	% вклад	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301 Азота диоксид (Дву-	5	518638, 8	2175133, 1	0,0873	0,0876	----	----	6001	0,39	Плщ: газопровод Цех:
0301 Азота диоксид (Дву-	10	518103, 9	2175724, 3	0,0874	----	----	0,0874 / ----	6001	0,01	Плщ: газопровод Цех:
0301 Азота диоксид (Дву-	9	518621, 3	2175071, 2	0,0874	----	----	0,0875 / ----	6001	0,21	Плщ: газопровод Цех:
0304 Азот (II) оксид (Азот	5	518638, 8	2175133, 1	0,0312	0,0312	----	----	6001	0,09	Плщ: газопровод Цех:
0304 Азот (II) оксид (Азот	9	518621, 3	2175071, 2	0,0312	----	----	0,0312 / ----	6001	0,05	Плщ: газопровод Цех:
0330 Сера диоксид	5	518638, 8	2175133, 1	0,0083	0,0084	----	----	6001	0,63	Плщ: газопровод Цех:
0330 Сера диоксид	10	518103, 9	2175724, 3	0,0083	----	----	0,0083 / ----	6001	0,02	Плщ: газопровод Цех:
0330 Сера диоксид	9	518621, 3	2175071, 2	0,0083	----	----	0,0083 / ----	6001	0,34	Плщ: газопровод Цех:
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	5	518638, 8	2175133, 1	0,1048	0,1064	----	----	6001	1,48	Плщ: газопровод Цех: Автотранспорт
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	10	518103, 9	2175724, 3	0,1054	----	----	0,1055 / ----	6001	0,05	Плщ: газопровод Цех: Автотранспорт
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод	9	518621, 3	2175071, 2	0,1051	----	----	0,106 / ----	6001	0,80	Плщ: газопровод Цех: Автотранспорт
0402 Бутан	5	518638, 8	2175133, 1	----	3,42e-05	----	----	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0402 Бутан	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 7,31e-06	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0405 Пентан	5	518638, 8	2175133, 1	----	1,71e-05	----	----	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0405 Пентан	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 3,65e-06	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0410 Метан	5	518638, 8	2175133, 1	----	0,0314	----	----	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0410 Метан	10	518103, 9	2175724, 3	----	----	----	---- / 0,0002	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0410 Метан	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 0,0067	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-
0417 Этан (Диметил, метилметан)	5	518638, 8	2175133, 1	----	0,0007	----	----	0001	100,00	Плщ: газопровод Цех: запорно-регулиру-

0417 Этан (Диметил, метилметан)	10	518103, 9	2175724, 3	----	----	----	---- / 5,46e-06	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
0417 Этан (Диметил, метилметан)	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 0,0002	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
0418 Пропан	5	518638, 8	2175133, 1	----	0,0004	----	----	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
0418 Пропан	10	518103, 9	2175724, 3	----	----	----	---- / 3,38e-06	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
0418 Пропан	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 9,50e-05	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
1716 Одорант СПМ	5	518638, 8	2175133, 1	----	0,0143	----	----	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
1716 Одорант СПМ	10	518103, 9	2175724, 3	----	----	----	---- / 0,0001	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
1716 Одорант СПМ	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 0,0031	0001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: запорно-регултру-
2704 Бензин (нефтяной, малосерни-	5	518638, 8	2175133, 1	----	0,0001	----	----	6001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: Автотранспорт
2704 Бензин (нефтяной, малосерни-	10	518103, 9	2175724, 3	----	----	----	---- / 3,62e-06	6001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: Автотранспорт
2704 Бензин (нефтяной, малосерни-	9	518621, 3	2175071, 2	----	----	----	---- / 5,49e-05	6001	100,0 0	Плщ: газопровод Цех: Автотранспорт
6204 Азота диоксид, серы	5	518638, 8	2175133, 1	0,0597	0,06	----	----	6001	0,41	Плщ: газопровод Цех:
6204 Азота диоксид, серы	10	518103, 9	2175724, 3	0,0598	----	----	0,0598 / ----	6001	0,01	Плщ: газопровод Цех:
6204 Азота диоксид, серы	9	518621, 3	2175071, 2	0,0598	----	----	0,0599 / ----	6001	0,22	Плщ: газопровод Цех:

Значения максимальных приземных концентраций, создаваемых источниками при возникновении аварийной ситуации, в расчетных точках не превысят ПДКм.р. (ОБУВ), что соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха.

## 9.2. Воздействие аварийных ситуаций на экосистему региона

Возможное воздействие аварийных ситуаций на экосистему региона:

- атмосферный воздух: в случае разгерметизации трубопровода происходит поступление загрязняющих веществ 3,4 классов опасности в атмосферный воздух. Загазованность прилегающих территорий будет являться существенным фактором беспокойства, площадь его воздействия весьма значительна, что приведет к неблагоприятному воздействию на атмосферный воздух. Масштабы воздействия будут зависеть от сложности, мощности и продолжительности воздействия;

- подземные воды: воздействие на подземные воды при разгерметизации трубопровода не прогнозируется;

- поверхностные воды: воздействие на поверхностные воды при разгерметизации трубопровода не прогнозируется;

- грунты: основное воздействие на грунты при разгерметизации трубопровода не прогнозируется;

- почвы: воздействие на почвы при разгерметизации трубопровода не прогнозируется;

- животный и растительный мир: при возникновении аварийных ситуаций существует вероятность прямого токсического воздействия на единичные экземпляры объектов животного мира (птиц, насекомых, наземных и околотовных животных). Степень воздействия на объекты растительного и животного мира максимальна в эпицентре аварии.



При своевременном реагировании при возникновении аварийных ситуаций и выполнении мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций возможная зона поражающих факторов не выйдет за границы территории земельного участка, отведенного под трассу межпоселкового газопровода. При этом характер воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду будет оцениваться:

- атмосферный воздух – значительный характер воздействия;
- поверхностные воды - отсутствие воздействия;
- подземные воды – отсутствие воздействия;
- геологическая среда - отсутствие воздействия;
- почвенный покров – отсутствие воздействия;
- животный и растительный мир - значительный характер воздействия.

Таким образом, воздействие аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией трубопроводных систем, будет носить кратковременный, залповый и локальный характер и не окажет существенного воздействия на экосистему региона при своевременном устранении аварийных ситуаций и их последствий.

### **9.3. Мероприятия по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду в период строительства (рекультивации)**

При сдаче газопровода в эксплуатацию должны быть обеспечены следующие мероприятия:

- контроль всех сварных стыков;
- испытание трубопровода на прочность давлением, превышающим рабочее.

При эксплуатации необходимо:

- осуществлять периодический контроль состояния линейной части трубопровода визуальными осмотрами и обследованиями с использованием приборных средств;
- своевременно и качественно проводить ремонтно-профилактические работы;
- своевременно производить замену изношенной арматуры;
- трассу трубопровода в случае прохождения по участкам с лесной растительностью необходимо очищать от поросли и содержать в безопасном и противопожарном состоянии;
- проводить закрепление трассы опознавательными знаками на местности;
- проводить мероприятия по обучению персонала способам защиты и действиям в аварийных ситуациях;
- создавать нормативные запасы материально-технических ресурсов для ликвидации аварийных ситуаций.

При выявлении повреждений, характер и размеры которых могут привести к аварийным ситуациям, должны быть приняты немедленные меры по их ликвидации. Для обеспечения возможности своевременной ликвидации аварийных ситуаций должны быть предусмотрены возможности подъезда к любой точке трубопровода.

Эксплуатационная служба должна иметь утвержденные руководством:

- порядок оповещения об аварии;
- порядок доставки аварийной бригады к месту аварии;
- перечень необходимых для ликвидации транспортных средств, оборудования, инструмента, материалов, средств связи, пожаротушения, средств индивидуальной и коллективной защиты.

После случившегося факта аварии по прибытии на место аварии руководитель работ обязан проверить наличие оградительных средств, знаков безопасности и, при необходимости, выставить посты, разместить технические средства на безопасном расстоянии от места аварии и установить связь с диспетчером.

Для осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций эксплуатирующей организацией разрабатывается и согласовывается в установленном порядке план ликвидации аварийных ситуаций. План ликвидации аварийных ситуаций пересматривается не реже одного раза в пять лет. Правильность плана ликвидации аварийных

ситуаций и соответствие его действительному положению в производстве проверяется не реже одного раза в квартал. При этом проводится учебная тревога по одной из позиций плана и выполняются предусмотренные в нем мероприятия. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных тревог и проверки плана ликвидации вероятных аварий в действии несет главный инженер предприятия. Ответственность за безопасную эксплуатацию объекта в целом возлагается на начальника объекта, по службам и цехам – на начальников служб и цехов. На объекте приказами назначаются ответственные лица: за пожарную безопасность для каждой службы; по проведению противоаварийных тренировок персонала; за проведение огневых и газоопасных работ; за эксплуатацию энергетического оборудования; за газовое хозяйство, эксплуатируемое на промышленном объекте. Для ликвидации пожаров организована противопожарная подготовка персонала.

Постоянно осуществляется контроль за противопожарным состоянием оборудования и территорий подразделений предприятия, регулярно проверяется состояние средств пожаротушения.

Таким образом, риск аварийных ситуаций с учётом предусмотренных мероприятий, конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений сводится к минимуму.

#### 9.4. Оценка риска возникновения аварийных ситуаций

Оценка риска возникновения аварийных ситуаций приведена на основании приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 ноября 2022 г. № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» приложение №4 «Частоты аварийной разгерметизации типового оборудования ОПО, на которых обращаются (хранятся, транспортируются) опасные вещества».

Анализ опасностей и оценки риска аварий представляют собой совокупность научно-технических методов исследования опасностей возникновения, развития и последствий возможных аварий, включающую планирование работ, идентификацию опасностей аварий, оценку риска аварий, установление степени опасности возможных аварий, а также разработку и своевременную корректировку мероприятий по снижению риска аварий.

Основным источником возникновения возможных инцидентов и аварий, связанных с разрушением сооружений и технических устройств на проектируемом объекте, а также неконтролируемыми выбросами является аварийная разгерметизация трубопровода – разрыв на полное сечение или истечение через отверстие эффективным диаметром 0,1 DN, но не более 50 мм.

Для оценки частоты инициирующих и последующих событий в анализируемых сценариях аварий использованы статистические данные по аварийности, надежности технических устройств и технологических систем, соответствующие отраслевой специфике или виду производственной деятельности (характерные частоты аварийной разгерметизации типового оборудования, на которых обращаются (хранятся, транспортируются) опасные вещества, представленные в приложении №4 к Руководству по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»).

Частота разгерметизации газопровода будет составлять:

Диаметр трубопровода (DN)	Частота разгерметизации, 1/(год <sup>-1</sup> )	
	Разрыв на полное сечение	Истечение через отверстие эффективным диаметром 0,1 DN, но не более 50 мм
Менее 75 мм	$1 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-6}$
От 75 до 150 мм	$3 \cdot 10^{-7}$	$2 \cdot 10^{-6}$
Более 150 мм	$1 \cdot 10^{-7}$	$5 \cdot 10^{-7}$

---

Частота разгерметизации определена исходя из одного фланцевого соединения на 10 м трубопровода.

## **10. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта и уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта. Порядок проведения производственного эколого-аналитического контроля определяется программой производственного экологического контроля и мониторинга.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга (далее - ПЭКиМ) разработана для этапа СМР, согласно решениям, заложенным в проектной документации.

Программа ПЭКиМ разработана на основании:

- приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 г. №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;

- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

Основными задачами ПЭК (п.4.2 ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»):

- контроль за соблюдением природоохранных требований;

- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;

- контроль за обращением с отходами;

- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;

- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;

- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня, оказываемого физического и биологического воздействия;

- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;

- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;

- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;

- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках её загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;

- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, система обмена информацией, с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;

- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверке знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;

- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;

- контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);
- контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Контроль за соблюдением всех технических решений, принятых в данном проекте необходимо производить уже в подготовительный период, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных ситуаций.

Основное загрязнение атмосферы будет наблюдаться в период строительных работ при работе автотранспорта, строительных машин и спецтехники.

### 10.1. Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха

#### *Контроль за выбросами ЗВ в атмосферный воздух*

Организация лабораторного контроля за загрязнением атмосферного воздуха осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных норм и правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферного воздуха».

Задачами контроля за выбросами в атмосферу являются:

- контроль за уровнем загрязнения атмосферы на границе нормируемых территорий;
- разработка планов мероприятий по охране атмосферного воздуха.

План-график контроля за состоянием атмосферного воздуха включает в себя:

- перечень точек отбора проб;
- порядок проведения замеров с указанием их частоты и периодичности;
- применение приборов контроля;
- обработку результатов опробования.

Контролю подлежат следующие загрязняющие вещества:

- вещества, обладающие канцерогенным действием;
- вещества, превышающие 0,1 ПДК м.р. на границе земельного участка объекта в соответствии с п. 9.1.2. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 г. №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

- вещества, образующие группы суммации;
- специфические для данного предприятия вещества;
- вещества, образующиеся при трансформации выбрасываемых загрязняющих веществ.

Исследования атмосферного воздуха проводятся в аккредитованной испытательной лаборатории в соответствии с графиком контроля.

Контролируемые показатели:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);
- Азот (II) оксид (Азот монооксид);
- Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ).
- Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>

Точка отбора проб - КТ №1 (соответствует РТ №10) - на границе санатория с координатами 518610,80 и 2175727,80 расстоянии 40 м к юго-западу от стройплощадки.

Периодичность контроля: 1 раз в период СМР.

Руководящие методики:

- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

График контроля и перечень контролируемых показателей приведены в таблице 10.1.

Перечень применяемых нормативных документов определяется областью аккредитации лаборатории.

Таблица 10.1. График контроля и перечень контролируемых показателей в атмосферном воздухе

Расположение контрольных точек	Контролируемые параметры	Периодичность, раз/год
КТ №1 (соответствует РТ №10) - на границе санатория на расстоянии 40 м к юго-западу от стройплощадки X = 518610,80; Y = 2175727,80	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в период СМР
	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	

План-график контроля выбросов на источниках представлен в таблице 10.2.

В план-график контроля включены источники, выброс от которых по результатам расчетов рассеивания превышает 0,1 ПДКм.р. загрязняющих веществ в расчетных точках.

Таблица 10.2. План-график контроля выбросов на источниках

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Площадка: 1 Строительная площадка газопровода</b>										
1	Работа техники на площадке	6501	открытая площадка	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	1 раз в СМР	0,0620068	0	Силами предприятия	Расчетный метод
				0304	Азот (II) оксид (Азот моно-		0,0100759	0		
				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-		0,154042	0		
2	Сварочный пост	6502	открытая площадка	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	1 раз в СМР	0,0087167	0	Силами предприятия	Расчетный метод
				0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)		0,0014165	0		
				0337	Углерода оксид (Углерод окись;		0,0219223	0		
3	Земляные работы	6503	открытая площадка пересып-	2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	1 раз в СМР	0,0335183	0	Силами предприятия	Расчетный метод

Методики проведения контроля (расчетный метод):

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М., 1998 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1999 г.);

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 г. №158);

- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.;

#### *Контроль шумового воздействия*

Для контроля шумового воздействия проводят замеры эквивалентного и максимального уровня звукового давления (дБА) в контрольных точках.

Точка проведения замеров - КТ №1 (соответствует РТ №10) - на границе санатория с координатами 518610,80 и 2175727,80 расстоянии 40 м к юго-западу от стройплощадки.

Замеры уровня шумового воздействия проводятся в аккредитованной испытательной лаборатории в соответствии с графиком контроля.

Периодичность контроля: 1 раз в период СМР.

Руководящие методики:

- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправкой)»;

- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», 2021 г.;

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

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

График контроля и перечень контролируемых показателей приведены в таблице 10.3.

Таблица 10.3. График контроля и перечень контролируемых показателей акустического воздействия

Расположение контрольных точек	Контролируемые параметры	Периодичность, раз/год
КТ №1 (соответствует РТ №10) - на границе санатория) на расстоянии 40 м к юго-западу от стройплощадки X = 518610,80; Y = 2175727,80	Эквивалентный уровень звука	1 раз в период СМР
	Максимальный уровень звука	

### **10.2. Производственный экологический контроль в области охраны водных объектов**

В непосредственной близости от участка проведения работ поверхностные водные объекты отсутствуют. Участок проведения работ не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Разработка программы производственного экологического контроля в области охраны поверхностных водных объектов не требуется.

### **10.3. Производственный экологический контроль в области охраны подземных вод**

Разработка программы производственного экологического контроля за загрязнением подземных вод не требуется, так как уровень грунтовых (подземных) вод располагается ниже уровня предполагаемого воздействия земляных работ в период строительства и в период эксплуатации.

### **10.4. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами**

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами предусматривает учет образования, складирования, вывоза отходов.

Периодичность контроля: ежедневно.

Контролю подлежат:

- территория строительной площадки;
- места накопления отходов (МНО);
- сопредельные территории.

Контроль осуществляется силами подрядной организации, осуществляющей работы по строительству межпоселкового газопровода. Контроль за образованием отходов осуществляется методами натурно-визуального обследования.

#### **10.5. Производственный экологический контроль в области охраны земель и почв**

Согласно п. 1 ст. 73 Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ производственный земельный контроль осуществляется собственником земельного участка, землепользователем, арендатором земельного участка в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке.

Контроль за использованием земельными ресурсами включает постоянный контроль за соблюдением границ земельного отвода, передвижением техники за пределами площадки производства работ только по существующей дорожной сети.

На период строительства рекомендуется организовать пункт мониторинга за состоянием почвенного покрова. Размещение режимно-наблюдательного пункта за состоянием почвенного покрова совпадает в точкой отбора проб почвы (грунта) в рамках инженерно-экологических изысканий.

Контроль состояния почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальными методами.

Визуальный метод заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства и производственной площадки.

Инструментальный метод дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ. В качестве фоновых показателей рекомендуется использовать результаты исследований состояния почв (грунтов), выполненные в рамках инженерно-экологических изысканий.

В соответствии с разделом «Рекультивация земель», шифр 5654.074.П.0/0.1624-РЗ, периодичность контроля химического загрязнения почвенного покрова и нарушений почвенного покрова осуществляется 1 раз после окончания технического этапа рекультивации земель, 1 раз после окончания биологического этапа рекультивации земель.

Отбор проб почв (грунтов) и проведение исследований отобранных образцов проводится силами аккредитованной испытательной лаборатории.

Исследование образцов почв (грунтов) на санитарно-химические показатели рекомендуется проводить по стандартному перечню показателей: валовые формы тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен, нефтепродукты, pH грунта, подвижные формы тяжелых металлов (медь, никель, свинец, цинк), подвижные формы тяжелых металлов (медь, никель, свинец, цинк).

Исследование почв (грунтов) на агрохимические показатели: гумус, общее содержание органического вещества, содержание обменного калия, содержание подвижного фосфора, гранулометрический состав, pH водной и солевой вытяжки.

Исследование санитарно-микробиологических показателей:

- обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli, КОЕ/г;
- индекс энтерококков (фекальных), КОЕ/г;
- патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы) в 1 г.

Исследование санитарно-паразитологических показателей:

- яйца и личинки гельминтов (экз/кг);
- цисты кишечных простейших, экз/100,0 г;
- личинки и куколки синантропных мух, экз/пробе.

После завершения технического этапа рекультивации отбор проб необходимо производить на строительной площадке.



После завершения биологического этапа рекультивации отбор проб необходимо производить на строительной площадке.

Пробные площадки должны располагаться вдоль трассы газопровода.

Точка отбора проб - КТ №1 – территория строительной площадки

Руководящие методики:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб (с Поправками, с Изменением №1);

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа (с Поправками, с Изменением №1);

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

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

График контроля и перечень контролируемых показателей приведены в таблице 10.4.

Перечень применяемых нормативных документов при выполнении лабораторных исследований образцов почвы (грунта) определяется областью аккредитации лаборатории.

Таблица 10.4. График контроля и перечень контролируемых показателей почв (грунтов)

Расположение контрольных точек	Контролируемые параметры	Периодичность, раз/год
КТ №1 - на территории стройплощадки X = 518635,10; Y = 2175162,90	<p>Санитарно-химические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- валовые формы тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен, нефтепродукты, pH грунта, подвижные формы тяжелых металлов (медь, никель, свинец, цинк);</li> <li>- подвижные формы тяжелых металлов (медь, никель, свинец, цинк).</li> </ul> <p>Санитарно-паразитологические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- яйца и личинки гельминтов;</li> <li>- цисты кишечных простейших;</li> <li>- личинки и куколки синантропных мух.</li> </ul> <p>Санитарно-микробиологических показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli, КОЕ/г;</li> <li>- индекс энтерококков (фекальных), КОЕ/г;</li> <li>- патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы) в 1 г.</li> </ul>	1 раз после окончания технического этапа рекультивации

В период эксплуатации проектируемые объекты не являются источником загрязнения почвенного покрова. Следовательно, организация пунктов мониторинга для отбора проб почвы (грунта) в период эксплуатации проектируемого объекта на рассматриваемой территории не требуется.

Проведение контроля (мониторинга) физических факторов воздействия - тепла, вибрации и ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей не требуется в виду

---

отсутствия на территории проведения строительных работ источников тепла, вибрации и ионизирующего излучения, источников электромагнитных полей.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

С целью обеспечения экологической безопасности в районе строительства предусматриваются природоохранные мероприятия.

Плата за загрязнение окружающей природной среды рассчитывается в соответствии со следующими нормативными документами:

- Постановлением Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановлением Правительства РФ №156 от 16.02.2019 г. «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»;
- Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 г. №492 «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

### *Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух*

Расчет платы за загрязнение атмосферы в период СМР не требуется, в связи с тем, что СМР составляет 0.7 месяца. Постановка на учет объекта как объекта НВОС на время строительства также не требуется.

### *Расчет платы за сброс ЗВ в поверхностные и подземные водные объекты*

В период проведения строительных работ и в период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не предусматривается.

### *Расчет платы за размещение отходов*

Расчет платы за размещение отходов, образующихся в период СМР (на 2026 г.), представлен в таблице 11.1. При расчете платы учитываются отходы, направляемые на размещение. Плата за размещение твердых коммунальных отходов (ТКО) осуществляется региональным оператором.

Таблица 11.1. Расчет платы за размещение отходов в период СМР

<i>Вид отходов (по классам опасности для окружающей среды)</i>	<i>Нормативы платы за размещение 1 единицы измерения отходов в преде- лах установленных лимитов, руб.</i>	<i>Коэффициент</i>	<i>Объем размещения отходов, т</i>	<i>Плата, руб.</i>
<b>IV класса опасности</b>				
Шлак сварочный	1001.43	1.045	0.06	62.789
<b>V класса опасности</b>				
Лом и отходы стальные в кусовой форме незагрязнен- ные	26.12	1.045	0.00189	0.052
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	26.12	1.045	0.003	0.082
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	26.12	1.045	0.035	0.955
<b>Всего:</b>				<b>63.878</b>

## 12. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Газификация регионов имеет важное социально-экономическое и экологическое значение. Газификация обуславливает сокращение негативного воздействия на окружающую среду. Замена природным газом традиционных видов топлива - твердого (уголь, дрова, торф) и жидкого (топочные мазуты) сопровождается в первую очередь существенным снижением загрязнения атмосферы. Строительство проектируемого газопровода, обеспечивающее надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов, позволит существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения, а также улучшить экологическую ситуацию в районе прокладки газопровода.

В соответствии с действующей нормативно-правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду одним из обязательных принципов при разработке ОВОС является принцип альтернативности, когда выбор рекомендуемого варианта основывается на сравнительной технико-эколого-экономической оценке альтернативных вариантов (включая «нулевой» вариант - вариант отказа от реализации намечаемой деятельности).

Строительство газопровода предусматривается на основании:

- Программы газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- Соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- Концепции участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. №57.

### *Нулевая альтернатива*

В качестве «нулевого» варианта для настоящего проекта может быть рассмотрен вариант отказа от намечаемой деятельности (отказ от строительства проектируемого межпоселкового газопровода).

Отказ от намечаемой деятельности нецелесообразен с точки зрения социально-экономических и экологических условий жизни населения. Решение об отказе от строительства межпоселкового газопровода («нулевая» альтернатива) нельзя назвать приемлемым, поскольку в этом случае не создаются условия для повышения качества жизни населения и улучшения качества обеспечения коммунальными услугами, которые являются стратегическим национальным интересом и приоритетным направлением государственной политики, а также не выполняются природоохранные требования, направленные на обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ФЗ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»).

Таким образом, в настоящей документации ОВОС «нулевой» вариант (отказ от намечаемой деятельности) не рассматривается.

### *Первый вариант*

В качестве «первого» варианта выбран вариант прохождения трассы газопровода: от точки подключения с максимальным приближением к существующим искусственным сооружениям (автомобильные дороги, линии электропередач), с учетом расположения зон с особыми условиями использования территории. Вариант прокладки газопровода предусматривает прокладку подземным способом.

При прокладке подземных газопроводов с использованием строительных машин в охранной зоне ЛЭП следует руководствоваться «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков,

расположенных в границах та-ких зон», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160.

Монтаж газопроводов должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», действующими «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» ФНиП, СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб». Размещение трассы газопровода принято в соответствии со Схемой газораспределительной сети Нижегородской области, утвержденной ПАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

Таким образом, при выборе трассы газопровода был рассмотрен и принят к проектированию «первый вариант» как наиболее оптимальный и целесообразный вариант прохождения трассы в соответствии с утвержденной схемой территориального планирования, обеспечивающий экономически, технологически и экологически наилучшие условия реализации намечаемой деятельности.

### 13. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ)

Сведения о зонах с особым режимом природопользования (экологических ограничениях).

#### *Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия*

Участок предстоящей застройки не относится к территориям традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ федерального, регионального и местного значения.

На участке предстоящей застройки объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, отсутствуют. Иные объекты культурного наследия, обладающие признаками объектов культурного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия на участке предстоящей застройки отсутствуют.

Участок предстоящей застройки располагается вне границ зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Ограничений хозяйственной деятельности на земельном участке, проектируемом к проведению работ по строительству межпоселкового газопровода, в части обеспечения сохранности объектов культурного наследия не имеется.

#### *Охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранную зону объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии).

#### *Охранная зона железных дорог*

Участок предстоящей застройки не попадает в установленные охранные зоны железных дорог.

#### *Придорожные полосы автомобильных дорог*

Участок предстоящей застройки не попадает в установленные придорожные полосы автомобильных дорог.

#### *Охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранную зону подземного стального газопровода высокого давления.

#### *Охранная зона линий и сооружений связи*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранную зону подземных кабельных линий и сооружений связи.

#### *Приаэродромная территория*

Участок предстоящей застройки располагается вне установленных приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации и аэродромов экспериментальной авиации. Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством не предусмотрено.

#### *Зона охраняемого объекта*

На участке предстоящей застройки и вблизи него охраняемые объекты отсутствуют.

Участок предстоящей застройки не попадает в зоны охраняемого объекта.

#### *Зона охраняемого военного объекта, охранная зона военного объекта, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов*

На участке предстоящей застройки и вблизи него военные объекты отсутствуют.

Участок предстоящей застройки не попадает в зоны охраняемого военного объекта, охранные зоны военного объекта, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов.

#### *Охранная зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы)*

Участок предстоящей застройки попадает в границы ООПТ регионального и местного значения и их охранные зоны - памятник природы регионального значения «ТЕРРИТОРИЯ ЖЕЛНИНО - ПУШКИНО – СЕЙМА».

*Охранный зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранные зоны стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды.

*Водоохранная зона*

Участок предстоящей застройки располагается за границами водоохранных зон водных объектов.

*Прибрежная защитная полоса*

Участок предстоящей застройки располагается за границами прибрежных защитных полос водных объектов.

*Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов*

Участок предстоящей застройки находится Территория оздоровительного лагеря "Энергетик".

*Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны*

Участок предстоящей застройки не попадает в границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (подземных и поверхностных) и месторождений подземных вод, расположенных в радиусе 5 км.

*Зоны затопления и подтопления*

Участок предстоящей застройки не попадает в границы установленных зон затопления и подтопления.

*Санитарно-защитная зона*

*Кладбища, здания и сооружения похоронного назначения* - участок предстоящей застройки не попадает в границы СЗЗ ближайших к участку изысканий кладбищ.

*Сведения о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов* - участок предстоящей застройки не попадает в границы санитарно-защитных зон полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов.

*Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных* - в границах расположения участка предстоящей застройки и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, скотомогильников, мест захоронений животных, павших от особо опасных болезней («морозных полей»), сибиреязвенных захоронений, территорий, признанных неблагополучными по факторам эпизоотической опасности, а также санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

*Зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства*

Ограничений по размещению проектируемого объекта в зонах ограничения застройки ПРТО не имеется.

*Охранный зона пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранные зоны пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети.

*Зона наблюдения*

Участок предстоящей застройки не попадает в зоны наблюдений особо радиационно опасных и ядерно опасных производств и объектов.

*Зона безопасности с особым правовым режимом*

Объекты использования атомной энергии в Нижегородской области отсутствуют. Участок предстоящей застройки располагается вне зон безопасности с особым правовым режимом.

*Рыбоохранная зона озера Байкал*

Участок предстоящей застройки располагается вне рыбоохранной зоны озера Байкал.

*Рыбохозяйственная заповедная зона*

Участок предстоящей застройки не попадает в рыбохозяйственные заповедные зоны.

*Зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)*

Участок предстоящей застройки не попадает в зону минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов.

*Охранная зона гидроэнергетического объекта*

Участок предстоящей застройки располагается вне охранных зон гидроэнергетических объектов.

*Охранная зона объектов инфраструктуры метрополитена*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранные зоны объектов инфраструктуры метрополитена.

*Охранная зона тепловых сетей*

Участок предстоящей застройки не попадает в охранную зону тепловых сетей.

*Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации*

Мелиоративные земли и мелиоративные системы в границах участка предстоящей застройки и в непосредственной близости от него отсутствуют.

*Сведения о лесах*

Участок предстоящей застройки не имеет пересечений с землями лесного фонда Ковернинского районного лесничества.

На территории Нижегородской области отсутствуют лесопарковые зеленые пояса.

Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов.

*Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях*

На территории участка предстоящей застройки земельные участки, включенные в перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Нижегородской области, использование которых для других целей не допускается (Перечень утвержден постановлением Правительства Нижегородской области от 24 декабря 2010 г. № 949 (редакция от 20 ноября 2023 г. № 1000), отсутствуют.



#### **14. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду.

Максимальное воздействие на компоненты окружающей среды будет происходить в период проведения строительных работ, т.е. в период работы строительной техники, строительных механизмов и автотранспорта.

##### **14.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе строительства рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- рассредоточение во времени работы технологических операций, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- применение электроэнергии для технологических нужд строительства взамен твердого, жидкого топлива при приготовлении органических вяжущих, изоляционных материалов и асфальтобетонных смесей, оттаивание мерзлого грунта, прогрева строительных конструкций, разогрева материалов и подогрева воды;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов, бетонов;
- устранение открытого хранения, перевозки пылящих материалов (применение контейнеров, специальных транспортных средств, покрытие грузовиков, вывозящих пылесодержащий мусор, орошение грузов, покидающих строительную площадку, покрытие складированных навалом сыпучих материалов);
- оптимизация поставок и потребления материалов, уменьшаемых образование отходов;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых строительных работ, исключающих переделки;
- транспортные средства, находящиеся под разгрузкой (погрузкой), а также дожидаящиеся своей очереди, должны быть с выключенными двигателями;
- к работе допускается только исправная строительная техника и автотранспорт без подтеков масла и топлив, периодический контроль топливной системы механизмов, а также регулирование системы подачи топлива, обеспечивающее его полное сгорание;
- регулярные профилактические ремонты строительной техники с целью избежания утечек из маслобаков, гидроцилиндров и пр.;
- запрещение сжигания строительных отходов на территории стройплощадки;
- завершение строительства доброкачественной уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова.

Загрязнение атмосферы происходит только в период производства работ и является кратковременным. Концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства, не превышают предельно допустимых, поэтому дополнительных специальных мероприятий по уменьшению выбросов не требуется.

Принятые технологические решения обеспечивают герметичность проектируемого газопровода и отсутствие его воздействия на атмосферный воздух, поэтому специальных мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не требуется.

##### **14.2. Мероприятия, технические решения, обеспечивающие нормативную акустическую обстановку**

Шумовое воздействие машин, механизмов и оборудования рассматриваются как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Параметры всех применяемых при строительномонтажных работах машин, оборудования, транспортных

средств соответствуют установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, в целях предотвращения негативного воздействия шума и соблюдения санитарных норм.

К основным источникам физического воздействия на строительной площадке относятся строительные машины.

К мероприятиям, обеспечивающим нормативную акустическую обстановку, относятся:

- использование исправного и сертифицированного оборудования и техники;
- ограничение скорости движения автотранспорта до 5-10 км/час при проведении работ в границах населенных пунктов;
- работа с механизмами, производящими шум, осуществляется строго в дневное время;
- «чистое» время работы тяжелой дорожной техники не превышает 6 часов в день;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи с многослойными покрытиями (применение изоляционных покрытий снижает шум на 5 дБА);
- при проведении строительных работ в границах населенных пунктов необходимо предусматривать полную остановку техники с 12.30 до 15.00 часов ежедневно;
- полная остановка техники в период с 22.00 до 07.00 часов ежедневно.

Для устранения вредного воздействия повышенного уровня шума на персонал необходимо применение:

- средств индивидуальной защиты (наушники, беруши);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- контроль исправности глушителей на механизмах с двигателями внутреннего сгорания.

#### **14.3. Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов, а также сохранение водных биологических ресурсов**

В период эксплуатации технологический процесс газораспределения не является потребителем воды и источником сбросов сточных вод. Одорированный природный газ и сам газопровод не оказывают вредного воздействия на грунтовые и подземные воды.

На этапе эксплуатации отсутствуют отходы и сбросы, которые могли бы привести к загрязнению подземных и поверхностных вод.

Специальные мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов в период эксплуатации не предусматриваются.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод, в том числе водосборных площадей, в период проведения строительных работ предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- размещение территории проведения работ за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов;
- размещение территории проведения работ за границами зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- запрещается сброс сточных вод, в том числе дренажных вод, без очистки в водные объекты и на рельеф;
- оборудование мест накопления отходов на твердом покрытии, использование металлических бункеров-накопителей;
- применение исправных машин и механизмов исключая проливы и потеки ГСМ;
- для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд строителей применение биотуалетов с последующим вывозом образующихся жидких бытовых стоков на очистку;
- своевременная санитарная обработка туалетных кабин, недопущение их переполнения;
- применение при строительных работах исправной техники, исключая отсутствие на ней подтеков масла и топлива и других технологических жидкостей;
- ремонт, техническое обслуживание машин и механизмов осуществляется на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

- заправка техники должна осуществляться на твердой площадке с использованием специальных поддонов с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ пятно загрязнения засыпается песком. Загрязнённый грунт и песок вывозится на утилизацию;

- площадка отстоя строительной техники оборудована твердым покрытием с уклоном в сторону временной канавы для сбора поверхностного стока;

- перемещение автотранспорта должно осуществляться только по установленным маршрутам и по специально оборудованным проездам;

- обязательное соблюдение границ строительной площадки;

- соблюдение разрыва во времени между разработкой траншеи, укладкой труб и обратной засыпкой газопровода и осуществление отвода атмосферных вод с трассы газопровода с целью предотвращения их проникновения в грунт;

- проектом исключается образование и содержание на территории строительной площадки открытых котлованов и участков с нарушенным земляным покровом дольше, чем этого требует технология и график производства строительных работ;

- расчет количества водопотребления на этапе строительства, исключая избыточное водопотребление.

В период строительных работ поверхностные и подземные воды не используются, что является главным мероприятием по предотвращению истощения и загрязнения водотоков.

#### **14.4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии со ст. 12 Земельного Кодекса РФ, земля в Российской Федерации охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

Охрана земель от воздействия намечаемой деятельности обеспечивается комплексом мер по минимизации нарушенных земель, по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Уменьшение и исключение отрицательных воздействий на почвенный покров при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения технологии и культуры строительства.

В целях охраны окружающей среды запроектированы следующие мероприятия и работы:

- строгое соблюдение границ отведенной территории;

- максимальное сохранение существующего ландшафта на прилегающих территориях;

- снятие плодородного слоя почвы и использование его для последующей рекультивации на землях сельскохозяйственного назначения;

- снятие плодородного слоя почвы и использование его для последующего благоустройства на землях, не относящихся к землям сельскохозяйственного назначения;

- устройство специальных площадок для размещения техники и стройматериалов;

- допуск к работе строительных машин в технически исправном состоянии, исключающем утечку ГСМ и не превышающих норм выброса в атмосферу загрязняющих веществ;
- заправка строительной техники должна осуществляться закрытым способом (заправщиками);
- заправка автотранспорта производится на стационарных автозаправочных станциях;
- техническое обслуживание строительных машин и автотранспорта производится на базах строительных организаций, вне отведенной площадки;
- вывоз образующихся строительных отходов для последующей утилизации, переработки.

После окончания строительства временно занимаемые земли сельскохозяйственного назначения подлежат рекультивации.

Рекультивация нарушенных при строительстве земель имеет цель восстановления условий обитания животных. Для восстановления кормовых угодий предусматривается посев многолетних быстрорастущих трав силами землепользователей.

Рекультивация нарушенных земель - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Все сельскохозяйственные угодья, находящиеся в зоне временного отвода под строительство газопровода, подлежат рекультивации. Рекультивация нарушенных земель осуществляется для восстановления их для сельскохозяйственных целей и выполняется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации земель включает их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве. Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа на участках, задействованных при строительстве газопровода,

Биологическая рекультивация является последующим этапом технической рекультивации и выполняется силами землепользователей.

Техническая рекультивация участков временного отвода земель по трассе газопровода включается в общий комплекс работ по прокладке инженерных сетей и выполняется в определенной последовательности.

Снятие бульдозером плодородного слоя почвы с полосы шириной 8,0 м. Разрабатываемый грунт складировается в пределах полосы работ, при этом растительный слой и минеральный грунт складироваться отдельно друг от друга. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие. Плодородный слой почвы складировается на полосе отвода. Во избежание размыва и выдувания складированного плодородного слоя почвы хранение его в отвалах должно быть не более 20 дней. При более длительном сроке хранения необходимо поверхность отвалов укрепить посевом трав.

После прохода строительного потока уложенный в траншею трубопровод засыпают, перемещая из отвала весь минеральный грунт с послойным его уплотнением без устройства валика над газопроводом.

После засыпки траншеи минеральным грунтом по полосе рекультивации распределяют плодородный слой почвы.

Согласно требованиям нормативных материалов на рекультивацию земель, снятие плодородного слоя почвы с перемещением его во временный отвал и возвращение плодородной почвы на рекультивируемую полосу должно производиться в теплое время года (май - октябрь). Конкретные сроки проведения работ по рекультивации земель устанавливаются Заказчиком совместно с землепользователями в увязке с календарным графиком строительства. По согласованию с землепользователями и органами, осуществляющими государственный контроль за использованием земель, допускается снятие плодородного слоя почвы в зимних условиях. Мерзлый плодородный грунт, при этом, следует разрабатывать

бульдозером с предварительным применением рыхлителей. Такое согласование производится при оформлении отвода земель под строительство.

По окончании работ по рекультивации земли, отведенные во временное использование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

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

Биологическая рекультивация предусматривает проведение полного комплекса необходимых агротехнических мероприятий в пределах всей полосы временного отвода земель.

Этапы биологической рекультивации проводятся в течение 3 лет после сдачи рекультивируемых земель землепользователю:

- внесение органических удобрений;
- торфо-навозный компост;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав.

После завершения строительных работ на территории объекта будет убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы.

По окончании строительства должны быть проведены следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление со стройплощадки временных сооружений;
- распределение грунта по разрабатываемой площади равномерным слоем;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин

и ям;

- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие разрабатываемой площади плодородным слоем почвы (используется почвенно-растительный слой, снятый ранее при производстве строительных работ).

Принципиальное значение имеет недопущение возникновения и развития почвенно-эрозионных процессов. Кардинальным способом предотвращения явлений деградации почв является восстановление после проведения строительных работ растительного покрова в границах временного отвода и на прилегающей территории.

#### **14.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания**

В проекте предложен комплекс мероприятий, уменьшающих отрицательное воздействие на почвы и растительность.

Ареалов постоянного обитания, мест концентрации и путей миграции наземных животных и птиц на участке не имеется. Учитывая небольшую скорость строительства, прямого негативного воздействия на животный мир не произойдет, т.к. животные и птицы успевают заблаговременно покинуть места производства работ.

Учитывая, что строительство газопровода планируется на освоенной территории, а по окончании работ проектом предусмотрены мероприятия по проведению рекультивации нарушенных земель, можно предположить, что планируемое строительство не ухудшит состояние растительного и животного мира.

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

Эксплуатация проектируемой сети газопровода не окажет влияния на места обитания и пути миграции животных.

Строительство проектируемой сети газопровода окажет незначительное влияние на места обитания и пути миграции животных.

В процессе проведения строительных работ для предотвращения заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды обитания:

- обеспечение средствами пожаротушения всех строительных объектов с целью сохранения растительного покрова от пожара;
- запрещение выжигания растительности;
- ограничение перемещения транспорта утвержденной схемой передвижения на территории производства работ.
- запрещается хранение и применение горюче-смазочных материалов и других опасных материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер предосторожности, исключающих возможность взаимодействия животных с данными факторами;
- под временные дороги по возможности использовать существующие проезды; необходимые для устройства временных проездов ж/б плиточные конструкции должны быть демонтированы и вывезены после окончания всех работ;
- предусмотреть перемещение строительной техники только в границах отвода под зону работ;
- осуществлять сбор и очистку поверхностных загрязнений с участка работ, не допуская попадания загрязненных вод на прилегающую территорию.

Согласно «Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 г. №997, проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- запрещается расчистка просек и подъездов к территории проведения работ от подроста древесно-кустарниковой растительности в период с 1 апреля по 1 июля;
- ограничение хозяйственных процессов весной и в начале лета для создания благоприятных условий для воспроизводства – с 1 апреля по 1 июля;
- для предотвращения гибели животных в обязательном порядке огораживать временные траншеи и котлованы, создаваемые в период строительства.

Пути миграции наземных охотничьих млекопитающих, пересекающих проектируемый газопровод, не выявлены.

Проложенные подземно, а также методом ГНБ, газопроводы не являются препятствием на пути данных миграций.

Сезонные и кормовые миграции птиц в районе проектирования осуществляются по воздуху. Остановок мигрантов на поверхности земли или воды в непосредственной близости от строительной площадки нет. Поэтому проектируемый газопровод как в период строительства, так и в период эксплуатации, не будет оказывать воздействие на мигрирующих птиц.

На участках миграций земноводных и пресмыкающихся от мест зимовок к местам размножения и летнего обитания массовая гибель невозможна.

Участок предстоящей застройки располагается за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Участок предстоящей застройки не относится к нерестоохранам полосам лесов.

Участок предстоящей застройки не попадает в рыбохозяйственные заповедные зоны.

Настоящим проектом не предусматривается проведение строительных работ, связанных с изменением дна и берегов водного объекта, а также проведение работ в акватории поверхностных водных объектов.

*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*

На период проведения строительных работ предусматривается ограждение строительной площадки по периметру.

Предотвращению попадания животных на территорию сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы, способствует преимущественно подземная прокладка газопровода, ограждение отключающих устройств.

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

Ширина полосы отвода земли достаточна для проведения работ по строительству газопровода, организации мест проезда дорожной техники, установки грузоподъемных механизмов и размещения материалов.

Растительный грунт будет складироваться в отвалы. Отвалы растительного грунта будут размещаться в границах полосы отвода.

При соблюдении вышеперечисленных требований проекта ущерб животному миру, связанный с производством работ, будет минимизирован.

При полноценном выполнении природоохранных норм, правил и природоохранных мероприятий изменения растительности и животного мира останутся в пределах фоновых показателей.

#### **14.6. Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

Обращение с отходами включает в себя все виды деятельности, связанные с образованием, сбором, накоплением, использованием, обезвреживанием, транспортированием и захоронением отходов.

В период эксплуатации проектируемого газопровода отходы не образуются.

Отходы могут образовываться при профилактических и ремонтных работах на участке газопровода и будут учтены в рамках соответствующих проектов или статистической отчетности.

Организованный сбор и вывоз отходов производства и потребления позволяет предотвратить загрязнение почв, грунтов, водной среды на участке проведения строительных работ, а также исключить влияние отходов на другие компоненты биогеоценоза.

За обращение с отходами, образующимися в процессе строительно-монтажных работ, отвечает подрядная организация. Подрядчик несет ответственность:

- за организацию мест временного накопления отходов;
- за своевременное заключение договоров на транспортировку отходов с лицензированной организацией;
- за своевременное заключение договоров на размещение отходов с лицензированной организацией (полигон должен быть включен в ГРОРО).

С целью снижения возможного негативного воздействия отходов на окружающую среду обращение с отходами производства должно осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

Обращение с каждым видом отходов производства осуществляется в зависимости от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям Санитарных правил. Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

Накопление промышленных отходов I класса опасности допускается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах; III - в бумажных

мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом; IV - навалом, насыпью, в виде гряд.

При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться по отношению к жилой застройке в соответствии с требованиями к санитарно-защитным зонам;
- поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках или открытых приемниках-накопителях, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- поверхность площадки должна иметь твердое покрытие (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка).

Излишний непригодный грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, распределяется по полосе отвода.

Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (производственные отходы труб, остатки и огарки стальных сварочных электродов), проектом предусматривается собирать непосредственно на площадках строительства и, по мере накопления транспортной партии, вывозить для дальнейшей переработки по договорам, заключаемым подрядной строительной организацией с переработчиками.

Твёрдые отходы потребления от жизнедеятельности рабочих передаются региональному оператору по обращению с ТКО для дальнейшего размещения на полигоне твердых бытовых отходов.

Отходы от строительных работ предполагается собирать в инвентарные контейнеры для отходов, после чего передавать для размещения на полигоне ТБО, включенном в ГРОРО.

Порубочные остатки (сучья, ветви) от лесоразработок измельчаются мульчером и вывозятся для размещения на полигон ТБО.

Отходы строительных материалов (песок, щебень) при строительстве площадочных сооружений и линейной части газопровода должны использоваться по безотходной технологии.

Временно проложенные плиты для технологических проездов и временных площадок после окончания строительно-монтажных работ должны быть убраны и вывезены строительной организацией для использования на других объектах.

Природопользователем на этапе строительства является подрядная строительная организация, которая в соответствии с законом Российской Федерации от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования и использования всех видов отходов производства и потребления.

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

Учету подлежат все виды отходов. Ответственным за сбор, временное хранение, отгрузку и вывоз отходов на размещение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Договоры на размещение и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Согласно ст. 15 ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ сотрудники, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности. Ответственность за допуск работников к работе с отходами I-IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации.



**14.7. Мероприятия по уменьшению риска возникновения аварийных ситуаций**

Основным мероприятием при производстве строительных работ является соблюдение регламента работ, последовательности выполнения технологических операций, а также строгое соблюдение мер по охране труда и технике безопасности.

Для исключения загрязнения атмосферного воздуха вследствие нарушения герметичности и возникновения аварийной ситуации следует соблюдать правила технической эксплуатации газопровода и правила ведения работ в охранной зоне трубопроводов.

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

При возникновении аварийной ситуации на проектируемом газопроводе в период эксплуатации или строительства для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух следует в кратчайшие сроки принять меры по ликвидации загрязнения. Работы следует выполнять в соответствии с планом ликвидации аварий (ПЛА).

Технологический процесс транспортировки газа осуществляется без присутствия обслуживающего персонала. Надзор за газопроводом осуществляет аварийно-диспетчерская служба (АДС) эксплуатирующей организации.

На объекте газоснабжения до приемки в эксплуатацию для локализации и ликвидации последствий возможных аварий должна быть организована единая дежурно-диспетчерская служба. Места их дислокации определяются зоной обслуживания и объемом работ с учетом обеспечения прибытия бригады АДС к месту аварии за 40 минут.

На объекте система охранно-пожарной сигнализации не предусматривается. Пожаротушение на проектируемом объекте предусматривается первичными и передвижными средствами.

Безопасное проведение строительных работ обусловлено:

1. Наличием необходимой технической и технологической документации.
2. Организацией и проведением работ в строгом соответствии с регламентирующими документами.
3. Организацией контроля безопасного ведения работ.
4. Подготовкой персонала и проверкой его знаний по безопасному ведению работ и действиям при аварийных ситуациях и пожаре.
5. Организацией и осуществлением контроля состояния оборудования со стороны персонала и ремонтной службы.

## **15. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» при выполнении оценки воздействия на окружающую среду необходимо оценить степень достоверности используемой информации и выявить наличие или отсутствие возможных неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Неопределенность оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей.

Важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, являются:

- достоверность исходных данных – параметров и характеристик объектов внешней среды (степень загрязнения компонентов природной среды);
- влияние природно-климатических факторов (ветровая нагрузка, количество атмосферных осадков).

### **15.1. Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух**

Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух включает:

- сбор данных о климатических характеристиках территории;
- сбор данных о состоянии атмосферного воздуха;
- определение перечня источников выбросов загрязняющих веществ;
- выполнение расчетов массы поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с указанием на схеме границ рассеивания загрязняющих веществ.

Характеристики и коэффициенты, необходимые для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены на основании:

- Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. №273;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99\*», включенного в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ №815 от 28.05.2021 г.

Сведения о максимально-разовых и долгопериодных средних фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании Временных рекомендаций Росгидромета «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг..

Источники выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ определены в соответствии с данными раздела «Проект организации строительства» проектной документации «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4», разработанного ООО «1-ая Группа» в 2024 году, шифр 6341.24-Г2-ПОС.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены на основании действующих государственных стандартов и расчетных методик, включенных в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, используемых в 2026 году.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены с использованием программного обеспечения УПРЗА «Эколог» фирмы «ИНТЕГРАЛ», версия 4.70, прошедшей экспертизу по приказу Минприроды России от 20.11.2019 г. №779.

Достоверность используемых исходных данных и выполненных расчетов не вызывает сомнения. Используемые исходные данные приняты в соответствии с официальными документами уполномоченных органов, расчеты выбросов и расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух отсутствуют.

### **15.2. Неопределенности в определении акустического воздействия**

Территория проведения работ располагается в границах населенного пункта, проходит вдоль существующих автомобильных дорог местного значения и характеризуется высоким уровнем акустического воздействия от автотранспорта и существующей инфраструктуры в границах населенных пунктов.

Сведения о существующей акустической обстановке приведены на основании результатов замеров эквивалентного и максимального уровней звука, выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий аккредитованной организацией с использованием измерительного оборудования и средств измерений, имеющих действующие свидетельства о поверке.

Расчеты акустического воздействия намечаемой деятельности по строительству межпоселкового газопровода на окружающую среду выполнены на основании положений действующих нормативно-методических документов.

Для оценки шумового воздействия использовался программный комплекс «Эколог-Шум», версия 2.6, разработанный фирмой «Интеграл», сертифицированный Госстандартом России и согласованный Научно-исследовательским Институтом Строительной Физики.

Шумовые характеристики техники и автотранспорта представлены в соответствии со справочными данными.

Таким образом, неопределенность в оценке акустического воздействия отсутствует.

### **15.3. Неопределенности в определении воздействия на поверхностные и подземные воды**

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды были использованы:

- сведения о размещении участка проведения работ в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов, принятые в соответствии с данными инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году, данными инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году;

- сведения о размещении участка проведения работ в границах зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, принятые в соответствии с данными инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году;

- гидрогеологическая характеристика участка проведения работ, принятая в соответствии с материалами инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году;

- сведения о водопотреблении и водоотведении в период проведения строительных работ, принятые на основании раздела «Проект организации строительства» проектной документации «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4», разработанного ООО «1-ая Группа» в 2024 году, шифр 6341.24-Г2-ПОС.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды выполнялась с учетом удаленности территории проведения строительных работ от поверхностных водных объектов, поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, с учетом отсутствия потребности в изъятии

природных вод, а также с учетом выполнения мероприятий по предотвращению возможного загрязнения.

Неопределенности в определении воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды отсутствуют.

#### **15.4. Неопределенности в определении воздействия на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров**

Для оценки воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в качестве исходных данных приняты документы, содержащие сведения об испрашиваемой территории:

- материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году;
- материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году;
- данные исследований качества почв (грунтов), выполненные в рамках инженерно-экологических изысканий ООО «1-ая Группа» в 2024 году;
- сведения о технологических процессах и территории изъятия земель в период проведения строительных работ, принятые в соответствии с данными разделов «Проект организации строительства» (шифр 6341.24-Г2-ПОС.),

Достоверные сведения о площади работ, об используемых в строительстве техники и транспорта, а также сведения о технологии выполнения работ позволили выполнить оценку воздействия без неопределенностей.

#### **15.5. Неопределенности в определении воздействия на растительный и животный мир**

При оценке воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир были использованы данные, полученные в рамках инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «1-ая Группа» в 2024 году, и представленные в виде:

- информационных писем и иных документов от уполномоченных органов;
- результатов полевых исследований;
- фондовых материалов и данных, характеризующих территорию намечаемой деятельности.

Неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на растительный и животный мир не возникло.

#### **15.6. Неопределенности в определении воздействия при обращении с отходами**

Сведения о количественном и качественном составе отходов, образующихся в период проведения строительных работ на территории намечаемой деятельности, приняты на основании сведений о технологических процессах, данных о численности персонала, сведений о технологическом оборудовании в период проведения строительных работ, принятые в соответствии с данными раздела «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4», разработанного в 2024 году, шифр 6341.24-Г2-ПОС., позволяющие оценить количественный и качественный состав отходов, образующихся в период проведения строительных работ.

Неопределенностей при оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при обращении с отходами не выявлено.

#### **15.7. Неопределенности в определении возможных аварийных ситуаций и их последствий**

Вероятность возникновения аварийных ситуаций ничтожно мала и практически исключается при соблюдении установленных правил безопасности.

Вышеизложенное свидетельствует об отсутствии выявленных при проведении оценки неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую

среду. Принятые проектные решения соответствуют сложившейся практике, которая свидетельствует о предсказуемости последствий и незначительности влияния на окружающую среду.

**16. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду для объекта «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4» разработаны на основании требований действующего законодательства в области охраны окружающей среды, с учетом строительных, санитарных, технологических норм и правил, действующих на территории РФ.

В соответствии с заданием на проектирование, в рамках строительства проектируемого объекта предусмотрены следующие работы:

- прокладка полиэтиленового газопровода;
- установка газорегуляторных пунктов шкафных полной заводской готовности предназначенного для снижения и регулирования давления газа в газораспределительных сетях;
- установка отключающих устройств в подземном исполнении с изоляцией усиленного типа.

Анализ архивных, фондовых материалов и результатов инженерно-экологических изысканий, а также оценка вероятного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду позволили сделать следующие выводы.

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду выявлена эффективность и достаточность принятых проектных решений природоохранного назначения для обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия при осуществлении хозяйственной деятельности.

Территория для размещения объекта выбрана с учетом минимального воздействия на окружающую среду. 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.

Влияние на атмосферный воздух на период строительства будет незначительным и кратковременным, т. к. строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают во времени, выброс загрязняющих веществ носит кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы. Уровень загрязнения атмосферного воздуха, при выполнении работ по строительству с максимальным использованием строительной техники не превысит предельно-допустимые концентрации (ПДК), установленные для территорий населенных мест и 0,8 ПДК для зон отдыха, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». После окончания строительных работ качество атмосферного воздуха вернется к фоновым значениям. Уровень загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации не превысит предельно допустимые концентрации (ПДК).

Влияние на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации характеризуется как экологически допустимое.

Акустическое воздействие от проектируемого объекта на окружающую среду будет осуществляться в период проведения строительных работ (в дневное время) и ограничиваться территорией строительной площадки. На основании выполненных расчетов можно утверждать, что шумовое воздействие проектируемого объекта на прилегающие территории допустимо и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и

проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СП 51.13330 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003, а также требованиям федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В период эксплуатации проектируемый объект не оказывает ощутимого акустического воздействия и не способен вызывать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

Строительство и эксплуатация газопровода не повлечет изменения состояния поверхностных и подземных вод с учетом выполнения водоохранных мероприятий.

При выполнении мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства газопровода будет сведено к минимуму.

При соблюдении мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов отрицательное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов будет максимально снижено, при эксплуатации загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления отсутствует.

Реализация проекта является важным экологическим и социально-экономическим мероприятием, позволяющим обеспечить надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов Володарского муниципального округа г. Дзержинска Нижегородской области, а также существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения.

Реализация предлагаемых проектных решений, при выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, в экологическом аспекте не представляет угрозу для здоровья человека, не связана с производством экологически опасной продукции и не приведет к необратимым изменениям в природной среде, как в период строительства, так и в период эксплуатации газотранспортной системы.

Анализ возможных последствий реализации проекта показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий является допустимым.

### Список литературы

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 г.
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.
4. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996 г.
5. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 3-ФЗ от 14.03.1995 г.
6. Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» № 26-ФЗ от 23.02.1995 г.
7. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.
8. Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № 166-ФЗ от 20.12.2004 г.
9. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г.
10. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.
11. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны» № 135-ФЗ от 01.07.2017 г.
12. Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ.
13. Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 342-ФЗ от 03.08.2018 г.
14. Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2021 г. № 447-ФЗ.
15. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ.
16. Федеральный закон «О государственной охране» № 57-ФЗ от 27.05.1996 г.
17. Воздушный кодекс РФ № 60-ФЗ от 19.03.1997 г.
18. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.
19. Закон РФ «О недрах» № 2395-1 от 21.02.1992 г.
20. Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г.
21. Градостроительный кодекс № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.
22. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
23. Постановление Правительства РФ № 878 от 20.11.2000 г. «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей».
24. Постановление Правительства РФ № 160 от 24.02.2009 г. «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».
25. Постановление Правительства РФ № 611 от 12.10.2006 г. «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог».
26. Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 г. № 405 «Об установлении запретных и иных зон с особыми условиями использования земель для обеспечения функционирования военных объектов Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов, выполняющих задачи в области обороны страны».
27. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о зоне охраняемого объекта» № 1132 от 31.08.2019 г.



28. Постановление Правительства РФ от 17.03.2021 г. № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 27 августа 1999 г. № 972 и признании не действующим на территории Российской Федерации постановления Совета Министров СССР от 6 января 1983 г. № 19».
29. Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 г. № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации».
30. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
31. Постановление Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г. «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».
32. Постановление Правительства РФ №384 от 30.04.2013 г. «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».
33. Постановление Правительства РФ от 07.12.1996 г. № 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения».
34. Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 06.06.2017г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
35. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28.04.2008 г. №107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».
36. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 25.11.2011 г. № 1166 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам».
37. Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства РФ №453 от 18.11.2014 г.
38. Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г. «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».
39. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 г. № 15-47/10213 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий».
40. Письмо Роспотребнадзора от 03.12.2009 г. № 01/18433-9-32 «О радиационном обследовании земельных участков».
41. СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
42. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
43. СП 131.13330.2020. СНиП 23-01-99\* Строительная климатология.
44. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.
45. СП 48.13330.2019. Организация строительства СНиП 12-01-2004.
46. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
47. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
48. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

49. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
50. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
51. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
52. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
53. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
54. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
55. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
56. ГОСТ 17.5.1.03-86. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
57. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
58. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
59. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб.
60. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
61. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
62. МУ 2.6.1.2005-05. Методические указания «Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта».
63. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
64. Рябенко А.Е. Инженерно-экологические изыскания как инструмент ОВОС// Экология производства, № 3, 2008 г.
65. Почвы Горьковской области. Лукина Е.В., Баканина Ф.М. Горький, 1978 г.
66. География Горьковской области. Трубе Л. Л., Волго-Вятское книжное издательство, 1978 г.
67. Глазовская М. А. Методологические основы эколого-геохимической устойчивости почв к техногенным воздействиям. М., МГУ, 1997 г.
68. Курбатова А.С., Герасимова С.А., Решетина Т.В., Федоров И.Д., Башкин В.Н., Щербаков А.Б. Оценка состояния почв и грунтов при проведении инженерно-экологических изысканий. Серия: Экологическое сопровождение градостроительной деятельности. – М.: Научный мир, 2005 г.
69. Государственный доклад Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году».
70. Доклад ФГБУ «Центральное УГМС» «Состояние и загрязнение объектов окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Центральное УГМС» в 2022 году».
71. Ежегодник «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств в 2020 году».
72. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Роскомземом, Минсельхозпродом РФ, Минприроды РФ, 1995 г.
73. Справочник по климату Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2018 г.).

---

74. Сборник «Перечень скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации», Москва, 2013 г.



**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

# ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ №О-1-1843Д/ИП

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1	Основание для проектирования	Договор о подключении объекта капитального строительства к сети газораспределения № О-1-1843Д/ИП
2	Заявитель	<b>АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛОДАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ (8-951-901-66-46 дов. лицо)</b>
3	Наименование, адрес объекта	Газопровод давлением до <b>0.3 МПа</b> от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: <b>Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ "Энергетик", кад. № уч-ка 52:22:1300014:4</b>
4	Характеристика объекта	Объект: Котельная  Расход газа – 113,86 м.куб/час
5	Точка подключения	<b>существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 159 мм, проложенный Володарский р-н, рп. Решетиха (к котельной п/л Алые Паруса)</b>  Р факт. газа: <b>0,26 МПа</b>  №ИТД <b>3-38</b>  Собственник: - АО «Газпром газораспределение»  (Договор аренды): 01-20-0180/2009Р от 01.01.2009  Инвентарный номер: OS_0024201
6	Раздел электрохимической защиты газопроводов	В случае проектирования подземных стальных газопроводов, стальных футляров и стальных вставок полиэтиленовых газопроводов, определить критерии опасности коррозии, согласно требований Раздела 5 ГОСТ 9.602-2016 (коррозионную и биокоррозионную агрессивность грунтов, наличие блуждающих токов, опасное действие постоянных и переменных блуждающих токов). Решение по защите от коррозии принять в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016. При необходимости катодной поляризации учесть существующую установку катодной защиты по адресу:  Володарский р-он п. Решетиха п/л Алые Паруса  Тип: В-ОПЕ-М1-25-24-У1  Параметры работы: I =0,57 А; U=58,0 В; Y=- 1,5 В.  Привязка: По трассе к котельной п/л Алые Паруса газопровод среднего давления КП

		<p>У = 1,30 В (20.09.2023 г)</p> <p>В рассматриваемом районе коррозионных повреждений – нет.</p> <p>Коррозионная агрессивность грунта: средняя, высокая.</p> <p>Источники блуждающих токов: не определены.</p>
7	Основные требования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предусмотреть установку отключающих устройств.</li> <li>- В качестве запорной арматуры предусмотреть установку шаровых кранов;</li> <li>- Предусмотреть установку отключающего устройства на проектируемом газопроводе в точке подключения к газораспределительной сети</li> <li>- Результаты расчетов (гидравлического расчета газопровода, расчета усилия протаскивания при закрытом способе прокладки газопровода и т.д.) приложить к проектной документации.</li> <li>- Прокладка газопровода – подземная. Надземная и наземная прокладка должна быть обоснована.</li> <li>- Отключающие устройства на подземных газопроводах предусмотреть в подземном бесколодезном исполнении. Надземная установка должна быть обоснована.</li> <li>- Предусмотреть установку изолирующих соединений неразъемных по диэлектрику.</li> <li>- При наличии на газопроводе запорной арматуры ЭИС устанавливают после запорной арматуры по направлению движения газа. Примечание: ЭИС в пределах ПРГ, как правило устанавливают по направлению движения газа:</li> <li>- на входном газопроводе - после запорной арматуры;</li> <li>- на выходном газопроводе - перед запорной арматурой.</li> </ul> <p>При установке ЭИС на входном и выходном газопроводах ПРГ, подлежащих защите средствами ЭХЗ, следует устанавливать обводные электрические перемычки (ЭП), присоединяя их к входному газопроводу ПРГ перед ЭИС и к выходному газопроводу после ЭИС (ЭП предусматривают кабелем, имеющим общее сечение жил, не менее 50 мм<sup>2</sup> по меди или полосой стали сечением не менее 400 мм<sup>2</sup>).</p> <p>ЭИС подлежит защите от воздействия внешней среды посредством специальных устройств (фартуки, коробка, козырьки и т.д.).</p> <p>Предусматривать контактные выводы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При проектировании предусмотреть использование оборудования и материалов, соответствующих требованиям Технического регламента ТС и прошедших сертификацию в системе ГАЗСЕРТ/ИНТЕРГАЗСЕРТ.</li> <li>- Проектом предусмотреть сведения об охранных зонах газопроводов, пунктов редуцирования газа (ПРГ) и устройств электрохимической защиты (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление) с текстовым и графическим описанием местоположения границ таких зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе, а также указать срок эксплуатации сооружений и их частей;</li> <li>- Проектом предусмотреть сведения о местах установки опознавательных знаков.</li> <li>- Для электрохимической защиты применять оборудование и материалы, разрешенные к применению в соответствии с «Положением об оценке эффективности применения технологий, материалов и оборудования в системах противокор-</li> </ul>

	<p>розионной защиты газораспределительных сетей ОАО «Газпромрегионгаз», утвержденного приказом от 16.04.2009г. №127.</p> <p>- Технические решения должны базироваться на передовом опыте строительства, испытаний, эксплуатации распределительных газовых сетей, предусматривать использование прогрессивных технологий, оборудования и материалов, сертифицированных в установленном порядке и приводящих к снижению капитальных вложений и эксплуатационных затрат.</p> <p>- Строительство объектов осуществлять с применением преимущественно полимерных труб и соединительных деталей. Предусмотреть установку электронных маркеров для определения местонахождения полиэтиленовых газопроводов.</p> <p>Диаметр проектируемого газопровода принять <math>d=57,63\text{мм}</math>.</p>
--	---

Схему наружного газопровода смотри далее.

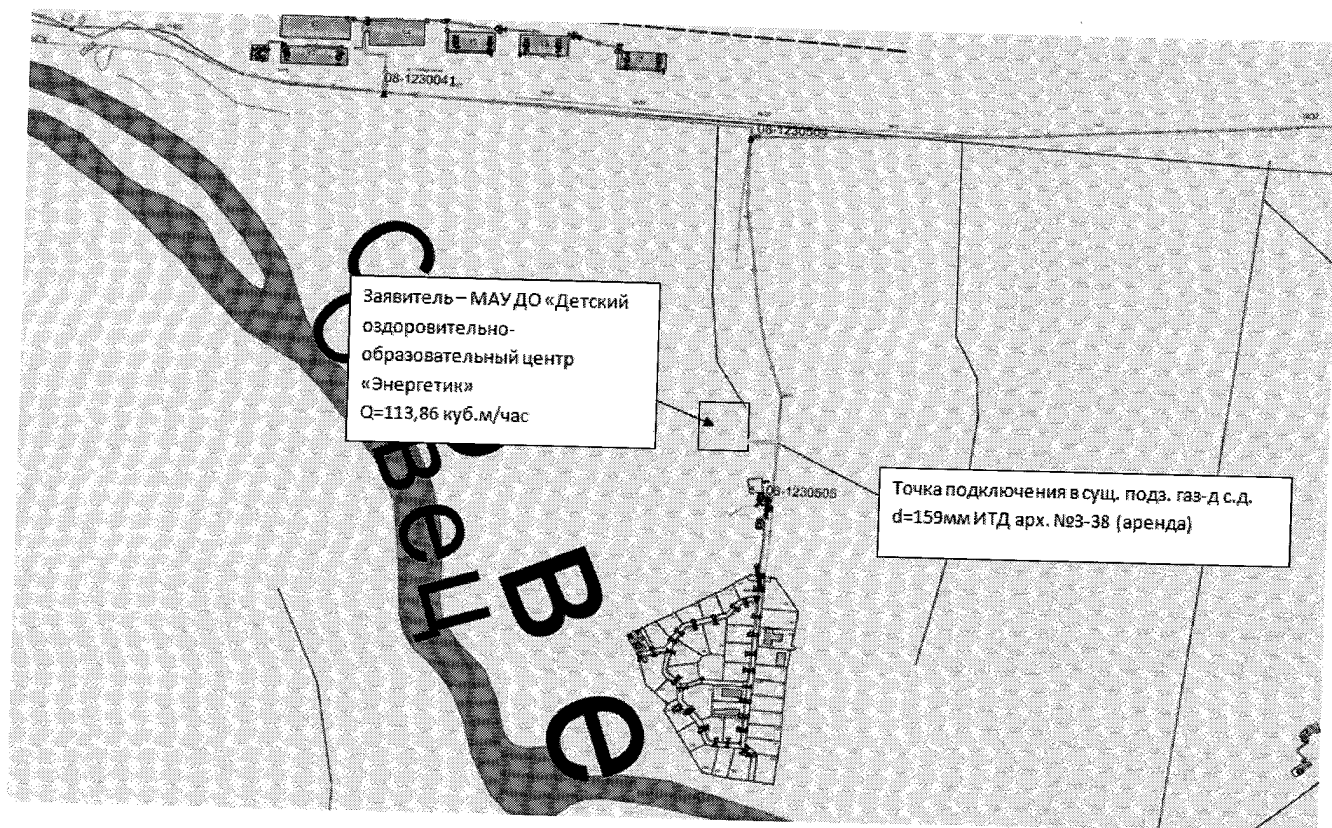
Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора



А.В. Каширин

#### СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска,  
ДОЛ "Энергетик", кад. № уч-ка 52:22:1300014:4







Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газораспределение Нижний Новгород»  
(ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»)

603950 г. Нижний Новгород, ГСП-420, ул. Пушкина, 18

(831) 469-49-51

« » г.

№ О-1-1843Д/2024/ИП

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) ГАЗОИСПОЛЬЗУЮЩЕГО  
ОБОРУДОВАНИЯ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТЯМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

1. Исполнитель: ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»
2. Заявитель: АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛОДАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОКРУГА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(полное и сокращенное (при наличии) наименование, организационно-правовая форма  
заявителя - юридического лица; фамилия, имя, отчество заявителя - физического лица  
(индивидуального предпринимателя))
3. Объект капитального строительства Котельная  
(наименование объекта капитального строительства)  
расположенный по адресу: обл. Нижегородская, р-н Володарский, в 3-х км от западной окраины  
г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4  
(место нахождения объекта капитального строительства)
4. Величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования:
- | Величина максимального часового расхода газа<br>(мощности) газоиспользующего оборудования <*><br>(подключаемого и ранее подключенного<br>газоиспользующего оборудования),<br>в том числе (в случае одной точки подключения) | Величина максимального часового расхода<br>газа (мощности) газоиспользующего<br>оборудования подключаемого<br>газоиспользующего оборудования | Величина максимального часового расхода газа<br>(мощности) газоиспользующего оборудования,<br>ранее подключенного в данной точке<br>подключения газоиспользующего оборудования |
|---|--|--|
| Q <sub>общ.</sub> = 113,86 куб. метров в час  | Q <sub>проект.</sub> = 113,86 куб. метров в час  | Q <sub>сущ.</sub> = 0 куб. метров в час  |
5. Давление газа в точке подключения: максимальное 0,3 МПа; фактическое (расчетное): 0,26 МПа  
Пределы изменения давления газа в присоединяемом газопроводе составляют: от 0,15 МПа до 0,3 МПа
6. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта капитального  
строительства: 3 года
7. Информация о газопроводе в точке подкл.: проектируемый газопровод среднего давления  
Максимальное рабочее давление 0,3 МПа Фактическое (расчетное) давление 0,26 МПа  
Диаметр 63 мм Материал полиэтилен Способ прокладки подземный  
Тип защитного покрытия Протяженность 75 м  
ИТД №

8. Величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования  
(подключаемого и ранее подключенного) по каждой из точек подключения (если их несколько):

Точка под- ключения (плани- руемая)	Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения (рабочих дней) с даты заключения договора о подключении	Итоговая величина максимального часового расхода газа (мощности) газоисполь- зующего	Величина максимального расхода газа (мощности) подключаемого газоиспользую-	Величина максимального расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования,	Давление газа в точке подключения: максимальное (МПа); фактическое	Наименование существующей сети газораспределения, к которой осуществляется подключение (место
--	--	---	--	---	---	--

	(технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения	оборудования (подключаемого и ранее подключенного) (куб. метров в час) <sup>1</sup>	шего оборудования (куб. метров в час)	ранее присоединенного в данной точке подключения (куб. метров в час)	(расчетное) (МПа)	нахождения сети газораспределения, диаметр, материал труб и тип защитного покрытия)
-	-	-	-	-	-	-

9. Точка подключения (планируемая): на границе земельного участка.

10. Обязательства по подготовке сети газопотребления и к размещению газоиспользующего оборудования:

сеть газопотребления с подключенным газоиспользующим оборудованием должна пройти контрольную опрессовку воздухом с избыточным давлением, равным 5 кПа, в течение 5 мин (падение давления воздуха за время проведения опрессовки не должно превышать 200 Па);

газоиспользующее оборудование необходимо установить в помещении с вентиляцией, оборудованным обособленными дымоходами и вентканалами,

необходимо применять газоиспользующее оборудование, технические устройства и материалы, имеющие сертификаты соответствия, паспорт изготовителя;

необходимо иметь акт первичного обследования дымоходов и вентканалов, выполненного специализированной организацией,

необходимо обеспечить объект капитального строительства приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

11. Исполнитель осуществляет (выбирается необходимое): для существующего г-да

проектирование и строительство (реконструкция) газопровода от существующей сети газораспределения (указывается газопровод, от которого осуществляется подключение):

диаметр 159 мм, материал сталь, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, протяженность 3245,30 м, собственник АО Газпром газораспределение (аренда) ИТД № 3-38

до точки подключения: диаметром 57, 63 мм, протяженностью 75 м, материалом сталь/полиэтилен максимальным рабочим давлением 0,3 МПа, тип прокладки подземный по адресу: обл. Нижегородская, р-н Володарский, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4;

проектирование и строительство отключающего устройства (в месте врезки в существующий газопровод);

проектирование и строительство (реконструкция) станции катодной защиты;

получение разрешения на строительство газопроводов и определение охранных зон газопроводов на земельных участках, принадлежащих иным лицам (при необходимости).

12. Заявитель осуществляет (выбирается необходимое):

предоставление схемы расположения сети газопотребления (с указанием длины, диаметра и материала трубы), а также размещение подключаемого газоиспользующего оборудования;

строительство (реконструкцию) сети газопотребления от точки подключения до газоиспользующего оборудования, по адресу: обл. Нижегородская, р-н Володарский, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4;

проектирование и строительство пункта редуцирования газа;

обеспечение подключаемого объекта капитального строительства газоиспользующим оборудованием и приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

необходимо на узел учета расхода газа получить технические условия в АО «Газпром межрегионгаз Нижний Новгород» (В.-Волжская наб., д. 5).

13. Рекомендуются оснащение газифицируемых помещений системами контроля загазованности (по метану и оксиду углерода).

14. Срок действия настоящих технических условий составляет 3 года со дня заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения.

15. Сведения об осуществлении подключения (технологического присоединения) через сети газораспределения и (или) газопотребления, принадлежащие основному абоненту

Указывается в случаях, когда подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства осуществлено к существующим сетям газораспределения и (или) газопотребления, принадлежащим основному абоненту.

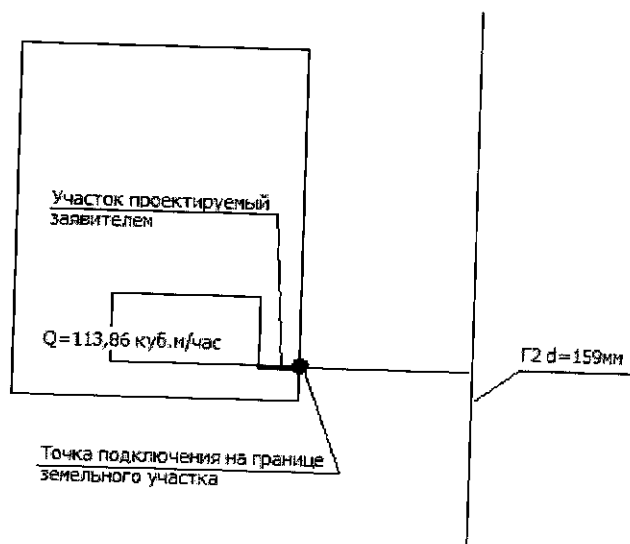
Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора



А. В. Каширин

исп. Дианова О. А. (8313)25-02-12

<\*> Итоговая величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования (подключаемого и ранее подключенного) является суммой величины максимального часового расхода газа (мощности) подключаемого газоиспользующего оборудования и величины максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования, ранее подключенного в данной точке подключения.



**ДОГОВОР № О-1-1843Д/ИП**  
**о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и**  
**объектов капитального строительства к сети газораспределения**

город Нижний Новгород

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 год

**Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газораспределение Нижний Новгород» (далее – ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»),** именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»**, в лице заместителя генерального директора по строительству и инвестициям **Алексея Николаевича Воробьева**, действующего на основании доверенности №506 от 02.10.2023, с одной стороны, и

**Администрация Володарского муниципального округа Нижегородской области (далее – Администрация Володарского муниципального округа НО),** именуемая в дальнейшем **«Заявитель»**, в лице **Михаила Юрьевича Тарасенкова**, действующего на основании доверенности №СЛ-114-346181/24 от 24.04.2024, с другой стороны, и

**Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация» (далее – ООО «Газпром газификация»),** именуемое в дальнейшем **«Единый оператор газификации»**, в лице ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород», действующего на основании доверенности 78 АВ 4508422 от 10.01.2024, вместе именуемые **«Стороны»**, заключили настоящий договор о нижеследующем:

## **I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1. По настоящему договору Исполнитель принимает на себя обязательства по подключению (технологическому присоединению) объекта капитального строительства: **Котельная** (далее - объект капитального строительства), к сети газораспределения, принадлежащий Исполнителю на праве собственности или ином законном основании, с учетом максимальной нагрузки (часовым расходом газа) газоиспользующего оборудования.

Заявитель принимает на себя обязательства по обеспечению готовности сетей газопотребления и газоиспользующего оборудования объекта капитального строительства к подключению (технологическому присоединению) в пределах границ принадлежащего ему земельного участка, расположенного по адресу: **Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ " Энергетик", кадастровый номер 52:22:1300014:4**, и оплатить услуги по подключению (технологическому присоединению), а единый оператор газификации или региональный оператор газификации – обеспечить подключение (технологическое подключение) объекта капитального строительства к сети газораспределения (далее – подключение (технологическое присоединение)).

2. Подключение (технологическое присоединение) осуществляется в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения по форме согласно приложению №1 (далее - технические условия), являющимися неотъемлемой частью настоящего договора.

3. Срок выполнения мероприятий по подключению (технологическому присоединению) объекта капитального строительства к сети газораспределения (далее – мероприятия по подключению (технологическому присоединению) и пуску газа составляет 3 года со дня заключения настоящего договора.

Последний день срока, установленного в абзаце первом настоящего пункта, считается днем подключения (технологического присоединения). В том случае, если этот день выпадает на выходной или праздничный день, днем подключения (технологического присоединения) считается следующий за ним рабочий день.

## **II. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

### **4. Исполнитель обязан:**

надлежащим образом исполнить обязательства по настоящему договору;  
обеспечить разработку проектной документации сети газораспределения до точки (точек) подключения (технологического присоединения) на границе земельного участка Заявителя (далее

– проектная документация сети газораспределения) и получить на нее положительное заключение экспертизы (если проектная документация сети газораспределения подлежит экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации);

направить Заявителю в течение 5 рабочих дней после окончания разработки проектной документации сети газораспределения, но не позднее дня окончания срока, равного двум третьим срока осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению), установленных настоящим договором, информацию о расположении точки (точек) подключения (технологического присоединения) (при необходимости строительства (реконструкции) сети газораспределения в случае, если точка подключения не определена в технических условиях, предусмотренных приложением №1 к настоящему договору);

направить Заявителю документы и сведения, представленные в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов в целях установления платы по индивидуальному проекту, в случае поступления обращения Заявителя;

осуществить строительство (реконструкцию) сети газораспределения за границами земельного участка Заявителя до точки (точек) подключения не позднее срока, предусмотренного пунктом 3 настоящего договора (при необходимости выполнения таких мероприятий);

обеспечить подготовку сети газораспределения к подключению объекта капитального строительства Заявителя и пуску газа не позднее срока, предусмотренного пунктом 3 настоящего договора

уведомить Заявителя об окончании срока действия настоящего договора не позднее 20 рабочих дней до дня подключения (технологического присоединения), определенного в настоящем договоре;

осуществить мониторинг выполнения Заявителем технических условий при условии обеспечения Заявителем доступа исполнителя к объекту капитального строительства в срок не позднее чем за 15 дней до дня подключения к сетям газораспределения и составить акт о готовности сетей газораспределения и газоиспользующего оборудования объекта капитального строительства к подключению (технологическому присоединению) (далее – акт о готовности);

уведомить Заявителя о направлении заявления об установлении платы за подключение (технологическое присоединение) в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов не позднее 5 рабочих дней со дня его направления (в случае осуществления подключения (технологического присоединения) по индивидуальному проекту);

направить Заявителю информацию о ходе выполнения мероприятий по подключению (технологическому присоединению) не позднее 10 дней со дня получения от Заявителя соответствующего письменного запроса. Такая информация может быть направлена Заявителю любым доступным способом (почтовое направление, электронное сообщение по адресу электронной почты Заявителя (при наличии), личный кабинет Заявителя);

согласовать в письменной форме с собственником земельного участка строительство сети газораспределения, необходимой для подключения объекта капитального строительства Заявителя, в случае строительства сетей газораспределения на земельных участках, находящихся в собственности третьих лиц;

обратиться в уполномоченные органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления за установлением публичного сервитута для строительства сети газораспределения, необходимой для подключения объекта капитального строительства Заявителя, в случае строительства сети газораспределения на земельных участках, находящихся в собственности третьих лиц (при недостижении согласия с собственником земельного участка);

в случае поступления в соответствии пунктом 12 Правил подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 октября 2021 г. 1547 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения и о признании утратившим силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (далее – Правила), обращения Заявителя осуществить мероприятия по подключению (технологическому присоединению) в пределах границ земельного участка Заявителя, и (или) по установке газоиспользующего оборудования, и (или) строительству либо реконструкции

внутреннего газопровода объекта капитального строительства, и (или) по установке прибора учета газа, и (или) по постановке газоиспользующего оборудования, и (или) по постановке прибора учета газа;

осуществить фактическое присоединение объектов капитального строительства Заявителя (но не ранее подписания акта о готовности) и составить акт о подключении (технологическом присоединении), содержащий информацию о разграничении имущественной принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон (далее – акт о подключении (технологическом присоединении));

нести эксплуатационную ответственность в соответствии с актом о подключении (технологическом присоединении).

#### **5. Исполнитель вправе:**

участвовать в приемке скрытых работ при строительстве Заявителем газопроводов от газоиспользующего оборудования до точек подключения, в случае, если Заявитель не обращался к Исполнителю с просьбой осуществить мероприятия по подключению (технологическому присоединению) в пределах границ своего земельного участка;

по обращению Заявителя, направленному не позднее 10 рабочих дней до дня подключения, определенного настоящим договором, продлить срок действия технических условий, но не более чем на половину срока, определенного настоящим договором, при невыполнении Заявителем технических условий в согласованные в настоящем договоре сроки и соблюдении Исполнителем требований, указанных в пункте 58 Правил;

при нарушении Заявителем сроков исполнения возложенных на него обязательств по осуществлению присоединения (технологического присоединения) требовать неустойку в размере, определенном настоящим договором;

при нарушении Заявителем срока осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению) на 6 и более месяцев при условии, что Исполнителем выполнены мероприятия по подключению (технологическому присоединению), за исключением мероприятий по мониторингу и фактическому присоединению, в одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор.

#### **6. Заявитель обязан:**

надлежащим образом исполнить обязательства по настоящему договору, в том числе выполнить возложенные на заявителя обязательства по осуществлению мероприятий по подключению (технологическому присоединению) в пределах границ земельного участка, на котором расположен присоединяемый объект капитального строительства Заявителя;

осуществить мероприятия по обеспечению готовности объекта капитального строительства и газоиспользующего оборудования к подключению (технологическому присоединению) в пределах границ принадлежащего ему земельного участка;

в случае поступления в соответствии с пунктом 12 Правил обращения Заявителя к Исполнителю обеспечить доступ к объекту капитального строительства для определения размера платы за подключение (технологическое присоединение) в пределах границ земельного участка Заявителя и (или) за проектирование сети газораспределения, и (или) стоимости услуг по установке газоиспользующего оборудования, и (или) стоимости по установке прибора учета газа, и (или) стоимости услуг по строительству либо реконструкции внутреннего газопровода объекта капитального строительства, и (или) стоимости газоиспользующего оборудования, и (или) стоимости прибора учета газа;

обеспечить разработку проектной документации сети газопотребления (в случае, если разработка проектной документации предусмотрена законодательством Российской Федерации) от точки (точек) подключения (технологического присоединения) до газоиспользующего оборудования в соответствии с техническими условиями;

при проведении мониторинга выполнения Заявителем технических условий представить исполнителю экземпляр проектной документации сети газопотребления (в случае, если разработка проектной документации предусмотрена законодательством Российской Федерации), которая включает в себя сведения об инженерном оборудовании, о сетях газопотребления, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технических решений;

в случае внесения изменений в проектную документацию сети газопотребления, влекущих изменение указанного в технических условиях максимального часового расхода газа, в срок, установленный настоящим договором, направить Исполнителю предложение о внесении

соответствующих изменений в настоящий договор (изменение максимального часового расхода газа не может превышать величину, указанную в технических условиях);

в соответствии с проектной документацией (в случае, если разработка проектной документации предусмотрена законодательством Российской Федерации) обеспечить создание сети газопотребления на принадлежащем Заявителю земельном участке от точки (точек) подключения (технологического присоединения) до газоиспользующего оборудования;

уведомить Исполнителя о выполнении технических условий в порядке, определенном настоящим договором;

обеспечить Исполнителю доступ к объектам капитального строительства и газоиспользующему оборудованию для осуществления мониторинга выполнения Заявителем технических условий;

внести плату за подключение (технологическое присоединение) в размере и сроки, которые установлены настоящим договором;

подписать акт о готовности в день его составления исполнителем;

нести имущественную и эксплуатационную ответственность в соответствии с актом о подключении (технологическом присоединении);

в случае осуществления технологического присоединения по индивидуальному проекту при отказе Заявителя от подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения после разработки и проведения экспертизы проектной документации компенсировать Исполнителю фактически понесенные им подтвержденные расходы, связанные с разработкой и проведением экспертизы проектной документации, но не более размера указанных расходов, отраженного в настоящем договоре.

заключить договор на техническое обслуживание сети газораспределения и (или) газопотребления и внутридомового и (или) внутриквартирного газового оборудования и договор поставки газа после подписания акта о готовности.

#### **7. Заявитель вправе:**

получать от исполнителя информацию о ходе выполнения Исполнителем мероприятий по подключению (технологическому присоединению) не позднее 10 дней со дня получения Исполнителем запроса Заявителя в письменной форме. Такая информация может быть направлена Заявителю любым способом (почтовое отправление, электронное сообщение по адресу электронной почты Заявителя (при наличии), личный кабинет заявителя);

выполнять мероприятия по подключению (технологическому присоединению) за границами своего земельного участка (либо их часть) (за исключением мероприятий, связанных с расширением пропускной способности существующей сети газораспределения), в соответствии с пунктом 90 Правил.

направить в соответствии с пунктом 12 Правил письменное обращение Исполнителю с просьбой осуществить мероприятия по подключению (технологическому присоединению) в пределах границ земельного участка Заявителя, и (или) по проектированию сети газопотребления, и (или) за строительство газопровода от границ земельного участка до объекта капитального строительства, и (или) по установке газоиспользующего оборудования, и (или) строительству либо реконструкции внутреннего газопровода объекта капитального строительства, и (или) по установке прибора учета газа, и (или) по поставке газоиспользующего оборудования, и (или) по поставке прибора учета газа;

запрашивать и получать от Исполнителя документы и сведения, направляемые в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов в целях установления платы по индивидуальному проекту;

при невыполнении технических условий в согласованный срок обратиться к Исполнителю в целях продления срока действия технических условий не позднее 10 рабочих дней до дня подключения (технологического присоединения), определенного в настоящем договоре;

при нарушении исполнителем сроков исполнения возложенных на него обязательств по осуществлению мероприятий по подключению (технологическому присоединению) требовать неустойку в размере, определенном настоящим договором;

при нарушении исполнителем сроков Исполнения обязательств, указанных в настоящем договоре, в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего договора.

**8. Единый оператор газификации или региональный оператор газификации обязан:**

осуществить мониторинг исполнения Исполнителем действий по созданию (реконструкции) сети газораспределения до точек подключения, предусмотренных настоящим договором, а также по подготовке сети газораспределения к подключению объектов капитального строительства Заявителя и пуску газа не позднее установленного настоящим договором дня подключения при исполнении Заявителем возложенных на него обязательств по осуществлению подключения (технологического присоединения);

рассматривать претензии от заявителя на действия (бездействие) Исполнителя и принимать меры в рамках указанного мониторинга, направленные на исполнение Исполнителем своих обязанностей.

9. В случае объективной невозможности исполнения Исполнителем своих обязательств по настоящему договору его права и обязанности по согласованию с единым оператором газификации или региональным оператором переходят к единому оператору газификации или региональному оператору газификации со дня получения единым оператором газификации или региональным оператором газификации уведомления от Исполнителя о невозможности исполнения своих обязательств по настоящему договору.

10. В день осуществления фактического присоединения (врезки и пуска газа) стороны подписывают акт о подключении (технологическом присоединении).

**III. ПЛАТА ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

11. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) (далее - плата), устанавливается по индивидуальному проекту и определяется в соответствии с решением Региональной службы по тарифам Нижегородской области.

Предварительный расчет размера платы за подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения определяется согласно приложению № 2, являющемуся неотъемлемой частью настоящего договора, исходя из предварительных технических параметров и укрупненных нормативов цен строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и объектов инженерной инфраструктуры и составляет **2 999 872 рубля 09 копеек** (Два миллиона девятьсот девяносто девять тысяч восемьсот семьдесят два рубля 09 копеек), в том числе **НДС 20% - 499 978 рублей 68 копеек** (Четыреста девяносто девять тысяч девятьсот семьдесят восемь рублей 68 копеек).

Стоимость работ по разработке проектной документации и проведению ее экспертизы (в случае необходимости создания сети газораспределения) включается в состав платы и составляет **1 416 953 рубля 72 копейки** (Один миллион четыреста шестнадцать тысяч девятьсот пятьдесят три рубля 72 копейки), в том числе **НДС 20% - 236 158 рублей 95 копеек** (Двести тридцать шесть тысяч сто пятьдесят восемь рублей 95 копеек).

Стоимость работ по проверке выполнения заявителем технических условий и осуществления фактического подключения (технологического присоединения) включается в состав платы и составляет **32 014 рублей 92 копейки** (Тридцать две тысячи четырнадцать рублей 92 копейки), в том числе **НДС 20% - 5 335 рублей 82 копейки** (Пять тысяч триста тридцать пять рублей 82 копейки).

12. Внесение платы осуществляется Заявителем в следующем порядке:

- Предоплату в размере **1 416 953 рубля 72 копейки** (Один миллион четыреста шестнадцать тысяч девятьсот пятьдесят три рубля 72 копейки), в том числе **НДС 20% - 236 158 рублей 95 копеек** (Двести тридцать шесть тысяч сто пятьдесят восемь рублей 95 копеек) Заявитель оплачивает в течение 14 дней с даты подписания Договора.

- Оплату в размере 80% от утвержденного органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов размера платы за подключение (технологическое присоединение) за вычетом предоплаты, Заявитель оплачивает в течение 14 дней после утверждения размера платы за подключение органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов и подписания дополнительного соглашения к настоящему Договору.



При этом не менее 20 процентов платы за технологическое присоединение вносится в течение 11 рабочих дней со дня подписания акта о подключении (технологическом присоединении).

Налог на прибыль будет утвержден регулирующим органом при установлении окончательного размера платы.

В случае если размер платы при утверждении будет изменен органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, стороны в целях корректировки размера платы заключают дополнительное соглашение к настоящему договору в течение 30 дней после утверждения размера платы.

13. Стоимость согласования проектной документации сети газопотребления входит в состав платы и дополнительно заявителем не оплачивается.

14. Датой исполнения обязательства заявителя по внесению платы считается дата внесения денежных средств в кассу или на расчетный счет организации Исполнителя.

15. В случае нарушения Заявителем срока осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению) Исполнитель, выполнивший мероприятия по созданию (реконструкции) сети газораспределения до точек подключения, предусмотренные настоящим договором, а также по подготовке сети газораспределения к подключению объектов капитального строительства Заявителя и пуску газа не позднее установленного настоящим договором дня подключения, вправе требовать от заявителя исполнения обязательства по внесению платы в соответствии с настоящим договором и по истечении 10 рабочих дней со дня нарушения Заявителем срока осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению) направить Заявителю уведомление с требованием внести 100 процентов платы, а Заявитель обязан в течение 10 рабочих дней со дня получения такого уведомления исполнить требование Исполнителя. Указанная обязанность исполняется заявителем без внесения изменений в настоящий договор и вне зависимости от последующего выполнения иных мероприятий, предусмотренных настоящим договором.

16. Размер платы и порядок расчета за поставку газоиспользующего оборудования и (или) поставку прибора учета газа определяется в соответствии с гражданским законодательством.

#### **IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

17. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

18. В случае нарушения Заявителем и (или) Исполнителем установленных настоящим договором сроков выполнения мероприятий по подключению (технологическому присоединению), нарушившая сторона обязуется по требованию другой стороны уплатить неустойку, рассчитанную как произведение 0,014 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день заключения настоящего договора, и платы, определенной в соответствии с разделом III настоящего договора, за каждый день просрочки.

19. Уплата неустойки, указанной в пункте 18 настоящего договора, не освобождает стороны от необходимости полного и надлежащего выполнения своих обязательств по настоящему договору.

20. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если такое неисполнение или ненадлежащее исполнение явились следствием обстоятельств непреодолимой силы.

#### **V. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

21. Мониторинг выполнения Заявителем технических условий не проводится в случае обращения Заявителя в соответствии с пунктом 12 Правил с просьбой осуществить мероприятия по подключению (технологическому присоединению) в пределах границ его земельного участка.

22. Мониторинг выполнения Заявителем технических условий проводится Исполнителем в отношении каждого технического условия, выданных Заявителю, при условии, что срок их действия не истек.

23. При исполнении настоящего договора, который предусматривает подключение (технологическое присоединение) нескольких объектов капитального строительства, мониторинг выполнения технических условий проводится в отношении каждого объекта капитального строительства.

24. Мониторинг выполнения Заявителем мероприятий по подключению (технологическому присоединению), указанных в технических условиях, проводится путем обеспечения доступа Исполнителя к газоиспользующему оборудованию и (или) сети газопотребления Заявителя.

25. Порядок проведения мониторинга выполнения Заявителем технических условий включает следующие мероприятия:

а) подача Заявителем уведомления о выполнении технических условий с приложением документов в соответствии с пунктом 26 настоящего договора;

б) проверка Исполнителем документов, поданных Заявителем вместе с уведомлением о выполнении технических условий;

в) проведение контрольной опрессовки сети газопотребления с подключенным газоиспользующим оборудованием воздухом с избыточным давлением, равным 5 кПа, в течение 5 мин (падение давления воздуха за время проведения опрессовки не должно превышать 200 Па);

г) проверка Исполнителем помещения объекта капитального строительства, в котором установлено газоиспользующее оборудование, на наличие вентиляции, обособленных дымоходов и вентканалов;

д) проверка Исполнителем сертификатов соответствия и паспортов изготовителя газоиспользующего оборудования, технических устройств и материалов;

е) проверка Исполнителем наличия акта первичного обследования дымоходов и вентканалов, выполненного специализированной организацией;

ж) проверка Исполнителем наличия прибора учета газа, соответствующего обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании;

з) приемка Исполнителем скрытых работ при строительстве заявителем сети газопотребления от газоиспользующего оборудования до точек подключения (при необходимости).

26. Для осуществления мониторинга выполнения Заявителем технических условий Заявитель не позднее 14 дней до дня окончания срока осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению) представляет Исполнителю уведомление о выполнении технических условий с приложением документов, предусмотренных пунктом 95 технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления" (в случае, если это предусмотрено техническим регламентом), а также копии сертификатов соответствия на газоиспользующее оборудование (если оборудование подлежит обязательной сертификации) и (или) сопроводительной технической документации (технические паспорта оборудования), содержащей сведения о сертификации;

27. О результатах мониторинга выполнения Заявителем технических условий Исполнитель составляет акт о готовности.

28. Акт о готовности составляется и подписывается Заявителем и Исполнителем непосредственно в день проведения осмотра.

29. При невыполнении требований технических условий Исполнитель в письменной форме уведомляет об этом Заявителя.

При выявлении в ходе осмотра невыполнения Заявителем требований технических условий и проектной документации сети газопотребления (в случае, если разработка проектной документации сети газопотребления Заявителем предусмотрена законодательством Российской Федерации), представленной Исполнителю вместе с уведомлением о выполнении технических условий, Исполнитель по завершении осмотра составляет и передает Заявителю перечень замечаний. Повторный мониторинг выполнения Заявителем технических условий осуществляется не позднее 3 рабочих дней после получения от него уведомления об устранении замечаний с приложением информации о принятых мерах по их устранению.

Акт о готовности подписывается после устранения всех замечаний, направленных Исполнителем.

В случае если Исполнителем по результатам проверки проектной документации сети газопотребления (представляется в случае, если разработка проектной документации Заявителем предусмотрена законодательством Российской Федерации) на соответствие выданным техническим условиям получены замечания, необходимо устранить их не позднее 7 дней со дня получения замечаний.

30. При наличии у Исполнителя замечаний к выполнению возложенных на Заявителя мероприятий по подключению (технологическому присоединению) такие замечания должны быть направлены Заявителю любым способом (почтовое отправление, электронное сообщение по адресу электронной почты Заявителя (при наличии), личный кабинет Заявителя).

31. Срок проведения Исполнителем мероприятий по мониторингу выполнения Заявителем технических условий не должен превышать 3 рабочих дней со дня получения Исполнителем уведомления от заявителя о выполнении им технических условий либо уведомления об устранении замечаний.

## **VI. РАЗГРАНИЧЕНИЕ ИМУЩЕСТВЕННОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН**

32. Граница разграничения имущественной принадлежности сетей газораспределения и газопотребления, а также граница эксплуатационной ответственности сторон по сетям газораспределения и газопотребления указываются в акте о подключении (технологическом присоединении).

## **VII. УСЛОВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА**

33. Заявитель вправе при нарушении Исполнителем указанных в настоящем договоре сроков подключения (технологического присоединения) в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего договора.

34. Исполнитель вправе при нарушении Заявителем срока осуществления мероприятий по подключению (технологическому присоединению) на 6 и более месяцев при условии, что Исполнителем выполнены мероприятия по подключению (технологическому присоединению), за исключением мероприятий по мониторингу и фактическому присоединению, в одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор.

35. Любые изменения, вносимые в настоящий договор, действительны лишь при условии их оформления в письменной форме в виде дополнительного соглашения к настоящему договору, подписанного сторонами, и составляют его неотъемлемую часть.

36. Настоящий договор может быть расторгнут или изменен по соглашению сторон, оформленному в письменной форме, по решению суда либо в одностороннем порядке в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

## **VIII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

37. Термины и определения, применяемые в настоящем договоре, понимаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

38. По вопросам, не урегулированным настоящим договором, стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

39. Отношения, связанные с поставкой (транспортировкой) газа на объект капитального строительства Заявителя, настоящим договором не регулируются. Поставка (транспортировка) газа на объект Заявителя осуществляется на основании договора поставки газа (договора поставки и транспортировки газа в случае, если газ используется не для коммунально-бытовых нужд граждан), заключаемого Заявителем с поставщиком газа (поставщиком газа и газораспределительной организацией).

40. Настоящий договор считается заключенным со дня поступления Исполнителю подписанного Заявителем экземпляра настоящего договора, а в случае если настоящий договор подписывается в личном кабинете заявителя с использованием электронной цифровой подписи, он считается заключенным с момента подписания его заявителем и действует до полного исполнения сторонами всех своих обязательств по настоящему договору либо до момента его расторжения.

Датой поступления настоящего договора Исполнителю является: при направлении настоящего договора почтовым отправлением - дата передачи почтового отправления Исполнителю организацией почтовой связи;

- при направлении настоящего договора курьерской службой, организациями, осуществляющими услуги по доставке корреспонденции (кроме организаций почтовой связи), - дата проставления отметки Исполнителем в уведомлении о вручении письма;

- настоящего договора, проставленная на экземпляре настоящего договора Заявителя;

- при передаче настоящего договора через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг - дата отметки Исполнителя о дате получения настоящего договора, проставленная на экземпляре настоящего договора Заявителя.

41. Заявитель дает свое согласие исполнителю на обработку, в том числе получение, хранение, комбинирование, передачу или любое другое использование персональных данных Заявителя, исключительно для целей, связанных с исполнением настоящего договора.

42. Настоящий договор составлен и подписан в трех экземплярах, по одному для каждой из сторон.

43. Любые изменения, вносимые в настоящий договор, заключенный в электронной форме, действительны лишь при условии подписания усиленной квалифицированной подписью (в отношении юридических лиц или индивидуальных предпринимателей), простой электронной подписью или усиленной неквалифицированной электронной подписью (в отношении физических лиц). При этом оформление договора дополнительно на бумажном носителе не требуется.

## РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

### Исполнитель:

ООО «Газпром газораспределение  
Нижний Новгород»

Юридический адрес: 603022,  
Нижегородская область, г.о. город  
Нижний Новгород, г. Нижний  
Новгород, ул. Пушкина, д. 18  
Почтовый адрес: 603950, г. Нижний  
Новгород, ул. Пушкина, д. 18,  
ГСП-420

Телефон: (8 831) 422-24-00

Факс: (8 831) 469-48-79

e-mail: sekretar@oblgaz.nnov.ru

ИНН 5262390050

КПП 526201001

Р/с 40702810800240000232

Нижегородский филиал АБ  
«РОССИЯ» г. Нижний Новгород

К/с 30101810300000000876

БИК 042202876

### Заявитель:

Администрация Володарского  
муниципального округа НО

Юридический адрес: 606070,  
Нижегородская область, Володарский  
муниципальный район, г. Володарск,  
ул. Клубная, 4

Почтовый адрес: 606070,  
Нижегородская область, Володарский  
муниципальный район, г. Володарск,  
ул. Клубная, 4

Телефон: 8 (83136) 4-08-78

8-951-901-66-46

e-mail: uipitvld@mail.ru

uksvol@mail.ru

ИНН 5214001770

КПП 521401001

УФК по Нижегородской области

(Володарское финуправление,  
Администрация Володарского  
муниципального округа л/с

02323D24980

ОГРН 1025201761078

Р/с 03231643225200003200

Волго-Вятское ГУ Банка России/ УФК  
по Нижегородской области г. Нижний  
Новгород

К/с 40102810745370000024

БИК ТОФК 012202102

### Единый оператор газификации:

ООО «Газпром газификация»

Адрес юридического лица: 194044,  
г. Санкт-Петербург, вн.тер. г.  
муниципальный округ  
Сампсониевское, пр-кт Большой  
Сампсониевский, д. 60, литер А

Адрес местонахождения:  
197110, г. Санкт-Петербург,  
Набережная адмирала Лазарева, д.24,  
лит. А, пом.918

e-mail: info@gzfmrgeng.ru

ИНН 7813655197

КПП 780201001

ОГРН 1217800107744

Филиал Банка ГПБ (АО) «Северо-  
Западный»

Р/с 40702810200150006423

БИК 044030827

К/с 30101810200000000827

АО «АБ «РОССИЯ»

Р/с 40702810200000000930

К/с 30101810800000000861

БИК 04403861

Заместитель генерального  
директора по строительству и  
инвестициям

А. Н. Воробьев

М.П. (по Доверенности №506 от 02.10.2023)

2024 г.

М.П.

« »

2024

Заместитель генерального  
директора по строительству и  
инвестициям ООО «Газпром  
газораспределение Нижний  
Новгород»

А. Н. Воробьев

М.П. (по Доверенности №1 от 10.01.2024)

2024 г.



**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ**  
**размера платы за подключение (технологическое присоединение)**  
**газоиспользующего оборудования и объекта капитального строительства к сети газораспределения**

**Виды работ:** Подземный газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ "Энергетик", кадастровый номер 52:22:1300014:4

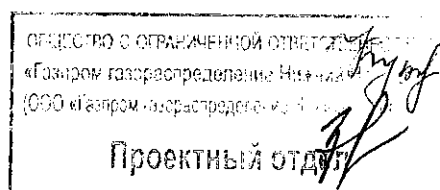
**Заявитель:** Администрация Володарского муниципального округа Нижегородской области

**Наименование проектной организации:** ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»

№	Наименование	Стоимость строительства (рублей) на 2 кв. 2024 г. /с НДС 20%/
1	Строительно-монтажные работы (подземный газопровод ср.д SDR11 ПЭ Ø63x5,8 мм - 75 м; в т.ч. прокладка закрытым способом методом прокола через а/д - 15 м; вырубка зеленых насаждений)	1 033 935,64р.
2	Инженерно-геодезические работы	51 060,81р.
3	Инженерно-геологические работы	162 181,27р.
4	Проектные работы	231 393,73р.
5	Лесоустроительные работы в т.ч.: Разработка раздела сохранности памятника природы регионального значения «Сосновые леса пригородского комплекса г. Дзержинска» (Постановление Правительства НО)	500 000,00р.
6	Врезка, мониторинг	21 343,28р.
<b>Итого:</b>		<b>1 999 914,73р.</b>
Налог на прибыль - 20 % (Утверждается Региональной службой по тарифам Нижегородской области)		499 978,68р.
<b>Итого с налогом на прибыль:</b>		<b>2 499 893,41р.</b>
НДС - 20%		499 978,68р.
<b>Итого с НДС:</b>		<b>2 999 872,09р.</b>

**Составил:**

**Заместитель начальника ПО:**



**А.С. Кутрухина**

**С.Б. Зарубина**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром газораспределение  
Нижний Новгород»  
(ООО «Газпром газораспределение  
Нижний Новгород»)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА**

Администрации Володарского  
муниципального округа НО

**М.Ю. Тарасенкову**

ул. Пушкина, д. 18, г. Нижний Новгород,  
Нижегородская область, Российская Федерация, 603022  
Для корреспонденции: ГСП-420, ул. Пушкина, д. 18, г. Нижний Новгород,  
Российская Федерация, 603950  
тел.: +7 (831) 469-49-51, факс: +7 (831) 469-48-79  
e-mail: sekretar@obligaz.nnov.ru  
ОКПО 48258653, ОГРН 1235200003026, ИНН 5262390050, КПП 526201001

25.06.2024 № АВ-0721/05-02/10465

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

*О подписании договора*

**Уважаемый Михаил Юрьевич!**

Настоящим, направляем Вам (далее – Заявитель) подписанный со стороны ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» (далее – Исполнитель) договор о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения: «Котельная, расположенная по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ " Энергетик", кадастровый номер 52:22:1300014:4» (далее – проект Договора).

В соответствии с п.60 постановления Правительства РФ от 13.09.2021 №1547 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения» (далее – Правила подключения) размер платы за подключение определяется исходя из предварительных технических параметров объекта, и устанавливается впоследствии органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен по индивидуальному проекту на основании технических параметров, указанных в разработанной проектной документации.

Дополнительно сообщаем, что предварительная трасса газопровода проходит по землям Балахнинского межрайонного лесничества и по охраняемому объекту природного комплекса населенных пунктов регионального значения "Сосновые леса природного комплекса г. Дзержинска". В связи с этим, для реализации подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения необходимо выполнить комплекс лесоустроительных работ и сохранности

памятника природы, окончательная стоимость которого будет определена после разработки проектного решения.

В соответствии с пунктом 44 Правил подключения объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13.09.2021 года № 1547, Заявитель подписывает два экземпляра проекта Договора в течение 10 рабочих дней со дня получения подписанного Исполнителем проекта Договора и направляет в указанный срок 1 экземпляр Исполнителю.

В случае несогласия с представленным Исполнителем проектом Договора Заявитель в течение 10 рабочих дней со дня его получения направляет Исполнителю мотивированный отказ от подписания проекта Договора.

Дополнительно сообщаем, что в случае не направления Заявителем проекта Договора либо мотивированного отказа от подписания проекта Договора (но не ранее чем через 30 рабочих дней со дня получения) заявка о подключении (технологическом присоединении) аннулируется.

На основании вышеизложенного, просим Вас подписать и в установленный срок направить экземпляр проекта Договора в адрес ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»: 603950 г. Нижний Новгород, ГСП-420, ул. Пушкина, 18.

**Приложение:**

1. Договор № О-1-1843Д/ИП о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения на 5 л. в 2 экз.;
2. Приложение 1 - технические условия № О-1-1843Д/2024/ИП на 2 л. в 1 экз.;
3. Приложение 2 - предварительный расчет размера платы за подключение (технологическое присоединение) на 1 л. в 2 экз.

**Заместитель генерального директора  
по строительству и инвестициям**



**А.Н. Воробьев**

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «1-ая Группа»



И.Г. Куфтин./

«17» октября 2024 г.

## ПРОГРАММА РАБОТ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий:

***«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»***

**Настоящая программа составлена на основании:**

- Договора, заключенного с ООО «1-ая Группа»
- Технического задания

### ***1. Общие сведения***

**Заказчик:** ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

**Исполнитель:** ООО «1-ая Группа».

**Вид строительства:** техническое перевооружение объекта.

**Стадия проектирования:** Проектная документация, Рабочая документация.

**Выделение этапов-** не требуется.

**Уровень ответственности:** II.

**Местоположение объекта:** Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4.

**Цель работ:** Выполнение инженерно-геодезических работ.

Право на производство инженерных изысканий представлено следующими документами:

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 5260240765-20241016-0952 от 16.10.2024 г.
- Договор № 32413959668 от 01.10.2024 г.

### ***2. Оценка изученности территории***

По данным ППК «Роскадастр» на территорию съемки имеются пункты ГГС. Для удовлетворения требований п.5.30 (СП 11-104-97) планируется развить планово-высотную сеть. Съемочные точки планируется определить на основе использования GPS сетевым методом с привязкой к пунктам ГГС, находящимся на расстоянии не более 60 км от участка работ.



### 3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

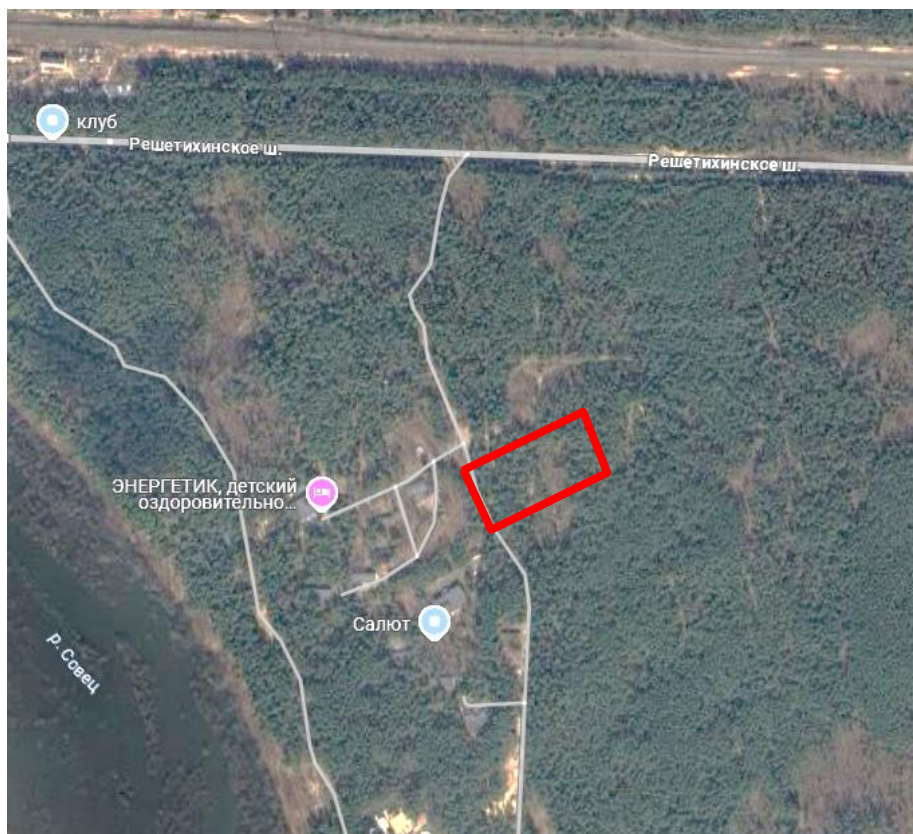
Участок работ расположен в Нижегородской области, Володарском районе, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, в 400-х метрах к югу от Решетихинского шоссе, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4.

Границы топографической съемки включают залесенную территорию, свободную от застройки. В западной части участка расположены ограждения ДОЛ «Энергетик» и ДОЛ «Салют», к которым проложены надземные и подземные инженерные коммуникации.

Район находится на территории центральной части восточно-европейской равнины. Климат района строительства – умеренно – континентальный, с холодной продолжительной малоснежной зимой и теплым коротким относительно сухим летом. Территория города Чкаловск относится к II-В району климатического районирования. Средняя температура наиболее холодного периода - -16 С, средняя температура наиболее жаркого месяца – +24.6 С; среднегодовое количество осадков составляет 680 мм. Минимальная температура воздуха достигает в отдельные периоды до -42 °С, максимальная – до +37 °С. (Согласно ТСН 23-301-97) Среднегодовое количество осадков – около 680 мм. Средняя дата появления снежного покрова – 30 октября, число дней со снеговым покровом – 164. Глубина промерзания почвы до 180 см. Роза ветров по преимуществу северная и юго-западная.

Рельеф участка всхолмленный.

Рисунок 3.1. Космоснимок района расположения участка работ.



— граница территории съемки

#### **4. Состав и объем работ, организация их выполнения**

##### **4.1 Состав и объем работ**

Таблица 4.1.1- Виды работ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Объем работ</b>
1	Рекогносцировка объекта, уточнение границ работ	объект	1
2	Обследование исходных пунктов	пункт	7
3	Создание планово-высотного съемочного обоснования, определение исходных пунктов		1
4	Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м	га	3,0
5	Создание инженерно-топографических планов 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.	га	3,0
6	Создание технического отчета о выполненных инженерно -геодезических изысканиях в бумажном виде	экз.	3
7	Создание технического отчета о выполненных инженерно - геодезических изысканиях в электронном виде в формате *pdf, *doc, *xls, *dwg	экз.	1

##### **4.2 Полевые работы**

Инженерно-геодезические изыскания требуется выполнить согласно заданию Заказчика в МСК-52.

Программой предусматривается выполнение следующих видов топографо-геодезических работ:

- сбор и анализ топографо-геодезических материалов,
- рекогносцировка участка изысканий,
- получение исходных координат и высот пунктов ГГС, отыскание их на местности и обследование пунктов ГГС,
- создание и построение опорной геодезической сети методом GPS-измерений,
- выполнение топографической съемки 1:500 масштаба с отысканием и обследованием наземных, надземных и подземных коммуникаций,
- выявление и съемка старых и новообразовавшихся форм рельефа.

Для указанных видов топографо-геодезических работ будет использовано следующее оборудование:

- аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i50 заводской номер 3483906, заводской номер 3700387, заводской номер 3700386 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968113, №С-ГСХ/05-09-2024/367968119, №С-ГСХ/05-09-2024/367968115 до 04.09.2025 г.), PrinCe i80 Pro заводской номер 3657651, заводской номер 3657648 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968111 и №С-ГСХ/05-09-2024/367968120 до 04.09.2025 г.), PrinCe i90 заводской номер 3484022 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968117 до 04.09.2025 г.), дальномер лазерный GLM 120 С заводской номер 031164102 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968103 до

04.09.2025 г.), тахеометр электронный FX-105 заводской номер CH5059 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968106 до 04.09.2025 г.).

Копии свидетельств о поверке будут представлены в текстовой части отчета.

Точностные характеристики оборудования приведены в Таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1- Точность определения координат для GNSS RTK

Режим измерений	Точность определения координат (СКО)	
	в плане	по высоте
Кодовый DGPS режим (реальное время)	$\pm 0.25\text{м} + 1\text{ppm}$	$\pm 0.50 + 1\text{ppm}$
Статическая съемка с постобработкой	$\pm 3\text{мм} + 0.5\text{ppm}$	$\pm 5\text{мм} + 0.5\text{ppm}$
RTK съемка (реальное время, время инициализации $\leq 10\text{с}$ )	$\pm 8\text{мм} + 1\text{ppm}$	$\pm 15\text{мм} + 1\text{ppm}$

На первом этапе геодезических работ планируется выполнить измерения по созданию опорной спутниковой сети. В качестве исходных использовать пункты ГГС. Координаты и высоты исходных пунктов будут получены в ППК «Роскадастр».

Измерения выполнить с соблюдением требований:

- метод развития съемочного обоснования с использованием спутниковой технологии – сетевой (схема спутниковой опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования будет представлена в графической части отчета);
- режим спутниковых измерений – статический (продолжительность сеанса наблюдений на каждом пункте – не менее 1ч);
- минимальное число одновременно наблюдаемых спутников – 5;
- маска возвышения над горизонтом -  $15^\circ$ ;
- дискретность записи измерений – 10сек;
- допустимое значение позиционного фактора понижения точности (PDOP) – 4;
- каждый вновь определяемый пункт связан векторами не менее, чем с тремя пунктами сети;
- для приведения съемочного обоснования в систему координат и высот исходных пунктов геодезических сетей использовать не менее 5 пунктов.

После спутниковых наблюдений на пунктах сети будет выполнена обработка базовых линий. Далее будет проведен контроль их пригодности для дальнейшей обработки. Пригодность оценивается по критериям, заложенным в программе обработки разработчиком.

Далее следует закрепить временные пункты, координаты которых будут определены комплектом GPS-приемников, и которые будут использоваться в качестве базы для производства съемки RTK-методом. Топографическую съемку М 1:500 выполнить непосредственно с точек временного закрепления. В режиме RTK используется связь между базой и ровером. Используя радиомодемную связь, базовый приемник передает свои измерения и данные о своем положении роверу. Ровер, основываясь на переданных данных и данных своего наблюдения, производит анализ базовой линии и выдает результат. Поиск скрытых подземных коммуникаций с определением глубины их заложения осуществить с использованием трассопоискового комплекса.

### **4.3 Камеральные работы**

На данном этапе, первоочередно, создать цифровую модель местности (ЦММ) (выполнить отрисовку ситуации и моделирование рельефа), выполнить на ПЭВМ в программном комплексе AutoCAD Civil 3D 2014.

После создания ЦММ создать электронный инженерно-топографический план в программе AutoCAD Civil 3D 2014.

Инженерно-топографический план создать в МСК-52.

Создать технический отчет на бумажном носителе в 3-х экземплярах, в электронном виде в 1-м экземпляре. Состав отчета должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

### **5. Контроль и приемка работ**

В процессе проведения изыскательских работ должен осуществляться контроль выполненных измерений (точность определения съемочных точек, съемка ситуации и рельефа с последующим сличением плана с местностью).

По окончании работ материалы принимаются начальником геодезического отдела. Результаты приемки отражаются в Акте по результатам полевых топографо – геодезических работ.

### **6. Используемые нормативные документы**

1. № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. N 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
5. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
6. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
7. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;

8. СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
9. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
10. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве», введен в действие 23.06.2018. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 №635/1);
11. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;
12. ГКНИП 02-049-86 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000-1:500, издание ГУКГ 1989ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
13. СП 131.13330.2020 «Строительная Климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
14. ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ;
15. Письмо Министерства регионального развития РФ от 20.01.2011 № 973-ИП/08 «О регистрации геодезических и картографических работ в ходе инженерных изысканий»;
16. Письмо Министерства градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области от 29.12.2020 № Исх-406-602265/20).

#### ***7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ***

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями правил и инструкций по ТБ, ТО и ППБ. Перед началом полевых работ, попадающих в зону производства, все работники должны пройти инструктаж по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда на территории, подлежащей изысканиям с представителями этих организаций.

#### ***8. Представляемые отчетные материалы и сроки их выполнения***

Технический отчет предоставить в бумажном виде и в электронном виде в формате \*pdf, \*doc, \*xls, \*dwg. Срок выполнения отчетных материалов в соответствии с Договором.

Составил:



Макарова А.П.



# **ПЕРВАЯ ГРУППА**

## **Общество с ограниченной ответственностью «1-ая Группа»**

---

Регистрационный номер в реестре членов Ассоциации Саморегулируемой организации  
«Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве» 0115.01-2016-5260240765-И-014,  
дата регистрации 18.10.2016г.

---

**Заказчик – ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»**

**«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к  
распределительному газопроводу до объекта по адресу:  
Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной  
окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик»,  
кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»**

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**Том 1. Инженерно-геодезические изыскания  
32413959668-2024/2-ИГДИ**

Нижний Новгород  
2024 г.



# **ПЕРВАЯ ГРУППА**

## **Общество с ограниченной ответственностью «1-ая Группа»**

Регистрационный номер в реестре членов Ассоциации Саморегулируемой организации  
«Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве» 0115.01-2016-5260240765-И-014,  
дата регистрации 18.10.2016г.

**Заказчик – ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»**

**«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к  
распределительному газопроводу до объекта по адресу:  
Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной  
окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик»,  
кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»**

### **ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**Том 1. Инженерно-геодезические изыскания  
32413959668-2024/2-ИГДИ**

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Нижний Новгород

2024 г.



Куфтин И.Г.



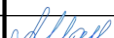
Макарова А.П.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
32413959668-2024/2-ИГДИ -С	Содержание тома	3
32413959668-2024/2-ИГДИ -СД	Состав отчетной технической документации	4
32413959668-2024/2-ИГДИ -ПЗ	Пояснительная записка	5
32413959668-2024/2-ИГДИ -Т	Текстовые приложения	20
32413959668-2024/2-ИГДИ -Г	Графические приложения	59

Согласовано				

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

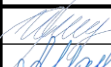
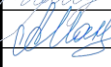

						32413959668-2024/2-ИГДИ-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Медова И.А.				20.11.2024				П, Р	1	1
Проверил	Макарова А.П.				20.11.2024				ООО «1-ая Группа»		
Норм. контр.	Макарова А.П.				20.11.2024						



№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1. Инженерно-геодезические изыскания			
1	32413959668-2024/2-ИГДИ	Том 1. Технический отчет по результатам инженерно- геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»	ООО «1-ая Группа»


Согласовано

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

						32413959668-2024/2-ИГДИ-СД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата				
Выполнил	Медова И.А.				20.11.2024	Состав отчетной технической документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Макарова А.П.				20.11.2024		П, Р	1	1
Норм. контр.	Макарова А.П.				20.11.2024		ООО «1-ая Группа»		

Согласовано

[illegible]

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Наименование объекта: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4».

Местоположение объекта: Российская Федерация, Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4.

Ситуационный план участка работ представлен в графических приложениях [32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.1.](#)

Цель работ: выполнение инженерно-геодезических работ.

Задачей выполнения инженерно-геодезических изысканий является получение информации о ситуации и рельефе на участке работ, уточнение пространственного положения наземных и подземных коммуникаций для создания достоверных топографических планов М 1:500 в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации и прохождения экспертизы.

Срок выполнения работ в соответствии с договором – до 26 июля 2026г.

Основанием для выполнения инженерных изысканий по Договору № 32413959668 от «01» октября 2024г. являются: копия Технического задания к Договору (представлена в [Приложении А](#)), копия Программы работ (представлена в [Приложении Б](#)), копия Выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 5260240765-20241016-0952 от 16.10.2024 г. (представлена в [Приложении В](#)).

Вид строительства: новое строительство.

Заказчик: ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

Исполнитель: ООО «1-ая Группа» (по Договору № 32413959668 от «10» октября 2024г.).

Полевые работы производились в октябре 2024 г.

Полевые работы выполнены бригадой под руководством Дмитричева М.К., камеральная обработка выполнена Медовой И.А., в системе координат МСК-52 Нижегородская область, зона 2, система высот – Балтийская 1977 г.

В соответствии со сведениями из Единого государственного реестра недвижимости об объектах недвижимости, участок работ расположен на землях особо охраняемых территорий и объектов.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			Лист
						32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ		2

## 2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Согласно СП 11-104-97 п. 5.60 инженерно-топографические планы в масштабах 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200 должны создаваться в результате топографических съемок или составлением по материалам съемок более крупного масштаба со сроком давности, как правило, не более 2 лет. Учитывая отсутствие съемки на территорию работ сроком давности не более 2 лет, топографическая съемка была произведена заново. В ней отражено состояние элементов ситуации и рельефа местности по состоянию на октябрь 2024 года.

Для производства топографической съемки в публично-правовой компании «Роскадастр», были получены каталоги координат и высот исходных пунктов. Копия выписки из каталога координат геодезических пунктов приложена к техническому отчету [[Приложение И](#)].

На местности была произведена оценка степени сохранности пунктов и возможности использования их для дальнейших работ. Сведения о состоянии геодезических пунктов приложены к техническому отчету [[Приложение Л](#)].

Архивные сведения о топографическом плане на территорию инженерно-геодезических изысканий в ГБУ Нижегородской области «Институт развития агломерации Нижегородской области» отсутствуют.

Топографо-геодезические материалы прошлых лет (ситуационные планы, топографические планы масштабов: 1:2000, 1:1000, 1:500) на участок работ заказчиком не предоставлены.

## 3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

Нижегородская область входит в состав Приволжского федерального округа, граничит на северо-западе с Костромской, на северо-востоке - с Кировской областью, на востоке - с республиками Марий Эл и Чувашия, на юге - с республикой Мордовия, на юго-западе - с Рязанской областью, на западе - с Владимирской и Ивановской областями. Административный центр - город Нижний Новгород.

Область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины. Нижегородская область вытянута в меридиональном направлении, её протяженность с севера на юг составляет около 400 км, а с запада на восток в наиболее широкой южной части - около 300 км. Основные различия в климате проявляются по линии север-юг, между лесным Заволжьем и возвышенным Правобережьем.

В целом область находится в зоне умеренно-континентального климата. Средняя годовая температура воздуха изменяется от 3,0 на севере до 4,5 °С. на юге области. За год выпадает около 600-650 мм осадков в Заволжье и 500-550 мм в Правобережье, две трети

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата
							32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ	
							Лист	
							3	

которых выпадает в виде дождя. С сентября по май в области преобладают южные и юго-западные ветры, а в летние месяцы - северо-западные. Среднегодовая скорость ветра составляет 3-4 м/с.

Самым холодным месяцем в году является январь, со средней температурой воздуха минус 11,5 °С, а самым теплым - июль, средняя температура воздуха в июле составляет + 18,7°С.

Среднемесячная и годовая температуры воздуха согласно ТСН 23-301-97, по метеостанции «Н. Новгород» представлены ниже:

Таблица № 1

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средние температуры, °С	-11,5	-10,5	-4,7	5,0	12,3	17,0	18,7	16,9	11,0	3,9	-2,8	-7,9	4,0

Таблица № 2

№ п.п	Параметры	Значения	Единица измерения
1	2	3	4
1	<b>Климатические параметры холодного периода года</b>		
1.1	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	- 38,0	°С
1.2	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- 34,0	°С
1.3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	- 34,0	°С
1.4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- 31,0	°С
1.5	Температура воздуха обеспеченностью 0,94	- 17,0	°С
1.6	Абсолютная минимальная температура воздуха	- 41,0	°С
1.7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	6,1	°С
1.8	Продолжительность, суток, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0$ , °С	151	сутки
1.9	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0$ , °С	- 7,5	°С
1.10	Продолжительность, суток, периода со среднесуточной температурой $\leq 8$ , °С	215	сутки
1.11	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ , °С	- 4,1	°С
1.12	Продолжительность, суток, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 10$ , °С	231	сутки
1.13	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10$ , °С	-3,2	°С
1.14	Средняя месячная относительная влажность воздуха	84	%

Инв. № инв. №

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Подпись и дата

Лист

4

324 13959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ

Изм. Кол.уч Лист № Подпись Дата

№ п.п	Параметры	Значения	Единица измерения
1	2	3	4
	наиболее холодного месяца		
1.15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	80	%
1.16	Количество осадков за ноябрь-март	172	мм
1.17	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ	
1.18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	5,1	м/с
1.19	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$	3,7	м/с
2	<b>Климатические параметры теплого периода года</b>		
2.1	Барометрическое давление	995	гПа
2.2	Температура воздуха обеспеченностью 0,95	22,4	$^\circ\text{C}$
2.3	Температура воздуха обеспеченностью 0,98	26,2	$^\circ\text{C}$
2.4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	23,5	$^\circ\text{C}$
2.5	Абсолютная максимальная температура воздуха	36,0	$^\circ\text{C}$
2.6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	9,3	$^\circ\text{C}$
2.7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	70	%
2.8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	56	%
2.9	Количество осадков за апрель-октябрь	410	мм
2.10	Суточный максимум осадков	72	мм
2.11	Преобладающее направление ветра за июнь-август	3	
2.12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	0	м/с

Рельеф участка работ всхолмленный с углами наклона до  $3^\circ$ . Абсолютные отметки рельефа колеблются от 93,56 м до 105,77 м, система высот Балтийская, 1977 г.

Участок работ расположен в Нижегородской области, Володарском районе, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, в 400-х метрах к югу от Решетихинского шоссе, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4. Границы топографической съемки включают залесенную территорию, свободную от застройки. В западной части участка расположены ограждения ДОЛ «Энергетик» и ДОЛ «Салют», к которым проложены надземные и подземные инженерные коммуникации: канализация, электрические кабели высокого и низкого напряжения, кабели связи. Вдоль ограждения расположены опоры освещения. По территории изысканий проходит газопровод среднего давления. На участке преимущественно преобладают высокоствольные деревья естественного происхождения. На исследуемой территории объекты гидрографии отсутствуют.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ

Лист

5

Сведения об опасных природных и техногенных процессах на участке работ отсутствуют.

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Право на производство работ обеспечивается следующими документами:

- Договор № 32413959668 от «10» октября 2024г.
- Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 5260240765-20241016-0952 от 16.10.2024 г.

Виды и объём выполненных работ приводятся в таблице 3.

Таблица 3. Виды и объемы выполненных работ

Наименование работ	Един. изм.	Объём работ
1. Рекогносцировка объекта, уточнение границ работ.	Объект	1
2. Обследование исходных пунктов.	шт.	7
3.Создание планово-высотного съемочного обоснования, определение исходных пунктов.		1
4. Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м	га	3,0
5. Создание инженерно-топографических планов 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м	экз.	1
6. Создание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в электронном виде в формате *pdf	экз.	1
7. Создание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в бумажном формате	экз.	3

Уточнение объемов по видам работ выполнялись при полевом исполнении в границах, определенных заданием на производство инженерных изысканий. Сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой, представлена в таблице 4.

Таблица 4. Сравнительная таблица объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Запланировано программой	Фактически выполнено
1	Обследование исходных пунктов.	7	7
2	Создание планово-высотного съемочного обоснования, определение исходных пунктов	1	1
3	Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м	3,0	3,0
4	Создание инженерно-топографических планов 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м	1	1
5	Создание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в электронном виде в формате *pdf	1	1
6	Создание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях в бумажном формате	3	3

Инв. № инв.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Создание планово-высотной опорной геодезической сети объекта выполнено спутниковыми измерениями в октябре 2024 г. инженером-геодезистом Дмитричевым М.К. в соответствии с требованиями «Инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS», Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г.

Для опорной геодезической сети были обследованы и использованы следующие пункты ГГС: Мулино, Алешково, Горбатов, Кордон, Охотино, Орловка, Хабаровское. Каталог координат и высот исходных пунктов для построения сети приведен в [Приложении К](#). Журнал калибровки приведен в [Приложении М](#).

Опорная геодезическая сеть создана в системе координат МСК-52, зона 2, система высот-Балтийская 1977г.

Для определения координат пунктов ГГС спутниковых измерений использовались высокоточные двухчастотные спутниковые приемники: - аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i50 заводской номер 3483906, заводской номер 3700387, заводской номер 3700386 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968113, №С-ГСХ/05-09-2024/367968119, №С-ГСХ/05-09-2024/367968115 до 04.09.2025 г.), PrinCe i80 Pro заводской номер 3657651, заводской номер 3657648 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968111 и №С-ГСХ/05-09-2024/367968120 до 04.09.2025 г.), PrinCe i90 заводской номер 3484022 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968117 до 04.09.2025 г.), дальномер лазерный GLM 120 С заводской номер 031164102 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968103 до 04.09.2025 г.), тахеометр электронный FX-105 заводской номер СН5059 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968106 до 04.09.2025 г.).

Полевые работы выполнялись до истечения срока поверок приборов, а именно в октябре 2024г.

Копии свидетельств о поверке представлены в текстовой части отчета [Приложение Г](#). Точностные характеристики оборудования приведены в Таблице 5.

Таблица 5. Точность определения координат для GNSS RTK системы PrinCe.

Режим измерений	Точность определения координат (СКО)	
	в плане	по высоте
Кодовый DGPS режим (реальное время)	±0.25м+1ppm	±0.50+1ppm
Статическая съемка с постобработкой	±3мм+0.5ppm	±5мм+0.5ppm
RTK съемка (реальное время, время инициализации ≤10с)	±8мм+1ppm	±15мм+1ppm

Измерения выполнены с соблюдением требований:

- метод развития съёмочного обоснования с использованием спутниковой технологии – сетевой (схема спутниковой опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования в графическом приложении [32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.2](#));

Инв. № инв. №	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
Инв. № подл.			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ	7



- режим спутниковых измерений – статический (продолжительность сеанса наблюдений на каждом пункте – не менее 120мин.);
- минимальное число одновременно наблюдаемых спутников – 12;
- маска возвышения над горизонтом - 15°;
- дискретность записи измерений – 15 сек.;
- допустимое значение позиционного фактора понижения точности (PDOP) – 4;
- каждый вновь определяемый пункт связан векторами не менее, чем с тремя пунктами сети;
- для приведения съемочного обоснования в систему координат и высот исходных пунктов геодезических сетей использовано 7 пунктов.

Обработка и уравнивание спутниковых измерений выполнены в программном комплексе «СНС Geomatics Offis 2». Характеристика точности используемых спутниковых приемников представлена в [Приложении Д](#). Материалы обработки и уравнивания геодезических измерений приведен в [Приложении Н](#).

Топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м выполнена спутниковым методом в режиме RTK (Real Time Kinematic – кинематика в режиме реального времени), так как имелась возможность осуществить беспрепятственный прием навигационных сигналов от спутниковых навигационных систем «GPS» и «ГЛОНАСС». В местах, где применение спутникового оборудования технически невыполнимо, измерения произведены полярным методом и методом обхода с привязкой к координированным точкам местности.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены по методике, указанной в ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

Принцип съемки в режиме RTK основан на использовании минимум двух спутниковых приемников, один из которых устанавливается неподвижно на точке с известными координатами и осуществляет сбор навигационных данных, выступая в качестве референцной базовой станции, второй - перемещается по съемочным точкам. В процессе наблюдений неподвижный приемник формирует поправки на основе известных координат точки стояния (в системе координат и высот выполняемых изысканий) и координат этой же точки в пространственной геоцентрической системе координат (WGS-84). Сформированные поправки передаются по каналу GPRS (или с помощью радиомодема) на подвижный приемник, который на основе данных спутниковых наблюдений и полученной корректирующей информации в режиме реального времени производит необходимые вычисления и определяет свое местоположение в конечной системе координат с

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ			8

установленной точностью.

Выбор места установки базовой станции вблизи участка работ обеспечивает наиболее короткие длины измеряемых векторов до съемочных точек и наблюдение одного спутникового созвездия базовым и подвижным приемниками.

Спутниковые наблюдения в процессе съемки выполнены с помощью спутниковой геодезической аппаратуры PrinCe i90, i50, i80 с установленным ПО LendStar.

Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнены с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
- период наблюдений на точке – 5 сек.;
- маска по возвышению – 15°;
- допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP < 5 ед.;
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 12;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- погрешность измерения высоты антенны  $\pm 3$  мм.

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускалось.

В процессе съемки определено планово-высотное положение и характеристики элементов ситуации и рельефа, подлежащих отображению на планах М 1:500. Копия Акта по результатам контроля топографо-геодезических работ представлена в [\[Приложение II\]](#).

Результатом съемки является электронная версия топографического плана М 1:500, выполненная с помощью программы AutoCAD Civil 3D 2014. Инженерно-топографический план в масштабе М 1:500 представлен в графическом приложении [32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.З.](#)

На объекте поиск подземных инженерных коммуникаций производился трассокабелеискателем Сталкер 75-14 комплект трассопоисковый: оборудование Приемник «Сталкер» ПТ-14 РАПМ.464333.002ТУ зав.номер №1286.2018, Генератор «Сталкер» ГТ-75 РАПМ.435131.001 ТУ зав.номер №3512.2018

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ			9

Таблица 6 Характеристика приборов

Приемник ПТ-14	Генератор ГТ-75
Активные частоты*, Гц 273, 526, 1024,8928, 32768 Пассивные частоты, Гц 50 (POWER), 100, 300, 550, 1450 «РАДИО», «Эфир» Полоса пропускания для режима «РАДИО» от 10 кГц до 36 кГц Полоса пропускания для режима «Эфир» от 48 Гц до 10 кГц Погрешность показаний глубины залегания трассы, %, не	Рабочие частоты*, Гц 273, 526, 1024,8928 Диапазон регулировки выходной мощности на нагрузке от 0,5 до 600 Ом, Вт от 10 до 75 Габаритные размеры, мм, не более 275х250х180 Вес со встроенными аккумуляторами, кг 85 Диапазон рабочих температур, °С от -30 до +55
Приемник ПТ-14	Генератор ГТ-75
более 5 Память 10 000 точек Габаритные размеры, мм, не более 700х300х140 Диапазон рабочих температур, 0С от -20 до +55	

Трассоискатель Сталкер 75-14 производит трассировку и координирование местоположения инженерных коммуникаций во всемирной системе координат и схематическое отображение коммуникаций на дисплее приемника. Трассоискатель Сталкер 75-14 автоматически отображает глубину и силу тока (даже в пассивных режимах) поиск коммуникаций на глубине до 10 м и удалении до 10 км от места подключения генератора.

Для определения отметок верхнего и нижнего проводов использовался метод тригонометрического нивелирования. Измерения проводились при температуре +16°С электронным тахеометром СХ-105 при помощи функции безотражательной съемки. Вычисление отметок, полученных путем тригонометрического нивелирования, производилось непосредственно тахеометром.

В пределах участка топографической съемки были обнаружены надземные и подземные коммуникации. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций проверены и уточнены в эксплуатирующих организациях:

- Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» «Нижевоэнерго»-Нижевоэнерго, Дзержинск, Дзержинский РЭС;
- ПАО «Ростелеком», Нижегородский филиал г.Дзержинск;
- ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» филиал в г.Дзержинск;
- ООО «Дзержинскмежрайгаз»;
- ООО «РДУ»;
- АО «Дзержинский водоканал»;
- МАУ ДО «ДООЦ «Энергетик»;
- ООО «Алые Паруса»;
- АО «НИИ полимеров».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			324 13959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ						10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата				

Составлена ведомость согласований, содержащая наименование, адреса, телефоны представителей эксплуатирующих организаций [\[Приложение Р\]](#).

Материалы согласований с эксплуатирующими организациями представлены в графической части отчета [\[32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.4\]](#).

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по точности соответствуют требованиям СП 11-104-97.

Средняя квадратическая погрешность определения координат точек сети сгущения относительно пунктов опорной геодезической сети не превышает 0,07 м при масштабе топографической съемки 1:500.

Оценка точности положения плановых и высотных точек сети сгущения (временных реперов), относительно пунктов опорной геодезической сети и точности их измерений, по результатам уравнивания, не превышает допустимых значений.

Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм; величины средних погрешностей съемки рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана.

Акт по результатам контроля полевых работ представлен в текстовом [Приложении П](#).

В результате выполнения топографо-геодезических работ на объекте: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4» были получены следующие топографические материалы:

- а) Ситуационный план [\(32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.1\);](#)
- б) Схема спутниковой опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования [\(32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.2\);](#)
- в) Топографический план в масштабе 1:500 [\(32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.3\);](#)
- г) Материалы согласований [\(32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.4\).](#)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

6. СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Контроль и приемка работ инженера-геодезиста Дмитричева М.К. выполнена главным инженером проекта Макаровой А.П. 21.10.2024 г. в соответствии с ГКИНП 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». Камеральный контроль выполнен по следующим видам работ: развитие опорного обоснования с применением ГНСС, съемка ситуации; съемка рельефа, создание топографического плана.

При полевом контроле было выполнено визуальное сличение плана с местностью, контрольная съемка рельефа электронным тахеометром (45 пикетов), контрольные стяжки твердых контуров ситуации (45 стяжек) лазерным дальномером.

Оценка точности выполненных работ характеризуется средней квадратической погрешностью, вычисленной по формуле:  $m=\sqrt{(\Delta_1^2+\Delta_2^2+...+\Delta_n^2)/n}$ , где n–количество измерений, Δ - погрешность измерения.

Результат инструментального контроля с оценкой точности проведенных работ приведен в таблице 7.

Таблица 7. Результат инструментального контроля с оценкой точности

Вид работ	Объем контроля	Результаты измерений			
		Допустимая средняя погрешность	Предельное расхождение	Средняя квадратич. погрешность m	Предельная погрешность Δпред.=2m
Контрольные стяжки лазерным дальномером твердых контуров ситуации	3,0 га – 45 стяжек	0,4 мм в масштабе плана 0,20 м	ΔLmax=0,10 м	0,08 м	0,16 м
Топографическая съемка рельефа в характерных местах	3,0 га –45 пикетов	1/4 сечения рельефа 0,12 м	ΔHmax=0,07 м	0,06 м	0,12 м

Предельные расхождения не превышают удвоенных значений средних погрешностей. Копия Акта по результатам контроля полевых топографо-геодезических работ приложена в текстовой части отчета [\[Приложение П\]](#).

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в полном объеме надлежащего качества.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	324 13959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения топографо-геодезических работ на объекте: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4» были получены следующие топографические материалы:

- а) Ситуационный план ([32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.1](#));
- б) Схема спутниковой опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования ([32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.2](#));
- в) Топографический план в масштабе 1:500 ([32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.3](#));
- г) Материалы согласований ([32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.4](#)).

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по техническим показателям и результатам полевого контроля при приемке работ удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и СП 317.1325800.2017, оформлены в соответствии с требованиями технического задания, согласованного Заказчиком и программой инженерных изысканий для подготовки проектной документации.

Методика измерений, основные показатели точности, полученные из уравнивания съемочной сети, а также полнота и точность составленного топографического плана, соответствуют требованиям вышеуказанных нормативных документов.

Результатом изысканий является настоящий технический отчет со всеми графическими, табличными и текстовыми приложениями.

При выполнении изысканий в данном районе рекомендуется опираться на существующий отчет исходя из преемственности и экономической выгоды.

Полученные в процессе полевых и камеральных работ топографические материалы соответствуют требованиям нормативно-технических документов, выполнены в полном объеме в соответствии с программой работ и техническим заданием.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ			13

## 8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. № 190-ФЗ от 29.12.2004г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. N 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985";
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
5. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
6. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
7. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
8. СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
9. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».
10. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве.», введен в действие 23.06.2018. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 №635/1).
11. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах
12. ГКНИП 02-049-86 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000-1:500, издание ГУКГ 1989ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
13. СП 131.13330.2020 «Строительная Климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
14. ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
15. Письмо Министерства регионального развития РФ от 20.01.2011 № 973-ИП/08 «О

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	11. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах						
			12. ГКНИП 02-049-86 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000-1:500, издание ГУКГ 1989ГКНИП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;						
			13. СП 131.13330.2020 «Строительная Климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;						
			14. ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ						
			15. Письмо Министерства регионального развития РФ от 20.01.2011 № 973-ИП/08 «О						
									Лист
			32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ						14
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата				

регистрации геодезических и картографических работ в ходе инженерных изысканий».

16. Письмо Министерства градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области от 29.12.2020 № Исх-406-602265/20).

Отчет составил  Медова И.А.

Дата 20.11.2024 г.

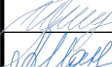
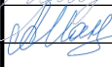

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-ПЗ			15



ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано


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

						32413959668-2024/2-ИГДИ-Т		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Текстовые приложения		
Выполнил	Медова И.А.				20.11.2024			
Проверил	Макарова А.П.				20.11.2024			
Норм. контр.	Макарова А.П.				20.11.2024	000 «1-ая Группа»		
						2024		

Приложение А

Копия Технического задания на выполнение проектных и изыскательских работ

Приложение №1  
к Договору №32413959668 от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий и разработку проектно-сметной документации  
на подключение объектов капитального строительства к сети газораспределения  
в соответствии с Постановлением Правительства РФ №1547 от 13.09.2021 г.

1. Объекты выполнения работ и их краткая характеристика:

Выполнение проектно-изыскательских работ на строительство объектов от сети газораспределения.

№	Наименование объекта	Код стройки	Приблизительная протяженность проектируемого газопровода*
1	«Газопровод давлением до 0,6 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская обл., г.о.г.Первомайск, ул. Мочалина, зем. уч. 2А»	О-2-2347АО/ИП-ИП	450 м
2	«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»	О-1-1843Д/ИП-ИП	75 м

*\*предварительная протяженность строящейся сети газораспределения до точки подключения, указанная в таблице, измеряется по прямой линии согласно Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2021 года № 1547.*

2. Место (регион) выполнения работ: Нижегородская область.

3. Срок выполнения работ:

Начало выполнения работ: С момента подписания договора Сторонами.

Окончание выполнения работ:

1) По объекту О-2-2347АО/ИП-ИП - до 12 ноября 2025 г. (с правом досрочного выполнения работ);

2) По объекту О-1-1843Д/ИП-ИП - до 26 июля 2026 г. (с правом досрочного выполнения работ).

4. Привлечение Субподрядчика: Допускается.

4.1. **Требование к привлечению субподрядчика:** В случае привлечения к выполнению работ по настоящему Договору субподрядчика, Подрядчик обязан в течение 1 (одного) рабочего дня с даты заключения договора с субподрядчиком направить Заказчику по электронной почте [zarubinasb@oblgaz.nnov.ru](mailto:zarubinasb@oblgaz.nnov.ru) копию заключенного договора с обязательным указанием наименования субподрядчика, фирменного наименования субподрядчика, места нахождения субподрядчика, ИНН субподрядчика, предмета и цены договора, принадлежности субподрядчика к числу субъектов малого или среднего предпринимательства.

5. Условия выполнения работ:

Исходные данные по объекту для выполнения проектно-изыскательских работ передаются Подрядчику Заказчиком после заключения договора.

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

Изм.	Кол.чч	Лист	№	Подпись	Дата



информации о сметных ценах на материалы, механизмы и оплату труда, размещенного на сайте ФГИС ЦС. Сметную документацию предоставить в электронном виде в программных файлах (формат XML).

В случае проектирования подземных стальных газопроводов, стальных футляров и стальных вставок полиэтиленовых газопроводов, определить критерии опасности коррозии, согласно требований Раздела 5 ГОСТ 9.602-2016 (коррозионную и биокоррозионную агрессивность грунтов, наличие блуждающих токов, опасное воздействие постоянных и переменных блуждающих токов). Решение по защите от коррозии принять в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

5.2.2. После принятия проектного решения о способе прокладки трассы проектируемого газопровода письменно сообщить Заказчику для корректировки наименования объекта.

Предоставить план с трассой проектируемого газопровода в М 1:500, для направления заявителю точки подключения на границе его земельного участка.

Предоставить план полосы отвода в формате «.dvg» для юридического оформления земельных участков на период строительства объектов.

5.2.3. Рабочая документация должна предусматривать следующие мероприятия:

По объектам предусмотреть диаметр проектируемого газопровода 160 мм (полиэтилен).

Основные требования: - Предусмотреть установку отключающих устройств; - В качестве запорной арматуры предусмотреть установку шаровых кранов; - Предусмотреть установку отключающего устройства на проектируемом газопроводе в точке подключения к газораспределительной сети; - Результаты расчетов (гидравлического расчета газопровода, расчета усилия протаскивания при закрытом способе прокладки газопровода и т.д.) приложить к рабочей документации; - Прокладка газопровода: подземная. Надземная и наземная прокладка должна быть обоснована; - Отключающие устройства на подземных газопроводах предусмотреть в подземном бесколодезном исполнении. Надземная установка должна быть обоснована; - Предусмотреть установку изолирующих соединений неразъемных по диэлектрику;

- При наличии на газопроводе запорной арматуры ЭИС устанавливают после запорной арматуры по направлению движения газа. Примечание: ЭИС в пределах ПРГ, как правило, устанавливают по направлению движения газа: - на входном газопроводе – после запорной арматуры; на выходном газопроводе – перед запорной арматурой.

При установке ЭИС на входном и выходном газопроводах ПРГ, подлежащих защите средствами ЭХЗ, следует устанавливать обводные электрические перемычки (ЭП), присоединяя их к входному газопроводу ПРГ перед ЭИС и к выходному газопроводу после ЭИС (ЭП предусматривают кабелем, имеющим общее сечение жил, не менее 50 мм<sup>2</sup> по меди или полосой стали сечением не менее 400 мм<sup>2</sup>).

ЭИС подлежит защите от воздействия внешней среды посредством специальных устройств (фартуки, коробка, козырьки и т.д.). Предусматривать контактные выводы;

- При проектировании предусмотреть использование газоиспользующего оборудования, соответствующего требованиям Технического регламента ТС и прошедшего сертификацию в системе ГАЗСЕРТ/ИНТЕРГАЗСЕРТ; - Проектом предусмотреть сведения об охранных зонах газопроводов, пунктов редуцирования газа (ПРГ) и устройств электрохимической защиты (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление) с текстовым и графическим описанием местоположения границ таких зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе, а также указать срок эксплуатации сооружений и их частей; - Проектом предусмотреть сведения о местах установки опознавательных знаков; - Для электрохимической защиты применять оборудование и материалы, разрешенные к применению в соответствии с «Положением об оценке эффективности применения технологий, материалов и оборудования в системах противокоррозионной защиты газораспределительных сетей ОАО «Газпромрегионгаз», утвержденного приказом от 16.04.2009 г.

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	соответствующего требованиям Технического регламента ТС и прошедшего сертификацию в системе ГАЗСЕРТ/ИНТЕРГАЗСЕРТ; - Проектом предусмотреть сведения об охранных зонах газопроводов, пунктов редуцирования газа (ПРГ) и устройств электрохимической защиты (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление) с текстовым и графическим описанием местоположения границ таких зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе, а также указать срок эксплуатации сооружений и их частей; - Проектом предусмотреть сведения о местах установки опознавательных знаков; - Для электрохимической защиты применять оборудование и материалы, разрешенные к применению в соответствии с «Положением об оценке эффективности применения технологий, материалов и оборудования в системах противокоррозионной защиты газораспределительных сетей ОАО «Газпромрегионгаз», утвержденного приказом от 16.04.2009 г.					
			<div>Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ</div>					
			9					

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата



Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

**Предоставление Заказчику в электронном виде еженедельного отчета о ходе выполнения работ в рамках заключенного договора.**

## 6. Требования к качеству и безопасности выполнения работ:

Гарантийный срок на выполненные работы составляет 24 (двадцать четыре) календарных месяца со дня подписания обеими Сторонами Акта выполненных работ.

**6.1. Требование о членстве в СРО: Установлено.**

7. Запасные части, материалы и оборудование, предоставляемые для производства работ Заказчиком, в качестве давальческих: Не предоставляются

**8. Перечень работ, подлежащих выполнению:** В соответствии с Техническим заданием.

**9. Перечень нормативной документации:**

Градостроительный Кодекс РФ, Постановление Правительства РФ №1547 от 13.09.2021 и др. действующие нормативно-правовые акты РФ в области строительства и действующие нормативно-технические документы РФ.

## 10. Контактная информация Заказчика:

Зарубина Светлана Борисовна, заместитель начальника проектного отдела управления капитального строительства.

Тел. 8(831) 421-78-27, эл.адрес: [zarubinasb@oblgaz.nnov.ru](mailto:zarubinasb@oblgaz.nnov.ru).

## 11. Приложения:

Приложение № 1 – Сводный сметный расчет;

Приложение к Приложению №1 – Сметы.

**от ПОДРЯДЧИКА:**

**Генеральный директор**

**от ЗАКАЗЧИКА:**

**Заместитель генерального директора  
по строительству и инвестициям**

\_\_\_\_\_ (Куфтин И. Г.)  
М.П.

\_\_\_\_\_(Воробьев А. Н.)  
М.П. \_\_\_\_\_ (по Доверенности №506 от 02.10.23г.)

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

Приложение Б  
Копия Программы работ

«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор  
ООО «1-ая Группа»  
 И.Г. Куфтин./  
«17» октября 2024 г.



ПРОГРАММА РАБОТ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий:

*«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»*

Настоящая программа составлена на основании:

- Договора, заключенного с ООО «1-ая Группа»
- Технического задания

1. Общие сведения

Заказчик: ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».  
Исполнитель: ООО «1-ая Группа».  
Вид строительства: техническое перевооружение объекта.  
Стадия проектирования: Проектная документация, Рабочая документация.  
Выделение этапов- не требуется.  
Уровень ответственности: II.  
Местоположение объекта: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4.  
Цель работ: Выполнение инженерно-геодезических работ.

Право на производство инженерных изысканий представлено следующими документами:

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 5260240765-20241016-0952 от 16.10.2024 г.
- Договор № 32413959668 от 01.10.2024 г.

2. Оценка изученности территории

По данным ППК «Роскадастр» на территорию съемки имеются пункты ГТС. Для удовлетворения требований п.5.30 (СП 11-104-97) планируется развить планово-высотную сеть. Съемочные точки планируется определить на основе использования GPS сетевым методом с привязкой к пунктам ГТС, находящимся на расстоянии не более 60 км от участка работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-Т	Лист 9
------	--------	------	---	---------	------	---------------------------	--------



3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

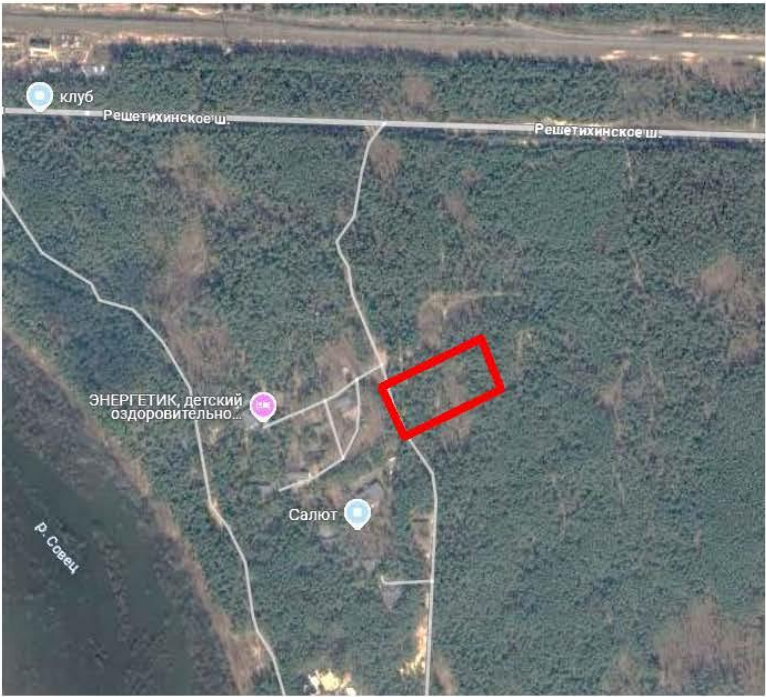
Участок работ расположен в Нижегородской области, Володарском районе, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, в 400-х метрах к югу от Решетихинского шоссе, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4.

Границы топографической съемки включают залесенную территорию, свободную от застройки. В западной части участка расположены ограждения ДОЛ «Энергетик» и ДОЛ «Салют», к которым проложены надземные и подземные инженерные коммуникации.

Район находится на территории центральной части восточно-европейской равнины. Климат района строительства – умеренно – континентальный, с холодной продолжительной малоснежной зимой и теплым коротким относительно сухим летом. Территория города Чкаловск относится к П-В району климатического районирования. Средняя температура наиболее холодного периода - -16 С, средняя температура наиболее жаркого месяца – +24.6 С; среднегодовое количество осадков составляет 680 мм. Минимальная температура воздуха достигает в отдельные периоды до -42 °С, максимальная – до +37 °С. (Согласно ТСН 23-301-97) Среднегодовое количество осадков – около 680 мм. Средняя дата появления снежного покрова – 30 октября, число дней со снежным покровом – 164. Глубина промерзания почвы до 180 см. Роза ветров по преимуществу северная и юго-западная.

Рельеф участка всхолмленный.

Рисунок 3.1. Космоснимок района расположения участка работ.



— граница территории съемки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	324 13959668-2024/2-ИГДИ-Т			

4. Состав и объем работ, организация их выполнения

4.1 Состав и объем работ

Таблица 4.1.1- Виды работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Рекогносцировка объекта, уточнение границ работ	объект	1
2	Обследование исходных пунктов	пункт	7
3	Создание планово-высотного съемочного обоснования, определение исходных пунктов		1
4	Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м	га	3,0
5	Создание инженерно-топографических планов 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.	га	3,0
6	Создание технического отчета о выполненных инженерно - геодезических изысканиях в бумажном виде	экз.	3
7	Создание технического отчета о выполненных инженерно - геодезических изысканиях в электронном виде в формате *.pdf, *.doc, *.xls, *.dwg	экз.	1

4.2 Полевые работы

Инженерно-геодезические изыскания требуется выполнить согласно заданию Заказчика в МСК-52.

Программой предусматривается выполнение следующих видов топографо-геодезических работ:

- сбор и анализ топографо-геодезических материалов,
- рекогносцировка участка изысканий,
- получение исходных координат и высот пунктов ГТС, отыскание их на местности и обследование пунктов ГТС,
- создание и построение опорной геодезической сети методом GPS-измерений,
- выполнение топографической съемки 1:500 масштаба с отысканием и обследованием наземных, надземных и подземных коммуникаций,
- выявление и съемка старых и новообразовавшихся форм рельефа.

Для указанных видов топографо-геодезических работ будет использовано следующее оборудование:

- аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i50 заводской номер 3483906, заводской номер 3700387, заводской номер 3700386 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968113, №С-ГСХ/05-09-2024/367968119, №С-ГСХ/05-09-2024/367968115 до 04.09.2025 г.), PrinCe i80 Pro заводской номер 3657651, заводской номер 3657648 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968111 и №С-ГСХ/05-09-2024/367968120 до 04.09.2025 г.), PrinCe i90 заводской номер 3484022 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968117 до 04.09.2025 г.), дальномер лазерный GLM 120 С заводской номер 031164102 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968103 до

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

04.09.2025 г.), тахеометр электронный FX-105 заводской номер CH5059 (св-во поверки №С-ГСХ/05-09-2024/367968106 до 04.09.2025 г.).

Копии свидетельств о поверке будут представлены в текстовой части отчета.  
Точностные характеристики оборудования приведены в Таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1- Точность определения координат для GNSS RTK

Режим измерений	Точность определения координат (СКО)	
	в плане	по высоте
Кодовый DGPS режим (реальное время)	±0.25м+1ppm	±0.50+1ppm
Статическая съемка с постобработкой	±3мм+0.5ppm	±5мм+0.5ppm
RTK съемка (реальное время, время инициализации ≤10с)	±8мм+1ppm	±15мм+1ppm

На первом этапе геодезических работ планируется выполнить измерения по созданию опорной спутниковой сети. В качестве исходных использовать пункты ГГС. Координаты и высоты исходных пунктов будут получены в ППК «Роскадастр».

- Измерения выполнить с соблюдением требований:
- метод развития съёмочного обоснования с использованием спутниковой технологии – сетевой (схема спутниковой опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования будет представлена в графической части отчета);
  - режим спутниковых измерений – статический (продолжительность сеанса наблюдений на каждом пункте – не менее 1ч);
  - минимальное число одновременно наблюдаемых спутников – 5;
  - маска возвышения над горизонтом - 15°;
  - дискретность записи измерений – 10сек;
  - допустимое значение позиционного фактора понижения точности (PDOP) – 4;
  - каждый вновь определяемый пункт связан векторами не менее, чем с тремя пунктами сети;
  - для приведения съёмочного обоснования в систему координат и высот исходных пунктов геодезических сетей использовать не менее 5 пунктов.

После спутниковых наблюдений на пунктах сети будет выполнена обработка базовых линий. Далее будет проведен контроль их пригодности для дальнейшей обработки. Пригодность оценивается по критериям, заложенным в программе обработки разработчиком.

Далее следует закрепить временные пункты, координаты которых будут определены комплектом GPS-приемников, и которые будут использоваться в качестве базы для производства съемки RTK-методом. Топографическую съемку М 1:500 выполнить непосредственно с точек временного закрепления. В режиме RTK используется связь между базой и ровером. Используя радиомодемную связь, базовый приемник передает свои измерения и данные о своем положении роверу. Ровер, основываясь на переданных данных и данных своего наблюдения, производит анализ базовой линии и выдает результат. Поиск скрытых подземных коммуникаций с определением глубины их заложения осуществить с использованием трассопоискового комплекса.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	

324 13959668-2024/2-ИГДИ-Т

7. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;

- ### 7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями правил и инструкций по ТБ, ТО и ППБ. Перед началом полевых работ, попадающих в зону производства, все работники должны пройти инструктаж по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда на территории, подлежащей изысканиям с представителями этих организаций.

### 8. Представляемые отчетные материалы и сроки их выполнения

Технический отчет предоставить в бумажном виде и в электронном виде в формате \*pdf, \*doc, \*xls, \*dwg. Срок выполнения отчетных материалов в соответствии с Договором.

Составил:

edlang

Макарова А.П.



Приложение В

Копия Выписки из реестра членов саморегулируемой организации



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5260240765-20241016-0952  
(регистрационный номер выписки)

16.10.2024  
(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**  
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

**Общество с ограниченной ответственностью «1-ая Группа»**  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)  
**1085260017336**  
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5260240765
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «1-ая Группа»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «1-ая Группа»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	603000, Россия, Нижегородская область, Г.О. г. Нижний Новгород, г. Нижний Новгород, ул. Костина, д. 9, этаж 6, блок 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве» (СРО-И-014-25122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-014-005260240765-0146
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.10.2016
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 18.10.2016	Да, 01.07.2017	Нет



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	13.02.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович  
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5  
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата



Приложение Г  
Копии свидетельств о поверке



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/05-09-2024/367968106

Действительно до  
04 сентября 2025 г.

Средство измерений  
Тахеометр электронный  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
FX-105, рег. номер 67610-17

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской номер  
CH5059  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе  
-

поверено  
в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или, которые исключены из поверки  
в соответствии с  
МП АПМ 14-17  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834, 81552.21.3Р.00327824  
с применением эталонов:  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов:  
температура 21,4 °С,  
перечень влияющих факторов,  
относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.  
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
пригодным к применению.  
нужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 367968106

Поверитель Петров М.А.

Знак поверки:  
2 м 4 ГСХ  
Директор  
должность руководителя  
или другого уполномоченного лица

подпись  
Уткин С.Ю.  
фамилия, инициалы

Дата поверки  
05 сентября 2024 г.

№2428171

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





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**  
**№ С-ГСХ/05-09-2024/367968119**

Действительно до  
**04 сентября 2025 г.**

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**PrinCe i50, рег. номер 75443-19**  
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
**3700387**  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

заводской номер **-**

в составе **-**

поверено **в полном объеме**  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **МП АПМ 110-18**  
или которые исключены из поверки  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °С,**  
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
перечень влияющих факторов,  
**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**  
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
ненужное зачеркнуть  
пригодным к применению.  
**Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 367968119**

Знак поверки: 

Директор   
должность руководителя или другого уполномоченного лица

Поверитель Петров М.А.  
  
Уткин С.Ю.  
подпись  
фамилия, инициалы

Дата поверки **05 сентября 2024 г.** **№2428163**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/05-09-2024/367968120

Действительно до  
04 сентября 2025 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**PrinCe i80 Pro, рег. номер 88291-23**

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской номер **3657648**  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе **-**

поверено **в полном объеме**  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или, которые исключены из поверки  
в соответствии с **МП АПМ 57-22**  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °С,**  
перечень влияющих факторов,  
**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**  
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
пригодным к применению.  
нужное зачеркнуть  
Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 367968120

Знак поверки:   
Директор   
должность руководителя  
или другого уполномоченного лица  
Поверитель Петров М.А.  
Уткин С.Ю.  
подпись фамилия, инициалы

Дата поверки **05 сентября 2024 г.** **№2428162**

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





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/05-09-2024/367968115

Действительно до

04 сентября 2025 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**PrinCe i50, рег. номер 75443-19**

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской номер **3700386**

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено **в полном объеме**

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или: которые исключены из поверки  
в соответствии с **МП АПМ 110-18**

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °С,**

**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов **первичной** (периодической) поверки признано  
не нужное зачеркнуть

пригодным к применению.  
Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 367968115

Знак поверки:



Директор  
должность руководителя  
или другого уполномоченного лица

подпись

Поверитель Петров М.А.

Уткин С.Ю.  
фамилия, инициалы

Дата поверки  
**05 сентября 2024 г.**

№2428165

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

324 13959668-2024/2-ИГДИ-Т

Лист

20





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/05-09-2024/367968117

Действительно до  
04 сентября 2025 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**PrinCe i90, рег. номер 78688-20**

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской номер **3484022**

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе **-**

поверено **в полном объеме**

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или, которые исключены из поверки

в соответствии с **МП АПМ 57-19**

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °С,**

перечень влияющих факторов,

**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов **первичной** (периодической) поверки признано  
необязательно зачеркнуть  
пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 367968117

Знак поверки:



Директор  
должность руководителя  
или другого уполномоченного лица

*[Handwritten signature]*  
подпись

Поверитель Петров М.А.

Уткин С.Ю.  
фамилия, инициалы

Дата поверки  
**05 сентября 2024 г.**

№2428164

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/05-09-2024/367968113

Действительно до

**04 сентября 2025 г.**

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**PrinCe i50, рег. номер 75443-19**

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской номер **3483906**

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе **-**

поверено **в полном объеме**

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или, которые исключены из поверки  
в соответствии с **МП АПМ 110-18**

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.ЗР.00327824**

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °С,**

перечень влияющих факторов,

**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
пригодным к применению. ненужное зачеркнуть

Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 367968113

Знак поверки: **2 м 4 ГСХ** Поверитель Петров М.А.

Директор **Уткин С.Ю.**

должность руководителя или другого уполномоченного лица подпись фамилия, инициалы

Дата поверки **05 сентября 2024 г.** №2428167

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

324 13959668-2024/2-ИГДИ-Т

Лист

22





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

**№ С-ГСХ/05-09-2024/367968111**

Действительно до  
**04 сентября 2025 г.**

Средство измерений **Аппаратура геодезическая спутниковая**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**PrinCe i80 Pro, рег. номер 88291-23**

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской номер **3657651**

заводской (сериальный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе **-**

поверено **в полном объеме**  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки  
в соответствии с **МП АПМ 57-22**  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824**  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °С,**  
перечень влияющих факторов,  
**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**  
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
пригодным к применению. ненужное зачеркнуть  
Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 367968111

Знак поверки:   
Директор  
должность руководителя  
или другого уполномоченного лица

Поверитель Петров М.А.  
  
Уткин С.Ю.  
подпись  
фамилия, инициалы

Дата поверки **05 сентября 2024 г.** **№2428168**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата
------	---------	------	---	---------	------





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВТЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/05-09-2024/367968103

Действительно до  
04 сентября 2025 г.

Средство измерений **Дальномер лазерный**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
**GLM 120 C, рег. номер 71254-18**  
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
**031164102**  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение  
заводской номер  
в составе  
поверено **в полном объеме**  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
в соответствии с **МП АПМ 12-18**  
или, которые исключены из поверки  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка  
с применением эталонов: **3.2.ГСХ.0007.2017**  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения  
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
при следующих значениях влияющих факторов: **температура 21,4 °C,**  
перечень влияющих факторов,  
**относительная влажность 45 %, атм. давление 761 мм рт. ст.**  
при которых проводилась поверка, с указанием их значений  
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
ненужное зачеркнуть  
пригодным к применению.  
**Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 367968103**

Знак поверки: 

Директор  
должность руководителя или другого уполномоченного лица

Дата поверки  
**05 сентября 2024 г.**



Поверитель Агеев А.В.

Уткин С.Ю.  
фамилия, инициалы

№2428173

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Лист
								24
324 13959668-2024/2-ИГДИ-Т								

## Характеристика точности используемых спутниковых приемников

## Модель PrinCe i80 Pro



## Количество каналов

624

## NAVSTAR GPS:

L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5

## ГЛОНАСС:

L1C/A, L2C, L2P, L3

## BeiDou:

B1L, B2L, B3L, B1C, B2A

## Galileo

E1, E5A, E5B, E6

## QZSS

L1, L2, L2C, L5, L6

## SBAS

L1, L5

## DIFF

нет

## СКП Статика в плане

2.5 мм + 0.5 мм/км

## СКП Статика по высоте

5.0 мм + 0.5 мм/км

## СКП РРК в плане

8.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП РРК по высоте

15.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП RTK в плане

8.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП RTK по высоте

15.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП DGPS в плане

0.25 м + 1.0 мм/км

## СКП DGPS по высоте

0.50 м + 1.0 мм/км

## Погрешность за наклон вехи

10.0мм + 0.7 мм/градус наклона

## Модель PrinCe i90



## NAVSTAR GPS:

L1, L2, L2C, L5

## ГЛОНАСС:

L1, L2, L3\*

## BeiDou:

B1, B2, B3

## Galileo

E1, E5A, E5B, E6\*

## QZSS

L1, L2, L2C, L5

## SBAS

L1

## DIFF

есть

## СКП Статика в плане

2,5 мм + 0.5 мм/км

## СКП Статика по высоте

5.0 мм + 0.5 мм/км

## СКП Статика быстрая в плане

2,5 мм + 0.5 мм/км

## СКП Статика быстрая по высоте

5.0 мм + 0.5 мм/км

## СКП РРК в плане

8.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП РРК по высоте

15.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП RTK в плане

8.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП RTK по высоте

15.0 мм + 1.0 мм/км

## СКП DGPS в плане

0.25 м + 1.0 мм/км

## СКП DGPS по высоте

0.50 м + 1.0 мм/км

## Погрешность за наклон вехи

10.0мм + 0.7 мм/градус наклона

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Лист

25

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата



## Модель PrinCe i50



### Количество каналов

576

### NAVSTAR GPS:

L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5

### ГЛОНАСС:

L1C/A, L2C, L2P, L3

### BeiDou:

B1L, B2L, B3L, B1C, B2A

### Galileo

E1, E5A, E5B, E6

### QZSS

L1, L2, L2C, L5, L6

### SBAS

L1, L5

### DIFF

нет

### СКП Статика в плане

3 мм + 0.5 мм/км

### СКП Статика по высоте

5.0 мм + 0.5 мм/км

### СКП РРК в плане

8.0 мм + 1.0 мм/км

### СКП РРК по высоте

15.0 мм + 1.0 мм/км

### СКП RTK в плане

8.0 мм + 1.0 мм/км

### СКП RTK по высоте

15.0 мм + 1.0 мм/км

### СКП DGPS в плане

0.25 м + 1.0 мм/км

### СКП DGPS по высоте

0.50 м + 1.0 мм/км

Инв. № инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

Лист

26

Лист № 1 Всего листов: 2

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА

о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной  
гравиметрической сети

от «10» июля 2024 г.

№ 170-21427/2024-B

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «05» июля 2024 г. № 170-21427/2024 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «10» июля 2024 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в МСК-52 Нижегородская область, зона 2 о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

В местной системе координат МСК-52 Нижегородская область, зона 2						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	О3831220	Мулино, пир., 6.200 м, 37, 3875	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	526326.16	2150390.92	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2019
2	О3832108	Горбатов, пир., 6.000 м, 34, б/№	Астрономо-геодезическая сеть 1 класса (ГТС - 1 класса)	506654.30	2157575.53	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2019
3	О3832322	Подвязье, пир., 5.800 м, 1 оп, 3682	Геодезическая сеть ступенчатая 3 класса (ГТС - 3 класса)	512508.59	2175306.69	Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
4	О3832228	Чернореченские Дворики, пир., 6.400 м, 1, 3588	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	526724.72	2176271.33	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
5	О3832234	Алешково, пир., 6.000 м, 2 оп, 8222	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	500975.30	2178378.28	Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2020
6	О3832318	Хабаровское, пир., 6.100 м, 37, б/№	Геодезическая сеть ступенчатая 3 класса (ГТС - 3 класса)	515247.46	2181900.39	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
7	О3832227	Кордон, пир., 6.300 м, 1, 4140	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	527743.95	2182237.07	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
8	О3832109	Охотино, сигн., 10.800 м, 26, б/№	Астрономо-геодезическая сеть 1 класса (ГТС - 1 класса)	514722.64	2195500.56	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2022
9	О3832327	Орловка, пир., 6.200 м, 1, 4120	Геодезическая сеть ступенчатая 3 класса (ГТС - 3 класса)	528508.09	2197481.29	Состояние наружного знака: Действующий, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2018
10	Н3809209	Свербино, пир., 5.900 м, 1, 6047	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	414780.40	2263388.38	Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Не найден, Год обследования: 2022

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

Лист № 1 Всего листов: 2

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА  
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной  
гравиметрической сети

от «11» июля 2024 г.

№ 170-21433/2024-B

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «05» июля 2024 г. № 170-21433/2024 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «11» июля 2024 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в **Балтийской системе высот 1977 года** о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Лист № 2 Всего листов: 2

Сведения о пунктах государственной нивелирной сети

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта (репера), тип знака, номер марки	Класс	Координаты		Высота в государственной системе высот (м)	Описание местоположения	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				X	Y			
1	О3831220	Мулино, пир. 2 кл., тип 37	IV	6241.8	8372.5	139.143 марка № 3873	Мулино, с., в 0,9 км к юго-вост от него, у дорроги Мулино-Золино	
2	О3832234	Алешково, сигн., 2 кл., тип 1	IV	6216.3	8400.3	158.951 марка № 1316	Алешково, с., в 1,3 км к юго-зап. от него, в 1,5 км к сев.-зап. от шоссе Богородск - Павлово, на пашне	
3	О3832108	Горбатов, сигн., 1 кл., тип 34	III	6222.1	8379.6	211.924	Горбатов, гор., в 2 км к югу от него, в 150 м к зап. от дороги гор. Горбатов - с. Мал. Чубалово	
4	О3832227	Кордон, пункт триангуляции 2 кл.	IV	6243.0	8404.4	106.689 марка № 4140	Кордон, с., в 0,5 км к сев.-зап. от него, в 16 м к сев.-зап. от одного и в 15 м к зап. от другого углов лесопожарной вышки, в 16 м к сев.-зап. от центра ее	
5	О3832109	Охотино, сигн., 1 кл. тип 26	IV	6229.9	8417.6	201.654	Охотино, с., в 1 км к сев. от него	
6	О3832327	Орловка, пункт триангуляции 3 кл. тип 2	IV	6243.7	8419.6	85.310	Краснооктябрьский р-н, Орловка, с., в 55 м к вост. от сев.-вост. окраины его, в 67 м к сев. от шоссе Москва - Горький, в 27 м к зап. от просеки	
7	О3832318	Хабаровское, пункт триангуляции, тип 37	IV	6230.5	8404.0	170.425	Хабарское, с., в 2 м к сев. от тропы, в 4 м к сев. от огородов, в 8 м к юго-вост. от обрыва, заросшего лесом	



И.о. начальника регионального отдела № 14

Г.В.Поспелова

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

Приложение К

Каталог координат и высот исходных пунктов

Система координат МСК-52 Нижегородская область.  
Балтийская система высот 1977 г.

№ п/п	Тип знака, высота знака , тип центра, номер марки	Название пункта	Класс	х(м)	у (м)	Высота (м)	Прим.
1	Пир. 2 кл. Тип 37, №3875	Мулино	2/IV	526326.16	2150390.92	139.143 Марка№3873	
2	Пир. 2 кл., Тип 1, №8222	Алешково	2/IV	500975.30	2178378.28	158.951 Марка№1316	
3	Пир., 1 кл., Тип 34, б/№	Горбатов	1/III	506654.30	2157575.53	211.924	
4	Пир. 2 кл., 4140	Кордон	2/IV	527743.95	2182237.07	106.689 Марка№4140	
5	Пир., 3 кл., Тип 2, 4120	Орловка	3/IV	528508.09	2197481.29	85.310	
6	Пир., 3кл, Тип 37, б/№	Хабаровское	3/IV	515247.46	2181900.39	170.425	
7	Сигн. 1 кл., Тип 26, б/№	Охотино	1/IV	514722,64	2195500,56	201,654	

Нач. геодезического отдела



Дмитричев М.К.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	32413959668-2024/2-ИГДИ-Т			

Приложение Л

Сведения о состоянии геодезических пунктов

СВЕДЕНИЯ

о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте:

«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»

Местоположение объекта: Российская Федерация, Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4

Полевые работы выполнены ООО «1-ая Группа» в октябре 2024 года.  
(наименование организации)

№ п/п	Класс сети, тип центра и номер марки тип и высота знака	Номер или название пункта, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
1	Пир. 2 кл. Тип 37, №3875	Мулино. Мулино, с., в 0,9 км к юго-вост. от него, у дороги Мулино-Золино	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись
2	Пир. 2 кл., Тип 1, №8222	Алешково. Алешково, с., в 1,3 км к юго-зап. от него, в 1,5 км к сев.-зап. от шоссе Богородск-Павлово, на пашне	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись
3	Пир., 1 кл., Тип 34, б/№	Горбатов. Горбатов, гор., в 2 км к югу от него, в 150 м к зап. от дороги гор.Горбатов-с.Мал.Чубалово	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись
4	Пир. 2 кл., 4140	Кордон. Кордон, с., в 0.5м к сев.-зап. от него, в 16 м к сев.-зап. от одного и в 15 м к зап. от другого углов лесопожарной вышки, в 16 м к сев.-зап. от центра ее	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись
5	Пир., 3 кл., Тип 2, 4120	Орловка. Краснооктябрьский р-н, Орловка, с., в 55 м к вост. от сев.-вост. окраины его, в 67м к сев. от шоссе Москва-Горький, в 27 м к зап. от просеки	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись

Инв. № инв.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

6	Пир., 3кл, Тип 37, 6/№	Хабаровское. Хабарское, с., в 2м к сев. от тропы, в 4 м к сев. от огородов, в 8м к юго- вост. от обрыва, заросшего лесом	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись
7	Сигн. 1 кл., Тип 26, 6/№	Охотино. Охотино, с., в 1 км к сев. от него.	сохранился	сохранился	не обследовались	не выполнялись

Нач. геодезического отдела



Дмитричев М.К.

(подпись, дата, фамилия, инициалы)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

324 13959668-2024/2-ИГДИ-Т



Приложение М  
Журнал калибровки

ГНСС тчк	B	L	H	Каталожная точка	X	Y	Z	$f$ в пл. ане	$f$ по выс. оте	Метод калибровки
GP_Мулино.исх_1_1	056:16:50.45558N	042:56:24.26342E	148.007 м	Мулино.исх_1_1	52632 6.160 м	215039 0.920 м	139.143 м	0.081 м	0.001 м	П,В
GP_Кордон.исх_1_1	056:17:56.50703N	043:27:13.51724E	115.123 м	Кордон.исх_1_1	52774 3.950 м	218223 7.070 м	106.689 м	0.105 м	- 0.042 м	П,В
GP_Горбатов.исх_1_1_1	056:06:19.87692N	043:03:46.35445E	220.550 м	Горбатов.исх_1_1_1	50665 4.300 м	215757 5.530 м	211.924 м	0.050 м	0.038 м	П,В
GP_OrlovkaGS_1	056:18:28.17585N	043:41:59.29789E	93.635 м	OrlovkaGGS_1	52850 8.060 м	219748 1.340 м	85.280 м	0.023 м	0.063 м	П,В
GP_Охотино.исх	056:11:01.71803N	043:40:14.33961E	209.272 м	Охотино.исх	51472 2.640 м	219550 0.560 м	201.654 м	0.091 м	-	П
GP_Habarskoe.is	056:11:12.37463N	043:27:05.52122E	178.728 м	Habarskoe.is	51524 7.460 м	218190 0.390 м	170.425 м	0.073 м	- 0.061 м	П,В
GP_Aleshkovo.is	056:03:29.15962N	043:23:55.15035E	166.479 м	Aleshkovo.is	50097 5.300 м	217837 8.280 м	158.951 м	0.121 м	-	П

Измерения произвел инженер – геодезист

Дмитричев М.К.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

## Приложение Н

## Материалы обработки и уравнивания геодезических измерений

СК:	МСК52_Зона_2
Эллипсоид	Krassovsky
Большая полуось:	6378245.0000000
Сжатие:	298.3000000000
Проекция	Transverse_Mercator
Осевой меридиан:	044:33:00.00000N
Начало счета широт:	000:00:00.00000E
Масштаб:	1.0
Условный сдвиг на восток:	2250000.0
Условный сдвиг на север:	-5714743.504
Трансформация ИГД:	7 параметров
dX:	-23.5700
dY:	140.9500
dZ:	79.8000
rX(сек):	0.0000
rY(сек):	0.3500
rZ(сек):	0.7900
Масштаб (мм/км):	0.220000000000
Калибровка в плане:	Локализация
Начало N:	517170.1316
Начало E:	2177643.0915
dN:	-1.8645
dE:	-5.3644

Масштаб (мм/км):	0.220000000000
	Локализация
	517170.1316
	2177643.0915
	-1.8645
	-5.3644

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

Лист 35

Вращение:	-000:00:00.8731582
Масштаб:	0.999995657558
Калибровка по высоте:	Выравнивание завершено (Локализация)
Начало N:	520895.9860
Начало E:	2173917.0500
Наклон N (мм/км):	-5.2162
Наклон E (мм/км):	-5.9483
Сдвиг по высоте:	-10.6302

Точки калибровки

ГНСС тчк	B	L	H	Каталожная точка	X	Y	Z	f в пла не	f по выс оте	Метод калибр овки
GP_Мулино.исх_1_1	056:16:50.45558N	042:56:24.26342E	148.007 м	Мулино.исх_1_1	526326.160 м	2150390.920 м	139.143 м	0.081 м	0.001 м	П,В
GP_Кордон.исх_1_1	056:17:56.50703N	043:27:13.51724E	115.123 м	Кордон.исх_1_1	527743.950 м	2182237.070 м	106.689 м	0.105 м	-0.042 м	П,В
GP_Горбатов.исх_1_1_1	056:06:19.87692N	043:03:46.35445E	220.550 м	Горбатов.исх_1_1_1	506654.300 м	2157575.530 м	211.924 м	0.050 м	0.038 м	П,В
GP_OrlovkaGGS_1	056:18:28.17585N	043:41:59.29789E	93.635 м	OrlovkaGGS_1	528508.060 м	2197481.340 м	85.280 м	0.023 м	0.063 м	П,В
GP_Охотино.исх	056:11:01.71803N	043:40:14.33961E	209.272 м	Охотино.исх	514722.640 м	2195500.560 м	201.654 м	0.091 м	-	П
GP_Habarskoe.is	056:11:12.37463N	043:27:05.52122E	178.728 м	Habarskoe.is	515247.460 м	2181900.390 м	170.425 м	0.073 м	-0.061 м	П,В

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

GP_Aleshkovo. is	056:03:29. 15962N	043:23:55. 15035E	166. 479 м	Aleshkovo.is	50097 5.300 м	217837 8.280 м	158. 951 м	0.1 21 м	-	П
---------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------	---------------------	-------------------	------------------	----------------	---	---

Составил



Дмитричев М.К.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Приложение О

Копия Акта по результатам контроля полевых топографо-геодезических работ

АКТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

«21» октября 2024 г.

Дог. № 32413959668 от «01» октября 2024 г.

Объект: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к  
распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область,  
Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска,  
ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»

Система координат: МСК-52  
Система высот: Балтийская 1977 г.  
Масштаб: 1:500  
Сечение рельефа: 0,5 метра  
Общая площадь: 3,0 га

Исполнитель работ: инженер-геодезист Дмитричев М.К.  
(должность, ф.и.о.)

Контроль выполнил: главный инженер проекта Макарова А.П.  
(должность, ф.и.о.)

Список нормативных документов: СП 47.13330.2016; СП 11-104-97

Результаты контроля

1. Получены следующие результаты контроля:

Вид работ	Объем контроля	Результаты измерений	
		допустимая погрешность	фактическая погрешность
Контрольные стяжки 50-метровой стальной рулеткой твердых контуров ситуации	45 стяжек	0,4 мм в масштабе плана 0,20 м	ΔL=0,10 м
Съемка рельефа	45 пикетов	1/4 сечения рельефа 0,12 м	ΔH=0,07 м

2. Состояние инструментов и оборудования: хорошее  
3. Качество ведения полевой документации: хорошее  
4. Выявлены следующие недоработки: замечаний нет

Работу предъявил: Дмитричев М.К.

Работу проверил: Макарова А.П.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

32413959668-2024/2-ИГДИ-Т

Приложение П  
Ведомость согласований

№ п/п	Наименование организации	Вид коммуникации	Печать/штамп о согласовании
1	2	3	4
1	АО «Дзержинский водоканал»	коммуникации отсутствуют	
2	ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» филиал в г. Дзержинск, Производственно-технический отдел	газопровод	
3	ПАО «Ростелеком», Нижегородский филиал г. Дзержинск	кабели связи	
4	Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» «Нижевоэнерго»-Нижевоэнерго, Дзержинск Дзержинский РЭС	сети электроснабжения	
5	ООО «Дзержинскмежрайгаз»	газопровод строящийся	
6	ООО «РДУ»	сетей нет	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата
------	---------	------	---	---------	------

№ п/п	Наименование организации	Вид коммуникации	Печать/штамп о согласовании
1	2	3	4
7	МАУ ДО «ДООЦ «Энергетик»	сети электроснабжения	<p>Схема соединения листов</p>  <p>Директор МАУ ДО «ДООЦ «Энергетик» И. В. Курдюмов 29.08.2024</p>
8	ООО «Алые Паруса»	сетей нет	<p>интернет коммуникации в пределах филиала, принадлежащие ООО «Алые Паруса» отсутствуют. Переселение данных № 22-1300016-145 связать с ООО «Алые Паруса» И. В. Курдюмов 29.08.2024</p> 
9	АО «НИИ Полимеров»	сетей нет	<p>Согласовано: Гл. инженер АО «НИИ Полимеров» И. В. Макарачев 08.11.2024</p>

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




Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата



ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ


Согласовано

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

						32413959668-2024/2-ИГДИ-Г		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Графические приложения		
Выполнил	Медова И.А.				20.11.2024			
Проверил	Макарова А.П.				20.11.2024			
Норм. контр.	Макарова А.П.				20.11.2024	000 «1-ая Группа» 2024 г.		

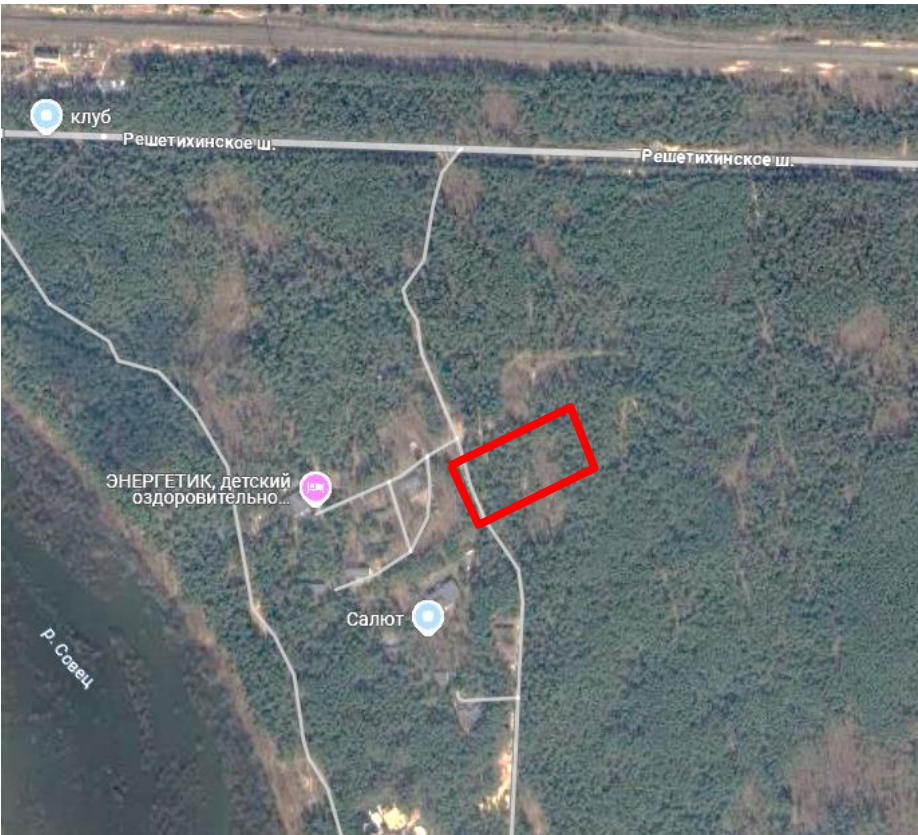
32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.1

Ситуационный план

Заказчик: ООО «Газпром газораспределение Нижний Новгород»

Наименование объекта: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»

Расположение объекта: Российская Федерация, Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4



— - граница территории съемки

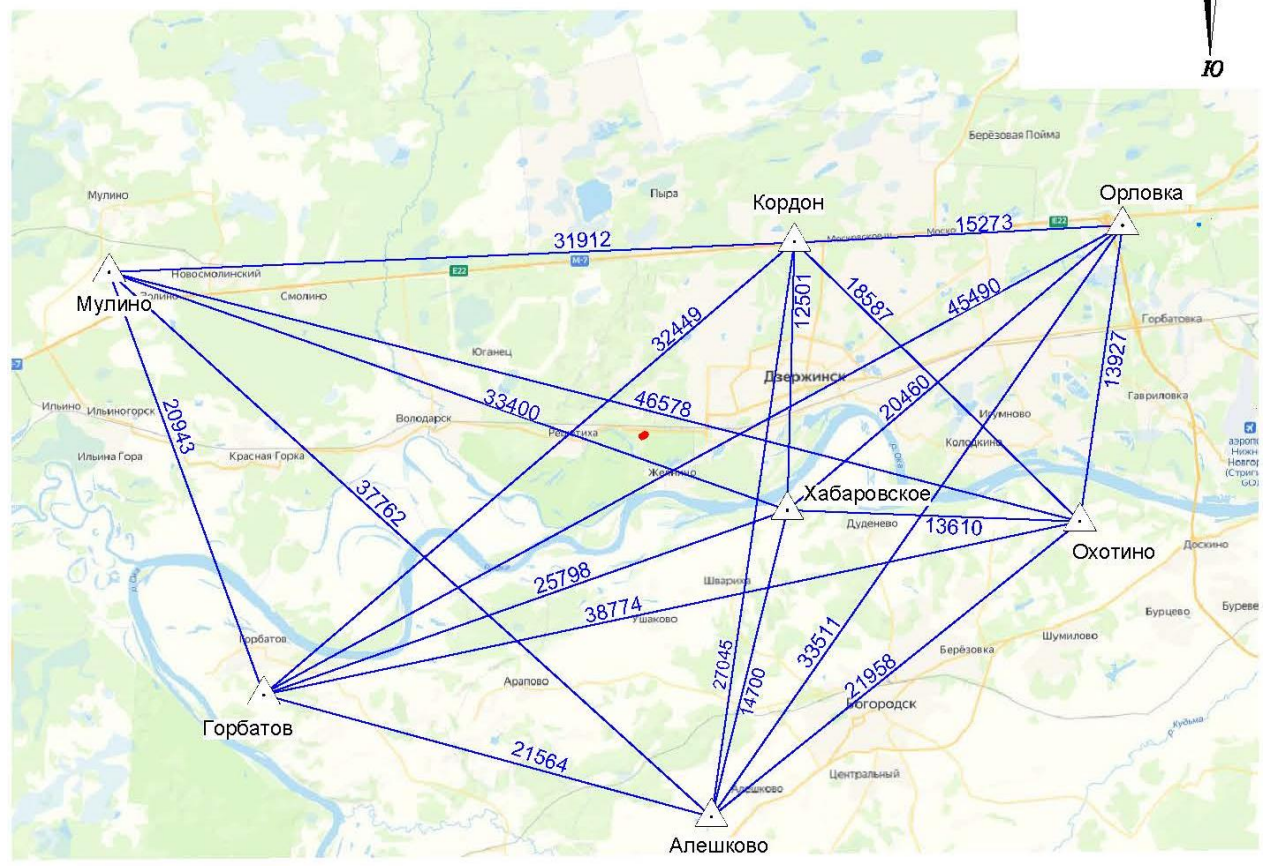
Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.1					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Выполнил	Медова И.А.				20.11.2024
Проверил	Макарова А.П.				20.11.2024
Норм. контр.	Макарова А.П.				20.11.2024
Инженерно-геодезические изыскания					
Ситуационный план					
ООО «1-ая Группа» 2024 г.					
Стадия		Лист		Листов	
П, Р		1		1	

32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.2

Схема спутниковой опорной геодезической сети и  
планово-высотного обоснования

на объекте:  
«Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу  
до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины  
г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4»



- Условные обозначения:
- 27485 - вектор GPS и расстояние (в метрах)
  - Охотино - исходный пункт ГГС
  - граница участка топографической съемки

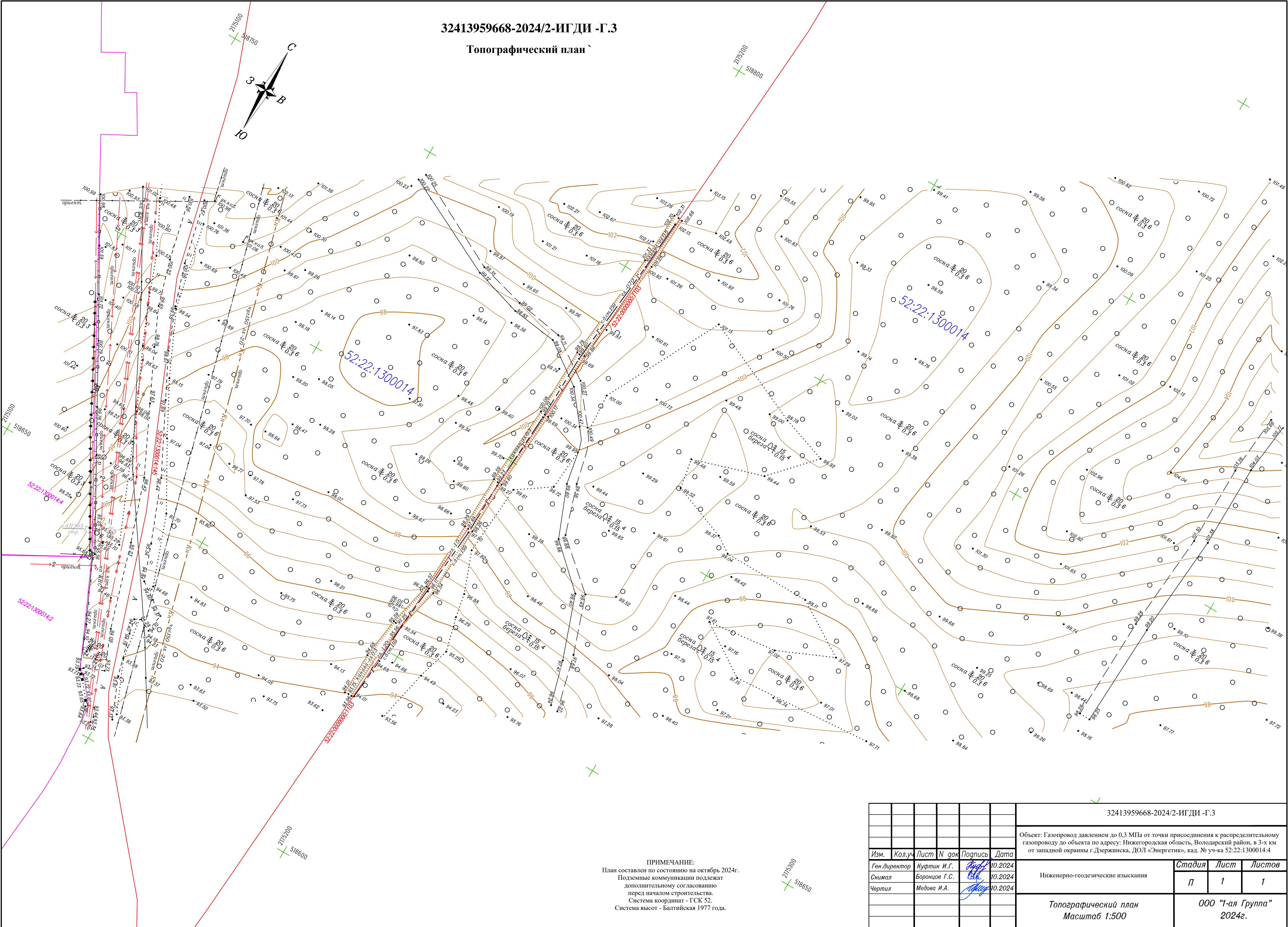
Согласовано

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

32413959668-2024/2-ИГДИ-Г.2						Инженерно-геодезические изыскания		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Медова И.А.				20.11.2024	П, Р	1	1
Проверил	Макарова А.П.				20.11.2024	ООО «1-ая Группа» 2024 г.		
Норм. контр.	Макарова А.П.				20.11.2024			
Схема спутниковой опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования								



32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.3  
Топографический план



ПРИМЕЧАНИЕ:  
План составлен по состоянию на октябрь 2024г.  
Подземные коммуникации подлежат  
дополнительному согласованию  
перед началом строительства.  
Система координат - ГСК 52.  
Система высот - Балтийская 1977 года.

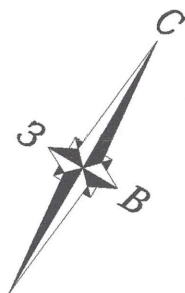
						32413959668-2024/2-ИГДИ -Г.3
						Объект: Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетики», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	
Ген.директор	Куфтин И.Г.			<i>Куфтин И.Г.</i>	10.2024	
Снимал	Боронцов Г.С.			<i>Боронцов Г.С.</i>	10.2024	Инженерно-геодезические изыскания
Чертил	Медова И.А.			<i>Медова И.А.</i>	10.2024	
						Топографический план Масштаб 1:500
						000 "1-ая Группа" 2024г.



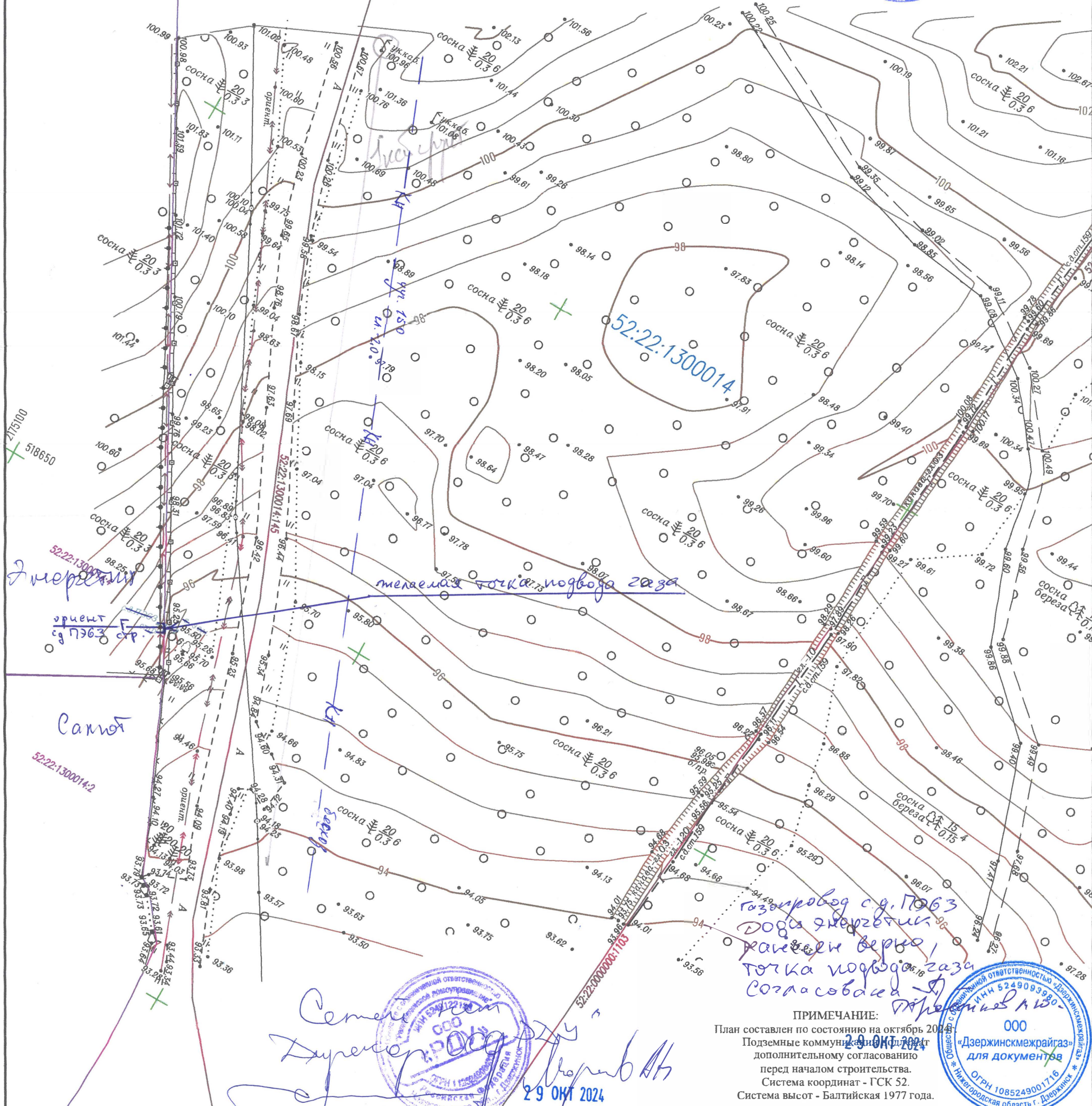
## Результаты согласований

СОБЛАСОВАНО  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ДЗЕРЖИНСКИЙ ВОДОКАНАЛ»  
11 2028

07.11.2028  
Сезет на Бондире  
св. Тисага рини кет  
фат. П.Т.О. И А.А. Ерыков






ПАО «Ветсаевский» г.п.т. подтверждает  
коммерческие связи на основании  
официальной информации 1-2  
ведущий инженер В. Воронин



ПРИМЕЧАНИЕ:  
План составлен по состоянию на октябрь 2014 г.  
Подземные коммуникации подлежат  
дополнительному согласованию  
перед началом строительства.  
Система координат - ГСК 52.  
Система высот - Балтийская 1977 года.

### Схема сортового листа



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Ген.директор		Куртин И.Г.			10.2024
Снимал		Боронцов Г.С.			10.2024
Чертил		Медова И.А.			10.2024

О-1-1843Д/ИП-ИГДИ -Г.3

Объект: Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4

Инженерно-геодезические изыскания

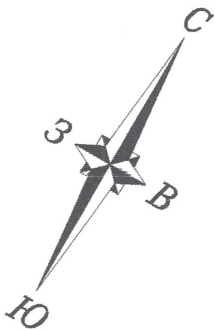
Топографический план  
Масштаб 1:500

Стадия	Лист	Листов

$n$	1	2
-----	---	---

ООО "1-ая Группа"  
2024г.

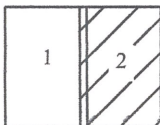




2175200  
518800

52:22:1300014

Схема совмещения листов



ПРИМЕЧАНИЕ:

План составлен по состоянию на октябрь 2024г.  
Подземные коммуникации подлежат  
дополнительному согласованию  
перед началом строительства.  
Система координат - ГСК 52.  
Система высот - Балтийская 1977 года.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Ген.директор	Куфтин И.Г.			<i>Куфтин И.Г.</i>	10.2024
Снимал	Боронцов Г.С.			<i>Боронцов Г.С.</i>	10.2024
Чертил	Медова И.А.			<i>Медова И.А.</i>	10.2024

О-1-1843Д/ИП-ИГДИ -Г.3

Объект: Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4

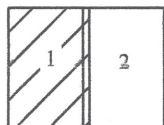
Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план  
Масштаб 1:500

Стадия	Лист	Листов
П	2	2

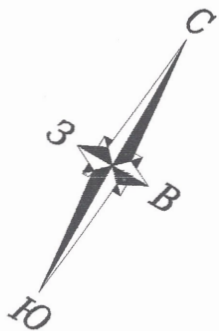
ООО "1-ая Группа"  
2024г.





содн. Газпром + Россети

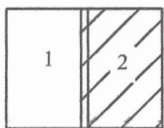




215200  
518800

Линия совмещения с листом 1

Схема совмещения листов



ПРИМЕЧАНИЕ:

План составлен по состоянию на октябрь 2024г.  
Подземные коммуникации подлежат  
дополнительному согласованию  
перед началом строительства.  
Система координат - ГСК 52.  
Система высот - Балтийская 1977 года.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Ген.директор	Куфтин И.Г.				10.2024
Снимал	Боронцов Г.С.				10.2024
Чертил	Медова И.А.				10.2024

О-1-1843Д/ИП-ИГДИ -Г.3

Объект: Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4

Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план  
Масштаб 1:500

Стадия	Лист	Листов
П	2	2

000 "1-ая Группа"  
2024г.

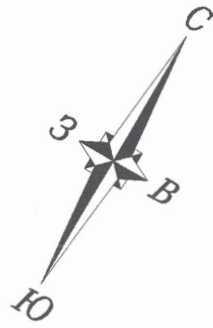


инженерные  
коммуникации  
в пределах дачного  
посада, прилегающего  
к ООО "Альянс Паруса"  
отсутствуют.  
Пересечение дорог  
52:22:1300014:145

Согласовано:  
Гл. инженером  
АО "Нижнегород"  
А.В. Макаровым  
08.11.2024г.



Согласовано с  
ООО "Альянс Паруса"  
10.11.2024г.

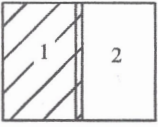


Энергетик

52:22:1300014:2

Салют

Схема совмещения листов



Альянс паруса

ПРИМЕЧАНИЕ:  
План составлен по состоянию на октябрь 2024г.  
Подземные коммуникации подлежат  
дополнительному согласованию  
перед началом строительства.  
Система координат - ГСК 52.  
Система высот - Балтийская 1977 года.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Ген.директор	Нуртин И.Г.				10.2024
Снимал	Боронцов Г.С.				10.2024
Чертил	Медова И.А.				10.2024

О-1-1843Д/ИП-ИГДИ-Г.3

Объект: Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г.Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4

Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план  
Масштаб 1:500

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО "1-ая Группа"  
2024г.



Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"

Регистрационный номер: 60-01-1488

Объект: №9 Газопровод межпоселковый д. Меленки

Город: Нижний Новгород

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 1, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: дорожная техника

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,015694
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,002550
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,001536
0330	Сера диоксид	0,000886	0,002111
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,087973
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002012	0,002028
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,009645

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Автомобиль №1	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,007553
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,001227
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,000674
0330	Сера диоксид	0,000886	0,000885
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,030320
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,004231
Автономный источник		[2] самосвал	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,003777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,000614
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,000337
0330	Сера диоксид	0,000886	0,000442
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,015160
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,002116
Автономный источник		[3] авто бортовое	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004117	0,002093
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000669	0,000340
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000728	0,000263
0330	Сера диоксид	0,000711	0,000363
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,026169	0,009908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004710	0,001649
Автономный источник		[4] бригадное авто	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000133	0,000178
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000022	0,000029
0330	Сера диоксид	0,000052	0,000058
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,024588	0,022677
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002012	0,002028
Автономный источник		[5] Автомобиль №5	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004117	0,002093
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000669	0,000340
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000728	0,000263
0330	Сера диоксид	0,000711	0,000363
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,026169	0,009908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004710	0,001649

**Источник выделения: №1 Автомобиль №1**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,007553
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,001227
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,000674
0330	Сера диоксид	0,000886	0,000885
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,030320
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,004231

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,001559
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,000253
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,000156
0330	Сера диоксид	0,000886	0,000154
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,007473
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,001017

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006044	0,001021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000982	0,000166
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000606	0,000102
0330	Сера диоксид	0,000583	0,000108
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,029269	0,004718
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003975	0,000648

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003378	0,000618
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000549	0,000100
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000306	0,000056
0330	Сера диоксид	0,000324	0,000067
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014123	0,002411
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001940	0,000337

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000349
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000024
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000052

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,001029
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000151

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000349
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000024
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000052
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,001029
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000151

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000349
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000024
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000052
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,001029
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000151

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000349
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000024
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000052
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,001029
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000151

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000349
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000024
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000052
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,001029
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000151

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000349
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000024
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000052
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,001029
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000151

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003378	0,000618
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000549	0,000100
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000306	0,000056
0330	Сера диоксид	0,000324	0,000067
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014123	0,002411
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001940	0,000337

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003378	0,000618
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000549	0,000100
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000306	0,000056
0330	Сера диоксид	0,000324	0,000067
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014123	0,002411
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001940	0,000337

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006044	0,001021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000982	0,000166
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000606	0,000102
0330	Сера диоксид	0,000583	0,000108
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,029269	0,004718
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003975	0,000648

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10 °C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )



	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр}$ ,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	2	21	1
Февраль	2	21	1
Март	2	21	1
Апрель	2	21	1
Май	2	21	1
Июнь	2	21	1
Июль	2	21	1
Август	2	21	1
Сентябрь	2	21	1
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	2	21	1

**Источник выделения: №2 самосвал**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,003777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,000614
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,000337
0330	Сера диоксид	0,000886	0,000442
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,015160
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,002116

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,009600	0,000780
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001560	0,000127
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000961	0,000078
0330	Сера диоксид	0,000886	0,000077
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,047492	0,003737
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006419	0,000509

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006044	0,000511
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000982	0,000083
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000606	0,000051
0330	Сера диоксид	0,000583	0,000054
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,029269	0,002359
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003975	0,000324

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003378	0,000309
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000549	0,000050
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000306	0,000028
0330	Сера диоксид	0,000324	0,000034
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014123	0,001206
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001940	0,000169

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000012
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000026

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,000515
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000076

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000012
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,000515
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000076

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000012
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,000515
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000076

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000012
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,000515
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000076

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000012
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,000515
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000076

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001600	0,000175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000260	0,000028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000101	0,000012
0330	Сера диоксид	0,000236	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005071	0,000515
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000722	0,000076

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003378	0,000309
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000549	0,000050
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000306	0,000028
0330	Сера диоксид	0,000324	0,000034
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014123	0,001206
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001940	0,000169

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003378	0,000309
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000549	0,000050
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000306	0,000028
0330	Сера диоксид	0,000324	0,000034
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,014123	0,001206
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001940	0,000169

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006044	0,000511
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000982	0,000083
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000606	0,000051
0330	Сера диоксид	0,000583	0,000054
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,029269	0,002359
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003975	0,000324

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10 °C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр}$ ,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

**Источник выделения: №3 авто бортовое**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004117	0,002093
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000669	0,000340
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000728	0,000263
0330	Сера диоксид	0,000711	0,000363
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,026169	0,009908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004710	0,001649

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (II)	5,8 (T)	13,1 (T)	17 (T)
Средняя минимальная температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (II)	5,8 (T)	13,1 (T)	17 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
19,2 (T)	17,1 (T)	11,1 (T)	4,2 (II)	-2,4 (II)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
19,2 (T)	17,1 (T)	11,1 (T)	4,2 (II)	-2,4 (II)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004117	0,000354
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000669	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000728	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000711	0,000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,026169	0,002109
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004710	0,000376

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002694	0,000246
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000438	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000462	0,000040
0330	Сера диоксид	0,000471	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,016392	0,001370
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002932	0,000242

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001628	0,000165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000265	0,000027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000236	0,000022
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008230	0,000745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001448	0,000128

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022



0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001628	0,000165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000265	0,000027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000236	0,000022
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008230	0,000745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001448	0,000128

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001628	0,000165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000265	0,000027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000236	0,000022
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008230	0,000745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001448	0,000128

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002694	0,000246
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000438	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000462	0,000040
0330	Сера диоксид	0,000471	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,016392	0,001370
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002932	0,000242

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10 °C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	2,8	0,38	0,6	0,03	0,09	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	3,96	0,72	0,8	0,108	0,0972	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	4,4	0,8	0,8	0,12	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр}$ ,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

**Источник выделения: №4 бригадное авто**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000133	0,000178
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000022	0,000029
0330	Сера диоксид	0,000052	0,000058
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,024588	0,022677
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002012	0,002028

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.: 10 (Холодный период), 4 (Переходный период), 3 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000133	0,000025
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000022	0,000004
0330	Сера диоксид	0,000052	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,024588	0,004222
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002012	0,000357

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000099	0,000020
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000016	0,000003
0330	Сера диоксид	0,000038	0,000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,017504	0,003151
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001457	0,000273

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000059	0,000014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000010	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000019	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008173	0,001700
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000717	0,000156

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000046	0,000012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000015	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004969	0,001175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000471	0,000110

**Май**

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000046	0,000012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000015	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004969	0,001175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000471	0,000110

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000046	0,000012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000015	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004969	0,001175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000471	0,000110

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000046	0,000012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000015	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004969	0,001175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000471	0,000110

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000046	0,000012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000015	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004969	0,001175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000471	0,000110

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000046	0,000012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000015	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004969	0,001175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000471	0,000110

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000059	0,000014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000010	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000019	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008173	0,001700
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000717	0,000156

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000059	0,000014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000010	0,000002
0330	Сера диоксид	0,000019	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008173	0,001700
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000717	0,000156

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000099	0,000020

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000016	0,000003
0330	Сера диоксид	0,000038	0,000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,017504	0,003151
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001457	0,000273

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: до 1.2 л

Тип двигателя: Карбюратор

Топливо: Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр. пр}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10 °С

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,6	0,26	0,02	0	0,008	0,003
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	13,8	1,3	0,23	0	0,04	0,009
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	0,002

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,59	0,36	0,03	0	0,009	0,0027



Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	15,57	1,71	0,23	0	0,045	0,0099
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	0,002

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	5,1	0,4	0,03	0	0,01	0,003
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	17,3	1,9	0,23	0	0,05	0,011
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	0,002

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр}$ ,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	2	21	1
Февраль	2	21	1
Март	2	21	1
Апрель	2	21	1
Май	2	21	1
Июнь	2	21	1
Июль	2	21	1
Август	2	21	1
Сентябрь	2	21	1
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	2	21	1

**Источник выделения: №5 Автомобиль №5**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004117	0,002093
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000669	0,000340
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000728	0,000263
0330	Сера диоксид	0,000711	0,000363
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,026169	0,009908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004710	0,001649

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (II)	5,8 (T)	13,1 (T)	17 (T)
Средняя минимальная температура, °С					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (II)	5,8 (T)	13,1 (T)	17 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
19,2 (T)	17,1 (T)	11,1 (T)	4,2 (II)	-2,4 (II)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
19,2 (T)	17,1 (T)	11,1 (T)	4,2 (II)	-2,4 (II)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004117	0,000354
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000669	0,000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000728	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000711	0,000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,026169	0,002109
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004710	0,000376

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002694	0,000246
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000438	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000462	0,000040
0330	Сера диоксид	0,000471	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,016392	0,001370
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002932	0,000242

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001628	0,000165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000265	0,000027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000236	0,000022
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008230	0,000745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001448	0,000128

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001094	0,000125
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000178	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000080	0,000010
0330	Сера диоксид	0,000194	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004668	0,000471
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000657	0,000067

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001628	0,000165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000265	0,000027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000236	0,000022
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008230	0,000745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001448	0,000128

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001628	0,000165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000265	0,000027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000236	0,000022
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,008230	0,000745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001448	0,000128

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002694	0,000246
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000438	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000462	0,000040
0330	Сера диоксид	0,000471	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,016392	0,001370
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002932	0,000242

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10 °C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	2,8	0,38	0,6	0,03	0,09	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	3,96	0,72	0,8	0,108	0,0972	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	4,4	0,8	0,8	0,12	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{хх}$ ), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр}$ ,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 2, 1

**Результаты расчетов по источнику выброса: дорожная техника**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006629	0,011212
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001077	0,001822
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002392	0,002394
0330	Сера диоксид	0,000951	0,001321
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,056550	0,058285
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,006905
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004884	0,004356

#### Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] виброплита	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004179	0,003100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000679	0,000504
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001574	0,000673
0330	Сера диоксид	0,000586	0,000368
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,042706	0,017744
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,002923
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002945	0,001191
Автономный источник		[2] эскаватор	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004179	0,003100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000679	0,000504
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001574	0,000673
0330	Сера диоксид	0,000586	0,000368
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,042706	0,017744
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,002923
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002945	0,001191
Автономный источник		[4] пневмотрамбовщик	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006629	0,005012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001077	0,000814
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002392	0,001049
0330	Сера диоксид	0,000951	0,000586
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,056550	0,022796
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002333	0,001058
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004884	0,001973



**Источник выделения: №1 виброплита**

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004179	0,003100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000679	0,000504
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001574	0,000673
0330	Сера диоксид	0,000586	0,000368
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,042706	0,017744
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,002923
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002945	0,001191

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004179	0,000403
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000679	0,000066
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001574	0,000137
0330	Сера диоксид	0,000586	0,000056
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,042706	0,003324
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,000487
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002945	0,000248

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003397	0,000344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000552	0,000056
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001040	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000426	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,036484	0,002854
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,000487
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001901	0,000169

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002277	0,000260
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000370	0,000042
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000577	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000031
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018320	0,001474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003222	0,000244
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001011	0,000100

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002277	0,000260
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000370	0,000042
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000577	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000031
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018320	0,001474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003222	0,000244
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001011	0,000100

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002277	0,000260
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000370	0,000042
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000577	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000031
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018320	0,001474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003222	0,000244
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001011	0,000100

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003397	0,000344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000552	0,000056
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001040	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000426	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,036484	0,002854
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,000487
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001901	0,000169

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_n$  - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{np}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{xx}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{xx1}$ ,  $t_{xx2}$ ), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{\text{дв.1}} = 60 \cdot L_1 / V = 3,3$$

$$t_{\text{дв.2}} = 60 \cdot L_2 / V = 3,3$$

$$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 3,3$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $t_{\text{п}}$ ), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $t_{\text{п}}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $t_{\text{п}}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{xx}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{xx}}$ ), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{xx}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{xx}}$ ), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{xx}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{xx}}$ ), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{\text{k}}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_{\text{p}}$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	1	21	1

Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

**Источник выделения: №2 эскаватор**

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004179	0,003100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000679	0,000504
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001574	0,000673
0330	Сера диоксид	0,000586	0,000368
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,042706	0,017744
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,002923
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002945	0,001191

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004179	0,000403
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000679	0,000066
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001574	0,000137
0330	Сера диоксид	0,000586	0,000056
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,042706	0,003324
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,000487
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002945	0,000248

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003397	0,000344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000552	0,000056
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001040	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000426	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,036484	0,002854
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,000487
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001901	0,000169

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002277	0,000260
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000370	0,000042
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000577	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000031
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018320	0,001474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003222	0,000244
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001011	0,000100

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------



0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001553	0,000205
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000252	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000189	0,000027
0330	Сера диоксид	0,000166	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008356	0,000715
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001611	0,000122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000388	0,000051

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------

		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002277	0,000260
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000370	0,000042
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000577	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000031
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018320	0,001474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003222	0,000244
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001011	0,000100

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002277	0,000260
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000370	0,000042
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000577	0,000060
0330	Сера диоксид	0,000264	0,000031
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018320	0,001474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003222	0,000244
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001011	0,000100

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003397	0,000344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000552	0,000056
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001040	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000426	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,036484	0,002854
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,006444	0,000487
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001901	0,000169

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_n$  - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{np}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{xx}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{xx1}$ ,  $t_{xx2}$ ), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{\text{дв.1}} = 60 \cdot L_1 / V = 3,3$$

$$t_{\text{дв.2}} = 60 \cdot L_2 / V = 3,3$$

$$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 3,3$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_n$ ), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_n$ ), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_n$ ), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_k$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	1	21	1

Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

**Источник выделения: №4 пневмотрамбовщик**

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006629	0,005012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001077	0,000814
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002392	0,001049
0330	Сера диоксид	0,000951	0,000586
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,056550	0,022796
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002333	0,001058
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004884	0,001973

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,006629	0,000646
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001077	0,000105
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002392	0,000211
0330	Сера диоксид	0,000951	0,000090
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,056550	0,004434
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002333	0,000176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004884	0,000411

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,005349	0,000549
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000869	0,000089
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001592	0,000150
0330	Сера диоксид	0,000684	0,000070
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,045884	0,003628
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002333	0,000176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003151	0,000280

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003634	0,000420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000590	0,000068
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000895	0,000094
0330	Сера диоксид	0,000420	0,000048
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,023051	0,001891
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001167	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001674	0,000165

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002509	0,000335
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000408	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000298	0,000042
0330	Сера диоксид	0,000267	0,000035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,010127	0,000905
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000583	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000644	0,000085

## Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002509	0,000335
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000408	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000298	0,000042
0330	Сера диоксид	0,000267	0,000035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,010127	0,000905
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000583	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000644	0,000085

## Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002509	0,000335
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000408	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000298	0,000042
0330	Сера диоксид	0,000267	0,000035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,010127	0,000905
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000583	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000644	0,000085

## Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002509	0,000335
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000408	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000298	0,000042
0330	Сера диоксид	0,000267	0,000035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,010127	0,000905
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000583	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000644	0,000085

## Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002509	0,000335
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000408	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000298	0,000042
0330	Сера диоксид	0,000267	0,000035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,010127	0,000905
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000583	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000644	0,000085

## Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002509	0,000335
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000408	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000298	0,000042
0330	Сера диоксид	0,000267	0,000035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,010127	0,000905
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000583	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000644	0,000085

## Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,
-----	-----------------------	--------------	-----------------



		выброс, г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003634	0,000420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000590	0,000068
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000895	0,000094
0330	Сера диоксид	0,000420	0,000048
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,023051	0,001891
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001167	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001674	0,000165

## Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003634	0,000420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000590	0,000068
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000895	0,000094
0330	Сера диоксид	0,000420	0,000048
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,023051	0,001891
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001167	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001674	0,000165

## Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,005349	0,000549
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000869	0,000089
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001592	0,000150
0330	Сера диоксид	0,000684	0,000070
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,045884	0,003628
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002333	0,000176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003151	0,000280

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

## Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,55 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 1

$m_n$  - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{np}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$m_{xx}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{xx1}$ ,  $t_{xx2}$ ), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{\text{дв.1}} = 60 \cdot L_1 / V = 3,3$$

$$t_{\text{дв.2}} = 60 \cdot L_2 / V = 3,3$$

$$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 3,3$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_n$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_n$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_n$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_k$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	1	21	1

Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

#### Результаты расчетов по предприятию

Код	Наименование вещества	Выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,026906
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004372
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,003930
0330	Сера диоксид	0,003433
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,146257
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,008933
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,014001

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

## Сварка труб. Полиэтиленовая трубы

При точечной или линейной сварке происходит расплавление и затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу.

В качестве исходных данных для расчета выбросов используются учетные сведения о перерабатываемом материале, количественной характеристике сварного шва и о максимально разовой и годовой производительности сварочного аппарата.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с расчетной инструкцией (методикой) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице П2.1.1.

Таблица П2.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
337	Углерод оксид	0,0000015	0,0000065
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,000001	0,0000044
1325	Формальдегид	0,0000014	0,0000061
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000011	0,0000047

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице П2.1.2.

Таблица П2.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование	Расчётный параметр		
<b>Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка</b>			
Выделение загрязняющего вещества в долях от массы вредных паров, $Q$ :			
337. Углерод оксид	г/кг		0,3
1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	г/кг		0,202
1325. Формальдегид	г/кг		0,282
1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)	г/кг		0,216
Плотность трубы, $g$	кг/м <sup>3</sup>		950
Производительность сварочного аппарата, $G_{св}$	пачек/ч		10
Количество свариваемых швов, $n$	шт.		10
Толщина шва, $h$	м		0,0001
Ширина шва, $a$	м		0,01
Длина шва, $b$	м		0,15
Коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части), $K_t$	-		0,4
Годовой фонд рабочего времени для данного оборудования, $T$	час/год		1197
Фактическое число часов работы оборудования за год, $t$	час/год		1197

Масса расплавленной пленки определяется по формуле (П2.1.1):

$$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \text{ кг/час} \quad (\text{П2.1.1})$$

где  $G_{св}$  - производительность сварочного аппарата, пачек в час;

$g$  - плотность трубы, кг/м<sup>3</sup>;

$h$  - толщина свариваемого шва, м;

$n$  - количество швов, шт.;

$S$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>, определяется по формуле (П2.1.2):

$$S = a \cdot b, \text{ м}^2 \quad (\text{П2.1.2})$$

где  $a$  - ширина шва, м;

$b$  - длина шва, м.

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$  по формуле (П2.1.3):

$$m_3 = K_m \cdot K_t \cdot m_1, \text{ кг/час} \quad (\text{П2.1.3})$$

где  $K_t$  - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части);

$K_m$  - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду, определяется по формуле (П2.1.4):

$$K_m = S_1 / S_2 \quad (\text{П2.1.4})$$

где  $S_1$  - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>, определяется по формуле (1.1.5);

$S_2$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>, определяется по формуле (1.1.6).

$$S_1 = (a + 0,25 \cdot b) \cdot h \quad (\text{П2.1.5})$$

$$S_2 = a \cdot b \quad (\text{П2.1.6})$$

Максимальный выброс  $i$ -го вещества определяется по формуле (П2.1.7):

$$M_i = Q_i \cdot m_3 \cdot 10^3 / 3600, \text{ г/с} \quad (\text{П2.1.7})$$

где  $Q_i$  - масса вредного вещества, в долях от  $m_3$ .

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год определяется по формуле (П2.1.8):

$$M_{\text{год } i} = M_i \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (\text{П2.1.8})$$

где  $T$  - годовой фонд рабочего времени для данного оборудования, час/год;

$k_3$  - коэффициент загрузки оборудования, который определяется по формуле (П2.1.9):

$$k_3 = t / T \quad (\text{П2.1.9})$$

где  $t$  - фактическое число часов работы оборудования за год, час/год.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка

$$S = 0,01 \cdot 0,15 = 0,0015 \text{ м}^2;$$

$$m_1 = 10 \cdot 950 \cdot 0,0015 \cdot 0,0001 \cdot 10 = 0,01425 \text{ кг/час};$$

$$S_1 = (0,01 + 0,25 \cdot 0,15) \cdot 0,0001 = 0,0000048 \text{ м}^2;$$

$$S_2 = 0,01 \cdot 0,15 = 0,0015 \text{ м}^2;$$

$$K_m = 0,0000048 / 0,0015 = 0,0031667;$$

$$m_3 = 0,0031667 \cdot 0,4 \cdot 0,01425 = 0,0000181 \text{ кг/час};$$

$$k_3 = 1197 / 1197 = 1.$$

*337. Углерод оксид*

$$M = 0,3 \cdot 0,0000181 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0000015 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0000015 \cdot 1197 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000065 \text{ т/год}.$$

*1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)*

$$M = 0,202 \cdot 0,0000181 \cdot 10^3 / 3600 = 0,000001 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,000001 \cdot 1197 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000044 \text{ т/год}.$$

*1325. Формальдегид*

$$M = 0,282 \cdot 0,0000181 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0000014 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0000014 \cdot 1197 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000061 \text{ т/год}.$$

*1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)*

$$M = 0,216 \cdot 0,0000181 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0000011 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0000011 \cdot 1197 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000047 \text{ т/год}.$$



## Сварка стальных труб

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0259888	0,0006753
143	Марганец и его соединения	0,000985	0,0000431
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087167	0,0001454
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014165	0,0000236
337	Углерод оксид	0,0219208	0,0007153
342	Фтористые газообразные соединения	0,0005313	0,0000319
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0023375	0,0001403
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0009917	0,0000595

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
<b>сварочные работы. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/45</b>			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, $K^*_m$ :			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	10,69	
143. Марганец и его соединения	г/кг	0,92	
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/кг	1,2	
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/кг	0,195	
337. Углерод оксид	г/кг	13,3	
342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,75	
344. Фториды неорганические плохо растворимые	г/кг	3,3	
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	г/кг	1,4	
Норматив образования огарков от расхода электродов, $n_o$	%	15	
Расход сварочных материалов всего за год, $B''$	кг	50	
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, $B'$	кг	1	
Время интенсивной работы, $t$	ч	0,333333	
Одновременность работы	-	да	
<b>газовая резка. Газовая резка углеродистой стали.</b>			
Толщина разрезаемого материала, $\sigma$	мм	5	
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на длину реза, $K^*_l$ :			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/м	2,21	
143. Марганец и его соединения	г/м	0,04	
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/м	0,944	
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/м	0,1534	
337. Углерод оксид	г/м	1,5	
Длина реза за год, $L''$	м	100	
Длина реза за период интенсивной работы, $L'$	м	10	

## Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
Время интенсивной работы, т	ч		0,333333
Одновременность работы	-		да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где **B** - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

**K<sub>m</sub>** - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

**n<sub>o</sub>** - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при газовой резке в зависимости от длины реза, определяется по формуле (1.1.2):

$$M_{bi} = K_{\sigma} \cdot L \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.2)$$

где **K<sub>σ</sub>** – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на длину реза, при толщине разрезаемого металла **σ**, г/м;

**L** - длина реза, м/ч.

При отливки толщины разрезаемого материала от величин, указанных в справочнике, удельный показатель выделения загрязняющего вещества определяется интерполяцией.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.3):

$$M = B'' \cdot K_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где **B''** - расход применяемых сырья и материалов, кг/год;

**η** - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при газовой резке в зависимости от длины реза, определяется по формуле (1.1.4):

$$M = K_{\sigma} \cdot L'' \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

где **L''** - длина реза, м/год;

**η** - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.5):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (**η**), в расчетных формулах используются коэффициенты **V<sub>n</sub>** (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и **K<sub>n</sub>** (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### сварочные работы. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/45

$$B = 1 / 0,333333 = 3 \text{ кг/ч.}$$

##### 123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 3 \cdot 10,69 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0272595 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 50 \cdot 10,69 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0004543 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0272595 \cdot 1 / 3600 = 0,0075721 \text{ г/с.}$$

##### 143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 3 \cdot 0,92 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,002346 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 50 \cdot 0,92 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000391 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,002346 \cdot 1 / 3600 = 0,0006517 \text{ г/с}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 3 \cdot 1,2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00306 \text{ кг/ч};$$

$$M = 50 \cdot 1,2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000051 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00306 \cdot 1 / 3600 = 0,00085 \text{ г/с}.$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 3 \cdot 0,195 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0004973 \text{ кг/ч};$$

$$M = 50 \cdot 0,195 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000083 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0004973 \cdot 1 / 3600 = 0,0001381 \text{ г/с}.$$

337. Углерод оксид

$$M_{bi} = 3 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,033915 \text{ кг/ч};$$

$$M = 50 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0005653 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,033915 \cdot 1 / 3600 = 0,0094208 \text{ г/с}.$$

342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{bi} = 3 \cdot 0,75 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0019125 \text{ кг/ч};$$

$$M = 50 \cdot 0,75 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000319 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0019125 \cdot 1 / 3600 = 0,0005313 \text{ г/с}.$$

344. Фториды неорганические плохо растворимые

$$M_{bi} = 3 \cdot 3,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,008415 \text{ кг/ч};$$

$$M = 50 \cdot 3,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001403 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,008415 \cdot 1 / 3600 = 0,0023375 \text{ г/с}.$$

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO<sub>2</sub>

$$M_{bi} = 3 \cdot 1,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00357 \text{ кг/ч};$$

$$M = 50 \cdot 1,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000595 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00357 \cdot 1 / 3600 = 0,0009917 \text{ г/с}.$$

**газовая резка. Газовая резка углеродистой стали.**

$$L = 10 / 0,333333 = 30 \text{ м/ч}.$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 2,21 \cdot 30 \cdot 10^{-3} = 0,0663 \text{ кг/ч};$$

$$M = 2,21 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000221 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0663 \cdot 1 / 3600 = 0,0184167 \text{ г/с}.$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 0,04 \cdot 30 \cdot 10^{-3} = 0,0012 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,04 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000004 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0012 \cdot 1 / 3600 = 0,0003333 \text{ г/с}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 0,944 \cdot 30 \cdot 10^{-3} = 0,02832 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,944 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000944 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,02832 \cdot 1 / 3600 = 0,0078667 \text{ г/с}.$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 0,1534 \cdot 30 \cdot 10^{-3} = 0,004602 \text{ кг/ч};$$

$$M = 0,1534 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000153 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,004602 \cdot 1 / 3600 = 0,0012783 \text{ г/с}.$$

337. Углерод оксид

$$M_{bi} = 1,5 \cdot 30 \cdot 10^{-3} = 0,045 \text{ кг/ч};$$

$$M = 1,5 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,00015 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,045 \cdot 1 / 3600 = 0,0125 \text{ г/с}.$$

## Работа ДГУ и Компрессора

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0457778	0,16032
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0074389	0,026052
328	Углерод (Сажа)	0,0027778	0,008854
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0166667	0,0565
337	Углерод оксид	0,05	0,17
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000002
1325	Формальдегид	0,0005972	0,001912
2732	Керосин	0,0142917	0,047147

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Дизель-электрический агрегат 2Э-16А. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	50	7	250	+
компрессор. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ( $N_e = 73,6-736$ кВт; $n = 500-1500$ об/мин). До ремонта.	50	5	250	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{\Sigma}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{\Sigma i} = (1 / 1000) \cdot q_{\Sigma i} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{\Sigma i}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{\Sigma} \cdot P_{\Sigma}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{\Sigma}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Дизель-электрический агрегат 2Э-16А

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 50 = 0,0457778 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 7 = 0,09632 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 50 = 0,0074389 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 7 = 0,015652 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 50 = 0,0027778 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 7 = 0,005999 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 50 = 0,0152778 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 7 = 0,0315 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 50 = 0,05 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 7 = 0,105 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 50 = 0,0000001 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 7 = 0,0000001 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 50 = 0,0005972 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 7 = 0,001197 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 50 = 0,0142917 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 7 = 0,030002 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 50 = 0,109 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,109 / 0,359066 = 0,3036 \text{ м}^3/\text{с;}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,109 / 0,3780444 = 0,2883 \text{ м}^3/\text{с.}$$

#### компрессор

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 50 = 0,0426667 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 5 = 0,064 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 50 = 0,0069333 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 5 = 0,0104 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 50 = 0,0019861 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 5 = 0,002855 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 50 = 0,0166667 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 5 = 0,025 \text{ т/год.}$$



*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 50 = 0,0430556 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 5 = 0,065 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 50 = 4,7222 \cdot 10^{-8} \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 5 = 0,0000001 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 50 = 0,0004722 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 5 = 0,000715 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 50 = 0,0115139 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 5 = 0,017145 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 50 = 0,109 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К}$  (450 °C):

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,109 / 0,359066 = 0,3036 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К}$  (400 °C):

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,109 / 0,3780444 = 0,2883 \text{ м}^3/\text{с}.$$

## Пересыпка грунта при строительстве

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ( $K_4 = 1$ ). Высота падения материала при пересыпке составляет 2,0 м ( $B = 0,7$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ( $K_9 = 0,2$ ). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ( $K_3 = 1$ ); 3 ( $K_3 = 1,2$ ); 6 ( $K_3 = 1,4$ ); 8 ( $K_3 = 1,7$ ). Средняя годовая скорость ветра 1,7 м/с ( $K_3 = 1$ ).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,0335183	0,0010647
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0440713	0,0015166

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 8$ т/час; $G_{\text{год}} = 130$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$ . Влажность до 5% ( $K_5 = 0,7$ ). Размер куска 500-100 мм ( $K_7 = 0,2$ ). Грейфер 3089А грузоподъемностью 5 т ( $K_8 = 0,744$ ).	-
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 10$ т/час; $G_{\text{год}} = 150$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$ . Влажность 0-0,5% ( $K_5 = 1$ ). Размер куска 500 мм и более ( $K_7 = 0,1$ ). Грейфер 3089А грузоподъемностью 5 т ( $K_8 = 0,338$ ).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{\text{ГР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $K_1$  - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

$K_2$  - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

$K_3$  - коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;

$K_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала;

$K_8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K_8 = 1$ ;

$K_9$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

$B$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\Sigma}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в час,  $т/час$ .

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\Sigma год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $G_{\Sigma год}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $т/год$ .

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Щебень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,744 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0259243 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,744 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0311091 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,744 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 = 0,036294 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,744 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0440713 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,744 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 130 = 0,0015166 \text{ т/год}.$$

#### Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,338 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0197167 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,338 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,02366 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,338 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0276033 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{8 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,338 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0335183 \text{ г/с};$$

$$П_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,338 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 150 = 0,0010647 \text{ т/год}.$$

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"  
Регистрационный номер: 60011488

**Предприятие: 19, Газопровод**

Город: 6, Нижний Новгород

Район: 1, Володарский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 2, ДОЛ Энергетик**

**Расчетные константы: S=999999,99**

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

Расчет завершен успешно. Рассчитано 20 веществ/групп суммации.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Строительная площадка газопровода</b>
1 - Работа техники на площадке
2 - Сварочный пост
3 - Земляные работы

## 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;  
11 - Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коефф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6501	открытая площадка строительства	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	519692,60	1361001,70	519753,10	1361032,30
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0620068	0,187226	1	1,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0100759	0,030424	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0061308	0,012784	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0185037	0,059932	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,1540420	0,316258	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						0,0000001	2,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0005972	0,001912	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0084560	0,008933	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0255947	0,061148	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
№ пл.: 1, № цеха: 2																		
%	6502	открытая площадка строительства	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	519699,50	1361003,30	519746,90	1361027,40
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			

0123	Железа оксид	0,0259888	0,000675	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009850	0,000043	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087167	0,000145	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014165	0,000024	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0219223	0,000722	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0005313	0,000032	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0023375	0,000140	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0000010	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0000014	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000011	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009917	0,000060	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 3																		
%	6503	открытая площадка пересыпка грунта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	519697,50	1361002,5 0	519742,40	1361025,0 0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0335183	0,001065	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0440713	0,001517	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

## 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0123 Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0259888	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0259888		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0009850	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0009850		0,33			0,00		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0620068	1	1,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0087167	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0707235		1,19			0,00		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0100759	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0014165	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0114924		0,10			0,00		



**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0061308	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0061308		0,14			0,00		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0185037	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0185037		0,12			0,00		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,1540420	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0219223	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1759643		0,12			0,00		

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0005313	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005313		0,09			0,00		

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0023375	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0023375		0,04			0,00		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

1	1	6501	3	0,0000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000010		0,00			0,00		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0005972	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0000014	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005986		0,04			0,00		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000011		0,00			0,00		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0084560	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0084560		0,01			0,00		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0255947	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0255947		0,07			0,00		

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6503	3	0,0335183	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0335183		0,75			0,00		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6502	3	0,0009917	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6503	3	0,0440713	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0450630		0,51			0,00		

## 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Группа суммации: 6053

#### Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6502	3	0342	0,0005313	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0344	0,0023375	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0028688		0,13			0,00		

### Группа суммации: 6204

#### Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0301	0,0620068	1	1,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0301	0,0087167	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0185037	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0892272		0,82			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Группа суммации: 6205

#### Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0330	0,0185037	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0342	0,0005313	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0190350		0,12			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	5Е-5	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/c	0,1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/c	-	Да	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,03	ПДК c/c	0,03	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1Е-6	ПДК c/c	1Е-6	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Да	Да
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,06	ПДК c/c	0,06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	ПДК c/c	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК c/c	0,1	ПДК c/c	0,1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
1	макс раз	0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,000
0330	Сера диоксид	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000

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

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	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	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	517687,40	2175151,95	519338,40	2175151,95	1342,90	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	518068,90	2175727,80	2,00	на границе жилой зоны	ближайшая жилая зстройка ЗУ 52:22:1300003:11749
2	518710,00	2175221,00	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
3	518713,00	2175178,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
4	518691,40	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
5	518657,50	2175142,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
6	518636,50	2175131,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
7	518620,10	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
8	518644,60	2175180,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
9	518673,30	2175197,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
10	518610,80	2175727,80	2,00	застройка	точка на санатории

## Результаты расчета и вклады 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
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0123  
Железа оксид**

№	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	519068,00	1361591,00	2,00	-	0,002	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,002		100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	-	0,070	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,070		100,0			
3	519764,00	1361026,00	2,00	-	0,072	257	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,072		100,0			
4	519742,40	1361016,40	2,00	-	0,050	263	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,050		100,0			
5	519741,00	1361034,40	2,00	-	0,059	224	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,059		100,0			
6	519693,00	1360990,70	2,00	-	0,071	48	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,071		100,0			
7	519684,70	1361003,40	2,00	-	0,073	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,073		100,0			
8	519711,00	1361019,00	2,00	-	0,039	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,039		100,0			
9	519718,00	1361003,00	2,00	-	0,041	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,041		100,0			
10	519659,00	1360958,00	2,00	-	0,048	47	0,70	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,00		0,048		100,0			

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

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,28	0,003	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,28		0,003		100,0			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,27	0,003	257	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,27		0,003		100,0			
6	519693, 70	1360990 70	2,00	0,27	0,003	48	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,27		0,003		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,26	0,003	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,26		0,003		100,0			
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,22	0,002	224	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,22		0,002		100,0			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,19	0,002	263	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,19		0,002		100,0			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	0,18	0,002	47	0,70	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,18		0,002		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,16	0,002	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,16		0,002		100,0			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,15	0,001	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,15		0,001		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	7,52E-03	7,521E-05	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		7,52E-03		7,521E-05		100,0			

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,96	0,191	73	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,81		0,162		84,5			
1		2	6502		0,12		0,024		12,7			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,95	0,190	233	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	1		1	6501		0,81		0,161	84,9			
	1		2	6502		0,12		0,023	12,2			
3	519764,00	136102600	2,00	0,90	0,180	260	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,75		0,151	83,9			
	1		2	6502		0,12		0,024	13,2			
6	519693,00	136099000	2,00	0,88	0,175	46	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,73		0,146	83,4			
	1		2	6502		0,12		0,024	13,6			
5	519741,00	136103400	2,00	0,76	0,151	228	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,63		0,127	83,7			
	1		2	6502		0,10		0,019	12,7			
10	519659,00	136095800	2,00	0,67	0,134	46	0,60	0,03	0,005	0,13	0,027	5
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,56		0,112	84,0			
	1		2	6502		0,08		0,016	12,0			
4	519742,00	136101600	2,00	0,64	0,129	264	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,53		0,107	82,7			
	1		2	6502		0,08		0,017	13,1			
9	519718,00	136100300	2,00	0,56	0,112	39	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,46		0,092	82,8			
	1		2	6502		0,07		0,014	12,4			
8	519711,00	136101900	2,00	0,55	0,111	82	0,50	0,03	0,005	0,13	0,027	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,46		0,093	83,8			
	1		2	6502		0,06		0,013	11,3			
1	519068,00	136159100	2,00	0,15	0,030	131	7,50	0,12	0,025	0,13	0,027	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,02		0,005	15,7			
	1		2	6502		3,33E-03		6,656E-04	2,2			

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	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	
7	519684,00	136100300	2,00	0,09	0,037	73	0,50	0,02	0,007	0,05	0,019	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,07			0,026	70,4		
	1		2	6502		9,86E-03			0,004	10,6		
2	519763,00	136104400	2,00	0,09	0,037	233	0,50	0,02	0,007	0,05	0,019	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501		0,07			0,026	70,5		
	1		2	6502		9,44E-03			0,004	10,2		
3	519764,00	136102600	2,00	0,09	0,036	260	0,50	0,02	0,008	0,05	0,019	2

Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,06				0,025			67,7	
1		2	6502		9,61E-03				0,004			10,6	
6	519693,00	1360990,70	2,00	0,09	0,036	46	0,50	0,02	0,008		0,05	0,019	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,06				0,024			66,4	
1		2	6502		9,66E-03				0,004			10,8	
5	519741,00	1361034,40	2,00	0,08	0,033	228	0,50	0,02	0,010		0,05	0,019	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,05				0,021			61,6	
1		2	6502		7,82E-03				0,003			9,4	
10	519659,00	1360958,00	2,00	0,08	0,032	46	0,60	0,03	0,011		0,05	0,019	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,05				0,018			57,6	
1		2	6502		6,50E-03				0,003			8,2	
4	519742,40	1361016,40	2,00	0,08	0,031	264	0,50	0,03	0,011		0,05	0,019	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,04				0,017			55,5	
1		2	6502		6,87E-03				0,003			8,8	
9	519718,00	1361003,00	2,00	0,07	0,030	39	0,50	0,03	0,012		0,05	0,019	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,04				0,015			50,9	
1		2	6502		5,62E-03				0,002			7,6	
8	519711,00	1361019,00	2,00	0,07	0,029	82	0,50	0,03	0,012		0,05	0,019	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		0,04				0,015			51,2	
1		2	6502		5,10E-03				0,002			6,9	
1	519068,00	1361591,00	2,00	0,05	0,020	131	7,50	0,05	0,019		0,05	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1		1	6501		1,91E-03				7,655E-04			3,9	
1		2	6502		2,70E-04				1,082E-04			0,5	

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,11	0,016	73	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,11		0,016		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,11	0,016	233	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,11		0,016		100,0			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,10	0,015	260	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,10		0,015		100,0			
6	519693, 00	1360990 70	2,00	0,10	0,014	46	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,10		0,014		100,0			

5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,08	0,013	228	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,08		0,013		100,0			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	0,07	0,011	46	0,60	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,07		0,011		100,0			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,07	0,011	264	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,07		0,011		100,0			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,06	0,009	81	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,06		0,009		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,06	0,009	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,06		0,009		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	3,11E-03	4,658E-04	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		3.11E-03		4.658E-04		100,0			

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,10	0,049	73	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,10		0,048		97,4			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,10	0,049	233	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,10		0,048		97,4			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,09	0,046	260	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,09		0,045		97,2			
6	519693, 00	1360990 00	2,00	0,09	0,045	46	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,09		0,044		97,2			
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,08	0,039	228	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,08		0,038		96,7			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	0,07	0,035	46	0,60	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,07		0,034		96,3			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,07	0,033	264	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,06		0,032		96,1			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,06	0,029	81	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,06		0,028		95,6			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,06	0,029	39	0,50	2,56E- 00	0,001	0,01	0,006	2

Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		0,06			0,028		95,6		
1	519068,	1361591	2,00	0,01	0,007	131	7,50	0,01	0,006	0,01	0,006	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	2,81E-03			0,001			19,4		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	519684,00	1361003,00	2,00	0,22	1,087	73	0,50	0,12	0,624	0,16	0,809	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,08			0,401			36,9		
1	2	6502	0,01			0,061			5,6		

2	519763,00	1361044,00	2,00	0,22	1,084	233	0,50	0,13	0,626	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,08			0,400			36,9		
1	2	6502	0,01			0,058			5,4		

3	519764,00	1361026,00	2,00	0,21	1,070	260	0,50	0,13	0,636	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,07			0,375			35,0		
1	2	6502	0,01			0,060			5,6		

6	519693,00	1360990,00	2,00	0,21	1,063	46	0,50	0,13	0,640	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,07			0,363			34,1		
1	2	6502	0,01			0,060			5,6		

5	519741,00	1361034,00	2,00	0,21	1,027	228	0,50	0,13	0,664	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,06			0,314			30,6		
1	2	6502	9,68E-03			0,048			4,7		

10	519659,00	1360958,00	2,00	0,20	1,001	46	0,60	0,14	0,682	0,16	0,809	5
----	-----------	------------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,06			0,279			27,9		
1	2	6502	8,04E-03			0,040			4,0		

4	519742,00	1361016,00	2,00	0,20	0,994	264	0,50	0,14	0,686	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,05			0,265			26,6		
1	2	6502	8,50E-03			0,043			4,3		

9	519718,00	1361003,00	2,00	0,19	0,968	39	0,50	0,14	0,704	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,05			0,230			23,7		
1	2	6502	6,96E-03			0,035			3,6		

8	519711,00	1361019,00	2,00	0,19	0,966	82	0,50	0,14	0,705	0,16	0,809	2
---	-----------	------------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	0,05			0,230			23,8		
1	2	6502	6,31E-03			0,032			3,3		

1	519068,00	1361591,00	2,00	0,16	0,817	131	7,50	0,16	0,804	0,16	0,809	4
---	-----------	------------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
----------	-----	----------	----------------	--	--	------------------	--	--	---------	--	--



1	1	6501	2,34E-03	0,012	1,4
1	2	6502	3,35E-04	0,002	0,2

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№	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	
7	519684,70	1361003,40	2,00	0,07	0,001	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,07		0,001		100,0			
3	519764,00	1361026,00	2,00	0,07	0,001	257	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,07		0,001		100,0			
6	519693,00	1360990,70	2,00	0,07	0,001	48	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,07		0,001		100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	0,07	0,001	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,07		0,001		100,0			
5	519741,00	1361034,40	2,00	0,06	0,001	224	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,06		0,001		100,0			
4	519742,40	1361016,40	2,00	0,05	0,001	263	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,05		0,001		100,0			
10	519659,00	1360958,00	2,00	0,05	9,785E-04	47	0,70	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,05		9,785E-04		100,0			
9	519718,00	1361003,00	2,00	0,04	8,433E-04	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,04		8,433E-04		100,0			
8	519711,00	1361019,00	2,00	0,04	7,944E-04	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,04		7,944E-04		100,0			
1	519068,00	1361591,00	2,00	2,03E-03	4,057E-05	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		2,03E-03		4,057E-05		100,0			

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№	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	
7	519684,70	1361003,40	2,00	0,03	0,007	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,03		0,007		100,0			
3	519764,00	1361026,00	2,00	0,03	0,006	257	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,03			0,006			100,0		
6	519693, 00	1360990, 70	2,00	0,03	0,006	48	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,03			0,006			100,0		
2	519763, 00	1361044, 00	2,00	0,03	0,006	232	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,03			0,006			100,0		
5	519741, 00	1361034, 40	2,00	0,03	0,005	224	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,03			0,005			100,0		
4	519742, 40	1361016, 40	2,00	0,02	0,005	263	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,02			0,005			100,0		
10	519659, 50	1360958, 00	2,00	0,02	0,004	47	0,70	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,02			0,004			100,0		
9	519718, 00	1361003, 00	2,00	0,02	0,004	39	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,02			0,004			100,0		
8	519711, 00	1361019, 00	2,00	0,02	0,003	88	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	0,02			0,003			100,0		
1	519068, 00	1361591, 00	2,00	8,92E-04	1,785E-04	131	7,50	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	8,92E-04			1,785E-04			100,0		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	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	519068,00	1361591,00	2,00	-	7,597E-09	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		7,597E-09		100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	-	2,597E-07	233	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		2,597E-07		100,0			
3	519764,00	1361026,00	2,00	-	2,433E-07	260	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		2,433E-07		100,0			
4	519742,40	1361016,40	2,00	-	1,719E-07	264	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		1,719E-07		100,0			
5	519741,00	1361034,40	2,00	-	2,041E-07	228	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		2,041E-07		100,0			
6	519693,00	1360990,70	2,00	-	2,354E-07	46	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

1		1		6501		0,00		2,354E-07		100,0	
7	519684,70	1361003,40	2,00	-	2,606E-07	73	0,50	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		0,00		2,606E-07		100,0	
8	519711,00	1361019,00	2,00	-	1,496E-07	81	0,50	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		0,00		1,496E-07		100,0	
9	519718,00	1361003,00	2,00	-	1,491E-07	39	0,50	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		0,00		1,491E-07		100,0	
10	519659,50	1360958,00	2,00	-	1,811E-07	46	0,60	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		0,00		1,811E-07		100,0	

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	2,80Е-04	2,801Е-06	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	2,80Е-04		2,801Е-06		100,0				
3	519764, 60	1361026 80	2,00	2,75Е-04	2,752Е-06	257	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	2,75Е-04		2,752Е-06		100,0				
6	519693, 80	1360990 70	2,00	2,74Е-04	2,743Е-06	48	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	2,74Е-04		2,743Е-06		100,0				
2	519763, 60	1361044 80	2,00	2,68Е-04	2,677Е-06	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	2,68Е-04		2,677Е-06		100,0				
5	519741, 80	1361034 40	2,00	2,25Е-04	2,254Е-06	224	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	2,25Е-04		2,254Е-06		100,0				
4	519742, 40	1361016 40	2,00	1,94Е-04	1,942Е-06	263	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	1,94Е-04		1,942Е-06		100,0				
10	519659, 50	1360958 80	2,00	1,84Е-04	1,842Е-06	47	0,70	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	1,84Е-04		1,842Е-06		100,0				
9	519718, 80	1361003 80	2,00	1,59Е-04	1,587Е-06	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	1,59Е-04		1,587Е-06		100,0				
8	519711, 80	1361019 80	2,00	1,50Е-04	1,495Е-06	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	1,50Е-04		1,495Е-06		100,0				
1	519068, 60	1361591 80	2,00	7,64Е-06	7,636Е-08	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6502	7.64Е-06		7.636Е-08		100.0				

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	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	
7	519684,70	136100340	2,00	0,18	0,009	73	0,50	0,15	0,007	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,03		0,002	17,2
	1		2	6502					7,80E-05		3,899E-06	0,0
2	519763,00	136104400	2,00	0,18	0,009	233	0,50	0,15	0,007	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,03		0,002	17,2
	1		2	6502					7,46E-05		3,730E-06	0,0
3	519764,00	136102600	2,00	0,18	0,009	260	0,50	0,15	0,008	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,03		0,001	16,2
	1		2	6502					7,60E-05		3,800E-06	0,0
6	519693,00	136099070	2,00	0,18	0,009	46	0,50	0,15	0,008	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,03		0,001	15,7
	1		2	6502					7,64E-05		3,820E-06	0,0
5	519741,00	136103440	2,00	0,18	0,009	228	0,50	0,15	0,008	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,02		0,001	13,8
	1		2	6502					6,18E-05		3,091E-06	0,0
10	519659,00	136095800	2,00	0,17	0,009	46	0,60	0,15	0,008	0,16	0,008	5
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,02		0,001	12,4
	1		2	6502					5,14E-05		2,568E-06	0,0
4	519742,40	136101640	2,00	0,17	0,009	264	0,50	0,15	0,008	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,02		0,001	11,8
	1		2	6502					5,43E-05		2,714E-06	0,0
8	519711,00	136101900	2,00	0,17	0,009	81	0,50	0,15	0,008	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,02		8,934E-04	10,4
	1		2	6502					3,97E-05		1,985E-06	0,0
9	519718,00	136100300	2,00	0,17	0,009	39	0,50	0,15	0,008	0,16	0,008	2
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					0,02		8,906E-04	10,3
	1		2	6502					4,44E-05		2,222E-06	0,0
1	519068,00	136159100	2,00	0,16	0,008	131	7,50	0,16	0,008	0,16	0,008	4
	Площадка	Цех		Источник					Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1		1	6501					9,07E-04		4,537E-05	0,6
	1		2	6502					2,14E-06		1,069E-07	0,0

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	1,54E-05	3,082E-06	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,54E-05		3,082E-06		100,0			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	1,51E-05	3,028E-06	257	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,51E-05		3,028E-06		100,0			
6	519693, 70	1360990 70	2,00	1,51E-05	3,017E-06	48	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,51E-05		3,017E-06		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	1,47E-05	2,944E-06	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,47E-05		2,944E-06		100,0			
5	519741, 00	1361034 40	2,00	1,24E-05	2,480E-06	224	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,24E-05		2,480E-06		100,0			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	1,07E-05	2,136E-06	263	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,07E-05		2,136E-06		100,0			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	1,01E-05	2,026E-06	47	0,70	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,01E-05		2,026E-06		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	8,73E-06	1,746E-06	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		8,73E-06		1,746E-06		100,0			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	8,22E-06	1,645E-06	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		8,22E-06		1,645E-06		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	4,20E-07	8,400E-08	131	7,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	4,41E-03	0,022	73	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		4,41E-03		0,022		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	4,39E-03	0,022	233	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		4,39E-03		0,022		100,0			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	4,11E-03	0,021	260	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

1	1	6501	4,11E-03	0,021	100,0								
6	519693, 00	1360990 70	2,00	3,98E-03	0,020	46	0,50	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	3,98E-03	0,020	100,0								
5	519741, 00	1361034 40	2,00	3,45E-03	0,017	228	0,50	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	3,45E-03	0,017	100,0								
10	519659, 00	1360958 00	2,00	3,06E-03	0,015	46	0,60	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	3,06E-03	0,015	100,0								
4	519742, 40	1361016 40	2,00	2,91E-03	0,015	264	0,50	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	2,91E-03	0,015	100,0								
8	519711, 00	1361019 00	2,00	2,53E-03	0,013	81	0,50	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	2,53E-03	0,013	100,0								
9	519718, 00	1361003 00	2,00	2,52E-03	0,013	39	0,50	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	2,52E-03	0,013	100,0								
1	519068, 00	1361591 00	2,00	1,28E-04	6,424E-04	131	7,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6501	1,28E-04	6,424E-04	100,0								

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр 1	Скор ветр 2	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,06	0,067	73	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,06	0,067	100,0							
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,06	0,066	233	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,06	0,066	100,0							
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,05	0,062	260	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,05	0,062	100,0							
6	519693, 00	1360990 70	2,00	0,05	0,060	46	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,05	0,060	100,0							
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,04	0,052	228	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,04	0,052	100,0							
10	519659, 00	1360958 00	2,00	0,04	0,046	46	0,60	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,04	0,046	100,0							
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,04	0,044	264	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6501	0,04	0,044	100,0							

8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,03	0,038	81	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,03		0,038		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,03	0,038	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,03		0,038		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	1,62E-03	0,002	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,62E-03		0,002		100,0			

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

№	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	
7	519684, 00	1361003 00	2,00	0,63	0,094	76	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,63		0,094		100,0			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,61	0,091	255	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,61		0,091		100,0			
6	519693, 00	1360990 00	2,00	0,61	0,091	47	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,61		0,091		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,58	0,087	233	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,58		0,087		100,0			
5	519741, 00	1361034 00	2,00	0,55	0,083	225	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,55		0,083		100,0			
4	519742, 00	1361016 00	2,00	0,48	0,072	262	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,48		0,072		100,0			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	0,43	0,064	47	0,60	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,43		0,064		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,31	0,047	37	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,31		0,047		100,0			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,29	0,044	91	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,29		0,044		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	0,02	0,003	132	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		0,02		0,003		100,0			



**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№	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	
7	519684,70	136100340	2,00	0,42	0,127	76	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,41				0,124		97,8	
	1		2	6502	9,25E-03				0,003		2,2	
3	519764,00	136102600	2,00	0,41	0,123	255	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,40				0,120		97,8	
	1		2	6502	9,06E-03				0,003		2,2	
6	519693,00	136099070	2,00	0,41	0,122	47	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,40				0,119		97,8	
	1		2	6502	9,06E-03				0,003		2,2	
2	519763,00	136104400	2,00	0,39	0,117	233	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,38				0,115		97,7	
	1		2	6502	8,84E-03				0,003		2,3	
5	519741,00	136103440	2,00	0,37	0,111	225	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,36				0,109		98,0	
	1		2	6502	7,44E-03				0,002		2,0	
4	519742,40	136101640	2,00	0,32	0,097	262	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,32				0,095		98,0	
	1		2	6502	6,41E-03				0,002		2,0	
10	519659,50	136095800	2,00	0,29	0,086	47	0,60	-	-	-	-	5
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,28				0,084		97,9	
	1		2	6502	6,08E-03				0,002		2,1	
9	519718,00	136100300	2,00	0,21	0,063	37	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,21				0,062		97,5	
	1		2	6502	5,22E-03				0,002		2,5	
8	519711,00	136101900	2,00	0,20	0,059	90	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,19				0,057		97,5	
	1		2	6502	4,91E-03				0,001		2,5	
1	519068,00	136159100	2,00	0,01	0,003	132	7,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		3	6503	0,01				0,003		97,8	
	1		2	6502	2,52E-04				7,547E-05		2,2	

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,11	-	75	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,11		0,000		100,0			
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,11	-	257	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,11		0,000		100,0			
6	519693, 70	1360990 70	2,00	0,10	-	48	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,10		0,000		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,10	-	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,10		0,000		100,0			
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,09	-	224	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,09		0,000		100,0			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,07	-	263	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,07		0,000		100,0			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	0,07	-	47	0,70	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,07		0,000		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,06	-	39	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,06		0,000		100,0			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,06	-	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		0,06		0,000		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	2,92E-03	-	131	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		2,92E-03		0,000		100,0			

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,66	-	73	0,50	0,02	-	0,09	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,57		0,000		85,7			
1		2	6502		0,08		0,000		11,5			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,65	-	233	0,50	0,02	-	0,09	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	1		1	6501		0,56		0,000	86,1		
	1		2	6502		0,07		0,000	11,1		
3	519764,00	136102600	2,00	0,62	-	260	0,50	0,02	-	0,09	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,53		0,000	85,1		
	1		2	6502		0,07		0,000	11,9		
6	519693,00	136099070	2,00	0,60	-	46	0,50	0,02	-	0,09	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,51		0,000	84,6		
	1		2	6502		0,07		0,000	12,3		
5	519741,00	136103440	2,00	0,52	-	228	0,50	0,02	-	0,09	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,44		0,000	84,9		
	1		2	6502		0,06		0,000	11,5		
10	519659,00	136095800	2,00	0,46	-	46	0,60	0,02	-	0,09	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,39		0,000	85,2		
	1		2	6502		0,05		0,000	10,8		
4	519742,00	136101640	2,00	0,44	-	264	0,50	0,02	-	0,09	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,37		0,000	84,0		
	1		2	6502		0,05		0,000	11,9		
9	519718,00	136100300	2,00	0,39	-	39	0,50	0,02	-	0,09	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,32		0,000	84,0		
	1		2	6502		0,04		0,000	11,2		
8	519711,00	136101900	2,00	0,38	-	82	0,50	0,02	-	0,09	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,32		0,000	84,9		
	1		2	6502		0,04		0,000	10,3		
1	519068,00	136159100	2,00	0,10	-	131	7,50	0,08	-	0,09	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6501		0,02		0,000	16,0		
	1		2	6502		2,08E-03		0,000	2,0		

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,09	-	74	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			1	6501	0,05		0,000		56,4			
1			2	6502	0,04		0,000		43,6			
2	519763, 60	1361044 80	2,00	0,09	-	233	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			1	6501	0,05		0,000		57,6			
1			2	6502	0,04		0,000		42,4			
3	519764, 70	1361026 60	2,00	0,09	-	259	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,05			0,000			55,3	
	1	2	6502	0,04			0,000			44,7	
6	519693,00	1360990,70	2,00	0,09	-	47	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,05			0,000			54,4	
	1	2	6502	0,04			0,000			45,6	
5	519741,00	1361034,40	2,00	0,07	-	226	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,04			0,000			55,8	
	1	2	6502	0,03			0,000			44,2	
10	519659,00	1360958,00	2,00	0,06	-	46	0,60	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,04			0,000			57,9	
	1	2	6502	0,03			0,000			42,1	
4	519742,40	1361016,40	2,00	0,06	-	264	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,04			0,000			55,3	
	1	2	6502	0,03			0,000			44,7	
9	519718,00	1361003,00	2,00	0,05	-	39	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,03			0,000			56,7	
	1	2	6502	0,02			0,000			43,3	
8	519711,00	1361019,00	2,00	0,05	-	84	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	0,03			0,000			58,4	
	1	2	6502	0,02			0,000			41,6	
1	519068,00	1361591,00	2,00	2,69E-03	-	131	7,50	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	1	1	6501	1,56E-03			0,000			58,1	
	1	2	6502	1,13E-03			0,000			41,9	

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"  
Регистрационный номер: 60011488

**Предприятие: 19, Газопровод**

Город: 6, Нижний Новгород

Район: 1, Володарский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 2, ДОЛ Энергетик**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 17 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!  
4.70.5.93

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№1077/25, 26.03.2024. ООО "ГрандТехноСтрой" - Данные по гг. Н.Новгород, Балахна, Богородск, Бор, Городец, Дзержинск, Кстово, Павлово, 60-01-1488 - 28.03.24

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Строительная площадка газопровода</b>
1 - Работа техники на площадке
2 - Сварочный пост
3 - Земляные работы

## 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;  
11 - Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коефф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6501	открытая площадка строительства	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	519692,60	1361001,70	519753,10	1361032,30
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0620068	0,187226	1	1,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0100759	0,030424	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0061308	0,012784	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0185037	0,059932	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,1540420	0,316258	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						0,0000001	2,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0005972	0,001912	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0084560	0,008933	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0255947	0,061148	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
№ пл.: 1, № цеха: 2																		
%	6502	открытая площадка строительства	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	519699,50	1361003,30	519746,90	1361027,40
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			

0123	Железа оксид	0,0259888	0,000675	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009850	0,000043	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087167	0,000145	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014165	0,000024	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0219223	0,000722	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0005313	0,000032	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0023375	0,000140	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0000010	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0000014	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000011	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009917	0,000060	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 3																		
%	6503	открытая площадка пересыпка грунта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	519697,50	1361002,5 0	519742,40	1361025,0 0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0335183	0,001065	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0440713	0,001517	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00



## 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**Вещество: 0123**

**Железа оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0259888	0,000675	0,0000000	0,0000214
<b>Итого:</b>					<b>0,0259888</b>	<b>0,0006753</b>	<b>0</b>	<b>2,14136225266362E-005</b>

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0009850	0,000043	0,0000000	0,0000014
<b>Итого:</b>					<b>0,000985</b>	<b>4,31E-005</b>	<b>0</b>	<b>1,36669203450025E-006</b>

**Вещество: 0301**

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0620068	0,187226	0,0000000	0,0059369
1	2	6502	3	1	0,0087167	0,000145	0,0000000	0,0000046
<b>Итого:</b>					<b>0,0707235</b>	<b>0,1873714</b>	<b>0</b>	<b>0,00594150811770675</b>

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0100759	0,030424	0,0000000	0,0009647
1	2	6502	3	1	0,0014165	0,000024	0,0000000	0,0000007
<b>Итого:</b>					<b>0,0114924</b>	<b>0,0304476</b>	<b>0</b>	<b>0,000965487062404871</b>

**Вещество: 0328**

**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0061308	0,012784	0,0000000	0,0004054
<b>Итого:</b>					<b>0,0061308</b>	<b>0,012784</b>	<b>0</b>	<b>0,000405377980720446</b>

**Вещество: 0330****Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0185037	0,059932	0,0000000	0,0019004
Итого:					0,0185037	0,059932	0	0,00190043125317098

**Вещество: 0337****Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,1540420	0,316258	0,0000000	0,0100285
1	2	6502	3	1	0,0219223	0,000722	0,0000000	0,0000229
Итого:					0,1759643	0,3169798	0	0,0100513635210553

**Вещество: 0342****Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0005313	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					0,0005313	3,19E-005	0	1,01154236428209E-006

**Вещество: 0344****Фториды плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0023375	0,000140	0,0000000	0,0000044
Итого:					0,0023375	0,0001403	0	4,44888381532217E-006

**Вещество: 0703****Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0000001	2,000000E-07	0,0000000	6,3419584E-09
Итого:					1E-007	2E-007	0	6,34195839675292E-009

**Вещество: 1317****Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0000010	0,000004	0,0000000	0,0000001
Итого:					1E-006	4,4E-006	0	1,39523084728564E-007

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0005972	0,001912	0,0000000	0,0000606
1	2	6502	3	1	0,0000014	0,000006	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>0,0005986</b>	<b>0,0019181</b>	<b>0</b>	<b>6,08225520040589E-005</b>

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0000011	0,000005	0,0000000	0,0000001
<b>Итого:</b>					<b>1,1E-006</b>	<b>4,7E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,49036022323694E-007</b>

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0084560	0,008933	0,0000000	0,0002833
<b>Итого:</b>					<b>0,008456</b>	<b>0,008933</b>	<b>0</b>	<b>0,000283263571790969</b>

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0255947	0,061148	0,0000000	0,0019390
<b>Итого:</b>					<b>0,0255947</b>	<b>0,061148</b>	<b>0</b>	<b>0,00193899036022324</b>

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	3	6503	3	1	0,0335183	0,001065	0,0000000	0,0000338
<b>Итого:</b>					<b>0,0335183</b>	<b>0,0010647</b>	<b>0</b>	<b>3,37614155251142E-005</b>

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0009917	0,000060	0,0000000	0,0000019
1	3	6503	3	1	0,0440713	0,001517	0,0000000	0,0000481
<b>Итого:</b>					<b>0,045063</b>	<b>0,0015761</b>	<b>0</b>	<b>4,99778031456114E-005</b>

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	5E-5	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/c	0,1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/c	-	Да	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,03	ПДК c/c	0,03	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/c	1E-6	Да	Да
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Да	Да
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,06	ПДК c/c	0,06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	ПДК c/c	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК c/c	0,1	ПДК c/c	0,1	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
2	сред год и сс	0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,000
0703	Бенз/а/пирен	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000

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

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	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	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	517687,40	2175151,95	519338,40	2175151,95	1342,90	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	518068,90	2175727,80	2,00	на границе жилой зоны	ближайшая жилая зстройка ЗУ 52:22:1300003:11749
2	518710,00	2175221,00	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
3	518713,00	2175178,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
4	518691,40	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
5	518657,50	2175142,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
6	518636,50	2175131,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
7	518620,10	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
8	518644,60	2175180,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
9	518673,30	2175197,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
10	518610,80	2175727,80	2,00	застройка	точка на санатории



## Результаты расчета и вклады 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
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0123  
Железа оксид**

№	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	
3	519764,00	1361026,00	2,00	3,83E-05	1,532E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		3,83E-05		1,532E-06		100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	2,70E-05	1,080E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		2,70E-05		1,080E-06		100,0			
7	519684,70	1361003,40	2,00	1,73E-05	6,906E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,73E-05		6,906E-07		100,0			
4	519742,40	1361016,40	2,00	1,68E-05	6,738E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,68E-05		6,738E-07		100,0			
5	519741,00	1361034,40	2,00	1,33E-05	5,326E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,33E-05		5,326E-07		100,0			
10	519659,00	1360958,00	2,00	1,28E-05	5,108E-07	-	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,28E-05		5,108E-07		100,0			
6	519693,00	1360990,70	2,00	9,48E-06	3,792E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		9,48E-06		3,792E-07		100,0			
8	519711,00	1361019,00	2,00	6,54E-06	2,614E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		6,54E-06		2,614E-07		100,0			
9	519718,00	1361003,00	2,00	4,17E-06	1,668E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		4,17E-06		1,668E-07		100,0			
1	519068,00	1361591,00	2,00	2,70E-06	1,080E-07	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		2,70E-06		1,080E-07		100,0			

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

№	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	
3	519764,00	1361026,00	2,00	1,96E-03	9,777E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,96E-03		9,777E-08		100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	1,38E-03	6,895E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,38E-03		6,895E-08		100,0			
7	519684,00	1361003,00	2,00	8,82E-04	4,408E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		8,82E-04		4,408E-08		100,0			
4	519742,00	1361016,00	2,00	8,60E-04	4,300E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		8,60E-04		4,300E-08		100,0			
5	519741,00	1361034,00	2,00	6,80E-04	3,399E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		6,80E-04		3,399E-08		100,0			
10	519659,00	1360958,00	2,00	6,52E-04	3,260E-08	-	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		6,52E-04		3,260E-08		100,0			
6	519693,00	1360990,00	2,00	4,84E-04	2,420E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		4,84E-04		2,420E-08		100,0			
8	519711,00	1361019,00	2,00	3,34E-04	1,668E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		3,34E-04		1,668E-08		100,0			
9	519718,00	1361003,00	2,00	2,13E-04	1,064E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		2,13E-04		1,064E-08		100,0			
1	519068,00	1361591,00	2,00	1,38E-04	6,890E-09	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		1,38E-04		6,890E-09		100,0			

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	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	
10	519659,00	1360958,00	2,00	0,30	0,012	-	-	0,29	0,012	0,30	0,012	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		3,49E-03		1,396E-04		1,2			
1		2	6502		2,75E-06		1,100E-07		0,0			
6	519693,00	1360990,00	2,00	0,30	0,012	-	-	0,30	0,012	0,30	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	1		1	6501	2,58E-03			1,032E-04	0,9		
	1		2	6502	2,04E-06			8,165E-08	0,0		
7	519684,70	136100340	2,00	0,30	0,012	-	-	0,29	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	4,24E-03			1,697E-04	1,4		
	1		2	6502	3,72E-06			1,487E-07	0,0		
9	519718,00	136100300	2,00	0,30	0,012	-	-	0,30	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	1,90E-03			7,613E-05	0,6		
8	519711,00	136101900	2,00	0,30	0,012	-	-	0,30	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	2,14E-03			8,577E-05	0,7		
	1		2	6502	1,41E-06			5,629E-08	0,0		
4	519742,40	136101640	2,00	0,30	0,012	-	-	0,29	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	5,32E-03			2,128E-04	1,8		
	1		2	6502	3,63E-06			1,451E-07	0,0		
5	519741,00	136103440	2,00	0,30	0,012	-	-	0,29	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	3,85E-03			1,540E-04	1,3		
	1		2	6502	2,87E-06			1,147E-07	0,0		
3	519764,00	136102600	2,00	0,30	0,012	-	-	0,29	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	0,01			4,116E-04	3,5		
	1		2	6502	8,25E-06			3,298E-07	0,0		
2	519763,00	136104400	2,00	0,30	0,012	-	-	0,29	0,012	0,30	0,012 2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	7,30E-03			2,918E-04	2,4		
	1		2	6502	5,81E-06			2,326E-07	0,0		
1	519068,00	136159100	2,00	0,30	0,012	-	-	0,30	0,012	0,30	0,012 4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		1	6501	7,50E-04			3,000E-05	0,3		

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	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	
10	519659,50	136095800	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	5
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		1	6501	3,78E-04			2,268E-05	0,4			
6	519693,00	136099070	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		1	6501	2,79E-04			1,677E-05	0,3			
7	519684,70	136100340	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		1	6501	4,60E-04			2,757E-05	0,4			
9	519718,00	136100300	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

1		1		6501		2,06E-04			1,237E-05		0,2	
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		2,32E-04			1,394E-05		0,2	
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		5,76E-04			3,458E-05		0,5	
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		4,17E-04			2,502E-05		0,4	
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		1,11E-03			6,688E-05		1,0	
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		7,90E-04			4,742E-05		0,7	
1	519068, 00	1361591 00	2,00	0,11	0,006	-	-	0,11	0,006	0,11	0,006	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6501		8,12E-05			4,874E-06		0,1	

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	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	
3	519764, 00	1361026 00	2,00	1,12E-03	2,810E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	1,12E-03	2,810E-05	100,0							
2	519763, 00	1361044 00	2,00	7,97E-04	1,993E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	7,97E-04	1,993E-05	100,0							
4	519742, 40	1361016 40	2,00	5,81E-04	1,453E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	5,81E-04	1,453E-05	100,0							
7	519684, 00	1361003 40	2,00	4,63E-04	1,159E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	4,63E-04	1,159E-05	100,0							
5	519741, 00	1361034 40	2,00	4,21E-04	1,051E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	4,21E-04	1,051E-05	100,0							
10	519659, 00	1360958 00	2,00	3,81E-04	9,530E-06	-	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	3,81E-04	9,530E-06	100,0							
6	519693, 00	1360990 00	2,00	2,82E-04	7,046E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	2,82E-04	7,046E-06	100,0							
8	519711, 00	1361019 00	2,00	2,34E-04	5,857E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6501	2,34E-04	5,857E-06	100,0							

9	519718,00	1361003,00	2,00	2,08E-04	5,198E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		2,08E-04		5,198E-06		100,0			
1	519068,00	1361591,00	2,00	8,19E-05	2,048E-06	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		8,19E-05		2,048E-06		100,0			

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	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	
10	519659,00	1360958,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		8,94E-04		4,468E-05		2,1			
6	519693,00	1360990,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		6,61E-04		3,303E-05		1,6			
7	519684,00	1361003,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,09E-03		5,431E-05		2,5			
9	519718,00	1361003,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		4,87E-04		2,437E-05		1,1			
8	519711,00	1361019,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		5,49E-04		2,746E-05		1,3			
4	519742,00	1361016,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,36E-03		6,813E-05		3,2			
5	519741,00	1361034,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		9,86E-04		4,929E-05		2,3			
3	519764,00	1361026,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		2,63E-03		1,317E-04		6,2			
2	519763,00	1361044,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,87E-03		9,342E-05		4,4			
1	519068,00	1361591,00	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,92E-04		9,602E-06		0,5			

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	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	

10	519659, 50	1360958, 00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		7,86E-05			2,358E-04		0,1		
6	519693, 70	1360990, 70	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		5,81E-05			1,743E-04		0,0		
7	519684, 70	1361003, 40	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		9,55E-05			2,866E-04		0,1		
9	519718, 00	1361003, 00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		4,29E-05			1,286E-04		0,0		
8	519711, 00	1361019, 00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		4,83E-05			1,449E-04		0,0		
4	519742, 40	1361016, 40	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		1,20E-04			3,595E-04		0,1		
5	519741, 00	1361034, 40	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		8,67E-05			2,601E-04		0,1		
3	519764, 00	1361026, 00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		2,32E-04			6,952E-04		0,2		
2	519763, 00	1361044, 00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		1,64E-04			4,930E-04		0,1		
1	519068, 00	1361591, 00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,13	0,383	0,13	0,383	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		1,69E-05			5,067E-05		0,0		

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№	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	
3	519764, 00	1361026, 00	2,00	1,45E-05	7,237E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	6502		1,45E-05			7,237E-08		100,0		
2	519763, 00	1361044, 00	2,00	1,02E-05	5,103E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	6502		1,02E-05			5,103E-08		100,0		
7	519684, 70	1361003, 40	2,00	6,52E-06	3,262E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	6502		6,52E-06			3,262E-08		100,0		
4	519742, 40	1361016, 40	2,00	6,37E-06	3,183E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	6502		6,37E-06			3,183E-08		100,0		
5	519741, 00	1361034, 40	2,00	5,03E-06	2,516E-08	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	5,03E-06			2,516E-08			100,0		
10	519659, 50	1360958, 70	2,00	4,83E-06	2,413E-08	-	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	4,83E-06			2,413E-08			100,0		
6	519693, 50	1360990, 70	2,00	3,58E-06	1,791E-08	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	3,58E-06			1,791E-08			100,0		
8	519711, 50	1361019, 70	2,00	2,47E-06	1,235E-08	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	2,47E-06			1,235E-08			100,0		
9	519718, 50	1361003, 70	2,00	1,58E-06	7,878E-09	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	1,58E-06			7,878E-09			100,0		
1	519068, 50	1361591, 70	2,00	1,02E-06	5,100E-09	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6502	1,02E-06			5,100E-09			100,0		

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№	Коорд Х(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	
3	519764, 50	1361026, 70	2,00	1,06E-05	3,183E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	1,06E-05			3,183E-07			100,0			
2	519763, 50	1361044, 70	2,00	7,48E-06	2,244E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	7,48E-06			2,244E-07			100,0			
7	519684, 70	1361003, 40	2,00	4,78E-06	1,435E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	4,78E-06			1,435E-07			100,0			
4	519742, 40	1361016, 40	2,00	4,67E-06	1,400E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	4,67E-06			1,400E-07			100,0			
5	519741, 50	1361034, 40	2,00	3,69E-06	1,106E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	3,69E-06			1,106E-07			100,0			
10	519659, 50	1360958, 70	2,00	3,54E-06	1,061E-07	-	-	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	3,54E-06			1,061E-07			100,0			
6	519693, 50	1360990, 70	2,00	2,63E-06	7,878E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	2,63E-06			7,878E-08			100,0			
8	519711, 50	1361019, 70	2,00	1,81E-06	5,431E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6502	1,81E-06			5,431E-08			100,0			
9	519718, 50	1361003, 70	2,00	1,15E-06	3,465E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			



1			2		6502		1,15E-06			3,465E-08		100,0	
1	519068,	1361591,	2,00	7,48E-07	2,243E-08	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	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	
10	519659,00	1360958,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,703E-07	0,17	1,704E-07	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,49E-04		1,491E-10		0,1			
6	519693,00	1360990,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,703E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,10E-04		1,102E-10		0,1			
7	519684,00	1361003,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,702E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,81E-04		1,812E-10		0,1			
9	519718,00	1361003,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,703E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		8,13E-05		8,133E-11		0,0			
8	519711,00	1361019,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,703E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		9,16E-05		9,162E-11		0,1			
4	519742,00	1361016,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,702E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		2,27E-04		2,273E-10		0,1			
5	519741,00	1361034,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,702E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,65E-04		1,645E-10		0,1			
3	519764,00	1361026,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,700E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		4,40E-04		4,396E-10		0,3			
2	519763,00	1361044,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,701E-07	0,17	1,704E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		3,12E-04		3,118E-10		0,2			
1	519068,00	1361591,00	2,00	0,17	1,704E-07	-	-	0,17	1,703E-07	0,17	1,704E-07	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		3,20E-05		3,204E-11		0,0			

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	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	
3	519764,00	1361026,00	2,00	2,00E-06	9,981E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6502		2,00E-06		9,981E-09		100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	1,41E-06	7,039E-09	-	-	-	-	-	-	2

[illegible]

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	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	
10	519659,	1360958	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	5

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	4,75E-04	1,425E-06	0,0
1	2	6502	1,54E-06	4,614E-09	0,0

6	519693,	1360990	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	---------	---------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	3,51E-04	1,054E-06	0,0
1	2	6502	1,14E-06	3,425E-09	0,0

7	519684,73	1361003,42	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	-----------	------------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	5,78E-04	1,733E-06	0,1
1	2	6502	2,08E-06	6,238E-09	0,0

9	519718,00	1361003,00	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	-----------	------------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	2,59E-04	7,775E-07	0,0

8	519711,00	1361019,00	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	-----------	------------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	2.92E-04	8.759E-07	0.0

4	519742,10	1361016,10	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	-----------	------------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	7,24E-04	2,173E-06	0,1
1	2	6502	2,03E-06	6,086E-09	0,0

5	519741,	1361034	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	---------	---------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	5,24E-04	1,573E-06	0,1
1	2	6502	1,60E-06	4,811E-09	0,0

3	519764,60	1361026,00	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	-----------	------------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	1,40E-03	4,203E-06	0,1
1	2	6502	4,61E-06	1,384E-08	0,0

2	519763,60	1361044,80	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	2
---	-----------	------------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	9,93E-04	2,980E-06	0,1

1		2		6502		3,25E-06		9,758E-09		0,0		
1	519068,60	1361591,60	2,00	0,99	0,003	-	-	0,99	0,003	0,99	0,003	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6501		1,02E-04		3,063E-07		0,0		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	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	
3	519764, 60	1361026 60	2,00	1,78E-07	1,066E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 60	1361044 60	2,00	1,25E-07	7,518E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	519684, 70	1361003 40	2,00	8,01E-08	4,807E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 40	1361016 40	2,00	7,82E-08	4,689E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 60	1361034 40	2,00	6,18E-08	3,707E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	519659, 60	1360958 60	2,00	5,93E-08	3,555E-09	-	-	-	-	-	-	5
6	519693, 60	1360990 70	2,00	4,40E-08	2,639E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 60	1361019 60	2,00	3,03E-08	1,819E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 60	1361003 60	2,00	1,93E-08	1,161E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 60	1361591 60	2,00	1,25E-08	7,514E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	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	
3	519764,60	1361026,00	2,00	1,31E-05	1,964E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	1,31E-05				1,964E-05	100,0			
2	519763,60	1361044,00	2,00	9,28E-06	1,392E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	9,28E-06				1,392E-05	100,0			
4	519742,40	1361016,40	2,00	6,77E-06	1,015E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	6,77E-06				1,015E-05	100,0			
7	519684,70	1361003,40	2,00	5,40E-06	8,095E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	5,40E-06				8,095E-06	100,0			
5	519741,60	1361034,40	2,00	4,90E-06	7,347E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	4,90E-06				7,347E-06	100,0			
10	519659,60	1360958,00	2,00	4,44E-06	6,659E-06	-	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	4,44E-06				6,659E-06	100,0			
6	519693,60	1360990,70	2,00	3,28E-06	4,924E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1		1	6501	3,28E-06				4,924E-06	100,0			
8	519711,60	1361019,60	2,00	2,73E-06	4,092E-06	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	2,73E-06			4,092E-06			100,0		
9	519718,00	1361003,00	2,00	2,42E-06	3,633E-06	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	1	6501	2,42E-06			3,633E-06			100,0		
1	519068,00	1361591,00	2,00	9,54E-07	1,431E-06	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	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	519068,00	1361591,00	2,00	-	9,797E-06	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			9,797E-06			100,0			
2	519763,00	1361044,00	2,00	-	9,532E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			9,532E-05			100,0			
3	519764,00	1361026,00	2,00	-	1,344E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			1,344E-04			100,0			
4	519742,00	1361016,00	2,00	-	6,951E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			6,951E-05			100,0			
5	519741,00	1361034,00	2,00	-	5,029E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			5,029E-05			100,0			
6	519693,00	1360990,00	2,00	-	3,370E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			3,370E-05			100,0			
7	519684,00	1361003,00	2,00	-	5,541E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			5,541E-05			100,0			
8	519711,00	1361019,00	2,00	-	2,801E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			2,801E-05			100,0			
9	519718,00	1361003,00	2,00	-	2,487E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			2,487E-05			100,0			
10	519659,00	1360958,00	2,00	-	4,558E-05	-	-	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	0,00			4,558E-05			100,0			

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO2**

№	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	

3	519764, 00	1361026 00	2,00	5,18E-05	2,592E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		5,18E-05		2,592E-06		100,0			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	3,64E-05	1,820E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		3,64E-05		1,820E-06		100,0			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	2,48E-05	1,241E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		2,48E-05		1,241E-06		100,0			
7	519684, 70	1361003 40	2,00	2,03E-05	1,013E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		2,03E-05		1,013E-06		100,0			
5	519741, 00	1361034 40	2,00	1,95E-05	9,731E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		1,95E-05		9,731E-07		100,0			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	1,62E-05	8,084E-07	-	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		1,62E-05		8,084E-07		100,0			
6	519693, 00	1360990 70	2,00	1,09E-05	5,459E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		1,09E-05		5,459E-07		100,0			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	6,93E-06	3,467E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		6,93E-06		3,467E-07		100,0			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	5,27E-06	2,636E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		5,27E-06		2,636E-07		100,0			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	3,42E-06	1,708E-07	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		3,42E-06		1,708E-07		100,0			

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	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	
3	519764, 00	1361026 00	2,00	3,83E-05	3,827E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			3	6503	3,69E-05		3,692E-06		96,5			
1			2	6502	1,35E-06		1,350E-07		3,5			
2	519763, 00	1361044 00	2,00	2,69E-05	2,688E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			3	6503	2,59E-05		2,593E-06		96,5			
4	519742, 40	1361016 40	2,00	1,83E-05	1,827E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			3	6503	1,77E-05		1,768E-06		96,8			
7	519684, 70	1361003 40	2,00	1,50E-05	1,505E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			3	6503	1.44E-05		1.444E-06		96.0			

5	519741, 00	1361034 40	2,00	1,43E-05	1,433E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		1,39E-05		1,386E-06		96,7			
10	519659, 00	1360958 00	2,00	1,20E-05	1,197E-06	-	-	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		1,15E-05		1,151E-06		96,2			
6	519693, 00	1360990 70	2,00	8,11E-06	8,110E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		7,78E-06		7,776E-07		95,9			
8	519711, 00	1361019 00	2,00	5,17E-06	5,170E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		4,94E-06		4,939E-07		95,5			
9	519718, 00	1361003 00	2,00	3,90E-06	3,902E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		3,75E-06		3,755E-07		96,2			
1	519068, 00	1361591 00	2,00	2,53E-06	2,527E-07	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6503		2,43E-06		2,432E-07		96,2			

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"  
Регистрационный номер: 60011488

**Предприятие: 19, Газопровод**

Город: 6, Нижний Новгород

Район: 1, Володарский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 2, ДОЛ Энергетик**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**

Расчет завершился успешно!

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Строительная площадка газопровода</b>
1 - Работа техники на площадке
2 - Сварочный пост
3 - Земляные работы



## 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;  
11 - Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коефф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6501	открытая площадка строительства	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	519692,60	1361001,70	519753,10	1361032,30
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0620068	0,187226	1	1,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0100759	0,030424	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0061308	0,012784	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0185037	0,059932	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,1540420	0,316258	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						0,0000001	2,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0005972	0,001912	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0084560	0,008933	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0255947	0,061148	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
№ пл.: 1, № цеха: 2																		
%	6502	открытая площадка строительства	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	519699,50	1361003,30	519746,90	1361027,40
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			

0123	Железа оксид	0,0259888	0,000675	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009850	0,000043	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087167	0,000145	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014165	0,000024	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0219223	0,000722	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0005313	0,000032	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0023375	0,000140	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0000010	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0000014	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000011	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009917	0,000060	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 3																		
%	6503	открытая площадка пересыпка грунта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	519697,50	1361002,5 0	519742,40	1361025,0 0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0335183	0,001065	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0440713	0,001517	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

## 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**Вещество: 0123**

**Железа оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0259888	0,000675	0,0000000	0,0000214
<b>Итого:</b>					<b>0,0259888</b>	<b>0,0006753</b>	<b>0</b>	<b>2,14136225266362E-005</b>

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0009850	0,000043	0,0000000	0,0000014
<b>Итого:</b>					<b>0,000985</b>	<b>4,31E-005</b>	<b>0</b>	<b>1,36669203450025E-006</b>

**Вещество: 0301**

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0620068	0,187226	0,0000000	0,0059369
1	2	6502	3	1	0,0087167	0,000145	0,0000000	0,0000046
<b>Итого:</b>					<b>0,0707235</b>	<b>0,1873714</b>	<b>0</b>	<b>0,00594150811770675</b>

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0100759	0,030424	0,0000000	0,0009647
1	2	6502	3	1	0,0014165	0,000024	0,0000000	0,0000007
<b>Итого:</b>					<b>0,0114924</b>	<b>0,0304476</b>	<b>0</b>	<b>0,000965487062404871</b>

**Вещество: 0328**

**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0061308	0,012784	0,0000000	0,0004054
<b>Итого:</b>					<b>0,0061308</b>	<b>0,012784</b>	<b>0</b>	<b>0,000405377980720446</b>

**Вещество: 0330****Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0185037	0,059932	0,0000000	0,0019004
Итого:					0,0185037	0,059932	0	0,00190043125317098

**Вещество: 0337****Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,1540420	0,316258	0,0000000	0,0100285
1	2	6502	3	1	0,0219223	0,000722	0,0000000	0,0000229
Итого:					0,1759643	0,3169798	0	0,0100513635210553

**Вещество: 0342****Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0005313	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					0,0005313	3,19E-005	0	1,01154236428209E-006

**Вещество: 0344****Фториды плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0023375	0,000140	0,0000000	0,0000044
Итого:					0,0023375	0,0001403	0	4,44888381532217E-006

**Вещество: 0703****Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0000001	2,000000E-07	0,0000000	6,3419584E-09
Итого:					1E-007	2E-007	0	6,34195839675292E-009

**Вещество: 1317****Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0000010	0,000004	0,0000000	0,0000001
Итого:					1E-006	4,4E-006	0	1,39523084728564E-007

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0005972	0,001912	0,0000000	0,0000606
1	2	6502	3	1	0,0000014	0,000006	0,0000000	0,0000002
<b>Итого:</b>					<b>0,0005986</b>	<b>0,0019181</b>	<b>0</b>	<b>6,08225520040589E-005</b>

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0000011	0,000005	0,0000000	0,0000001
<b>Итого:</b>					<b>1,1E-006</b>	<b>4,7E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,49036022323694E-007</b>

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0084560	0,008933	0,0000000	0,0002833
<b>Итого:</b>					<b>0,008456</b>	<b>0,008933</b>	<b>0</b>	<b>0,000283263571790969</b>

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0255947	0,061148	0,0000000	0,0019390
<b>Итого:</b>					<b>0,0255947</b>	<b>0,061148</b>	<b>0</b>	<b>0,00193899036022324</b>

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	3	6503	3	1	0,0335183	0,001065	0,0000000	0,0000338
<b>Итого:</b>					<b>0,0335183</b>	<b>0,0010647</b>	<b>0</b>	<b>3,37614155251142E-005</b>

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6502	3	1	0,0009917	0,000060	0,0000000	0,0000019
1	3	6503	3	1	0,0440713	0,001517	0,0000000	0,0000481
<b>Итого:</b>					<b>0,045063</b>	<b>0,0015761</b>	<b>0</b>	<b>4,99778031456114E-005</b>

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	ПДК c/c	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	5E-5	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/c	0,1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/c	-	Да	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,03	ПДК c/c	0,03	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/c	1E-6	Да	Да
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Да	Да
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,06	ПДК c/c	0,06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	ПДК c/c	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК c/c	0,1	ПДК c/c	0,1	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
2	сред год и сс	0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,000
0703	Бенз/а/пирен	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000

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



## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	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					
2	Полное описание	517687,40	2175151,95	519338,40	2175151,95	1342,90	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	518068,90	2175727,80	2,00	на границе жилой зоны	ближайшая жилая зстройка ЗУ 52:22:1300003:11749
2	518710,00	2175221,00	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
3	518713,00	2175178,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
4	518691,40	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
5	518657,50	2175142,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
6	518636,50	2175131,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
7	518620,10	2175164,90	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
8	518644,60	2175180,70	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
9	518673,30	2175197,60	2,00	на границе производственной зоны	точка на пром зоне
10	518610,80	2175727,80	2,00	застройка	точка на санатории

## 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
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0123 Железа оксид

№	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	519068,	1361591	2,00	-	3,907E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	519659,	1360958	2,00	-	4,913E-04	-	-	-	-	-	-	5
7	519684,	1361003	2,00	-	7,129E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	519693,	1360990	2,00	-	5,538E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	519711,	1361019	2,00	-	3,316E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	519718,	1361003	2,00	-	2,872E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	519741,	1361034	2,00	-	5,639E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	519742,	1361016	2,00	-	5,665E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	519763,	1361044	2,00	-	8,295E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	519764,	1361026	2,00	-	9,700E-04	-	-	-	-	-	-	2

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

№	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	
3	519764,	1361026	2,00	0,05	4,529E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	519763,	1361044	2,00	0,04	3,873E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	519684,	1361003	2,00	0,03	3,328E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	519742,	1361016	2,00	0,03	2,645E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	519741,	1361034	2,00	0,03	2,633E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	519693,	1360990	2,00	0,03	2,585E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	519659,	1360958	2,00	0,02	2,294E-05	-	-	-	-	-	-	5
8	519711,	1361019	2,00	0,02	1,548E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	519718,	1361003	2,00	0,01	1,341E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	519068,	1361591	2,00	1,82E-03	1,824E-06	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
7	519684,	1361003	2,00	0,62	0,062	-	-	-	-	-	-	2
2	519763,	1361044	2,00	0,62	0,062	-	-	-	-	-	-	2
3	519764,	1361026	2,00	0,60	0,060	-	-	-	-	-	-	2
6	519693,	1360990	2,00	0,59	0,059	-	-	-	-	-	-	2
5	519741,	1361034	2,00	0,54	0,054	-	-	-	-	-	-	2

10	519659, 50	1360958 00	2,00	0,50	0,050	-	-	-	-	-	-	5
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,49	0,049	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 90	1361003 00	2,00	0,45	0,045	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 80	1361019 00	2,00	0,45	0,045	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 60	1361591 00	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	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	519068, 60	1361591 00	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	4
10	519659, 50	1360958 00	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	5
7	519684, 70	1361003 40	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 60	1360990 70	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 80	1361019 00	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 90	1361003 00	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 50	1361034 40	2,00	-	0,014	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 40	1361016 40	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 20	1361044 00	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 60	1361026 00	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	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	
3	519764, 60	1361026 00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 20	1361044 00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,02	8,864E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,02	7,560E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 50	1361034 40	2,00	0,01	7,364E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 60	1360990 70	2,00	0,01	6,836E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	519659, 50	1360958 00	2,00	0,01	6,591E-04	-	-	-	-	-	-	5
8	519711, 80	1361019 00	2,00	9,67E-03	4,836E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 90	1361003 00	2,00	9,21E-03	4,603E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 60	1361591 00	2,00	1,06E-03	5,314E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	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	519068, 60	1361591 00	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
10	519659, 50	1360958 00	2,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-	5
7	519684, 70	1361003 40	2,00	-	0,014	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 60	1360990 70	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 80	1361019 00	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 90	1361003 00	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 50	1361034 40	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	2

4	519742, 70	1361016 40	2,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 80	1361044 80	2,00	-	0,014	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 80	1361026 80	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,18	0,532	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 80	1361044 80	2,00	0,18	0,530	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 80	1361026 80	2,00	0,17	0,523	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 80	1360990 70	2,00	0,17	0,520	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 70	1361034 40	2,00	0,17	0,502	-	-	-	-	-	-	2
10	519659, 50	1360958 80	2,00	0,16	0,489	-	-	-	-	-	-	5
4	519742, 70	1361016 40	2,00	0,16	0,485	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 80	1361003 80	2,00	0,16	0,472	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 80	1361019 80	2,00	0,16	0,471	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 80	1361591 80	2,00	0,13	0,388	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№	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	
3	519764, 80	1361026 80	2,00	1,98E-03	2,772E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 80	1361044 80	2,00	1,69E-03	2,371E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	519684, 70	1361003 40	2,00	1,46E-03	2,037E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 70	1361016 40	2,00	1,16E-03	1,619E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 70	1361034 40	2,00	1,15E-03	1,612E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 80	1360990 70	2,00	1,13E-03	1,583E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	519659, 50	1360958 80	2,00	1,00E-03	1,404E-05	-	-	-	-	-	-	5
8	519711, 80	1361019 80	2,00	6,77E-04	9,477E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 80	1361003 80	2,00	5,86E-04	8,207E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 80	1361591 80	2,00	7,98E-05	1,117E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№	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	519068, 80	1361591 80	2,00	-	4,912E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	519659, 50	1360958 80	2,00	-	6,176E-05	-	-	-	-	-	-	5
7	519684, 70	1361003 40	2,00	-	8,962E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 80	1360990 70	2,00	-	6,962E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 80	1361019 80	2,00	-	4,169E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 80	1361003 80	2,00	-	3,610E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 70	1361034 40	2,00	-	7,090E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 70	1361016 40	2,00	-	7,122E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 80	1361044 80	2,00	-	1,043E-04	-	-	-	-	-	-	2

3	519764, 00	1361026 00	2,00	-	1,220E-04	-	-	-	-	-	-	2
---	---------------	---------------	------	---	-----------	---	---	---	---	---	---	---

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,25	2,518E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,25	2,516E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,25	2,470E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 00	1360990 70	2,00	0,24	2,448E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,24	2,358E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	519659, 50	1360958 00	2,00	0,23	2,291E-07	-	-	-	-	-	-	5
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,23	2,263E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,22	2,196E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,22	2,195E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 00	1361591 00	2,00	0,17	1,731E-07	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1317  
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	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	519068, 00	1361591 00	2,00	-	1,171E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	519659, 00	1360958 00	2,00	-	1,472E-07	-	-	-	-	-	-	5
7	519684, 70	1361003 40	2,00	-	2,137E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 00	1360990 70	2,00	-	1,660E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 00	1361019 00	2,00	-	9,939E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 00	1361003 00	2,00	-	8,606E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 00	1361034 40	2,00	-	1,690E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 40	1361016 40	2,00	-	1,698E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 00	1361044 00	2,00	-	2,486E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 00	1361026 00	2,00	-	2,907E-07	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	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	
7	519684, 70	1361003 40	2,00	0,35	0,004	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 00	1361044 00	2,00	0,35	0,004	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 00	1361026 00	2,00	0,35	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 00	1360990 70	2,00	0,35	0,003	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 00	1361034 40	2,00	0,34	0,003	-	-	-	-	-	-	2
10	519659, 50	1360958 00	2,00	0,34	0,003	-	-	-	-	-	-	5
4	519742, 40	1361016 40	2,00	0,33	0,003	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 00	1361019 00	2,00	0,33	0,003	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 00	1361003 00	2,00	0,33	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	519068, 00	1361591 00	2,00	0,30	0,003	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	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	519068,	1361591	2,00	-	1,273E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	519659,	1360958	2,00	-	1,601E-07	-	-	-	-	-	-	5
7	519684,	1361003	2,00	-	2,323E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	519693,	1360990	2,00	-	1,804E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	519711,	1361019	2,00	-	1,081E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	519718,	1361003	2,00	-	9,357E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	519741,	1361034	2,00	-	1,838E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	519742,	1361016	2,00	-	1,846E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	519763,	1361044	2,00	-	2,703E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	519764,	1361026	2,00	-	3,161E-07	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	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	519068,	1361591	2,00	-	5,584E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	519659,	1360958	2,00	-	6,926E-04	-	-	-	-	-	-	5
7	519684,	1361003	2,00	-	9,314E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	519693,	1360990	2,00	-	7,183E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	519711,	1361019	2,00	-	5,082E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	519718,	1361003	2,00	-	4,836E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	519741,	1361034	2,00	-	7,739E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	519742,	1361016	2,00	-	7,944E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	519763,	1361044	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	519764,	1361026	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	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	519068,	1361591	2,00	-	2,343E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	519659,	1360958	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	5
7	519684,	1361003	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
6	519693,	1360990	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
8	519711,	1361019	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
9	519718,	1361003	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	519741,	1361034	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
4	519742,	1361016	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	519763,	1361044	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
3	519764,	1361026	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

№	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	519068, 00	1361591 00	2,00	-	5,480E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	519659, 00	1360958 00	2,00	-	7,031E-04	-	-	-	-	-	-	5
7	519684, 00	1361003 00	2,00	-	9,703E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 00	1360990 00	2,00	-	7,409E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 00	1361019 00	2,00	-	3,980E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 00	1361003 00	2,00	-	3,719E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 00	1361034 00	2,00	-	8,820E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 00	1361016 00	2,00	-	8,965E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 00	1361044 00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 00	1361026 00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№	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	519068, 00	1361591 00	2,00	-	7,656E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	519659, 00	1360958 00	2,00	-	9,819E-04	-	-	-	-	-	-	5
7	519684, 00	1361003 00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	519693, 00	1360990 00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
8	519711, 00	1361019 00	2,00	-	5,587E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	519718, 00	1361003 00	2,00	-	5,205E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	519741, 00	1361034 00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	519742, 00	1361016 00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
2	519763, 00	1361044 00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	519764, 00	1361026 00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2



**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024) [3D]**  
**Серийный номер 60011488, ООО "ГрандТехноСтрой"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Т	La,экв	La,макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	сварочные аппараты	(518648,30, 12175163,70, 0), (518688,20, 2175184,70, 0)	14.00		7.5	55.0	58.0	63.0	60.0	57.0	57.0	54.0	48.0	47.0			61.0	66.0	Да
002	автотранспорт на площадке	(518648,30, 12175163,70, 0), (518688,20, 2175184,70, 0),	14.00		7.5	45.4	52.0	47.4	44.4	41.4	41.4	38.4	32.4	20.0			45.4	76.9	Да
003	компрессор	(518639,60 2175155,80, 0), (518700,50 2175194,30, 0)	14.00		7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	85.0	Да
004	ДГУ	(518666,30 2175174,20, 0), (518687,80 2175186,90, 0)	14.00		7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	85.0	Да

**1.3. Препятствия**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения $\alpha$ , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Препятствие - ломаная	(519391.6, 1360810.9, 0), (519396.3, 1360808.5, 0), (519699.9, 1360976.7, 0)	0.15	3.00	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.30	0.80	0.11	0.12	Да	
002	Препятствие - ломаная	(519702.2, 1360976.7, 0), (519720.9, 1360937, 0), (519706.9, 1360894.9, 0), (519718.6, 1360883.3, 0), (519716.2, 1360852.9, 0), (519751.3, 1360857.6, 0), (519753.6, 1360796.8, 0), (519732.6, 1360792.2, 0), (519734.9, 1360691.7, 0), (519531.2, 1360579, 0)	0.15	3.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да	
003	Препятствие - ломаная	(519396.9, 1360806.7, 0), (519523, 1360575.5, 0)	0.15	3.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да	

**1.4. Снижение шума по СТО Газпром 2-3.5-043-2005**

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Звукопоглощение, дБ/м, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Область поглощения шума	(518876, 1361528.4),	8.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	Да

		(519602.4, 1361484.1), (519604.7, 1361168.8), (519249.7, 1360972.6)												
002	Область поглощения шума	(519379.7, 1360898.9), (519635.1, 1361049.3), (519667.3, 1360963.2), (519416.2, 1360826)	8.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
011	Расчетная точка	518710,00	2175221,00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Расчетная точка	518713,00	2175178,90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Расчетная точка	518691,40	2175164,90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	Расчетная точка	518657,50	2175142,70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
015	Расчетная точка	518636,50	2175131,60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
016	Расчетная точка	518620,10	2175164,90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
017	Расчетная точка	518644,60	2175180,70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
018	Расчетная точка	518673,30	2175197,60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
019	Расчетная точка	518068,90	2175727,80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны ЗУ 52:22:1300003:11749	Да
020	Расчетная точка	518610,80	2175066,80	1.50	Расчетная точка застройки	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	
002	Расчетная площадка	517687,40	2175151,95	519338,40	2175151,95	1281.70	1.50	129.25	116.52	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"

### 3.1. Результаты в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
011	Расчетная точка	518710,0 0	2175221,00	1.50	f	66.7	f	69.7	f	74.6	f	71.6	f	68.6	f	68.6	f	65.4	f	58.8	f	55.8	f	72.8 0	f	78.2 0
					Lпр	66.7	Lпр	69.7	Lпр	74.6	Lпр	71.6	Lпр	68.6	Lпр	68.6	Lпр	65.4	Lпр	58.8	Lпр	55.8				
					Lotр	26.4	Lotр	30	Lotр	33.9	Lotр	30.6	Lotр	27.3	Lotр	26.7	Lotр	21.7	Lotр	7.7	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
012	Расчетная точка	518713,0 0	2175178,90	1.50	f	69.6	f	72.6	f	77.6	f	74.6	f	71.6	f	71.5	f	68.4	f	62	f	59.6	f	75.8 0	f	81.0 0
					Lпр	69.6	Lпр	72.6	Lпр	77.6	Lпр	74.6	Lпр	71.6	Lпр	71.5	Lпр	68.4	Lпр	62	Lпр	59.6				
					Lotр	25.1	Lotр	28.8	Lotр	32.5	Lotр	29.3	Lotр	26	Lotр	25.4	Lotр	20.5	Lotр	6.8	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
013	Расчетная точка	518691,4 0	2175164,90	1.50	f	73.2	f	76.2	f	81.2	f	78.2	f	75.2	f	75.1	f	72.1	f	65.8	f	63.8	f	79.5 0	f	85.4 0
					Lпр	73.2	Lпр	76.2	Lпр	81.2	Lпр	78.2	Lпр	75.2	Lпр	75.1	Lпр	72.1	Lпр	65.8	Lпр	63.8				
					Lotр	32.4	Lotр	36	Lotр	39.9	Lotр	36.7	Lotр	33.4	Lotр	32.8	Lotр	28	Lotр	14.6	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
014	Расчетная точка	518657,5 0	2175142,70	1.50	f	73.3	f	76.3	f	81.3	f	78.3	f	75.3	f	75.3	f	72.2	f	66	f	64.2	f	79.6 0	f	85.5 0
					Lпр	73.3	Lпр	76.3	Lпр	81.3	Lпр	78.3	Lпр	75.3	Lпр	75.3	Lпр	72.2	Lпр	66	Lпр	64.2				
					Lotр	48.3	Lotр	51.3	Lotр	56.1	Lotр	53	Lotр	49.7	Lotр	49.1	Lotр	44.2	Lotр	31	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
015	Расчетная точка	518636,5 0	2175131,60	1.50	f	62.1	f	65.2	f	70.1	f	67	f	64	f	63.9	f	60.6	f	53.6	f	49	f	68.1 0	f	76.1 0
					Lпр	62.1	Lпр	65.2	Lпр	70.1	Lпр	67	Lпр	64	Lпр	63.9	Lпр	60.6	Lпр	53.6	Lпр	49				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
016	Расчетная точка	518620,1 0	2175164,90	1.50	f	61.9	f	65	f	69.9	f	66.9	f	63.8	f	63.7	f									

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
019	Расчетная точка	518068,90	2175727,80	1.50	f	53.7	f	56.1	f	60.4	f	56.5	f	52.4	f	50.9	f	45.4	f	34.4	f	20.9	f	55.40	f	65.00
					Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	53.7	Лэкр	56.1	Лэкр	60.4	Лэкр	56.5	Лэкр	52.4	Лэкр	50.9	Лэкр	45.4	Лэкр	34.4	Лэкр	20.9				

Точки типа: Расчетная точка застройки

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
020	Расчетная точка	518610,80	2175066,80	1.50	f	28	f	30.9	f	30.1	f	20.8	f	11.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	17.10	f	36.70
					Lпр	28	Lпр	30.9	Lпр	30.1	Lпр	20.8	Lпр	11.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
014	Расчетная точка	518657,50	2175142,70	1.50	f	73.3	f	76.3	f	81.3	f	78.3	f	75.3	f	75.3	f	72.2	f	66	f	64.2	f	79.60	f	85.50
					Lпр	73.3	Lпр	76.3	Lпр	81.3	Lпр	78.3	Lпр	75.3	Lпр	75.3	Lпр	72.2	Lпр	66	Lпр	64.2				
					Lotр	48.3	Lotр	51.3	Lotр	56.1	Lotр	53	Lotр	49.7	Lotр	49.1	Lotр	44.2	Lotр	31	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

Точки типа: Расчетная точка застройки

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
020	Расчетная точка	518068,90	2175727,80	1.50	f	53.7	f	56.1	f	60.4	f	56.5	f	52.4	f	50.9	f	45.4	f	34.4	f	20.9	f	55.40	f	65.00
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкр	53.7	Лэкр	56.1	Лэкр	60.4	Лэкр	56.5	Лэкр	52.4	Лэкр	50.9	Лэкр	45.4	Лэкр	34.4	Лэкр	20.9				

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
019	Расчетная точка	518610,80	2175066,80	1.50	f	28	f	30.9	f	30.1	f	20.8	f	11.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	17.10	f	36.70
					Lпр	28	Lпр	30.9	Lпр	30.1	Lпр	20.8	Lпр	11.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				



**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период аварии****ИЗАВ №6001 – стоянка аварийной машины****Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.5 от 04.08.2023**

Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"

Регистрационный номер: 60-01-1488

Объект: №13 МПГ Ковернино-Щегольное

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 0, 6001, 1

Город: Нижний Новгород

**Результаты расчетов по источнику выброса: Стоянка аварийной машины**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0,000038
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0000105	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0,003118
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0,000255

**Источники выделений**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] ГАЗ Соболь 27527	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0,000038
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0000105	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0,003118
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0,000255

**Источник выделения: №1 ГАЗ Соболь 27527**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0,000038
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0000105	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0,003118
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0,000255

**Климатические исходные данные**

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-10,1 (X)	-9 (X)	-2,8 (П)	5,8 (Т)	13,1 (Т)	17 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
19,2 (Т)	17,1 (Т)	11,1 (Т)	4,2 (П)	-2,4 (П)	-7,5 (X)

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.: 2 (Холодный период), 1 (Переходный период), 1 (Теплый период)**Результаты по периодам****Январь**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0000105	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0,000413
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0,000030

**Февраль**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0000105	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0,000387
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0,000028

**Март**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000182	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000030	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000066	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0017085	0,000254
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001245	0,000021

**Апрель**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000160	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000063	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011958	0,000189
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001019	0,000017

**Май**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000160	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000000

0330	Сера диоксид	0,0000063	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011958	0,000195
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001019	0,000018

#### Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000160	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000063	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011958	0,000189
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001019	0,000017

#### Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000160	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000063	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011958	0,000195
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001019	0,000018

#### Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000160	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000063	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011958	0,000195
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001019	0,000018

#### Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000160	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000063	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011958	0,000189
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001019	0,000017

#### Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000182	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000030	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000066	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0017085	0,000254
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001245	0,000021

#### Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000182	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000030	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000066	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0017085	0,000246
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001245	0,000020

#### Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000271	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000044	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0000105	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031181	0,000413
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002017	0,000030

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный



Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: 1.8-3.5 л  
 Тип двигателя: Инжектор  
 Топливо: Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца  
 Проведение экологического контроля: проводился  
 Тип нейтрализатора: 3-х

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N' / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,05 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,05 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км  
 от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,05  
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 0,05

Пробег техники от въезда на стоянку, км  
 от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,05  
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 0,05  
 $m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.  
 $m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/км  
 $m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10 °C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,9	0,18	0,03	0	0,011	0,003
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,4	0,24	0	0,057	0,013
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	1,9	0,15	0,03	0	0,01	0,003

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	5,13	0,243	0,04	0	0,0117	0,0036
Удельные пробеговые выбросы	10,53	1,89	0,24	0	0,0639	0,0153

веществ ( $m_L$ ), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	1,9	0,15	0,03	0	0,01	0,003

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	5,7	0,27	0,04	0	0,013	0,004
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	11,7	2,1	0,24	0	0,071	0,017
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	1,9	0,15	0,03	0	0,01	0,003

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	0,8	0,9	1	0	0,95	0,95

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающими на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр}$ ,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	31	1
Февраль	1	29	1
Март	1	31	1
Апрель	1	30	1
Май	1	31	1
Июнь	1	30	1
Июль	1	31	1
Август	1	31	1
Сентябрь	1	30	1
Октябрь	1	31	1
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	1	31	1

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

## ИЗАВ №0001 – аварийный выброс

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021

Copyright© 2012-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"

Регистрационный номер: 60-01-1488

Объект: №13 МПГ Ковернино-Щегольное

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Аварийный выброс

### Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0003353	0,000058
0405	Пентан	0,0000838	0,000014
0410	Метан	0,0770271	0,013310
0417	Этан	0,0017601	0,000304
0418	Пропан	0,0010896	0,000188
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000084	0,000001

### Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Утечка		
0402	Бутан	0,0003353	0,000058
0405	Пентан	0,0000838	0,000014
0410	Метан	0,0770271	0,013310
0417	Этан	0,0017601	0,000304
0418	Пропан	0,0010896	0,000188
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000084	0,000001

Источник выделения: №1 Утечка

Наименование технологического процесса: Оценка максимально возможных аварийных утечек от запорно-регулирующей арматуры

Наименование газовой смеси: Газопровод Саратов-Горький

### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0003353	0,000058
0405	Пентан	0,0000838	0,000014
0410	Метан	0,0770271	0,013310
0417	Этан	0,0017601	0,000304
0418	Пропан	0,0010896	0,000188
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,0000084	0,000001

### Расчетные формулы

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

$M^{\max}=0.278 \cdot A \cdot c \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2$  (13 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Валовой выброс ( $M^{\text{вал}}$ ), т/год

$M^{\text{вал}}=M^{\max} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$  (14 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Максимальный выброс одоранта ( $M^{\max}_{\text{од}}$ ), г/с

$M^{\max}_{\text{од}}=0.278 \cdot A \cdot \mu \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2$  (13 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Валовой выброс одоранта ( $M^{\text{вал}}_{\text{од}}$ ), т/год

$$M_{\text{од}}^{\text{вал}} = M_{\text{од}}^{\text{max}} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \text{ (14 [1] с учетом перевода единиц измерения)}$$

Расчетная величина аварийного выброса (утечки) (А), кг/ч: 0.021

Расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность (а): 0.293

Общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры ( $n_1$ ): 7

Количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве ( $n_2$ ): 7

Усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность ( $\tau$ ), ч: 48

#### Состав газа (с<sub>к</sub>), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,400
0405	Пентан	0,100
0410	Метан	91,900
0417	Этан	2,100
0418	Пропан	1,300

Содержание одоранта ( $\mu$ ): 0,01%

Программа основана на следующих методических документах:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ГрандТехноСтрой"  
Регистрационный номер: 60011488

**Предприятие: 19, Газопровод межпоселковый**

Город: 6, Нижний Новгород

Район: 1, Павловский муниципальный округ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 2, ДОЛ Энергетик**

**Расчетные константы: S=999999,99**

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

Расчет завершен успешно. Рассчитано 13 веществ/групп суммации.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-11,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	25,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - газопровод</b>
1 - Автотранспорт
2 - запорно-регулирующая арматура

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;  
11- Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной.

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		Коефф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6001	открытая площадка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,00	-	-	1	518644,70	2175159,90	518684,40	2175185,60
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0000271	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0000044	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0000105	0,000014	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0031181	0,003118	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0002017	0,000255	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
№ пл.: 1, № цеха: 2																		
%	1	запорно регулирующая арматура	1	1	2,00	0,01	0,00	0,13	1,29	15,00	0,00	-	-	1	518643,50	2175157,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК	Xm	Um			
0402	Бутан						0,0003353	0,000058	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0405	Пентан						0,0000838	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан						0,0770271	0,013310	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0417	Этан (Диметил, метилметан)						0,0017601	0,000304	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0418	Пропан						0,0010896	0,000188	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			

1716	Одорант СПМ	0,0000084	0,000001	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
------	-------------	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

## 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000271		0,00			0,00		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000044		0,00			0,00		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000105	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000105		0,00			0,00		

### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0031181	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031181		0,00			0,00		

### Вещество: 0402 Бутан



№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	1	1	0,0003353	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003353		0,00			0,00		

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	1	1	0,0000838	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000838		0,00			0,00		

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	1	1	0,0770271	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0770271		0,04			0,00		

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	1	1	0,0017601	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0017601		0,00			0,00		

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	1	1	0,0010896	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010896		0,00			0,00		

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	1	1	0,0000084	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000084		0,02			0,00		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0002017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002017		0,00			0,00		

## 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,0000271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	0,0000105	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0000376</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/c	0,1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/c	-	Да	Да
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	ПДК c/c	0,05	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Да	Да
0402	Бутан	ПДК м/р	200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100	ПДК c/c	25	ПДК c/c	25	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Да	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	ПДК c/c	1,5	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
2	сред год и сс	0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,000
0703	Бенз/а/пирен	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	4,000E-07	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000

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

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	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	
		Х	У	Х	У					
3	Полное описание	517687,40	2175151,95	519338,40	2175151,95	1340,50	0,00	150,09	121,86	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	518708,80	2175218,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	518713,60	2175178,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	518699,60	2175170,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	518671,50	2175152,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	518638,80	2175133,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	518617,80	2175165,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	518652,90	2175186,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	518683,20	2175206,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
9	518621,30	2175071,20	2,00	застройка	территория санатория
10	518103,90	2175724,30	2,00	на границе жилой зоны	ближайшая жилая зстройка

## Результаты расчета и вклады 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
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
5	518638,00	2175133,40	2,00	0,09	0,018	30	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		3,42E-04		6,838E-05		0,4			
6	518617,00	2175165,00	2,00	0,09	0,018	84	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		3,41E-04		6,825E-05		0,4			
2	518713,00	2175178,60	2,00	0,09	0,018	266	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		3,34E-04		6,690E-05		0,4			
8	518683,00	2175206,60	2,00	0,09	0,018	206	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		3,34E-04		6,681E-05		0,4			
1	518708,00	2175218,00	2,00	0,09	0,018	223	0,60	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		3,14E-04		6,284E-05		0,4			
3	518699,00	2175170,40	2,00	0,09	0,018	276	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		3,05E-04		6,102E-05		0,3			
4	518671,50	2175152,00	2,00	0,09	0,018	1	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,92E-04		3,843E-05		0,2			
9	518621,00	2175071,00	2,00	0,09	0,018	22	0,70	0,09	0,017	0,09	0,017	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,84E-04		3,687E-05		0,2			
7	518652,00	2175186,00	2,00	0,09	0,018	112	0,50	0,09	0,017	0,09	0,017	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,70E-04		3,410E-05		0,2			
10	518103,00	2175724,00	2,00	0,09	0,017	135	7,50	0,09	0,017	0,09	0,017	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,21E-05		2,430E-06		0,0			



**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	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	
5	518638, 00	2175133 40	2,00	0,03	0,012	30	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		2,78E-05		1,110E-05		0,1			
6	518617, 00	2175165 00	2,00	0,03	0,012	84	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		2,77E-05		1,108E-05		0,1			
2	518713, 00	2175178 00	2,00	0,03	0,012	266	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		2,72E-05		1,086E-05		0,1			
8	518683, 00	2175206 00	2,00	0,03	0,012	206	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		2,71E-05		1,085E-05		0,1			
3	518699, 00	2175170 40	2,00	0,03	0,012	276	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		2,48E-05		9,907E-06		0,1			
1	518708, 00	2175218 00	2,00	0,03	0,012	223	0,60	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		2,55E-05		1,020E-05		0,1			
9	518621, 00	2175071 00	2,00	0,03	0,012	22	0,70	0,03	0,012	0,03	0,012	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,50E-05		5,987E-06		0,0			
4	518671, 00	2175152 00	2,00	0,03	0,012	1	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,56E-05		6,240E-06		0,0			
7	518652, 00	2175186 00	2,00	0,03	0,012	112	0,50	0,03	0,012	0,03	0,012	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		1,38E-05		5,536E-06		0,0			
10	518103, 00	2175724 00	2,00	0,03	0,012	135	7,50	0,03	0,012	0,03	0,012	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	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	
5	518638, 00	2175133 40	2,00	8,36E-03	0,004	30	0,50	8,30E- 00	0,004	8,33E- 00	0,004	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		5,30E-05		2,649E-05		0,6			
6	518617, 00	2175165 00	2,00	8,36E-03	0,004	84	0,50	8,30E- 00	0,004	8,33E- 00	0,004	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6001		5,29E-05		2,644E-05		0,6			
2	518713, 00	2175178 00	2,00	8,36E-03	0,004	266	0,50	8,31E- 00	0,004	8,33E- 00	0,004	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

1	1	6001	5,18E-05	2,592E-05	0,6							
8	518683,00	2175206,00	2,00	8,36E-03	0,004	206	0,50	8,31E-03	0,004	8,33E-03	0,004	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	5,18E-05	2,589E-05	0,6							
1	518708,00	2175218,00	2,00	8,36E-03	0,004	223	0,60	8,31E-03	0,004	8,33E-03	0,004	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	4,87E-05	2,435E-05	0,6							
3	518699,00	2175170,00	2,00	8,35E-03	0,004	276	0,50	8,31E-03	0,004	8,33E-03	0,004	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	4,73E-05	2,364E-05	0,6							
4	518671,00	2175152,00	2,00	8,34E-03	0,004	1	0,50	8,31E-03	0,004	8,33E-03	0,004	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	2,98E-05	1,489E-05	0,4							
9	518621,00	2175071,00	2,00	8,34E-03	0,004	22	0,70	8,31E-03	0,004	8,33E-03	0,004	5
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	2,86E-05	1,429E-05	0,3							
7	518652,00	2175186,00	2,00	8,34E-03	0,004	112	0,50	8,32E-03	0,004	8,33E-03	0,004	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	2,64E-05	1,321E-05	0,3							
10	518103,00	2175724,00	2,00	8,33E-03	0,004	135	7,50	8,32E-03	0,004	8,32E-03	0,004	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,88E-06	9,414E-07	0,0							

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	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	
5	518638,00	2175133,00	2,00	0,11	0,532	30	0,50	0,10	0,524	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,57E-03	0,008	1,5							
6	518617,00	2175165,00	2,00	0,11	0,532	84	0,50	0,10	0,524	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,57E-03	0,008	1,5							
2	518713,00	2175178,00	2,00	0,11	0,532	266	0,50	0,10	0,524	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,54E-03	0,008	1,4							
8	518683,00	2175206,00	2,00	0,11	0,532	206	0,50	0,10	0,524	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,54E-03	0,008	1,4							
1	518708,00	2175218,00	2,00	0,11	0,532	223	0,60	0,10	0,524	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,45E-03	0,007	1,4							
3	518699,00	2175170,00	2,00	0,11	0,532	276	0,50	0,10	0,525	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,40E-03	0,007	1,3							
4	518671,00	2175152,00	2,00	0,11	0,530	1	0,50	0,11	0,526	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	8,84E-04	0,004	0,8							

9	518621, 00	2175071 00	2,00	0,11	0,530	22	0,70	0,11	0,526	0,11	0,527	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6001		8,48E-04			0,004		0,8		
7	518652, 00	2175186 00	2,00	0,11	0,530	112	0,50	0,11	0,526	0,11	0,527	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6001		7,85E-04			0,004		0,7		
10	518103, 00	2175724 00	2,00	0,11	0,527	135	7,50	0,11	0,527	0,11	0,527	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6001		5,59E-05			2,796E-04		0,1		

**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	
5	518638, 00	2175133 00	2,00	3,42E-05	0,007	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		3,42E-05			0,007		100,0		
6	518617, 00	2175165 00	2,00	3,22E-05	0,006	108	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		3,22E-05			0,006		100,0		
4	518671, 00	2175152 00	2,00	3,09E-05	0,006	280	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		3,09E-05			0,006		100,0		
7	518652, 00	2175186 00	2,00	2,89E-05	0,006	198	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		2,89E-05			0,006		100,0		
3	518699, 00	2175170 00	2,00	1,41E-05	0,003	257	0,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		1,41E-05			0,003		100,0		
8	518683, 00	2175206 00	2,00	1,24E-05	0,002	219	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		1,24E-05			0,002		100,0		
2	518713, 00	2175178 00	2,00	9,96E-06	0,002	253	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		9,96E-06			0,002		100,0		
1	518708, 00	2175218 00	2,00	7,32E-06	0,001	227	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		7,32E-06			0,001		100,0		
9	518621, 00	2175071 00	2,00	7,31E-06	0,001	14	1,10	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		2	1		7,31E-06			0,001		100,0		
10	518103, 00	2175724 00	2,00	2,60E-07	5,201E-05	136	7,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

№	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	
5	518638, 00	2175133 40	2,00	1,71E-05	0,002	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,71E-05		0,002		100,0			
6	518617, 00	2175165 00	2,00	1,61E-05	0,002	108	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,61E-05		0,002		100,0			
4	518671, 00	2175152 00	2,00	1,55E-05	0,002	280	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,55E-05		0,002		100,0			
7	518652, 00	2175186 00	2,00	1,45E-05	0,001	198	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,45E-05		0,001		100,0			
3	518699, 00	2175170 40	2,00	7,06E-06	7,063E-04	257	0,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		7,06E-06		7,063E-04		100,0			
8	518683, 00	2175206 00	2,00	6,21E-06	6,211E-04	219	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		6,21E-06		6,211E-04		100,0			
2	518713, 00	2175178 00	2,00	4,98E-06	4,979E-04	253	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		4,98E-06		4,979E-04		100,0			
1	518708, 00	2175218 00	2,00	3,66E-06	3,657E-04	227	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		3,66E-06		3,657E-04		100,0			
9	518621, 00	2175071 00	2,00	3,65E-06	3,652E-04	14	1,10	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		3,65E-06		3,652E-04		100,0			
10	518103, 00	2175724 00	2,00	1,30E-07	1,300E-05	136	7,50	-	-	-	-	4

**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	
5	518638, 00	2175133 40	2,00	0,03	1,570	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		0,03		1,570		100,0			
6	518617, 00	2175165 00	2,00	0,03	1,481	108	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		0,03		1,481		100,0			
4	518671, 00	2175152 00	2,00	0,03	1,420	280	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			



1	518708,00	2175218,00	2,00	1,54E-04	0,008	227	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,54E-04		0,008		100,0			
9	518621,00	2175071,00	2,00	1,53E-04	0,008	14	1,10	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,53E-04		0,008		100,0			
10	518103,00	2175724,00	2,00	5,46E-06	2,730E-04	136	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		5,46E-06		2,730E-04		100,0			

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№	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	
5	518638,00	2175133,00	2,00	4,44E-04	0,022	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		4,44E-04		0,022		100,0			
6	518617,00	2175165,00	2,00	4,19E-04	0,021	108	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		4,19E-04		0,021		100,0			
4	518671,00	2175152,00	2,00	4,02E-04	0,020	280	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		4,02E-04		0,020		100,0			
7	518652,00	2175186,00	2,00	3,76E-04	0,019	198	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		3,76E-04		0,019		100,0			
3	518699,00	2175170,00	2,00	1,84E-04	0,009	257	0,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,84E-04		0,009		100,0			
8	518683,00	2175206,00	2,00	1,62E-04	0,008	219	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,62E-04		0,008		100,0			
2	518713,00	2175178,00	2,00	1,29E-04	0,006	253	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		1,29E-04		0,006		100,0			
1	518708,00	2175218,00	2,00	9,51E-05	0,005	227	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		9,51E-05		0,005		100,0			
9	518621,00	2175071,00	2,00	9,50E-05	0,005	14	1,10	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		9,50E-05		0,005		100,0			
10	518103,00	2175724,00	2,00	3,38E-06	1,690E-04	136	7,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		3,38E-06		1,690E-04		100,0			

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)**

№	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	
9	518621,00	2175071,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	5
5	518638,00	2175133,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
4	518671,00	2175152,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
6	518617,00	2175165,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
3	518699,00	2175170,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
7	518652,00	2175186,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
2	518713,00	2175178,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
8	518683,00	2175206,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
1	518708,00	2175218,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	2
10	518103,00	2175724,00	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,005	0,11	0,005	4

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

№	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	
5	518638,00	2175133,00	2,00	0,01	1,712E-04	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		0,01		1,712E-04		100,0			
6	518617,00	2175165,00	2,00	0,01	1,615E-04	108	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		0,01		1,615E-04		100,0			
4	518671,00	2175152,00	2,00	0,01	1,549E-04	280	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		0,01		1,549E-04		100,0			
7	518652,00	2175186,00	2,00	0,01	1,449E-04	198	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		0,01		1,449E-04		100,0			
3	518699,00	2175170,00	2,00	5,90E-03	7,080E-05	257	0,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		5,90E-03		7,080E-05		100,0			
8	518683,00	2175206,00	2,00	5,19E-03	6,225E-05	219	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		5,19E-03		6,225E-05		100,0			
2	518713,00	2175178,00	2,00	4,16E-03	4,991E-05	253	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		4,16E-03		4,991E-05		100,0			
1	518708,00	2175218,00	2,00	3,05E-03	3,666E-05	227	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	1		3,05E-03		3,666E-05		100,0			
9	518621,00	2175071,00	2,00	3,05E-03	3,660E-05	14	1,10	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	1	2	1	3,05E-03	3,660E-05	100,0						
10	518103,00	2175724,00	2,00	1,09E-04	1,303E-06	136	7,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	1	1,09E-04	1,303E-06	100,0						

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	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	
5	518638,00	2175133,00	2,00	1,02E-04	5,089E-04	30	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	1,02E-04	5,089E-04	100,0						
6	518617,00	2175165,00	2,00	1,02E-04	5,080E-04	84	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	1,02E-04	5,080E-04	100,0						
2	518713,00	2175178,00	2,00	9,96E-05	4,979E-04	266	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	9,96E-05	4,979E-04	100,0						
8	518683,00	2175206,00	2,00	9,94E-05	4,972E-04	206	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	9,94E-05	4,972E-04	100,0						
1	518708,00	2175218,00	2,00	9,35E-05	4,677E-04	223	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	9,35E-05	4,677E-04	100,0						
3	518699,00	2175170,00	2,00	9,08E-05	4,542E-04	276	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	9,08E-05	4,542E-04	100,0						
4	518671,00	2175152,00	2,00	5,72E-05	2,860E-04	1	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	5,72E-05	2,860E-04	100,0						
9	518621,00	2175071,00	2,00	5,49E-05	2,744E-04	22	0,70	-	-	-	-	5
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	5,49E-05	2,744E-04	100,0						
7	518652,00	2175186,00	2,00	5,08E-05	2,538E-04	112	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	5,08E-05	2,538E-04	100,0						
10	518103,00	2175724,00	2,00	3,62E-06	1,808E-05	135	7,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	6001	3,62E-06	1,808E-05	100,0						

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	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	
5	518638,00	2175133,00	2,00	0,06	-	30	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						



	1		1	6001		2,47E-04		0,000		0,4		
6	518617,00	2175165,00	2,00	0,06	-	84	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		2,46E-04		0,000		0,4		
2	518713,00	2175178,00	2,00	0,06	-	266	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		2,41E-04		0,000		0,4		
8	518683,00	2175206,00	2,00	0,06	-	206	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		2,41E-04		0,000		0,4		
1	518708,00	2175218,00	2,00	0,06	-	223	0,60	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		2,27E-04		0,000		0,4		
3	518699,00	2175170,00	2,00	0,06	-	276	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		2,20E-04		0,000		0,4		
4	518671,00	2175152,00	2,00	0,06	-	1	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		1,39E-04		0,000		0,2		
9	518621,00	2175071,00	2,00	0,06	-	22	0,70	0,06	-	0,06	-	5
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		1,33E-04		0,000		0,2		
7	518652,00	2175186,00	2,00	0,06	-	112	0,50	0,06	-	0,06	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		1,23E-04		0,000		0,2		
10	518103,00	2175724,00	2,00	0,06	-	135	7,50	0,06	-	0,06	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		8,77E-06		0,000		0,0		



**Министерство  
экологии  
и природных ресурсов  
Нижегородской области**

Кремль, корп. 14, г. Нижний Новгород, 603082  
тел. 435-63-35, факс 435-63-36  
e-mail: [eco@nobl.ru](mailto:eco@nobl.ru)

11.03.2026 № Исх-319-120971/26

на № КТ28685 от 12.02.2026

Генеральному директору  
ООО "1-я Группа"

Куфтину И.Г.

603000, а/я 67

[pinegina@gts52.ru](mailto:pinegina@gts52.ru)

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Геннадьевич!

Ваш запрос о предоставлении информации для объекта: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4» рассмотрен министерством экологии и природных ресурсов Нижегородской области (далее – Минэкологии Нижегородской области).

По результатам рассмотрения сообщаем, что согласно представленным материалам проектируемый газопровод пересекает границы особо охраняемой природной территории (далее – ООПТ) – охраняемый объект природного комплекса населенных пунктов регионального значения «Сосновые леса природного комплекса г. Дзержинска», сведения о границах которого внесены в Единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) под реестровым номером 52:00-9.1. Паспорт на ООПТ утвержден Постановлением Правительства Нижегородской области от 11.12.2019 № 942.

По сведениям, содержащимся в региональном кадастре ООПТ, ООПТ местного значения на испрашиваемом участке отсутствуют. В соответствии с п. 4 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления. Для уточнения информации о местоположении испрашиваемого участка относительно ООПТ местного значения рекомендуем Вам обратиться в администрацию соответствующего муниципального образования.

Испрашиваемый земельный участок не затрагивает границ озелененных территорий общего пользования (далее – ОТОП), внесенных в реестр ОТОП Нижегородской области. Ближайшие ОТОП расположены в р.п. Желнино. Информация об ОТОП представлена на сайте Минэкологии Нижегородской области по адресу: <https://eco.nobl.ru/activity/4928/>.

Минэкологии Нижегородской области располагает сведениями о редких и охраняемых видах животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и Нижегородской области, по Нижегородской области в целом и в разрезе муниципальных и городских округов. Сведения о редких и охраняемых видах животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и Нижегородской области, на территории городского округа города Дзержинска прилагаются.

Обращаем Ваше внимание, что при проектировании различных объектов изучение растительного и животного мира на конкретной территории осуществляется в рамках проведения инженерно-экологических изысканий согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», в связи с чем для получения данных о редких и охраняемых видах животных и растений в границах проектируемого объекта Вам необходимо провести соответствующие исследования.

На испрашиваемом участке отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц «Камско-Бакалдинская группа болот, включая государственный природный заповедник «Керженский», входящие в перечень таких территорий, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц».

Испрашиваемая территория располагается в границах ключевой орнитологической территории «Пойма р. Оки от устья Клязьмы до г. Н. Новгород» (схема прилагается).

В настоящее время на территории Нижегородской области отсутствуют лесопарковые зеленые пояса.

В границах участка изысканий приказом Минэкологии Нижегородской области от 29.11.2019 № 319-566/19П/од установлена зона санитарной охраны (далее – ЗСО) Автозаводской водопроводной станции ООО «Заводские сети» (водоисточник – р. Ока), расположенной в Нижегородской области, г.о.г. Нижний Новгород, ул. Шнитникова, 19. Сведения о местоположении границ ЗСО внесены в ЕГРН.

Одновременно отмечаем, что в соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» вопросы водоснабжения населения находятся в ведении органов местного самоуправления. Кроме того, сбор, хранение и систематизация геологической и иной информации о недрах всех видов и на любых носителях, включая хранение архивных документов, предоставление в пользование в установленном порядке геологической и иной информации о недрах, всех видов и на любых носителях; сбор и систематизация государственной отчетности недропользователей; формирование, ведение и эксплуатация государственного банка цифровой геологической информации и банка данных по вопросам недропользования в Приволжском федеральном округе; ведение кадастра подземных вод, в том числе систематизация учетных карточек водных объектов,

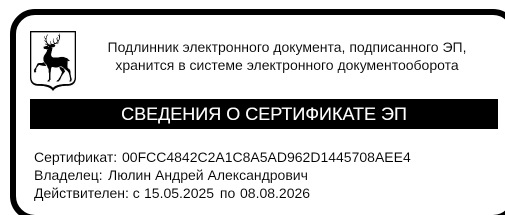
и составление таблиц эксплуатационных запасов подземных вод; ведение учета, систематизация и анализ материалов геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической, геофизической, эколого-геологической и геохимической изученности в Приволжском федеральном округе осуществляется ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Приволжскому федеральному округу» (далее – ФБУ ТФГИ по ПФО).

В связи с этим, за сведениями о наличии/отсутствии водозаборов питьевого назначения и их ЗСО в районе расположения объекта рекомендуем Вам обратиться в администрацию соответствующего муниципального образования и ФБУ ТФГИ по ПФО.

По данным территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО), на территории Нижегородской области, утвержденной приказом Минэкологии Нижегородской области от 17.12.2025 № 319-330/25П/од, в радиусе 1000 м от проведения проектно-изыскательских работ по объекту полигоны ТКО и промышленных отходов, а также свалки отсутствуют.

Приложение: 3 л. в 1 экз.

Начальник управления  
природопользования



А.А.Люлин

Морозова Ирина Александровна  
8 (831) 435-63-25

**Информация о редких и охраняемых видах животных и растений, занесённых в Красные книги РФ и Нижегородской области, на территории г.о.г. Дзержинска**

**I. Растения:**

1. Ликоподиелла заливаемая.
2. Полушник колючеспорный.
3. Гроздовник многораздельный.
4. Сальвиния плавающая.
5. Ежеголовник злаковый.
6. Ладьян трехнадрезанный.
7. Гроздовик полулунный.
8. Пальчатокоренник Траунштейнера.
9. Ужовик обыкновенный.
10. Кувшинка четырехгранная, или малая.
11. Росянка английская.
12. Тайник сердцевидный.
13. Ракитник Цингера.
14. Неоттианта клобучковая.
15. Ива лапландская.
16. Ива черничная.
17. Подмаренник трехцветковый.
18. Острокильница чернеющая.
19. Чабрец (Тимьян) обыкновенный.
20. Цмин песчаный.
21. Вероника седая.
22. Чабрец (Тимьян) Маршалла.
23. Повойничек трехтычинковый, или болотниковый.
24. Наяда малая.
25. Рдест Фриза.
26. Пыльцеголовник красный.
27. Осока богемская.
28. Осока двудомная.
29. Осока малоцветковая.
30. Осока струнокорневая, или плетевидная.
31. Цетрелия оливковая.
32. Эверния растопыренная.
33. Рамалина ниточная.
34. Кувшинка белая.
35. Сфагнум балтийский.
36. Сфагнум пойменный.
37. Ужовник обыкновенный.
38. Фонтиналис далекарлийский.

**II. Животные:**

1. Русская выхухоль.
2. Крохаль большой.
3. Дербник.
4. Черношейная поганка.
5. Красношейная поганка.
6. Чомга (большая поганка).
7. Малая выпь.
8. Воронок.
9. Кулик-сорока.
10. Поручейник.
11. Фифи.
12. Турухтан.
13. Большой кроншнеп.
14. Малая чайка.
15. Черная крачка.
16. Шмель Шренка.
17. Речная крачка.
18. Скопуля торфяная.
19. Серая неясыть.
20. Сизоворонка.
21. Зеленый дятел.
22. Трехпалый дятел.
23. Обыкновенная гадюка.
24. Краснобрюхая жерлянка.
25. Парнопес крупный.
26. Оса складчатокрылая украшенная.
27. Стизус.
28. Оруссус паразитический.
29. Шмель байкальский.
30. Шелкопряд осенний салатный.
31. Бражник сиреневый.
32. Бражник слеповатый.
33. Орденская лента неверная.
34. Аполлон.
35. Пятнашка навзитой (голубянка черноватая).
36. Пятнашка (голубянка) телей.
37. Шелкопряд осенний одуванчиковый.
38. Воронок (городская ласточка).
39. Шмель моховой.
40. Серая утка.
41. Стрекоза перевязанная (симпетрум полосатокрылый).
42. Эрезус.

Схема КОТР «Пойма р. Оки от устья Клязьмы до г. Н.Новгород»



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ  
В СФЕРЕ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И АКВАКУЛЬТУРЫ (РЫБОВОДСТВА)**  
(Депрыбхоз)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107139  
Для телеграмм: Москва 84 Минроссельхоз  
Тел./факс: (495) 607-62-67  
E-mail: pr.deprybkhoza@mcx.ru

ООО «1-ая Группа»

E-mail: pinegina@gts52.ru

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_

Департамент регулирования в сфере рыбного хозяйства и аквакультуры (рыбоводства) Минсельхоза России рассмотрел письмо ООО «1-ая Группа» от 13 февраля 2026 г. № КГ28696 о предоставлении сведений о наличии/отсутствии рыбохозяйственных заповедных зон и сообщает, что в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2023 г. № 1928 «Об утверждении Правил установления рыбохозяйственных заповедных зон, изменения их границ, принятия решений о прекращении существования рыбохозяйственных заповедных зон» Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных заповедных зон в районе проведения проектно-изыскательской работы по объекту: «Газопровод давлением до 0,3 МПа от точки присоединения к распределительному газопроводу до объекта по адресу: Нижегородская область, Володарский район, в 3-х км от западной окраины г. Дзержинска, ДОЛ «Энергетик», кад. № уч-ка 52:22:1300014:4».

Директор Депрыбхоза

Е.С. Кац