

**Многоквартирный жилой дом на земельном  
участке с кадастровым номером 59:18:0010117:928  
по адресу: Пермский край, Добрянский г.о., г.  
Добрянка**

**Проектная документация**

**Раздел 8  
«Мероприятия по охране окружающей среды»**

**15-022-ООС**

**Том 8**

г. Пермь 2023 г.

**ООО «ПМ «Строй-Эксперт»**

**Ассоциация саморегулируемая организация «СТРОЙПРОЕКТГАРАНТ»**

**Многоквартирный жилой дом на земельном  
участке с кадастровым номером 59:18:0010117:928  
по адресу: Пермский край, Добрянский г.о., г.  
Добрянка**

**Проектная документация**

**Раздел 8  
«Мероприятия по охране окружающей среды»**

**15-022-ООС**

**Том 8**

**Гл. инженер**

**/В.В. Еремеев/**

**ГИП**

**/М.Г.Фандоров/**

г. Пермь 2023 г.

**Содержание тома**

Обозначение	Наименование	Примечание
15-022-ООС.С	Содержание тома	2
15-022-СП	Состав проектной документации	4
<b>Текстовая часть</b>		
15-022-ООС.ПЗ	Пояснительная записка	6
	а). Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке	6
	б). Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	9
	1. Физико-географическая характеристика площадки строительства	9
	2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения	12
	3. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов	18
	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	21
	5. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	24
	6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	25
	7. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	32

						<b>15-022-ООС.С</b>		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>Содержание тома</b>		
ГИП		Фандоров			02.23			
Выполнил		Иванова			02.23			
Н.контроль		Фандоров			02.23			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО «ПМ «Строй-Эксперт»		

	8. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	33
	9. Мероприятия по охране от шумового воздействия	36
	в) Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	38
	Список литературы	41
	<b>Приложения</b>	
15-022-ООС.П	1. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (период эксплуатации)	
	2. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере от выбросов объекта (период эксплуатации)	
	3. Расчет количества выбросов загрязняющих в-в в атмосферу (период строительства)	
	4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере от выбросов объекта (период строительства)	
	5. Расчет уровня шума	
	6. Письма и документы	
	<b>Графическая часть</b>	
15-022-ООС.ГЧ	Карта-схема источников и расчетных точек (эксплуатация) Масштаб 1:1200	
	Карта-схема источников и расчетных точек (строительство) Масштаб 1:2500	
	Карта-схема местоположения проектируемого объекта. Масштаб 1:4000	

### Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	15-022-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	15-022-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	15-022-АР	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»	
4	15-022-КР	Раздел 4 «Конструктивные решения»	
5.1	15-022-ИОС1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения». Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	15-022-ИОС2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	15-022-ИОС3	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	15-022-ИОС4	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	15-022-ИОС5	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5 «Сети связи»	
5.6		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 6 «Система газоснабжения»	Не разрабатывается
6		Раздел 6 «Технологические решения»	Не разрабатывается
7	15-022-ПОС	Раздел 7 «Проект организации строительства»	
8	15-022-ООС	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»	

						<b>15-022-СП</b>		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
<b>Состав проекта</b>						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО «ПМ «Строй-Эксперт»		
ГИП		Фандоров			01.23			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
9	15-022-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	15-022-ТБЭ	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11	15-022-ОДИ	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»	
12		Раздел 12 «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»	Не разрабатывается

Прилагаемые документы

1	69/22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «НЕФТЬДОРПРОЕКТ»
2	69/22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «НЕФТЬДОРПРОЕКТ»
3	69/22-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	ООО «НЕФТЬДОРПРОЕКТ»
4	69/22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «НЕФТЬДОРПРОЕКТ»

						<b>15-022-СП</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

**а) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке**

Данный раздел является частью проектной документации «Многоквартирный жилой дом по адресу: Пермский край, Добрянский городской округ, г.Добрянка кадастровый номер з/у 56:18:0010117:928»

Площадь земельного участка – 8388 м<sup>2</sup>.

Кадастровый номер 59:18:0010117:928.

В административном отношении земельный участок расположен в городе Добрянка, Пермского края на ул. Трудовые резервы.

На участке предполагается строительство односекционного 7-этажного жилого здания.

Технико-экономические показатели:

Наименование	Кол-во в границах участка, м <sup>2</sup>	Кол-во вне границ участка, м <sup>2</sup>
Площадь земельного участка по ГПЗУ	8388	
Проезд асфальтобетонный	1123	
Тротуар	178	
Площадка игровая детская, площадка для занятия физкультурой, площадка для отдыха взрослых	104	
Отмостка	151	
Пожарный проезд с щебёночным покрытием	459	
Газон обыкновенный	2097	
Площадь застройки проектируемого здания	706	

Количество жителей – 104.

Количество машино-мест:

- надземные парковки – общее количество 26 м/мест на территории участка.

Согласно градостроительного плана – земельный участок объекта капитального строительства, расположен в зоне Ж2 «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)».

Земельный участок полностью расположен в границах зон с особыми условиями использования территории:

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории Охранная зона инженерных коммуникаций 59:18-6.2054, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории,

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Фандоров			02.23		П	1	38
Выполнил		Иванова			02.23				
Н.конт.		Фандоров			02.23				

ООО «ПМ «Строй-Эксперт»

составляет 30,69 кв.м. Охранная зона тепломагистрали с кадастровым номером 59:18:000000:13977 протяжённостью 1101 п.м.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории Охранная зона газопровода высокого давления I и II категории, газопровода низкого давления, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории составляет 835,9 кв.м.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории 59:18-6.565, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 835,79 кв.м. Охранная зона газопровода высокого давления I и II категории, газопровода низкого давления.

Проектной документацией предусматривается вырубка деревьев и кустарников попадающих под пятно застройки, парковки и проезды. Количество вырубаемых деревьев – 10 штук (сосна). Площадь вырубаемого кустарника (поросль ивы) – 4225,0м<sup>2</sup>.

Проектной документацией предусматривается оплата восстановительной стоимости вырубаемых деревьев и кустарников согласно расчету восстановительной стоимости выданного Администрацией Добрянского городского округа (Приложение 6).

Территория проектируемого объекта граничит:

- с севера-запада участок Техникума им.П.И.Сюзева. Расстояние от проектируемого объекта до здания Техникума составляет около 58 метров.

- с севера и северо-востока общежития (ул.Трудовые резервы 5 и 7). Расстояние от проектируемого объекта до жилых домов (общежития) около 34 и 76 метров соответственно.

- с востока пустырь и далее малоэтажная частная жилая застройка. Расстояние от проектируемого объекта до ближайших жилых домов (ул.Студенческая, 4) около 200 метров.

- с юга ул.Трудовые Резервы и далее частная малоэтажная жилая застройка. Расстояние от проектируемого объекта до ближайших жилых домов (ул.Трудовые Резервы, 8) – около 95 метров.

- с востока проезжая часть и далее пустырь.

В настоящее время участок проектирования представляет собой пустырь.

Подъезд к участку обеспечен с ул. Трудовые резервы.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду будет существенно отличаться на этапе строительства и этапе эксплуатации. На каждом из указанных этапов воздействие будет проявляться в виде комплекса источников и факторов воздействия.

В проекте разработан комплекс мер по минимизации воздействия и восстановлению качества среды.

Исходя из оценок влияния проектируемого объекта на отдельные компоненты природной среды, можно заключить, что строительство проектируемого объекта не приведет к необратимым негативным изменениям воздушной, водной, почвенной сред, а также животного и растительного мира.

Вызванные строительством нарушения будут локализованы на незначительной по размерам площади.

									Лист
									2
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



При полноценном выполнении природоохранных норм и правил, строительство и эксплуатация объекта не приведет к существенному влиянию на окружающую среду ввиду малых значений этого воздействия.

1. Объект размещен нормативно.
2. Инженерные сети и сооружения – герметичны.
3. Водоснабжение – централизованное, вода нормативного качества. Для учета расходуемой воды проектом предусмотрена установка водомерных узлов и счетчиков (см.раздел ИОС2). Отвод бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети канализации.
4. Предусмотрено благоустройство и озеленение прилегающей территории.
5. Теплоснабжение здания централизованное.
6. Согласно произведенным расчетам рассеивания, при штатной эксплуатации проектируемого объекта не будет происходить превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ. Результаты расчетов прилагаются.
7. Вывоз мусора необходимо проводить спецавтотранспортом, договор заключить при сдаче объекта в эксплуатацию. Твердые коммунальные отходы и смет с прилегающих территорий временно размещать на проектируемой мусороконтейнерной площадке и вывозить на полигон ТБО специализированной организацией.
8. У входов установлены урны. На прилегающей территории должна периодически проводиться уборка. Договор на содержание прилегающей территории заключить во время сдачи объекта в эксплуатацию.
9. Принятые проектные решения позволяют избежать негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Принятые проектные решения позволяют избежать размыва и заболачивания окружающей территории (отвод поверхностных вод с территории по существующей схеме в сторону проездов).
10. Строительство объекта не скажется на состоянии флоры и фауны района проектируемого объекта.
11. Принятые проектные решения позволяют избежать возможного негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров (регулярная уборка территории и своевременный вывоз ТКО, движение транспорта только по проездам с твердым покрытием, уход за газонами.)
12. Акустический расчет уровней шума от проектируемого объекта свидетельствует, что звуковое давление от источников шума находится в пределах установленных допустимых уровней звукового давления для территории прилегающих к территориям жилой застройки.

Соблюдение технологических требований при производстве работ и проведение работ по благоустройству и озеленению после завершения строительства позволит снизить действие негативных факторов.

									Лист
									3
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

**1. Физико-географическая характеристика площадки строительства**

В административном отношении площадка строительства расположена в РФ, Пермский край, г. Добрянка, ул. Трудовые Резервы.

В тектоническом отношении исследуемая территория расположена на восточной окраине Русской (Восточно-Европейской) равнины.

В геоморфологическом отношении участок работ располагается на Соликамской равнине в области Предуральских равнин и кряжей. Участок изысканий находится в 1 км севернее р. Добрянки – левобережного притока р. Камы.

Гидрографическая сеть участка изысканий относится к бассейну р. Кама (Камское водохранилище), представлена левобережным притоком р. Черная 1-я.

Абсолютные отметки участка работ по устьям скважин от 155,84 до 156,12 м (система высот – Балтийская).

В геологическом строении района изысканий (до исследуемой глубины 15,0 м) принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста (аQ), перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем (рQ). Коренные породы скважинами глубиной до 15,0 м встречены не были.

Геолого-литологический разрез следующий (сверху вниз):

Почвенно-растительный слой (рQ) мощностью 0,3 м. Встречен всеми скважинами.

Современные аллювиальные отложения – аQ

Глина коричневая легкая пылеватая тугопластичная. В скважине №1 с прослоями суглинка тяжелого песчанистого твердого и суглинка тяжелого пылеватого мягкопластичного. В скважине №4 с прослоями суглинка тяжелого песчанистого полутвердого. В скважинах №№5, 6 с прослоями глины легкой пылеватой твердой. Мощность слоя от 5,7 до 9,7 м. Встречен всеми скважинами (ИГЭ-1).

Глина серая легкая пылеватая тугопластичная с примесью органического вещества. В скважинах №№2, 3 в подошве слоя с прослоями суглинка тяжелого песчанистого полутвердый. Мощность слоя от 5,0 до 9,0 м. Встречен всеми скважинами (ИГЭ-1а).

Согласно разделу 7 отчета 69/22-ИГИ специфические грунты на участке изысканий встречены не были.

В период изысканий (ноябрь 2022 года) в пределах исследуемых глубин до 15,0 м подземные воды встречены не были.

В соответствии с геологическими и геоморфологическими условиями района изысканий, в периоды весеннего снеготаяния и затяжных дождей возможно формирование временно существующего водоносного горизонта типа «верховодка».

Участок изысканий относится к категории IV для строительства (согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология») со среднемесячной температурой воздуха в январе от -14 до -28°C; в июле от +12 до +21°C; со средней скоростью ветра в январе 5м/с и более; среднемесячной относительной влажностью воздуха в июле более 75%.

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		4

Метеорологические характеристики района изысканий приведены согласно данным ГУ «Пермский ЦГМС», по метеостанции Добрянка (1966-2022гг.) (фондовые данные).

Средняя температура самого холодного месяца: - 16,8 °С.

Средняя максимальная температура самого теплого месяца: +24,3°С.

Наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для района составляет 5 %,  $U^* = 7$  м/с.

Районный коэффициент стратификации атмосферы – 160.

Согласно данных инженерно-экологических изысканий на участке (том 69/22-ИЭИ):

На испрашиваемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения, в том числе государственные природные биологические заказники Пермского края, а также ООПТ федерального значения и ООПТ местного значения отсутствуют.

Обследование территории на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции видов охотничьих ресурсов Минприроды Пермского края не проводилось.

Испрашиваемый участок не является местом обитания охотничьих ресурсов, данные по видовому составу, плотности и годовой продуктивности основных видов охотничьих ресурсов не предоставляются.

Места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации на территории изысканий отсутствуют.

Территория изысканий расположена за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Участок изысканий не входит в состав земель лесного фонда Пермского края.

В границах объекта изысканий отсутствуют территории, имеющие защитный статус резервных лесов, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, также парки, скверы и иные объекты особого использования.

В пределах исследуемой территории объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок изысканий расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В ходе рекогносцировочного обследования, свалок и полигонов ТБО на территории исследования не выявлено.

По результатам исследования проб почвогрунтов не были выявлены превышения значений ПДК (ОДК) определяемых показателей. Результаты аналитической проработки почв с последующим расчетом  $Z_c$  показали, что в пробах ХП1, ПГ1 экологическая ситуация соответствует оценочной категории «допустимая» ( $Z_c < 16$ ). Согласно требованиям СанПин 1.2.3685-21 по содержанию бенз(а)пирена и нефтепродуктов пробы почвогрунтов ХП1, ПГ1 относятся к чистой категории загрязнения.

**Почвы обследуемой территории по санитарно-паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПин 1.2.3685-21 и относятся к категории «умеренно опасная». Согласно СанПиН 1.2.3684-21 рекомендовано использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим**

									Лист
									5
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

лабораторным контролем. Проектной документацией предусматривается вывоз всего загрязненного почвогрунта категории «умеренно опасный» на полигон после дезинфекции. Для проектируемых газонов используется «чистая» привозная почва.

Согласно данным из Публичной кадастровой карты, участок изысканий пересекает следующие зоны с особыми условиями использования территории: охранная зона газопровода высокого давления I и II категории, газопровода низкого давления; охранная зона тепломагистрали с кадастровым номером 59:18:0000000:13977 протяженностью 1101 п.м.

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения

### 2.1. Охрана атмосферного воздуха в процессе эксплуатации

#### Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

##### Источники 6001-6004. Автотранспорт.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели легковых автомобилей, размещаемых на парковках (общей вместимостью 26 м/мест), а также двигатели грузовой машины (мусоровоза), осуществляющей вывоз мусора с территории.

Количественные характеристики выбросов вредных веществ от транспорта рассчитывались на программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0. Расчеты прилагаются (Приложение 1).

Результаты расчетов по всему проектируемому объекту сведены в таблицу 2.1.1.

Таблица 2.1.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Код	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДК с.с., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	Азота диоксид	0301	0,2	0,04	3	0,0005163	0,002375
2	Азот (II) оксид	0304	0,4	0,06	3	0,0000839	0,000385
3	Углерод	0328	0,15	0,05	3	0,0000371	0,000103
4	Серы диоксид	0330	0,5	0,05	3	0,000172	0,000923
5	Углерода оксид	0337	5	3	4	0,0164071	0,069509
6	Бензин нефтяной	2704	5	1,5	4	0,0011773	0,005648
7	Керосин	2732	ОБУВ – 1,2		-	0,0004188	0,001381
	<b>Итого:</b>					<b>0,019</b>	<b>0,080</b>

Эффектом суммации обладают диоксид серы (330) и диоксид азота (301) – группа 6204.

Параметры источников выбросов для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении 2.

#### Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта (штатная эксплуатация)

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере произведен в соответствии с МРР-2017 с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.6.) для летнего периода. За расчетную площадку принят прямоугольник размером 500 x 500 метров и с шагом 10 метров. Центр осей координат принят условно.

В качестве расчетных точек приняты точки, расположенные на существующих жилых домах - общежитиях (р.т.1, 2), на здании техникума (р.т.3), на строящемся жилом доме (р.т.4). Кроме того, дополнительно, взято 5 точек максимума. Расположение расчетных точек представлено на Карто-схеме.

Результаты расчетов по сведены в таблицу 2.1.2.

Согласно произведенным расчетам рассеивания, при эксплуатации проектируемого объекта в принятых расчетных точках не происходит превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

								Лист
								7
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ		

Для всех загрязняющих веществ вклад в расчетных точках составит менее 0,1 д.ПДК.

Таблица 2.1.2

Характеристика приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках при эксплуатации объекта

Код	Наименование загрязняющего вещества	Фон, д.ПДК	Максимальная концентрация в расчетных точках, д.ПДК		
			Жилая застройка	Здание Техникума	Точки максимума
			всего/вклад	всего/вклад	всего/вклад
0301	Азота диоксид		0,00642	0,00645	0,00668
0304	Азот (II) оксид		0,000522	0,000524	0,000543
0328	Углерод (пигмент черный)		0,000621	0,000616	0,000648
0330	Сера диоксид		0,000848	0,000868	0,000885
0337	Углерод оксид		0,00788	0,00851	0,00865
2704	Бензин нефтяной		0,000564	0,000613	0,00624
2732	Керосин		0,000855	0,000889	0,000903
6204	Группа суммации (2): 301 330		0,00454	0,00457	0,00473

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере при штатной эксплуатации представлены в Приложении 2.

										Лист
										8
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

15-022-ООС.ПЗ

## 2.2. Охрана атмосферного воздуха при организации строительства

### Характеристика источников выброса загрязняющих веществ на период строительных работ

При организации строительства происходят выбросы в атмосферу. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- строительная техника, автотранспорт;
- пересыпка сыпучих материалов;
- участки сварки;
- участки асфальтирования и изоляционных работ;
- участки покрасочных работ

Продолжительность строительства объекта – 20 месяцев.

Для расчетов в качестве источника принят площадной неорганизованный источник - строительная площадка (источник № 6501).

Таблица 2.2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Код	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДК с.с., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс		
						г/сек	т/год	т/период строит-ва
1	диЖелезо триоксид	0123	-	0,04	3	0,0010177	0,000463	0,00077
2	Марганец и его соед.	0143	0,01	-	2	0,0001802	0,000082	0,00014
3	Азота диоксид	0301	0,2	0,04	3	0,0329504	0,269321	0,44887
4	Азот (II) оксид	0304	0,4	0,06	3	0,0053545	0,043765	0,07294
5	Углерод (пигмент черный)	0328	0,15	0,05	3	0,0067717	0,049663	0,08277
6	Сера диоксид	0330	0,5	0,05	3	0,0040028	0,031136	0,05189
7	Углерод оксид	0337	5,0	3,0	4	0,0663970	0,300571	0,50095
8	Фториды газообразн.	0342	0,02	-	2	0,0000417	0,000019	0,00003
9	Диметилбензол	0616	0,2	-	3	0,0015938	0,007500	0,01250
10	Метилбензол	0621	0,6	-	3	0,0054777	0,016740	0,02790
11	Бутилацетат	1210	0,1	-	4	0,0010602	0,003240	0,00540
12	Пропан-2-он	1401	0,35	-	4	0,0022971	0,007020	0,01170
13	Бензин нефтяной	2704	5	1,5	4	0,0128889	0,005296	0,00883
14	Керосин	2732	ОБУВ – 1,2		-	0,0066290	0,072216	0,12036
15	Уайт-спирит	2752	ОБУВ – 1,0		-	0,0015938	0,007500	0,01250
16	Алканы C12-C19	2754	1,0	-	4	0,0057870	0,034765	0,03477
17	Пыль неорг. 70-20% SiO2	2908	0,3	-	3	0,0009528	0,000222	0,000265
<b>Итого:</b>						<b>0,155</b>	<b>0,850</b>	<b>1,393</b>

Расчет выбросов загрязняющих веществ от строительства представлен в Приложении 3. Перечень, краткая характеристика и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительных работах, представлены в Таблице 2.2.1.

Эффектом суммации обладают диоксид азота (301) и диоксид серы (330) – группа 6204; диоксид серы (330) и фториды газообразные (342) – группа 6205.

Результаты расчета, представленные в Приложении 3, послужили исходными для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

									Лист
									9
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

Параметры источников выбросов для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении 4.

### Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта за период строительства

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере произведен в соответствии с МРР-2017 с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.6.) для летнего периода с учетом фона. За расчетную площадку принят прямоугольник размером 500 x 500 метров и с шагом 15 метров. Центр осей координат принят условно.

В качестве расчетных точек приняты точки, расположенные на существующих жилых домах - общежитие (р.т.1, 2), а также на здании Техникума (р.т.3). Расположение расчетных точек представлено на Карто-схеме.

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2.

Характеристика приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках при строительных работах

Код	Наименование загрязняющего вещества	Фон, д.ПКД	Максимальная концентрация в расчетных точках, д.ПКД			
			Жилая застройка		Здание Техникума	
			всего/вклад		всего/вклад	
0123	диЖелезо триоксид		0,00350		0,00367	
0143	Марганец и его соед.		0,02		0,03	
0301	Азота диоксид	0,38	0,61	0,23	0,62	0,24
0304	Азот (II) оксид		0,02		0,02	
0328	Углерод (пигмент черный)		0,06		0,07	
0330	Сера диоксид		0,01		0,01	
0337	Углерод оксид		0,02		0,02	
0342	Фториды газообразн.		0,00287		0,00301	
0616	Диметилбензол		0,01		0,01	
0621	Метилбензол		0,01		0,01	
1210	Бутилацетат		0,01		0,02	
1401	Пропан-2-он		0,00902		0,00946	
2704	Бензин нефтяной		0,00354		0,00372	
2732	Керосин		0,00759		0,00797	
2752	Уайт-спирит		0,00219		0,00230	
2754	Алканы C12-C19		0,00795		0,00835	
2908	Пыль неорг.70-20% SiO2		0,00702		0,00707	
6204	Группа суммации (2): 301 330	0,26	0,41	0,15	0,42	0,16
6205	Группа суммации (2): 330 342		0,00770		0,00808	

Согласно произведенным расчетам рассеивания, при строительстве проектируемого объекта в расчетных точках не будет происходить превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

									Лист
									10
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			



Учитывая то, что строительные работы будут носить кратковременный характер, можно сделать вывод о допустимом воздействии объекта на экологическую ситуацию на стадии строительства.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства и карты рассеивания представлены в Приложении 4.

### Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства

Учитывая результаты расчетов рассеивания и то, что строительные работы будут носить временный характер, можно сделать вывод о допустимом воздействии объекта на экологическую ситуацию на стадии строительства.

Согласно произведенным расчетам рассеивания, при строительстве проектируемого объекта в принятых расчетных точках не происходит превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

Таблица 2.2.3

Предложения по нормативам ПДВ

Код	Наименование загрязняющего веще- ства	По проекту			ПДВ		
		г/с	т/год	т/период стр-ва	г/с	т/год	т/период стр-ва
0123	диЖелезо триоксид	0,0010177	0,000463	0,00077	0,0010177	0,000463	0,00077
0143	Марганец и его соед.	0,0001802	0,000082	0,00014	0,0001802	0,000082	0,00014
0301	Азота диоксид	0,0329504	0,269321	0,44887	0,0329504	0,269321	0,44887
0304	Азот (II) оксид	0,0053545	0,043765	0,07294	0,0053545	0,043765	0,07294
0328	Углерод	0,0067717	0,049663	0,08277	0,0067717	0,049663	0,08277
0330	Сера диоксид	0,0040028	0,031136	0,05189	0,0040028	0,031136	0,05189
0337	Углерод оксид	0,0663970	0,300571	0,50095	0,0663970	0,300571	0,50095
0342	Фториды газообразн.	0,0000417	0,000019	0,00003	0,0000417	0,000019	0,00003
0616	Диметилбензол	0,0015938	0,007500	0,01250	0,0015938	0,007500	0,01250
0621	Метилбензол	0,0054777	0,016740	0,02790	0,0054777	0,016740	0,02790
1210	Бутилацетат	0,0010602	0,003240	0,00540	0,0010602	0,003240	0,00540
1401	Пропан-2-он	0,0022971	0,007020	0,01170	0,0022971	0,007020	0,01170
2704	Бензин нефтяной	0,0128889	0,005296	0,00883	0,0128889	0,005296	0,00883
2732	Керосин	0,0066290	0,072216	0,12036	0,0066290	0,072216	0,12036
2752	Уайт-спирит	0,0015938	0,007500	0,01250	0,0015938	0,007500	0,01250
2754	Алканы C12-C19	0,0057870	0,034765	0,03477	0,0057870	0,034765	0,03477
2908	Пыль неорг.70-20% SiO2	0,0009528	0,000222	0,000265	0,0009528	0,000222	0,000265
	<b>ИТОГО:</b>	<b>0,155</b>	<b>0,850</b>	<b>1,393</b>	<b>0,155</b>	<b>0,850</b>	<b>1,393</b>

Указанные в проектной документации выбросы предлагаются в качестве нормативов ПДВ на период строительства. Данные представлены в таблице 2.2.3.

Так как окончательное определение сроков начала работ будет определено на этапе рабочей документации, разбивка предложений по нормативам ПДВ по годам не приводится и дана условно на полный год и на весь период строительных работ.

								Лист
								11
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ		

## 2.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха (выводы)

### Этап эксплуатации

Согласно произведенным расчетам рассеивания, при эксплуатации проектируемого объекта в принятых расчетных точках не происходит превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ. Вклад объекта в расчетных точках составит менее 0,1 д.ПДК.

Для минимизации возможного воздействия в процессе эксплуатации объекта рекомендуются следующие **мероприятия**:

1. Хранение транспортных средств только на специально отведенных парковках с твердым покрытием
2. Движение транспорта только по проездам с твердым покрытием
3. Регулярная уборка территории объекта.
4. Запрещение сжигания мусора и отходов, своевременный вывоз отходов, организацией имеющей соответствующие лицензии.
5. Следить за благоустройством территории. Своевременно устранять разрушенные покрытия проездов и тротуаров

### Этап строительства

Основное воздействие на атмосферный воздух происходит на этапе строительства объекта.

При разработке раздела организация строительства обосновать оптимальный состав и режим строительной техники. При сильных морозах, сильных и ураганных ветрах строительные работы не ведутся.

Можно рекомендовать к применению организационно-технические мероприятия:

- тщательный контроль за параметрами технологического процесса (выполнять перевозки автомобилями и выемку грунта экскаватором, его перемещение бульдозером с хорошо отрегулированными двигателями);
- не производить подготовку оборудования к ремонту и другие подобные работы;
- ограничить внутри объектовые перевозки, за исключением необходимого движения машин;
- в сухое время летнего периода для уменьшения пыления увлажнять сыпучие материалы, используемые при строительстве;
- предусмотрена работа техники по этапам, чтобы одновременно работало минимальное количество единиц техники
- не оставлять автомашины с работающими двигателями.

Согласно произведенным расчетам рассеивания, при строительстве проектируемого объекта в принятых расчетных точках не происходит превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ (расчеты представлены в Приложении 4).

Учитывая результаты расчетов рассеивания и то, что строительные работы будут носить кратковременный характер, можно сделать вывод о допустимом воздействии объекта на экологическую ситуацию на стадии строительства.

									Лист
									12
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

### **3. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов**

#### Период эксплуатации

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд проектируемого жилого дома, является существующий водопровод  $\varnothing 200$  мм по ул. Трудовые резервы, с подключением в существующем колодце ВК-1.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома, решается от двух гидрантов, расположенных в точке подключения, согласно письма №30 от 10.01.2023г. от ООО «Уралводоканал».

- Хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- Горячего водоснабжения – от проектируемого ИТП

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел №1 для учета общего расхода воды с обводной линией со счетчиком марки Пульсар М-32-И с импульсным выходом.

Для учета воды на нужды горячего водоснабжения и циркуляции в ИТП установлены водомерные узлы со счетчиками.

Для учета расхода воды для каждой квартиры, на ответвлениях от стояков в санузлах устанавливаются счетчики холодной.

Подробное описание принятых решений представлено в соответствующих разделах проектной документации.

Полив прилегающей к дому территории осуществляется от поливочных кранов.

Расчетное водопотребление составляет **21,10** м<sup>3</sup>/сут, в т.ч.:

- хозяйственно-бытовые нужды – 18,72 м<sup>3</sup>/сутки
- полив территории – 2,38 м<sup>3</sup>/сутки (безвозвратные потери)

Расчетное водоотведение составляет **18,72** м<sup>3</sup>/сут. Подробное описание приводится в разделе ИОС2 и ИОС3.

В проектируемом здании предусмотрены следующие системы канализации:

1. Хозяйственно-бытовая (К1) - для отведения сточных вод от санитарно-технического оборудования жилого дома;
2. Ливневая канализация (К2) - для отведения дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания;
3. Напорная канализация (К1.Н) - для отведения дренажных вод из приемков в ИТП;

Отвод сточных вод от проектируемого здания предусматривается по системам хозяйственно-бытовой канализации с самостоятельными выпусками в колодцы №1 и №2, с дальнейшим выпуском в существующие внутриквартальные сети  $\varnothing 150$  мм по ул. Трудовые резервы.

Отвод атмосферных осадков и талых вод с кровли дома предусматривается по системе внутренних водостоков с выпусками на рельеф через бетонные лотки. Отвод атмосферных вод предусматривается по спланированной поверхности в пониженные места рельефа и далее по проездам с твердым покрытием без подтопления смежных территорий.

**Расчет среднегодовых объемов поверхностного стока представлен в разделе ИОС3 и составляет 1184,76 м<sup>3</sup>/год.**

Отвод аварийных и случайных вод из ИТП предусмотрен в приемки с погружными насосами и далее в систему канализации жилого дома. Опорожнение стояков водопровода также предусмотрено в приемок ИТП и далее в систему К1.

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

Дренаж на объекте не предусматривается, т.к. согласно отчета по геологическим изысканиям в пределах исследуемых глубин до 15,0 м подземные воды встречены не были.

Технической частью проекта обеспечена герметичность систем водопровода и канализации.

Для минимизации возможного воздействия в процессе эксплуатации объекта предусматриваются следующие **мероприятия**:

- сброс хоз.-бытовых вод в централизованные системы хоз.-бытовой канализации, оборудованные централизованными очистными сооружениями;
- гидроизоляция подземных конструкций и устройство специальных каналов для коммуникаций и т.д.
- поверхностный водоотвод решен без подтопления смежных территорий
- использование подземных вод и сброс стоков в подземные горизонты запрещается.

#### Период строительства

Согласно данным тома ИЭИ наиболее близкими поверхностными водотоками к исследуемой территории являются:

- ручей без названия № 1 (левобережный приток р.Тюсь), расположенный на расстоянии около 480 м к северо-западу от площадки строительства.
- ручей без названия № 2 (правобережный приток р.Добрянка), расположенный на расстоянии около 490 м к юго-востоку от площадки строительства.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы ручьев составляет 50 м.

Проектируемый объект не попадает в водоохранные зоны водных объектов.

Водоснабжение проектируемого объекта на период строительства происходит за счет подвоза бутилированной воды (хоз-питьевые нужды) и от существующих сетей (производственные нужды).

Биотуалеты. Проектной документацией предусматривается установка биотуалетов на территории административно-бытового городка строителей. Согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ №12-50/07137-ОГ от 23.08.2018 г. жидкие сточные воды, в т.ч. биотуалетов при очистке на очистных сооружениях не рассматриваются как отходы. Проектной документацией предусматривается передача стоков биотуалетов на городские очистные сооружения.

Рекомендован периодический вывоз отходов биотуалетов (по мере накопления, не реже 1 раза в неделю) на очистные сооружения по отдельно заключённым договорам.

Количество образующихся стоков от биотуалета принимается в соответствии с приложением М СП 42.13330.2011 и составляет 2000 литров на 1 человека в год для жидких отходов из выгребов (при отсутствии канализации).

С учетом сроков строительных работ – 20 месяцев и количеством рабочих 85 человек определим количество отходов  $(2000 \text{ л} / 12 \text{ мес}) * 85 \text{ чел.} * 20 \text{ мес.} = 283,33 \text{ м}^3$ .

Специализированная организация по сдаче в аренду и обслуживанию биотуалетов, на основании заранее заключенного договора на аренду и обслуживание будет производить еженедельный вывоз отходов специальной ассенизационной машиной, а также осуществлять санитарно-техническое обслуживание кабинки биотуалета.

									Лист
									14
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

Для уменьшения выноса загрязняющих веществ с поверхностным стоком в период строительства, а также для предотвращения загрязнения водозабора в проектной документации предусмотрены следующие **мероприятия**:

1. Предусмотреть сбор и транспортировку строительного мусора и других отходов;
2. Строительная техника, машины и прочее оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
3. На территории временных баз строительной техники исключить хранение неиспользуемых, подлежащих ремонту в стационарных условиях машин и техники.
4. Запрещается слив загрязненных вод, вытесненных из трубопроводов при гидравлических испытаниях систем отопления и водопровода на строительную площадку, рельеф. Предусмотреть многократное использование воды после гидравлических испытаний.
5. Установка биотуалетов.

**Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод**

Сточные воды от проектируемого здания отводятся в сеть бытовой канализации.

Сброс сточных вод осуществляется в городскую систему канализации. Очистка сточных вод производится на существующих очистных сооружениях.

Необходимые договора на водоотведение и водопотребление будут заключены во время сдачи объекта в эксплуатацию.

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

#### 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

Категория земель – земли населенных пунктов.

Площадь земельного участка – 8388 м<sup>2</sup>.

Кадастровый номер 59:18:0010117:928.

В административном отношении земельный участок расположен в городе Добрянка, Пермского края на ул. Трудовые резервы.

Вертикальная планировка в границах участка решена методом проектных горизонталей сплошной системой. Решения по организации рельефа приняты на основании отчетов по итогам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, с условием сохранения существующих отметок в возможных местах, для сопряжения с существующими проездами и тротуарами для обеспечения отведения атмосферных стоков.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется за счёт создания продольных и поперечных уклонов по спланированной поверхности по проезду с твёрдым покрытием без подтопления смежных территорий.

Благоустройство территории включает в себя следующие работы:

- устройство проездов и автостоянок с асфальтобетонным покрытием;
- устройство тротуаров с асфальтобетонным покрытием;
- устройство детских игровых, физкультурных площадок, площадок отдыха, хозяйственной площадки;
- озеленение территории с устройством газонов.

Проектной документацией предусмотрено 26 м/м на участке. Недостающие 62м/места для хранения автомобилей жителей жилого дома размещаются за границами рассматриваемого земельного участка в зоне пешеходной доступности не более 800 м, согласно п. 11.32 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

Для сбора твердых коммунальных отходов предусматривается мусороконтейнерная площадка с твердым покрытием. У входов размещены урны для мусора.

Проектной документацией предусматривается вырубка деревьев и кустарников попадающих под пятно застройки, парковки и проезды. Количество вырубаемых деревьев – 10 штук (сосна). Площадь вырубаемого кустарника (поросль ивы) – 4225,0м<sup>2</sup>.

Проектной документацией предусматривается оплата восстановительной стоимости вырубаемых деревьев и кустарников согласно расчету восстановительной стоимости выданного Администрацией Добрянского городского округа (Приложение 6).

Озеленение предусматривает устройство газонов (см. чертежи ПЗУ).

Общая площадь озеленения составляет **2097,0м<sup>2</sup>**.

Для минимизации возможного воздействия в процессе эксплуатации объекта рекомендуются следующие **мероприятия**:

1. Хранение транспортных средств только на специально отведенных парковках с твердым покрытием
2. Движение транспорта только по проектируемым проездам с твердым покрытием
3. Уход за проектируемыми газонами

									Лист
									16
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

#### 4. Регулярная уборка территории объекта.

##### Строительство.

По результатам исследования проб почвогрунтов не были выявлены превышения значений ПДК (ОДК) определяемых показателей. Результаты аналитической проработки почв с последующим расчетом  $Z_c$  показали, что в пробах ХП1, ПГ1 экологическая ситуация соответствует оценочной категории «допустимая» ( $Z_c < 16$ ). Согласно требованиям СанПин 1.2.3685-21 по содержанию бенз(а)пирена и нефтепродуктов пробы почвогрунтов ХП1, ПГ1 относится к чистой категории загрязнения.

Почвы обследуемой территории по санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПин 1.2.3685-21 и относятся к категории «умеренно опасная». Согласно СанПиН 1.2.3684-21 рекомендовано использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

Проектной документацией предусматривается вывоз всего загрязненного почвогрунта категории «умеренно опасный» на полигон после дезинфекции. Для проектируемых газонов используется «чистая» привозная почва.

Проектной документацией предусматривается *восстановление нарушенных земель*. Восстановление земель включает проведение следующих видов работ:

- Уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- Засыпка грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- Распределение оставшегося грунта по площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места;
- Выравнивание рытвин и ям.

Проектной документацией предусматривается обустройство газонов с посевом трав. Для газонов используется только «чистый» привозной грунт.

Посев трав производится в теплый период года. Для лучшего произрастания до и после посева производится прокатывание в один след легкими катками.

Уход за посевами заключается в скашивании на высоте 10-15 см.

Озеленение территории осуществляется в рамках благоустройства территории.

Приведение земельного участка в пригодное состояние производится в ходе выполнения строительно-монтажных работ.

**Обязанность выполнения мероприятий по восстановлению нарушенных земель при строительстве объекта возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы по строительству.**

Наибольшие механические нарушения почвенно-растительного покрова происходят на этапе подготовки и строительства объекта, включающих расчистку территории от растительности, подготовку строительных площадок, строительство складов для временного хранения материалов. В связи с этим в проектной документации предусмотрен ряд **мероприятий**:

1. Почвенно-растительный слой с площадки строительства категории «умеренно опасный» после дезинфекции вывозится на полигон.

									Лист
									17
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

2. Назначение состава и сроков выполнения подготовительных работ предусмотреть в проекте с учетом наименьшего ущерба для земельных ресурсов;

3. Предусмотреть временное ограждение существующих деревьев, не подлежащих вырубке.

4. Предусмотреть заправку строительной техники и автотранспорта на заправочных пунктах. Применение для заправки вёдер и другой открытой посуды не допускается;

5. На площадке временного хранения строительной техники предусмотреть сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на утилизацию. Слив масел на почвенно-растительный покров или в водные объекты запрещается;

6. Чтобы не допустить загрязнение окружающей среды, в том числе почв, бытовыми отходами, в местах расположения временных зданий и сооружений на специально отведённых и оборудованных площадках предусмотреть устанавливаются контейнеры для складирования бытовых отходов;

7. Запрещается слив загрязненных вод, вытесненных из трубопроводов при гидравлических испытаниях систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения на строительную площадку, рельеф. Предусмотреть многократное использование воды после гидравлических испытаний.

8. Складирование минерального грунта отдельно, во избежание его перемешивания с плодородным слоем почвы;

9. В процессе строительных работ предусматривается сухая чистка автотранспорта. Автотранспорт осуществляет движение по строительной площадке только в пределах временных автодорог, выполненных из дорожных железобетонных плит. Принятые проектные решения позволяют сократить возможное загрязнение земельных участков и почвенного покрова при работе автотранспорта и выезде его со стройплощадки.

10. По окончании строительства предусмотреть расчистку территории от мусора и проведение работ по озеленению.

В процессе строительства (при соблюдении технологических требований при производстве работ) и при штатной эксплуатации объекта негативное воздействие на состояние окружающей среды, включая почвенные и земельные ресурсы минимально.

									Лист
									18
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>15-022-ООС.ПЗ</b>			



## 5. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Площадка строительства расположена в условиях сложившейся жилой и общественной застройки. Животные, характерные для населенных пунктов, являются облигатными синантропами и являются экологически пластичными (эвритопными) и могут занимать различные местообитания.

Непосредственно на площадке строительства редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Пермского края, Красную книгу Среднего Урала и Красную книгу РФ, в период полевых изысканий не выявлено. Обследование территории на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством не проводилось (согласно данных ИЭИ).

Проектной документацией предусматривается вырубка деревьев и кустарников попадающих под пятно застройки, парковки и проезды. Количество вырубаемых деревьев – 10 штук (сосна). Площадь вырубаемого кустарника (поросль ивы) – 4225,0м<sup>2</sup>.

Проектной документацией предусматривается оплата восстановительной стоимости вырубаемых деревьев и кустарников согласно расчету восстановительной стоимости выданного Администрацией Добрянского городского округа (Приложение 6).

Озеленение предусматривает устройство газонов (см. чертежи ПЗУ).

*Общая площадь озеленения составляет 2097,0м<sup>2</sup>.*

Для минимизации возможного воздействия в процессе эксплуатации объекта рекомендуются следующие **мероприятия**:

1. Уход за проектируемыми газонами
2. Хранение транспортных средств только на специально отведенных парковках с твердым покрытием
3. Движение транспорта только по проектируемым проездам с твердым покрытием
4. Регулярная уборка территории объекта.

Среди мер по охране растительности и животного мира в проекте также предусмотреть следующие **мероприятия**:

- Установить временное ограждение деревьев, не подлежащих вырубке;
- В генплане положение временных технологических проездов машин и механизмов предусмотреть не ближе 1м от кроны деревьев, не попадающих в полосу расчистки. При невозможности выполнения этого требования в пределах установленной зоны должно быть уложено специальное защитное покрытие
- Предусмотреть затраты на обеспечение всех объектов средствами пожаротушения;
- Произвести по окончании строительства озеленение территории.
- По окончании строительства предусмотреть расчистку территории от мусора.

Соблюдение технологических требований при производстве работ и проведение работ по благоустройству и озеленению после завершения строительства позволит снизить действие негативных факторов, и строительство объекта не скажется на состоянии флоры и фауны района проектируемого объекта.

									Лист
									19
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

## 6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

### 6.1. Отходы строительства

**Отходы от строительства.** Количество образующихся строительных отходов определено в соответствии с нормами [РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве; Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве].

Строительные отходы собираются в специализированные контейнеры, предназначенные для сбора отходов, расположенные на строительной площадке (см.раздел ПОС, стройгенплан). Вывоз строительных отходов производится по мере накопления. Не допускается срок хранения отходов на стройплощадке до их вывоза более 3-х суток. Кратность вывоза – 2 раза в неделю.

Отходы, подлежащие утилизации (металл), должны быть максимально быстро по мере образования вывезены на переработку. Возможно непродолжительное накопление их на спец.площадках (см.стройгенплан). Долговременное хранение отходов, подлежащих утилизации, не предполагается.

Объем отходов в виде тары из-под ЛКС, стройматериалов (тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5% код 4 38 191 02 51 4) определится по факту, накапливается в контейнерах, вывозится на полигон ТБО. Характеристика отходов строительного производства представлена в Таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1.

Отходы строительного производства

Наименование материала	Класс опасности	Код	Кол-во	Ед. изм.-я	Норма потерь и отходов, %	Количество отходов			Примечание	Мероприятия по сбору и временному хранению
						в ед. изм.	в м3	в т		
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	8 22 301 01 21 5	234,50	м3	1,8	4,22	4,22	10,55	полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	8 22 201 01 21 5	172,80	м3	1,8	3,11	3,11	7,46	Полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	8 30 200 01 71 4	316,05	т	2	6,32	2,87	6,32	полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4	8 22 401 01 21 4	456,00	м3	2	9,120	9,120	18,24	полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки
лом строительного кирпича незагрязненный	5	8 23 101 01 21 5	1380,0	м3	1	13,800	13,800	27,60	полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки
лом пазогребневых плит незагрязненный	4	8 24 110 02 20 4	187,00	м3	2	3,74	3,74	5,05	Полигон ТКО	Контейнеры, мешки
Отходы битума нефтяного	4	3 08 241 01 21 4	3,16	т	3	0,095	0,068	0,095	полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки
Лом и отходы стальные несортированные	5	4 61 200 99 20 5	17,505	т	2	0,35	0,0446	0,350	утилизация	в зоне складирования строительной площадки
Отходы прочих теплоизоляционных материала-	4	4 57 119 01 20 4	308,80	м3	3	9,26	9,26	0,46	полигон ТБО	Контейнеры, мешки

15-022-ООС.ПЗ

Лист

20

Изм. Кол. Лист Подок. Подпись Дата

лов на основе минерального волокна незагрязненные											
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	9 19 100 01 20 5	0,093	т	15	0,0139	0,0018	0,0139	утилизация	Контейнеры, мешки	
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	7 33 100 01 72 4	35,42	м3	100	35,417	35,417	7,792	полигон ТБО	Контейнеры, мешки	
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	1 52 110 01 21 5	2,487	м3	100	2,487	2,487	1,990	Полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки	
Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	5	8 11 100 01 49 5	3505,00	м3	100	3505,0	3505,00	5257,50	Полигон ТБО	в зоне складирования строительной площадки	
<b>Итого отходов</b>								<b>3589,138</b>	<b>5343,421</b>		
<b>В т.ч. на утилизацию, обезвреживание</b>								<b>0,046</b>	<b>0,364</b>		
<b>на полигон ТБО</b>								<b>3589,092</b>	<b>5343,057</b>		

Перечень и количество отходов материалов будет уточняться при производстве строительных работ.

Продолжительность строительства - **20 месяцев**.

Максимальное количество работающих в смену - 85 человек.

**Отходы, образующиеся при жизнедеятельности строительного персонала.** Количество накапливаемых твердых коммунальных отходов определено в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления (М., 1999). Твердые коммунальные отходы собираются в специальные контейнеры, предназначенные для сбора ТКО, расположенный на территории административно-бытового городка строителей (см.раздел ПОС, стройгенплан). Вывоз твердых коммунальных отходов производится по мере накопления на лицензированные полигоны.

Норматив образования отхода для сотрудников предприятий составляет 0,055 т/год на 1 человека (0,25 м<sup>3</sup> на человека в год при плотности 220 кг/м<sup>3</sup>).

С учетом сроков строительных работ – 9 месяцев и количеством рабочих 85 человека определим количество отходов (0,055 т/ 12 мес) \* 85 чел. \* **20 мес. = 7,792 т.**

**Отходы от вырубki деревьев.**

Согласно проектным решениям, предусматривается вырубka деревьев в количестве 10 штук (сосна), а также поросль ивы на территории - 4225,0 м2.

Объем вырубаемой древесины определен расчетным методом согласно учебно-методического пособия «Оценка продуктивности древостоев», Казань, 2011 г.

Проценты веток (5-37 %) и корней (14-20 %) взяты согласно Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

**Вырубka:  $P=q \times H \times (3,14 \times D^2/4)$**

**H** - высота дерева, **D** – диаметр, **q** – коэффициент неравномерности толщины (среднее – 0,5, для сосны - 0,67).

										Лист
										21
Изм.	Кол.	Лист	Подп.	Подпись	Дата					

Согласно акту обследования (приложение к акту - расчет восстановительной стоимости) высота сосны составляет от 1,5 до 2,0 метров. Для расчета бралась усредненная – 1,8 метров.

Согласно акту обследования (приложение к акту - расчет восстановительной стоимости) количество кустарников (ива козья) составляет 1268 штук. Высота составляет от 3 до 5 метров. Для расчета бралась усредненная высота – 4 метра.

Процент веток (5-37 %) – для расчета взято 20%; процент корней (14-20 %) – для расчета взято 17%.

Все отходы от вырубki сосен (диаметр ствола до 0,05 м) и поросли принимались как отход веток, сучьев (по коду 15211001215).

Кол-во деревьев	q	H	D	P, м3
10	0,67	1,8	0,05	0,0237
1268	0,5	4	0,03	1,7917

$$P_{\text{ветки}} = 1,815 \times 0,2 = 0,363 \text{ м3}$$

$$P_{\text{корни}} = 1,815 \times 0,17 = 0,309 \text{ м3}$$

$$\text{Всего вырубki } 1,815 + 0,36 + 0,31 = 2,487 \text{ м3}$$

Отходы вырубki вывозятся на полигон ТБО. Количество отходов от вырубki деревьев и кустарника будет уточнено по факту.

**Избыточный грунт.** Избыточный грунт от строительства в объеме 3505 м3 (объем взят согласно раздела ПЗУ ГЧ «План земляных масс») полностью вывозится на полигон.

**Общее количество отходов** строительного производства составляет **5343,421 т**. Из них утилизации, обезвреживанию подлежит **0,364 т**, на полигон ТБО вывозится **5343,057 т**.

Отходы металлические отправляются на переплавку.

Перечень и количество отходов материалов будет уточняться при производстве строительных работ.

#### Природоохранные мероприятия по обращению со строительными отходами

1. Перед началом строительства заключить договор с организацией, принимающей отходы на размещение и имеющей соответствующую лицензию.
2. Складирование строительных отходов производить на специализированных площадках, предусмотренных в разделе ПОС. Отходы своевременно вывозить на полигон ТБО или на утилизацию организациям, имеющим соответствующие лицензии. Соблюдать технические требования по транспортировке, хранению и применению строительных материалов.
3. Для вертикальной транспортировки строительного мусора применяются специальные мусоропроводы.
4. Запрещается сжигать строительный мусор и отходы материалов.
5. Размещение отходов, только на объектах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов

**Способ хранения выбирается в зависимости от специфики отходов отдельно по видам:**

- Габаритный мусор – навалом отдельно;
- Строительный мусор (исключая крупногабаритный) и ТКО – в специализированные контейнеры на строительной площадке (см.строительный план);

									Лист
									22
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

- Жидкие отходы – в герметизированных емкостях.

Сборку отходов предусмотреть в контейнеры с последующей погрузкой на автотранспорт и отвозкой на специализированный полигон отходов. Мелкий мусор упаковывать в полиэтиленовые мешки для удобства погрузки и предотвращения распыления при перевозке по городу.

Предусмотрен селективный сбор отходов в период строительства.

Отходы, подлежащие утилизации, складироваться отдельно по видам отходов и по мере накопления вывозятся на переработку. Отходы на использование, обезвреживание, транспортировку, размещение передавать предприятиям и организациям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

Перечень и количество отходов материалов будет уточняться при производстве строительных работ.

Отходы строительства, не подлежащие утилизации, отправляются на существующий полигон. Договор с организацией, принимающей отходы на размещение и имеющей соответствующую лицензию, необходимо заключить до начала строительных работ.

Ориентировочный перечень организаций, принимающих отходы на размещение и утилизацию, приводится в таблице 6.1.2.

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
							23
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 6.1.2.

Наименование предприятия	Вид отхода	Адрес	Телефон
<b>ЕДИНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ</b>			
<b>ПКГУП «Теплоэнерго»</b>	Региональный оператор по обращению с ТКО	614081 г.Пермь, ул.Плеханова, д51в, лит.А	(342)236-90-55 <a href="http://te-perm.ru/">http://te-perm.ru/</a>
<b>ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ</b>			
<b>ООО «Кама-1».</b> Лицензия № Л020-00113-59/00044312 от 28.12.2015 (бессрочно) Номер объекта в соответствии с ГРОРО 59-00035-Х-00479-010814	Полигон ТБО	618703, Пермский край, Добрянский район, пгт. Полазна, улица 50 лет Октября, 13	8 (34265) 7-68-84
<b>ОТХОДЫ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ</b>			
ООО «ЗУО «Экосистемы» Лицензия №(59)-1379-СТБ от 31.08.2016 Лицензия №0307 от 22.11.2018	Лом и отходы цветных и черных металлов	614010, г. Пермь, ул. Хлебозаводская 19а/2	+7 (342) 2-912-555; + 7 (342) 2-912-777 <a href="https://ecozavod-perm.ru/docs/">https://ecozavod-perm.ru/docs/</a>
<b>ОТХОДЫ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИЕ</b>			
ООО «Буматика» Лицензия № (59)-4872-СТОУРБ от 07.11.2017 Номер объекта в соответствии с ГРОРО 59-00076-3-00592-250914	Полигон ТБО	г. Пермь, ул. Аркадия Гайдара, 8 Б, офис 301,	270-00-08, <a href="mailto:bumatika@perm.ru">bumatika@perm.ru</a> <a href="http://bumatika.ru/docs">http://bumatika.ru/docs</a>
ООО «ЗУО «Экосистемы» Лицензия №(59)-1379-СТБ от 31.08.2016	Нефтесодержащие отходы, шламы	614010, г. Пермь, ул. Хлебозаводская 19а/2	+7 (342) 2-912-555; + 7 (342) 2-912-777 <a href="https://ecozavod-perm.ru/docs/">https://ecozavod-perm.ru/docs/</a>
Источник информации по организациям: сайт Росприроднадзора <a href="http://fcao.ru/groro">http://fcao.ru/groro</a> ; сайт Администрации г.Перми <a href="https://www.gorodperm.ru/actions/jkh/Razvitie%20infrastrukture/tooclean/">https://www.gorodperm.ru/actions/jkh/Razvitie%20infrastrukture/tooclean/</a> ; сайты компаний <a href="http://bumatika.ru/docs">http://bumatika.ru/docs</a> , <a href="https://ecozavod-perm.ru/docs/">https://ecozavod-perm.ru/docs/</a>			

									Лист
									24
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>15-022-ООС.ПЗ</b>			

## 6.2. Отходы от эксплуатации объекта

Количество накапливаемых отходов от объекта при эксплуатации определено в соответствии с СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*, с Приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 20.07.2018 N СЭД-46-04-02-97 "Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Пермского края", Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления (Москва, НИЦПУРО, 1999.

Таблица 6.2.1.

### Отходы потребления при эксплуатации объекта

Наименование материалов	Класс опасности	Код	Место образования	Количество отходов			Мероприятия по сбору и временному хранению
				м3/сут	м3/год	т/год	
отходы из жилищ крупногабаритные)	5	7 31 110 02 21 5	Жилой дом (104 чел.)	0,036	13,104	1,2344	временное складирование на мусороконтейнерной площадке; вывоз на полигон ТБО; бумага - передается на переработку организации, имеющей специализированную лицензию
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	4	7 31 110 01 72 4		0,682	248,976	23,4541	
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	4 82 415 01 52 4	Проектируемый жилой дом	0,01	0,09	0,00297	
мусор и смет уличный	4	7 31 200 01 72 4	Проезды, тротуары площадки (2015 м <sup>2</sup> )	0,094	34,255	10,075	
растительные отходы при уходе за газонами, цветниками	5	7 31 300 01 20 5	Газоны (2097 м <sup>2</sup> )	0,098	35,649	10,4850	
<b>Итого</b>				<b>0,911</b>	<b>331,993</b>	<b>45,252</b>	

Общее количество отходов от объекта – **45,252 т/год.**

Мусороудаление предусмотрено на специализированной контейнерной площадке. Хозяйственная площадка для размещения мусороконтейнеров предусмотрена на территории участка на расстоянии не менее 20м от проектируемого здания и от других площадок, требующих соблюдения отступа. Вывоз мусора производится **ежедневно** специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии.

Проектной документацией предусматривается установка двух мусороконтейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup>. Объем накопления отходов для проектируемого объекта составит 0,812 м<sup>3</sup>/сутки. Для проектируемого объекта достаточно предусмотренного количества контейнеров – 2 штуки при ежедневном вывозе.

Кратность вывоза твердых коммунальных отходов принимается – ежедневно.

Нормативная кратность вывоза ТКО составляет в холодное время года (при температуре -5° и ниже) 1 раз в 3 дня, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) ежедневный вывоз.

Вывоз негабаритных отходов производится по мере их накопления, но не реже одного раза в неделю, согласно СанПиН 42-128-4690-88 «Содержания территорий населённых мест».

									Лист
									25
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

График вывоза отходов будет согласован после сдачи объекта в эксплуатацию при заключении договоров со специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии.

Количество накапливаемых отходов от объекта при эксплуатации определено в соответствии с Приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 20.07.2018 N СЭД-46-04-02-97 "Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Пермского края":

Среднегодовая норма накопления отходов на 1 жителя домовладения составляет 237,39 кг/год (2,52 м3/год) (Код отхода - 7 31 110 01 72 4, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные: Код отхода 7 31 110 02 21 5 – отходы из жилищ крупногабаритные). (Согласно Приложению М, СП 42.13330.2011, нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5% в составе приведенных значений твердых бытовых отходов).

Количество накапливаемых отходов от объекта при эксплуатации территории (уборка территории) определено в соответствии с нормами [СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*]. Отходы от уборки территории (смет) приняты от условно чистой территории. Норматив образования отхода: 0,005 т в год с 1м<sup>2</sup> территории. Количество образовавшегося смета с территории определяется:  $M_{отх} = S * N$ , где: S – площадь, убираемой территории; N – норматив образования отходов с единицы убираемой площади. (7 31 2000172 4 - мусор и смет уличный, 7 31 300 01 20 5 - растительные отходы при уходе за газонами, цветниками).

В качестве источников света принимаются светодиодные светильники.. Расчет образования отходов делался по аналогу с образованием отходов от ртутьсодержащих ламп по МРО 6-99 «Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы»:  $N = n * T * t / k$ , где

n-количество ламп

T-количество рабочих дней в году

t- среднее время работы одной лампы в сутки, час

k- эксплуатационный срок службы лампы, час.

m- вес одной лампы, т.

$N_{с датчиками движения} = 150 шт * 365 дней * 3ч./30000ч = 0,8 \approx 1$  штука

$N_{круглосуточно} = 21 шт * 365 дней * 24ч./30000ч = 6,1 \approx 6$  штук

$N_{работают ночью} = 10 шт * 365 дней * 12ч./30000ч = 1,5 \approx 2$  штуки

Итого по дому – 9 штук

Вес по формуле:  $M = N * m = 9 шт * 0,33кг = 0,00297$  т/год

Ориентировочный перечень организаций, принимающих отходы на размещение и утилизацию, приводится в таблице 6.1.2.

### Природоохранные мероприятия по обращению с отходами при эксплуатации объекта

1. На прилегающей территории должна периодически проводиться уборка мусора в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88.

2. Генеральному подрядчику надлежит в установленном порядке согласовать лимиты на размещение отходов.

3. Размещение отходов, только на объектах, внесённых в государственный реестр объектов размещения отходов

										Лист
										26
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ				



## **7. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

На период эксплуатации объекта. Для данного объекта не предусмотрены.

На период строительства. Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций предусматривается ряд мероприятий на период строительства:

1. Перед началом строительства заключить договор с организацией, принимающей отходы на размещение и имеющей соответствующую лицензию.
2. Установить временное защитное ограждение строительной площадки. Место расположения временного ограждения определить разделом ПОС.
3. Установить ограждения существующих деревьев, не подлежащих вырубке.
4. Предусмотреть размещение площадки для очистки автотранспорта от грязи, устроенной как карманы временных подъездных и внутриплощадочных дорог с твердым щебеночным покрытием.
5. При работе использовать автотранспорт и строительную технику, своевременно прошедшие технический осмотр и технический ремонт.
6. Для кровельных и гидроизоляционных работ применять готовые мастики. Запрещается сжигание строительных отходов.
7. Соблюдать технические требования по транспортировке, хранению и применению строительных материалов (например, порошкообразные материалы должны находиться в закрытой таре и прочее).
8. Временный водоотвод производится с сохранением существующего почвенного покрова.
9. Запрещается слив загрязненных вод, вытесненных из трубопроводов при гидравлических испытаниях систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения на строительную площадку, рельеф. Предусмотреть многократное использование воды после гидравлических испытаний.
10. На строительной площадке запрещается организация заправки автотранспорта топливом и сбор отработанных масел.
11. Земляные работы производить согласно действующим нормативным документам. При проведении работ по благоустройству использовать для благоустройства и озеленения привозной почво-грунт.
12. Складевать строительные отходы на специализированных площадках, предусмотренных в разделе ПОС. Отходы своевременно вывозить на полигон ТБО или на утилизацию организациям, имеющим соответствующие лицензии.
13. Для вертикальной транспортировки строительного мусора применять специальные мусоропроводы.
14. Строительная техника снабжается глушителями.
15. При транспортировке изделий, строительных материалов используются прокладки.
16. Исключаются внезапные шумовые всплески в ночное время.
17. Устанавливаются знаки, запрещающие подачу звуковых сигналов; ограничивается применение радиосвязи.

									Лист
									27
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 8. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В период строительства и эксплуатации объекта необходимо предусматривать мероприятия по производственному экологическому контролю (мониторингу).

Мониторинг окружающей среды представляет собой систему наблюдений и контроля, проводимых регулярно, по определенной программе для оценки состояния окружающей среды, анализа происходящих в ней процессов и своевременного выявления тенденций ее изменения.

### Этап строительства

Основные задачи экологического контроля в период строительства:

- запрещение производства работ, не предусмотренных проектной документацией, прямо или косвенно воздействующих на окружающую среду;
- запрещение выполнения работ, складирование материалов и конструкций, строительство временных сооружений складирование грунта за границами установленной проектом полосы работ. Исключение составляют аварийные работы по предотвращению не предусмотренных проектом аварийных ситуаций, представляющих опасность для природы в крупных масштабах;
- запрещение применения токсичных или опасных для окружающей среды материалов без согласования с органами санитарно-эпидемиологического надзора и охраны природы;

В процессе осуществления строительных работ на строительной площадке необходимо проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и оценка степени воздействия производственного процесса на элементы природной среды (мониторинг) окружающей среды.

Локальный экологический мониторинг предусмотрен с целью обеспечения экологической безопасности реконструкции проектируемого объекта.

Основные цели экологического мониторинга в период строительства и эксплуатации объекта заключаются:

- в выявлении изменений в окружающей среде вследствие строительства объекта и выработке рекомендаций по предотвращению или сокращению их негативных последствий;
- в контроле соблюдения установленных экологических требований и ограничений воздействий на окружающую среду производственными организациями.

Задачи локального экологического мониторинга сводятся к следующему:

- \* контроль полноты и качества выполнения, принятых в проекте, технических решений, определяющих уровень воздействий на окружающую среду;
- \* проверка соответствия реальной ситуации исходных параметров, принятых в проекте по данным изысканий и служащих базой расчетных прогнозов;
- \* проверка соответствия уровня контролируемых воздействий на окружающую среду проектным расчетам;
- \* выработка предложений по обеспечению экологической безопасности объекта в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений от проектных расчетов.

								Лист
								28
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ		

Локальный мониторинг ограничивается наблюдениями по вышеперечисленным параметрам оценки уровня экологической безопасности объекта. При наличии других значительных воздействий на экологическую обстановку, применить измерение других параметров. Для контроля рекомендуется использовать следующие параметры:

- соблюдение границ отвода, предусмотренных проектом:  
контролируется постоянно на соответствие границ документам.
- учет загрязнения атмосферного воздуха:  
ежедневный контроль состояния техники, соблюдения процесса строительства, соответствия шумовых данных техники;
- сбор, хранение и утилизация отходов;  
ежедневный контроль за сбором, хранением и вывозом отходов.
- благоустройство территории.

При выполнении благоустройства контролировать соответствие работ проектной документации.

#### ***Программа мониторинга:***

Предусмотренная система комплексного мониторинга в процессе осуществления намечаемой деятельности позволит контролировать, прогнозировать и своевременно устранять все негативные техногенные последствия.

Для учета возможных изменений в окружающей среде назначается ответственное лицо, которое осуществляет визуальный контроль за состоянием природных ресурсов и контролирует выполнение требований данного раздела.

Мониторинг осуществляется методом визуального наблюдения:

- за допуск к работе только исправной техники (исключающей аварийные выхлопы или потерю ГСМ)
- за территорией работ и местами хранения отходов
- за отсутствием на территории несанкционированных площадок мусора, проливов, которые могут привести к загрязнению почв, а также поверхностных и подземных вод.

Все предусмотренные работы ведутся в границах стройплощадки.

#### Эксплуатация

Основными задачами контроля в процессе штатной эксплуатации объекта являются:

- периодическая проверка работы оборудования. Замена неисправного оборудования;
- своевременность и качество очистки территории объекта от возможных скоплений грязи, мусора;
- своевременный и регулярный вывоз ТБО;
- обеспечение своевременного и качественного ремонта инженерных сетей.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, в результате хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны разрабатывать проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Данным проектом определяется общее количество и виды образующихся отходов, определяется количество отходов, предлагаемых для использования и обезвреживания на собственном предприятии или передаваемых для использования (обезвреживания) специализированным организациям; обоснования количества

									Лист
									29
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

отходов, предлагаемых для размещения на установленный срок в конкретных объектах размещения отходов.

В соответствии со статьей 26 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» 24.06.98 N 89-ФЗ Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Так как на проектируемом объекте вклады по всем загрязняющим веществам в расчетных точках менее 0,1 д.ПДК – наблюдение за атмосферным воздухом нецелесообразно.

Мониторинг проектируемого объекта включает в себя: наблюдение за работой оборудования, сетей, исключение аварий и прорывов; наблюдение за местом сбора отходов, исключая загрязнения почв и подземных вод.

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30

## 9. Мероприятия по охране от шумового воздействия

### Период эксплуатации

Источником шума от проектируемого объекта являются автомобили, осуществляющие въезд-выезд на парковку, а также работа мусоровоза.

Расчет уровней шума от проектируемого объекта представлен в Приложении 5.

Принятые в проекте решения позволяют обеспечить необходимую звукоизоляцию для достижения нормативного уровня шума.

### **Вывод:**

Результаты проведенного расчета показали, что уровень шума от проектируемого объекта в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011.

Дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

Для **минимизации возможного акустического воздействия** в процессе эксплуатации объекта рекомендуются следующие **мероприятия**:

1. Ограничение движения скорости транспорта по внутренним проездам
2. Работа мусоровоза только в дневное время

### Период строительства

Источником шума является строительная техника.

Расчет уровней шума от строительства объекта представлен в Приложении 5.

Результаты проведенного расчета показали, что уровень шума от строительной площадки в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011. Воздействие носит временный и необратимый характер.

**Вывод.** Во время строительства при работе строительной техники нормативные уровни шума на территории у ближайшей жилой застройки не будут превышены.

В процессе строительства предусматриваются следующие **мероприятия для снижения акустического воздействия** на ближайшую жилую застройку:

1. Производство строительных работ только в дневное время суток
2. Работа техники по этапам, чтобы одновременно работало минимальное количество единиц техники.
3. Сплошное глухое ограждение строительной площадки, высота ограждения не менее 2 метров.
4. Звукоизоляция двигателей строительных машин кожухами и звукоизоляционным покрытием капотов.
5. Использование современной, полностью исправной техники с минимальным уровнем шума
6. Оборудование стационарных шумящих механизмов шумазащитными экранами, палатками, контейнерами и другим.
7. Запрет нерабочего отстоя строительной техники с включённым двигателем
8. Доставка и разгрузка строительных материалов только в дневное время.
9. Соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов.
10. Строительная техника снабжается глушителями.

									Лист
									31
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

11. Устанавливаются знаки, запрещающие подачу громких звуковых сигналов.

12. Для работников на строительной площадке для защиты от шумового воздействия рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (наушники, беруши и т.п.)

13. Работа техники по этапам, чтобы одновременно работало минимальное количество единиц техники.

В целях предотвращения или снижения негативного воздействия физических факторов необходимо предусмотреть комплекс **мероприятий**:

- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, в части шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду, в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- при работе строительной техники необходимо осуществлять контроль над соблюдением допустимого уровня шума. Уровень шума проверяется в соответствии с действующими нормами.

В случае превышения уровня над допустимым, следует выполнить ремонт или замену оборудования на исправное и (или) откорректировать технологический процесс по согласованию с проектной организацией и службой технического надзора Заказчика.

									Лист
									32
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

## в) Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Генеральному подрядчику надлежит в установленном порядке согласовать лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и лимиты на размещение отходов.

### Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду произведен согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», а также Постановления Правительства РФ от 1 марта 2022 г. N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Согласно письма Росприроднадзора от 16.01.2017 N АС-03-01-31/502 "О рассмотрении обращения" выбросы сажи, железа оксида берутся по ставкам платы как за взвешенные вещества.

Результаты расчетов на период строительства представлены в таблице 10.1

Таблица 10.1

### Расчет платы за выбросы в атмосферу (строительство)

Код	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс		Норматив платы за тонну, руб.	Размер платы	
		т/год	т/период стр-ва		руб./год	руб./период
0123	диЖелезо триоксид	0,000463	0,00077	36,6	0,017	0,028
0143	Марганец и его соед.	0,000082	0,00014	5473,5	0,449	0,749
0301	Азота диоксид	0,269321	0,44887	138,8	37,382	62,303
0304	Азот (II) оксид	0,043765	0,07294	93,5	4,092	6,820
0328	Углерод (пигмент черный)	0,049663	0,08277	36,6	1,818	3,029
0330	Сера диоксид	0,031136	0,05189	45,4	1,414	2,356
0337	Углерод оксид	0,300571	0,50095	1,6	0,481	0,802
0342	Фториды газообразн.	0,000019	0,00003	1094,7	0,021	0,035
0616	Диметилбензол	0,007500	0,01250	29,9	0,224	0,374
0621	Метилбензол	0,016740	0,02790	9,9	0,166	0,276
1210	Бутилацетат	0,003240	0,00540	56,1	0,182	0,303
1401	Пропан-2-он	0,007020	0,01170	16,6	0,117	0,194
2704	Бензин нефтяной	0,005296	0,00883	3,2	0,017	0,028
2732	Керосин	0,072216	0,12036	6,7	0,484	0,806
2752	Уайт-спирит	0,007500	0,01250	6,7	0,050	0,084
2754	Алканы C12-C19	0,034765	0,03477	10,8	0,375	0,375
2908	Пыль неорг.70-20% SiO2	0,000222	0,000265	56,1	0,012	0,015
	Всего	<b>0,850</b>	<b>1,393</b>		<b>47,30</b>	<b>78,58</b>
	Коэффициент на 2022 г.				<b>1,19</b>	<b>1,19</b>
	<b>ИТОГО:</b>				<b>56,29</b>	<b>93,51</b>

Согласно Письма МПР России от 10.03.2015 г. № 12-47/5413 взимание платы за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от передвижных источников не предусмотрено. На период эксплуатации расчет платы за выбросы нецелесообразен.

									Лист
									33
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15-022-ООС.ПЗ			

*Расчет платы за размещение отходов*

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду произведен согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», а также Постановления Правительства РФ от 1 марта 2022 г. N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Результаты расчета представлены в Таблицах 10.2.-10.3.

Таблица 10.2.

Расчет платы за размещение отходов (строительство)

Наименование отходов	Расчетный норматив размещения, т	Норматив платы за тонну, руб.	Размер платы, руб.
4 класс опасности	30,165	663,2	20005,43
4 класс опасности (ТКО)	7,792	95	740,24
5 класс опасности	5305,1	17,3	91778,23
Всего	<b>5343,057</b>		<b>112523,90</b>
Коэффициент на 2022 г.			1,19
ИТОГО:			<b>133903,44</b>

Таблица 10.3.

Расчет платы за размещение отходов (эксплуатация)

Наименование отходов	Расчетный норматив размещения, т	Норматив платы за тонну, руб.	Размер платы, руб.
4 класс опасности (ТКО)	33,532	95	3185,55
5 класс опасности	11,719	17,3	202,75
Всего	<b>45,252</b>		<b>3388,30</b>
Коэффициент на 2022 г.			1,19
ИТОГО:			<b>4032,07</b>

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		34



Суммарные данные по оплате за пользование окружающей средой приведены в Таблице 10.4

Таблица 10.4

Суммарная оценка ущерба и платы за нанесение ущерба окружающей среде

№п/п	Статья расходов	Стоимость, руб.
На период строительства		
1	Плата за выбросы в атмосферу	93,51
2	Плата за сбросы загрязненных вод в водоем	Отсутствуют
3	Плата за размещение отходов	133903,44
	<b>Итого:</b>	<b>133996,95</b>
На период эксплуатации		
1	Плата за выбросы в атмосферу	Отсутствуют
2	Плата за сбросы загрязненных вод в водоем	Отсутствуют
3	Плата за размещение отходов	4032,07
	<b>Итого:</b>	<b>4032,07</b>

Проектной документацией предусматривается оплата восстановительной стоимости вырубаемых деревьев и кустарников согласно расчету восстановительной стоимости выданного Администрацией Добрянского городского округа (Приложение 6).

Восстановительная стоимость зеленых насаждений согласно расчету составляет **407563,20** руб. (Приложение 6).

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		35

### Список литературы

Раздел выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г.Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
3. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
4. Постановление Правительства РФ от 1 марта 2022 г. N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»
5. Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов. М., 1998.
6. Практическое пособие к СП 11-01-95 по разработке раздела "Оценка воздействия на окружающую среду" при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. М., 1998.
7. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»
8. СП 42.13330.2016 Градостроительства. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (актуализированная редакция).
10. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.
11. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве.
12. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Утв. Минжилкомхоз РСФСР от 09.03.1982г.
13. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. Часть 5. М., 1974.;
14. Голубев Б.И. Определение объемов строительных работ. Киев: Будивельник, 1975.
15. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, НИЦПУРО, 1999.
16. Федеральный классификационный каталог отходов (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242, в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 N 359, от 28.11.2017 N 566, от 02.11.2018 №451, в т.ч. с изменениями от 08.12.2018).
17. Приказ Региональной службы по тарифам Пермского края от 20.07.2018 N СЭД-46-04-02-97 "Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Пермского края"
18. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздух. С-Пб, 2012.
19. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»

									Лист
									36
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата				

20. ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта
21. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий, 1998
22. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.
23. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), 1998.
24. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
25. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		37

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

						<b>15-022-ООС.ПЗ</b>	Лист
							38
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №218,  
Ж.дом Добрянка,  
Пермь, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Пермь, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

Октябрь, Ноябрь, Декабрь

***Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ***

<b><i>Период года</i></b>	<b><i>Месяцы</i></b>	<b><i>Всего дней</i></b>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №6001; Парковка на 10 м/м,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.040
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.065

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.040
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.065
- среднее время выезда (мин.): 59.9

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экокоэф- роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
Автомобиль инж.	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-
Джип диз.	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

**Автомобиль инж. : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	8.00	3
Февраль	8.00	3
Март	8.00	3
Апрель	8.00	3
Май	8.00	3
Июнь	8.00	3
Июль	8.00	3
Август	8.00	3
Сентябрь	8.00	3
Октябрь	8.00	3
Ноябрь	8.00	3
Декабрь	8.00	3

**Джип диз. : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

## Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001724	0.000786
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001380	0.000629
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000224	0.000102
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000091	0.000025
0330	Сера диоксид	0.0000502	0.000249
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0069581	0.021289
0401	Углеводороды**	0.0005081	0.002103
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.0005081	0.001761
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0001297	0.000343

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.005622
	Джип диз.	0.000287
	ВСЕГО:	0.005909
Переходный	Автомобиль инж.	0.002927
	Джип диз.	0.000131
	ВСЕГО:	0.003059
Холодный	Автомобиль инж.	0.011817
	Джип диз.	0.000504
	ВСЕГО:	0.012321
Всего за год		0.021289

**Максимальный выброс составляет: 0.0069581 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

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



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

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

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_{\text{в}}$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.053$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.053$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 3594$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрпр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$T_{\text{хх}}$	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	0.0069581
Джип диз. (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	
	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	0.0003827

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль инж.	0.000569
	Джип диз.	0.000117
	ВСЕГО:	0.000686
Переходный	Автомобиль инж.	0.000260
	Джип диз.	0.000049
	ВСЕГО:	0.000308
Холодный	Автомобиль инж.	0.000932

	Джип диз.	0.000177
	ВСЕГО:	0.001109
Всего за год		0.002103

Максимальный выброс составляет: 0.0005081 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	MI	MIмен.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	0.0005081
Джип диз. (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	0.0001297

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль инж.	0.000095
	Джип диз.	0.000174
	ВСЕГО:	0.000270
Переходный	Автомобиль инж.	0.000043
	Джип диз.	0.000078
	ВСЕГО:	0.000121
Холодный	Автомобиль инж.	0.000142
	Джип диз.	0.000254
	ВСЕГО:	0.000396
Всего за год		0.000786

Максимальный выброс составляет: 0.0001724 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	MI	MIмен.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000742
Джип диз. (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0001724

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Джип диз.	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	Джип диз.	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Джип диз.	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0000091 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Джип диз. (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000091

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000037
	Джип диз.	0.000052
	ВСЕГО:	0.000089
Переходный	Автомобиль инж.	0.000015
	Джип диз.	0.000021
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный	Автомобиль инж.	0.000050
	Джип диз.	0.000073
	ВСЕГО:	0.000123
Всего за год		0.000249

Максимальный выброс составляет: 0.0000502 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль инж. (б)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000260
Джип диз. (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0000502

#### Трансформация оксидов азота

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000076
	Джип диз.	0.000139
	ВСЕГО:	0.000216
Переходный	Автомобиль инж.	0.000034
	Джип диз.	0.000062
	ВСЕГО:	0.000097
Холодный	Автомобиль инж.	0.000114
	Джип диз.	0.000203
	ВСЕГО:	0.000317
Всего за год		0.000629

Максимальный выброс составляет: 0.0001380 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000012
	Джип диз.	0.000023
	ВСЕГО:	0.000035
Переходный	Автомобиль инж.	0.000006
	Джип диз.	0.000010
	ВСЕГО:	0.000016
Холодный	Автомобиль инж.	0.000019
	Джип диз.	0.000033
	ВСЕГО:	0.000051
Всего за год		0.000102

Максимальный выброс составляет: 0.0000224 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000569
	ВСЕГО:	0.000569
Переходный	Автомобиль инж.	0.000260
	ВСЕГО:	0.000260
Холодный	Автомобиль инж.	0.000932
	ВСЕГО:	0.000932
Всего за год		0.001761

Максимальный выброс составляет: 0.0005081 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	MI	Mlтеп	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0005081

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Джип диз.	0.000117
	ВСЕГО:	0.000117
Переходный	Джип диз.	0.000049
	ВСЕГО:	0.000049
Холодный	Джип диз.	0.000177
	ВСЕГО:	0.000177
Всего за год		0.000343

Максимальный выброс составляет: 0.0001297 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	MI	Mlтеп	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Джип диз. (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	0.0001297

**Участок №6002; Парковка на 9 м/м,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.035
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.035
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060
- среднее время выезда (мин.): 59.9

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экокоэф роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
Автомобиль инж.	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-
Джип диз.	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

**Автомобиль инж. : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	7.00	2
Февраль	7.00	2
Март	7.00	2
Апрель	7.00	2
Май	7.00	2
Июнь	7.00	2
Июль	7.00	2
Август	7.00	2
Сентябрь	7.00	2
Октябрь	7.00	2
Ноябрь	7.00	2
Декабрь	7.00	2

**Джип диз. : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

## Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001698	0.000733
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001358	0.000586
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000221	0.000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000089	0.000024
0330	Сера диоксид	0.0000498	0.000233
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0046156	0.018550
0401	Углеводороды**	0.0003346	0.001851
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.0003346	0.001512
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0001290	0.000340

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.004848
	Джип диз.	0.000282
	ВСЕГО:	0.005130
Переходный	Автомобиль инж.	0.002531
	Джип диз.	0.000129
	ВСЕГО:	0.002660
Холодный	Автомобиль инж.	0.010261
	Джип диз.	0.000498
	ВСЕГО:	0.010759
Всего за год		0.018550

**Максимальный выброс составляет: 0.0046156 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

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

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

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

где  $n$  – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_{\text{в}}$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.048$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.048$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 3594$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрпр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$T_{\text{хх}}$	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	0.0046156
Джип диз. (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	
	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	0.0003797

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль инж.	0.000487
	Джип диз.	0.000116
	ВСЕГО:	0.000603
Переходный	Автомобиль инж.	0.000222
	Джип диз.	0.000048
	ВСЕГО:	0.000270
Холодный	Автомобиль инж.	0.000802



	Джип диз.	0.000176
	ВСЕГО:	0.000978
Всего за год		0.001851

Максимальный выброс составляет: 0.0003346 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	0.0003346
Джип диз. (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	0.0001290

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль инж.	0.000082
	Джип диз.	0.000168
	ВСЕГО:	0.000250
Переходный	Автомобиль инж.	0.000037
	Джип диз.	0.000076
	ВСЕГО:	0.000112
Холодный	Автомобиль инж.	0.000123
	Джип диз.	0.000248
	ВСЕГО:	0.000371
Всего за год		0.000733

Максимальный выброс составляет: 0.0001698 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000490
Джип диз. (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0001698

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Джип диз.	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Переходный	Джип диз.	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Джип диз.	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000024

Максимальный выброс составляет: 0.0000089 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i> <i>р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Джип диз. (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000089

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000032
	Джип диз.	0.000051
	ВСЕГО:	0.000083
Переходный	Автомобиль инж.	0.000013
	Джип диз.	0.000021
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	Автомобиль инж.	0.000044
	Джип диз.	0.000072
	ВСЕГО:	0.000116
Всего за год		0.000233

Максимальный выброс составляет: 0.0000498 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i> <i>р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль инж. (б)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000172
Джип диз. (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0000498

#### Трансформация оксидов азота

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000065
	Джип диз.	0.000135
	ВСЕГО:	0.000200
Переходный	Автомобиль инж.	0.000029
	Джип диз.	0.000061
	ВСЕГО:	0.000090
Холодный	Автомобиль инж.	0.000098
	Джип диз.	0.000198
	ВСЕГО:	0.000296
Всего за год		0.000586

Максимальный выброс составляет: 0.0001358 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000011
	Джип диз.	0.000022
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	Автомобиль инж.	0.000005
	Джип диз.	0.000010
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	Автомобиль инж.	0.000016
	Джип диз.	0.000032
	ВСЕГО:	0.000048
Всего за год		0.000095

Максимальный выброс составляет: 0.0000221 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000487
	ВСЕГО:	0.000487
Переходный	Автомобиль инж.	0.000222
	ВСЕГО:	0.000222
Холодный	Автомобиль инж.	0.000802
	ВСЕГО:	0.000802
Всего за год		0.001512

Максимальный выброс составляет: 0.0003346 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	Кнтр Пр	MI	Mlтеп	Кнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0003346

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Джип диз.	0.000116
	ВСЕГО:	0.000116
Переходный	Джип диз.	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Холодный	Джип диз.	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000340

Максимальный выброс составляет: 0.0001290 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	Кнтр Пр	MI	Mlтеп	Кнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Джип диз. (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	0.0001290

**Участок №6003; Парковка на 7 м/м,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.035
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.035
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060
- среднее время выезда (мин.): 59.9

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экокоэф роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
Автомобиль инж.	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-
Джип диз.	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

**Автомобиль инж. : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	11.00	2
Февраль	11.00	2
Март	11.00	2
Апрель	11.00	2
Май	11.00	2
Июнь	11.00	2
Июль	11.00	2
Август	11.00	2
Сентябрь	11.00	2
Октябрь	11.00	2
Ноябрь	11.00	2
Декабрь	11.00	2

**Джип диз. : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

## Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001698	0.001363
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001358	0.001090
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000221	0.000177
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000089	0.000048
0330	Сера диоксид	0.0000498	0.000428
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0046156	0.029539
0401	Углеводороды**	0.0003346	0.003055
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.0003346	0.002375
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0001290	0.000679

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.007619
	Джип диз.	0.000564
	ВСЕГО:	0.008183
Переходный	Автомобиль инж.	0.003978
	Джип диз.	0.000258
	ВСЕГО:	0.004236
Холодный	Автомобиль инж.	0.016125
	Джип диз.	0.000997
	ВСЕГО:	0.017121
Всего за год		0.029539

**Максимальный выброс составляет: 0.0046156 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

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

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

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

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_{\text{в}}$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.048$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.048$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 3594$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрпр}}$	$M_1$	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$T_{\text{хх}}$	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	0.0046156
Джип диз. (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	
	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	0.0003797

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль инж.	0.000766
	Джип диз.	0.000231
	ВСЕГО:	0.000997
Переходный	Автомобиль инж.	0.000349
	Джип диз.	0.000096
	ВСЕГО:	0.000445
Холодный	Автомобиль инж.	0.001260

	Джип диз.	0.000352
	ВСЕГО:	0.001612
Всего за год		0.003055

Максимальный выброс составляет: 0.0003346 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	0.0003346
Джип диз. (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	0.0001290

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль инж.	0.000128
	Джип диз.	0.000337
	ВСЕГО:	0.000465
Переходный	Автомобиль инж.	0.000058
	Джип диз.	0.000151
	ВСЕГО:	0.000209
Холодный	Автомобиль инж.	0.000193
	Джип диз.	0.000496
	ВСЕГО:	0.000689
Всего за год		0.001363

Максимальный выброс составляет: 0.0001698 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000490
Джип диз. (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0001698

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------



<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Джип диз.	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный	Джип диз.	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	Джип диз.	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000048

Максимальный выброс составляет: 0.0000089 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i> <i>р</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Джип диз. (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000089

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000050
	Джип диз.	0.000103
	ВСЕГО:	0.000153
Переходный	Автомобиль инж.	0.000020
	Джип диз.	0.000042
	ВСЕГО:	0.000062
Холодный	Автомобиль инж.	0.000068
	Джип диз.	0.000144
	ВСЕГО:	0.000213
Всего за год		0.000428

Максимальный выброс составляет: 0.0000498 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i> <i>р</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль инж. (б)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000172
Джип диз. (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0000498

#### Трансформация оксидов азота

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000103
	Джип диз.	0.000270
	ВСЕГО:	0.000372
Переходный	Автомобиль инж.	0.000046
	Джип диз.	0.000121
	ВСЕГО:	0.000167
Холодный	Автомобиль инж.	0.000154
	Джип диз.	0.000396
	ВСЕГО:	0.000551
Всего за год		0.001090

Максимальный выброс составляет: 0.0001358 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000017
	Джип диз.	0.000044
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	Автомобиль инж.	0.000008
	Джип диз.	0.000020
	ВСЕГО:	0.000027
Холодный	Автомобиль инж.	0.000025
	Джип диз.	0.000064
	ВСЕГО:	0.000090
Всего за год		0.000177

Максимальный выброс составляет: 0.0000221 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль инж.	0.000766
	ВСЕГО:	0.000766
Переходный	Автомобиль инж.	0.000349
	ВСЕГО:	0.000349
Холодный	Автомобиль инж.	0.001260
	ВСЕГО:	0.001260
Всего за год		0.002375

Максимальный выброс составляет: 0.0003346 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	MI	Mlтеп	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль инж. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0003346

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Джип диз.	0.000231
	ВСЕГО:	0.000231
Переходный	Джип диз.	0.000096
	ВСЕГО:	0.000096
Холодный	Джип диз.	0.000352
	ВСЕГО:	0.000352
Всего за год		0.000679

Максимальный выброс составляет: 0.0001290 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	MI	Mlтеп	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Джип диз. (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	0.0001290

**Участок №6004; Вывоз мусора,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.080  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Мусоровоз	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет

**Мусоровоз : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001333	0.000088
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001067	0.000070
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000173	0.000011
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000102	0.000006
0330	Сера диоксид	0.0000222	0.000013
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002178	0.000131
0401	Углеводороды**	0.0000311	0.000019
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000311	0.000019

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз	0.000050
	ВСЕГО:	0.000050
Переходный	Мусоровоз	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	Мусоровоз	0.000059
	ВСЕГО:	0.000059
Всего за год		0.000131

Максимальный выброс составляет: 0.0002178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{\text{кр}}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.080$  км - протяженность внутреннего проезда;

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

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	$M_1$	$K_{\text{нтр}}$	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз (д)	4.900	1.0	да	0.0002178

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Переходный	Мусоровоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Мусоровоз	0.000008

	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0000311 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз (д)	0.700		да	0.0000311

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Переходный	Мусоровоз	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	Мусоровоз	0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Всего за год		0.000088

Максимальный выброс составляет: 0.0001333 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз (д)	3.000		да	0.0001333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Мусоровоз	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	Мусоровоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0000102 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз (д)	0.230		да	0.0000102

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	Мусоровоз	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Мусоровоз	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0000222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз (д)	0.500	1.0	да	0.0000222

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Переходный	Мусоровоз	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Мусоровоз	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.0001067 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	Мусоровоз	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Мусоровоз	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Переходный	Мусоровоз	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Мусоровоз	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000019

**Максимальный выброс составляет: 0.0000311 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0000311

**Суммарные выбросы по предприятию**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.002376
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000386
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000102
0330	Сера диоксид	0.000922
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.069509
0401	Углеводороды	0.007028

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.005648
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.001381



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

**Предприятие: 133, Ж/дом на ул.Трудовые резервы**

Город: 34265, Добрянка

Район: 1, Добрянский городской округ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
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
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## 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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	Парковка на 10 м/м	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-7,50	-7,50	5,00
											70,00	45,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0001380	0,000629	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000224	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000091	0,000025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0000502	0,000249	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0069581	0,021289	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/			0,0005081	0,001761	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0001297	0,000343	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6002	+	1	3	Парковка на 9 м/м	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	4,00	3,50	5,00
											67,50	44,50	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0001358	0,000586	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000221	0,000095	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000089	0,000024	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0000498	0,000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0046156	0,018550	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/			0,0003346	0,001512	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0001290	0,000340	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6003	+	1	3	Парковка на 7 м/м	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	10,50	10,00	5,00
											66,00	45,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0001358	0,001090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000221	0,000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000089	0,000048	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0000498	0,000428	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0046156	0,029539	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/			0,0003346	0,002375	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0001290	0,000679	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6004	+	1	3	Вывоз мусора	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-4,00	13,00	3,00
											70,50	70,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001067	0,000070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000102	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000222	0,000013	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002178	0,000131	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000311	0,000019	1	0,00	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.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0001380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001358	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0001358	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0001067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0005163</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000224	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000221	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000221	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000173	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000839</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000091	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000371</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000502	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000498	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000498	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0001720</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0069581	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0046156	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0046156	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0002178	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0164071</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0005081	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0003346	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0003346	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0011773</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0001297	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001290	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0001290	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000311	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0004188</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

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

**Группа суммации: 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
0	0	6001	3	0301	0,0001380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0301	0,0001358	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0301	0,0001358	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0301	0,0001067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0330	0,0000502	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0000498	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0000498	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0330	0,0000222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0006883</b>		<b>0,01</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						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	-	-	-	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	-	-	-	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

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

## Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	Общежитие	38,01	142,76	39,49	99,24	13,99	15,00	Да
2	Общежитие	109,51	146,28	110,99	102,72	12,99	15,00	Да
3	Проектируемый ж.дом	31,50	21,50	31,50	62,50	15,00	21,00	Да
4	Техникум	-54,73	139,30	-55,27	90,70	54,47	10,00	Да

# 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					
1	Полное описание	-250,00	0,00	250,00	0,00	500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	32,00	97,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	104,00	102,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	-27,50	89,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	23,00	63,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10,00	100,00	6,68E-03	0,001	190	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	6,66E-03	0,001	176	0,50	-	-	-	-
20,00	90,00	6,65E-03	0,001	209	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	6,62E-03	0,001	269	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	6,62E-03	0,001	350	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10,00	100,00	5,43E-04	2,172E-04	190	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	5,41E-04	2,166E-04	176	0,50	-	-	-	-
20,00	90,00	5,40E-04	2,161E-04	209	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	5,38E-04	2,153E-04	269	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	5,38E-04	2,153E-04	350	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10,00	100,00	6,48E-04	9,716E-05	190	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	6,45E-04	9,670E-05	175	0,50	-	-	-	-
20,00	90,00	6,40E-04	9,607E-05	210	0,50	-	-	-	-
20,00	100,00	6,40E-04	9,598E-05	203	0,50	-	-	-	-
30,00	90,00	6,38E-04	9,570E-05	223	0,50	-	-	-	-



Вещество: 0330 Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
20,00	30,00	8,85E-04	4,427E-04	329	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	8,85E-04	4,423E-04	268	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	8,85E-04	4,423E-04	350	0,50	-	-	-	-
20,00	90,00	8,82E-04	4,412E-04	208	0,50	-	-	-	-
10,00	100,00	8,79E-04	4,393E-04	190	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0337 Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-30,00	80,00	8,65E-03	0,043	127	0,50	-	-	-	-
40,00	50,00	8,60E-03	0,043	279	0,50	-	-	-	-
40,00	40,00	8,56E-03	0,043	293	0,50	-	-	-	-
40,00	60,00	8,55E-03	0,043	265	0,50	-	-	-	-
-20,00	90,00	8,54E-03	0,043	149	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-30,00	80,00	6,24E-04	0,003	127	0,50	-	-	-	-
40,00	50,00	6,21E-04	0,003	279	0,50	-	-	-	-
40,00	60,00	6,17E-04	0,003	265	0,50	-	-	-	-
40,00	40,00	6,17E-04	0,003	293	0,50	-	-	-	-
-20,00	90,00	6,15E-04	0,003	149	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
20,00	30,00	9,03E-04	0,001	328	0,50	-	-	-	-
40,00	40,00	9,02E-04	0,001	294	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	8,99E-04	0,001	267	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	8,99E-04	0,001	350	0,50	-	-	-	-
40,00	50,00	8,98E-04	0,001	281	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10,00	100,00	4,73E-03	-	190	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	4,71E-03	-	176	0,50	-	-	-	-
20,00	90,00	4,71E-03	-	209	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	4,69E-03	-	269	0,50	-	-	-	-
10,00	20,00	4,69E-03	-	350	0,50	-	-	-	-

## 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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(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	
3	-27,50	89,50	2,00	6,45E-03	0,001	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	6,42E-03	0,001	218	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	4,38E-03	8,756E-04	257	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	3,50E-03	6,992E-04	247	0,70	-	-	-	-	0

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(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	
3	-27,50	89,50	2,00	5,24E-04	2,097E-04	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	5,22E-04	2,087E-04	218	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	3,56E-04	1,423E-04	256	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	2,84E-04	1,136E-04	247	0,70	-	-	-	-	0

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(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	
1	32,00	97,50	2,00	6,21E-04	9,319E-05	219	0,50	-	-	-	-	0
3	-27,50	89,50	2,00	6,16E-04	9,247E-05	133	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	3,97E-04	5,951E-05	266	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	3,36E-04	5,043E-05	248	0,70	-	-	-	-	0

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(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	
3	-27,50	89,50	2,00	8,68E-04	4,339E-04	136	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	8,48E-04	4,239E-04	217	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	6,31E-04	3,155E-04	253	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	4,64E-04	2,320E-04	246	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0337 Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	8,51E-03	0,043	139	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	7,88E-03	0,039	217	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	6,93E-03	0,035	253	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	4,36E-03	0,022	246	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	6,13E-04	0,003	140	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	5,64E-04	0,003	217	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	5,04E-04	0,003	253	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	3,12E-04	0,002	246	0,70	-	-	-	-	0

**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	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	8,89E-04	0,001	137	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	8,55E-04	0,001	216	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	6,76E-04	8,114E-04	252	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	4,70E-04	5,641E-04	246	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	4,57E-03	-	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	4,54E-03	-	218	0,50	-	-	-	-	0
4	23,00	63,50	2,00	3,13E-03	-	256	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	2,47E-03	-	247	0,70	-	-	-	-	0

## Отчет

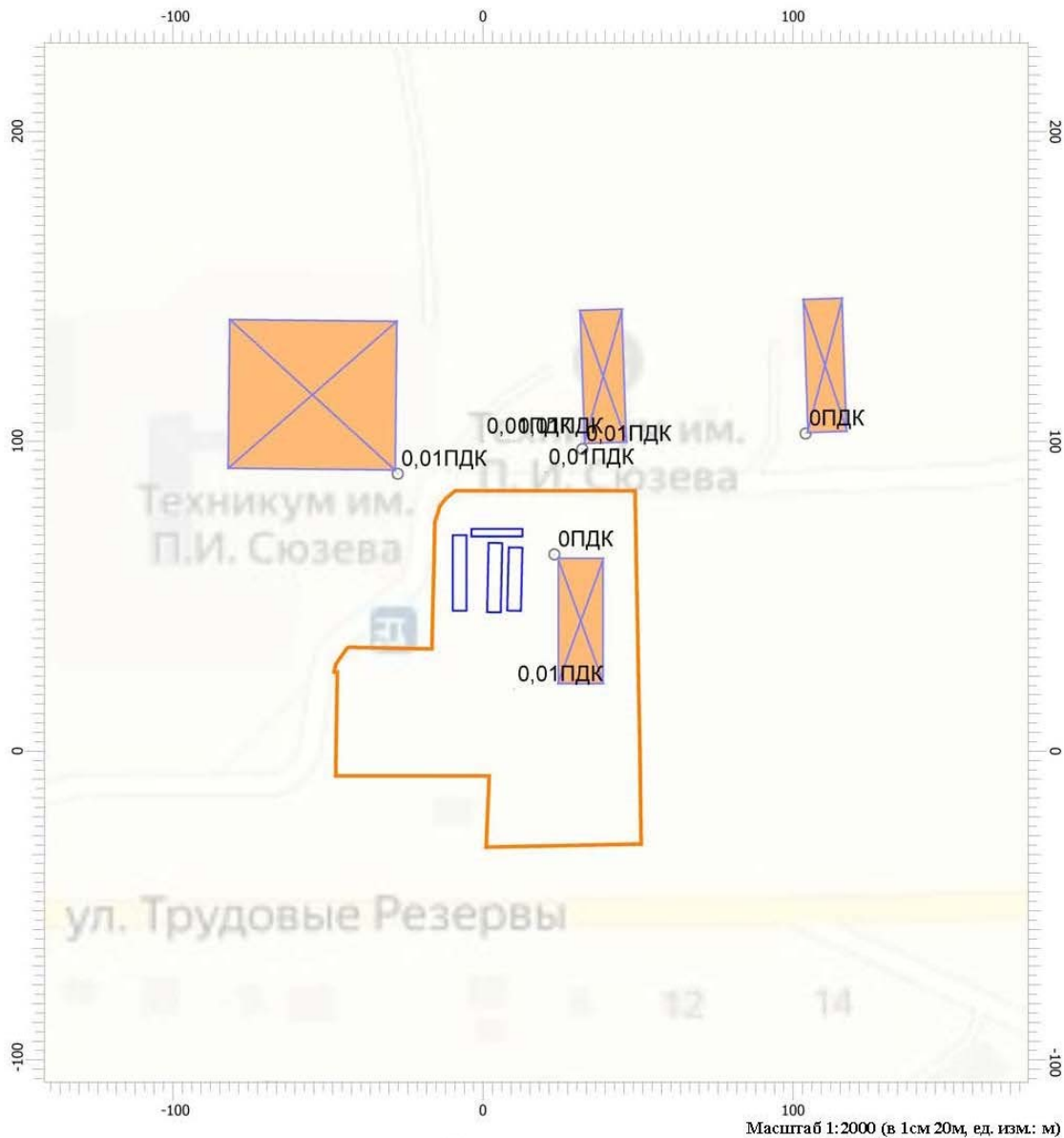
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

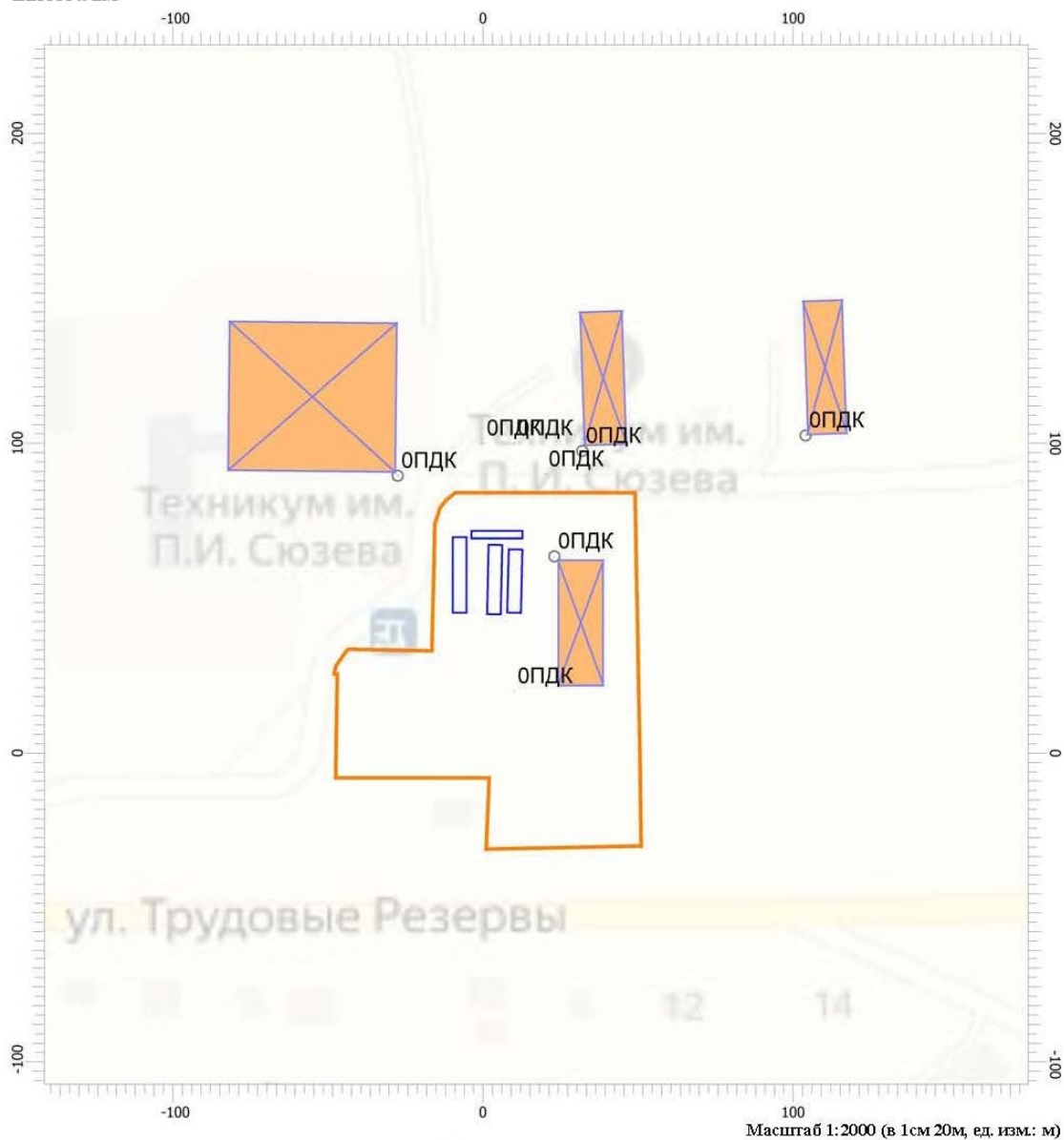
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

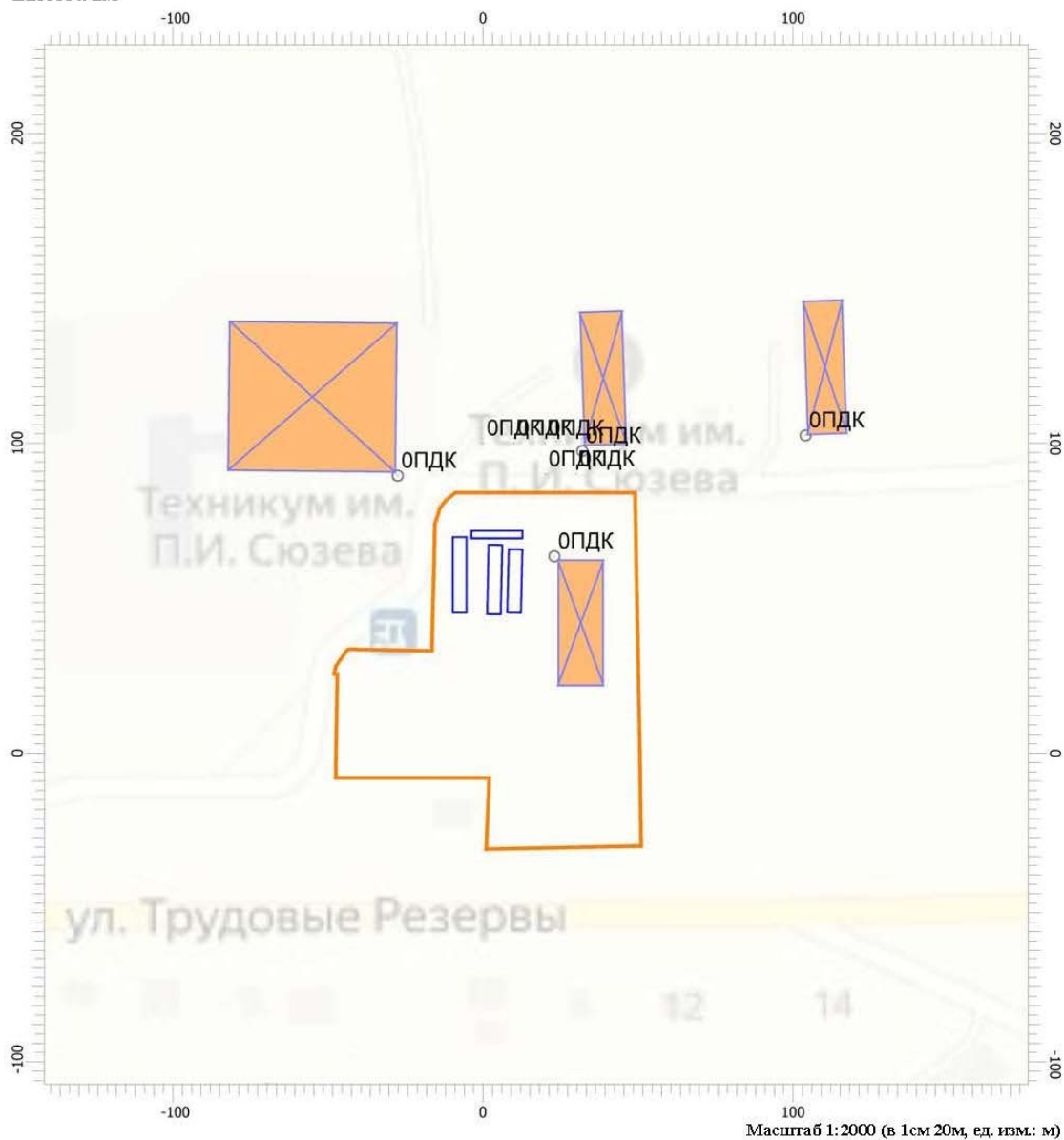
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

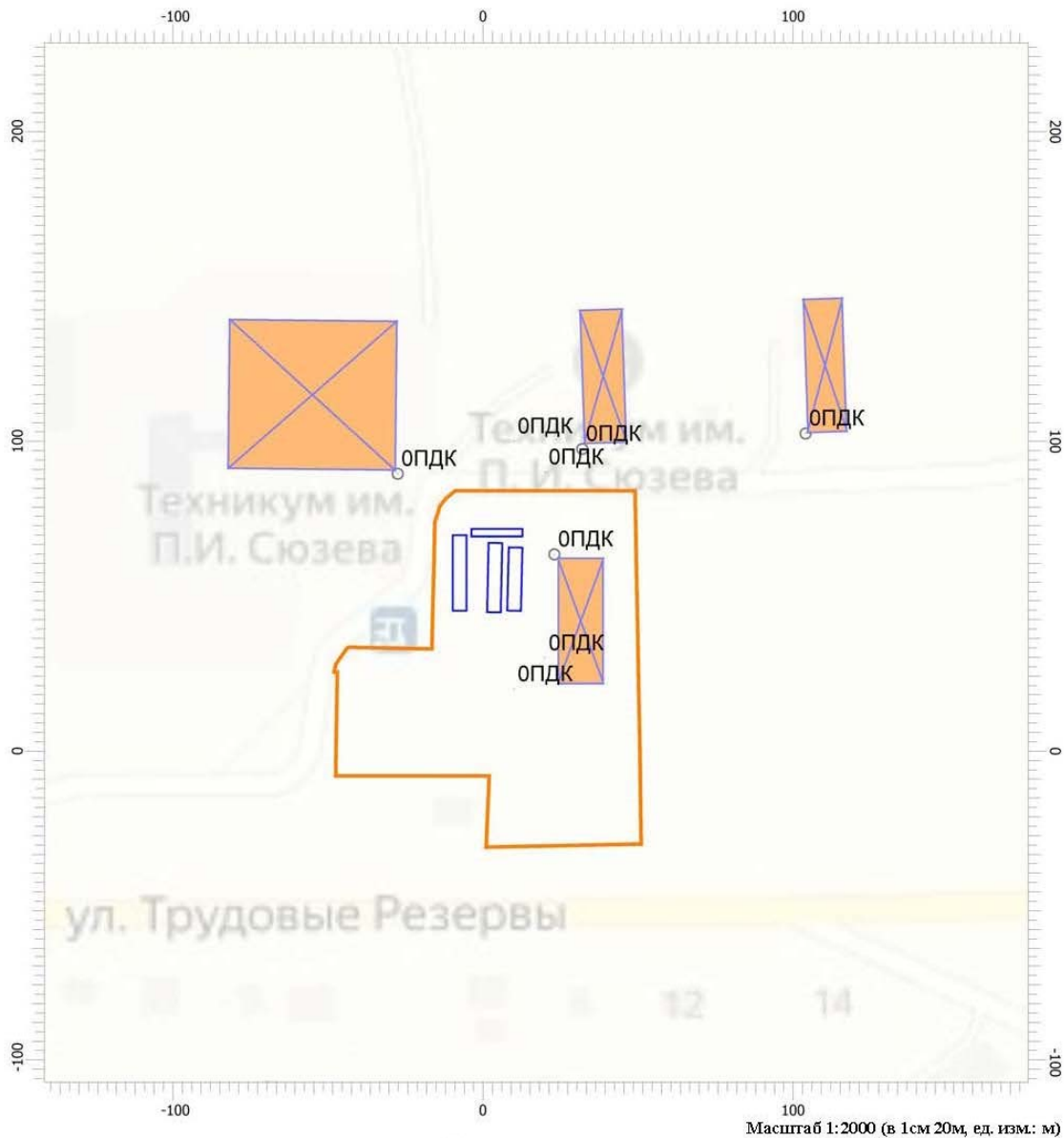
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК



## Отчет

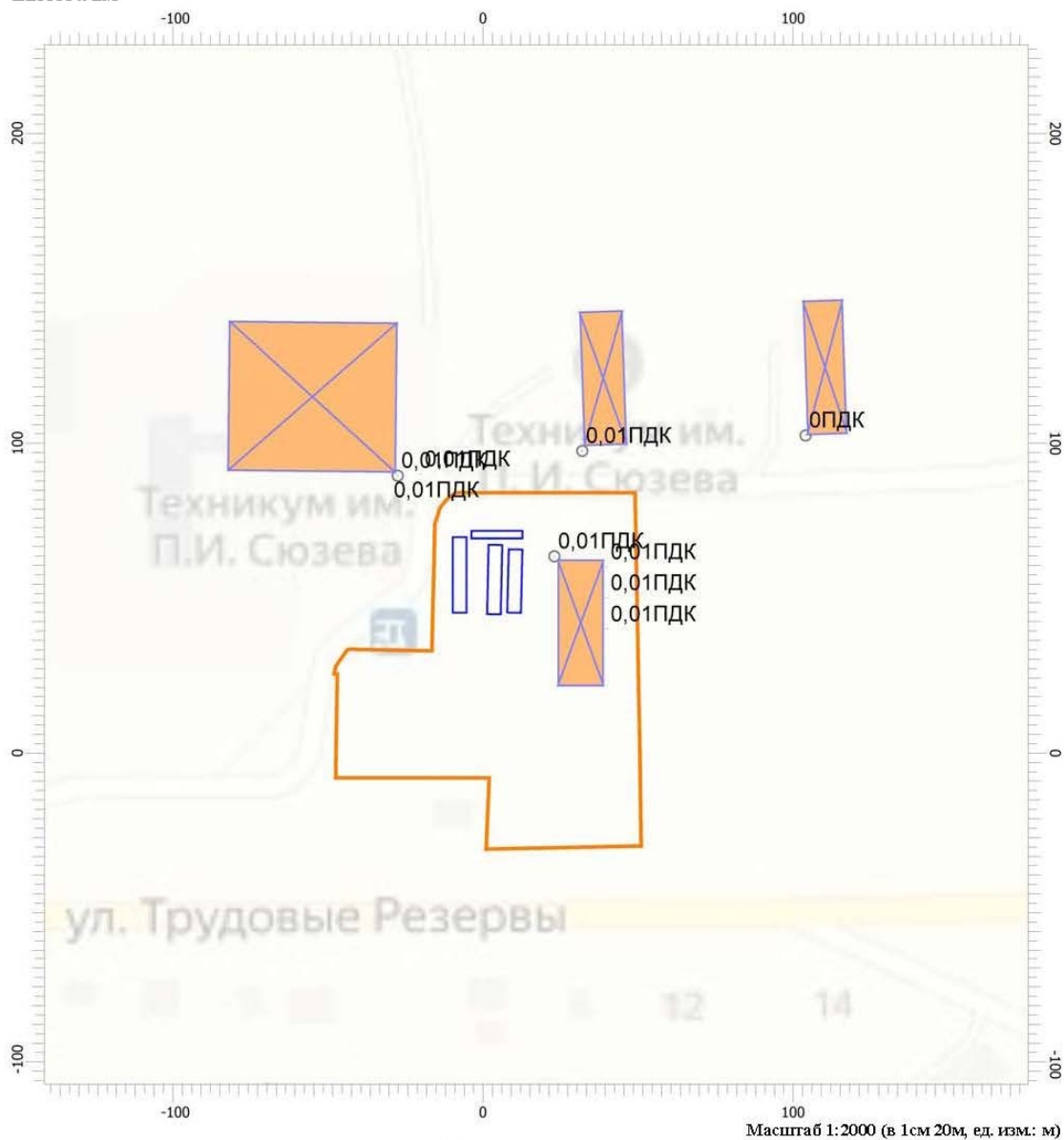
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

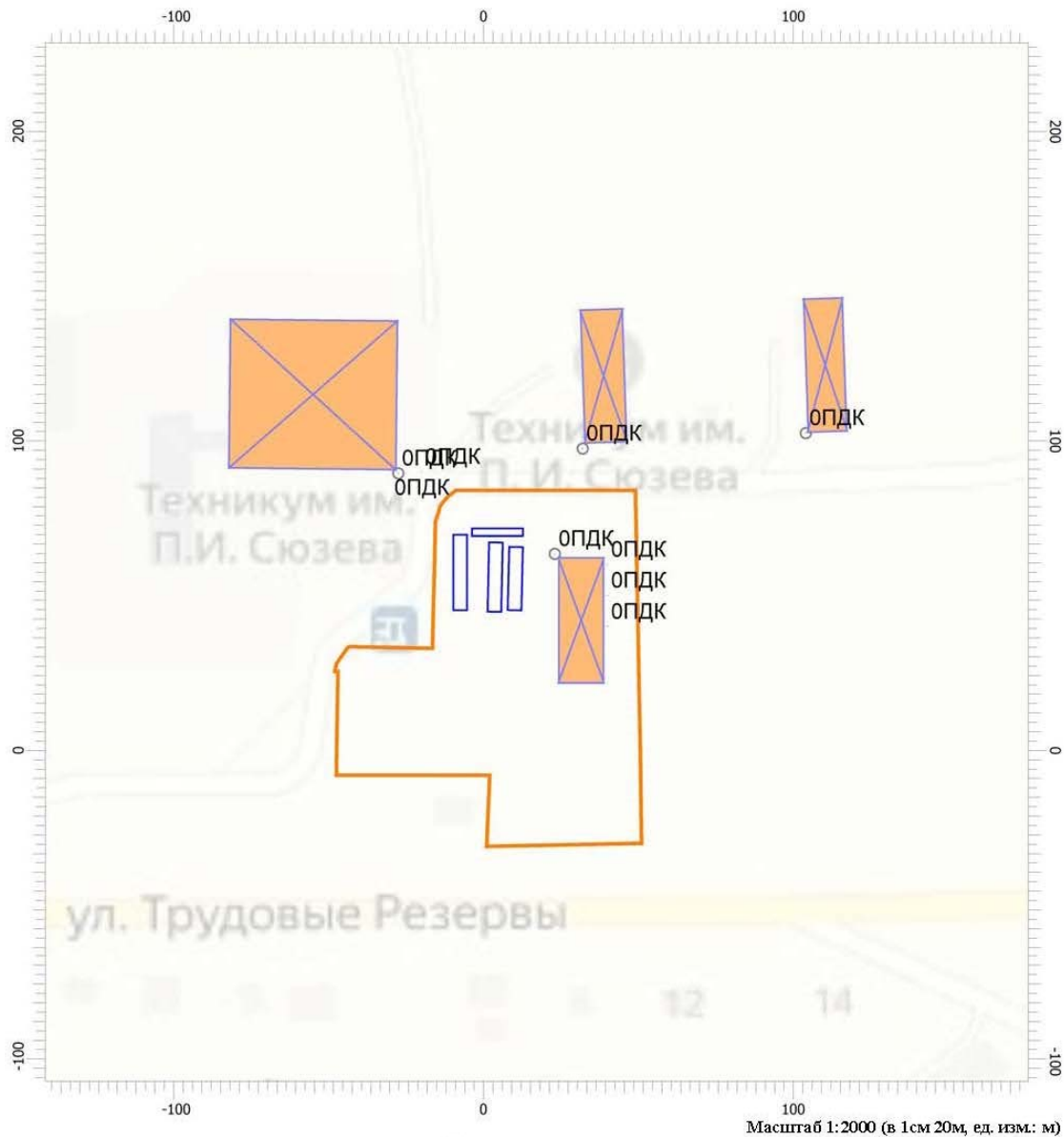
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

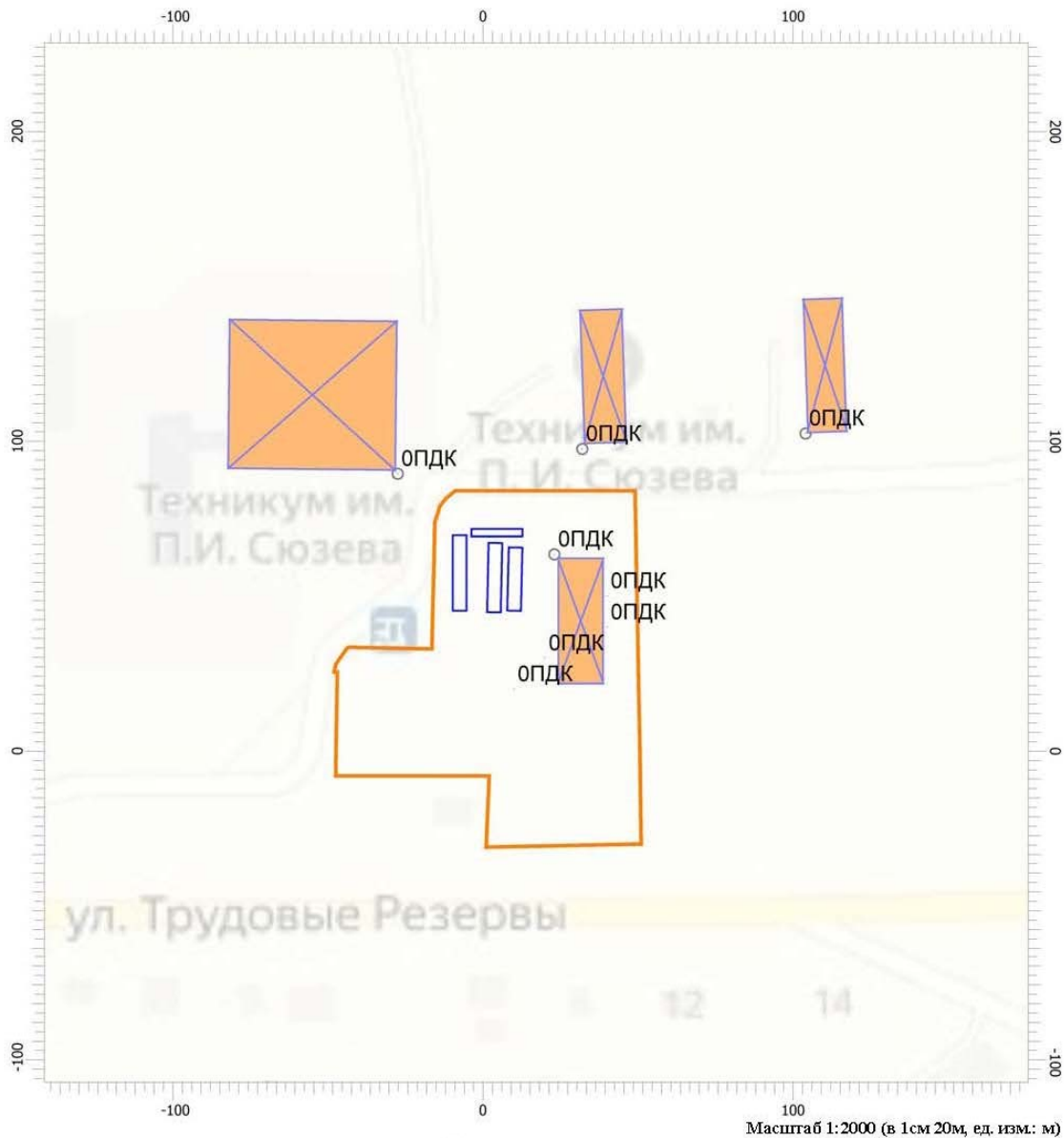
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

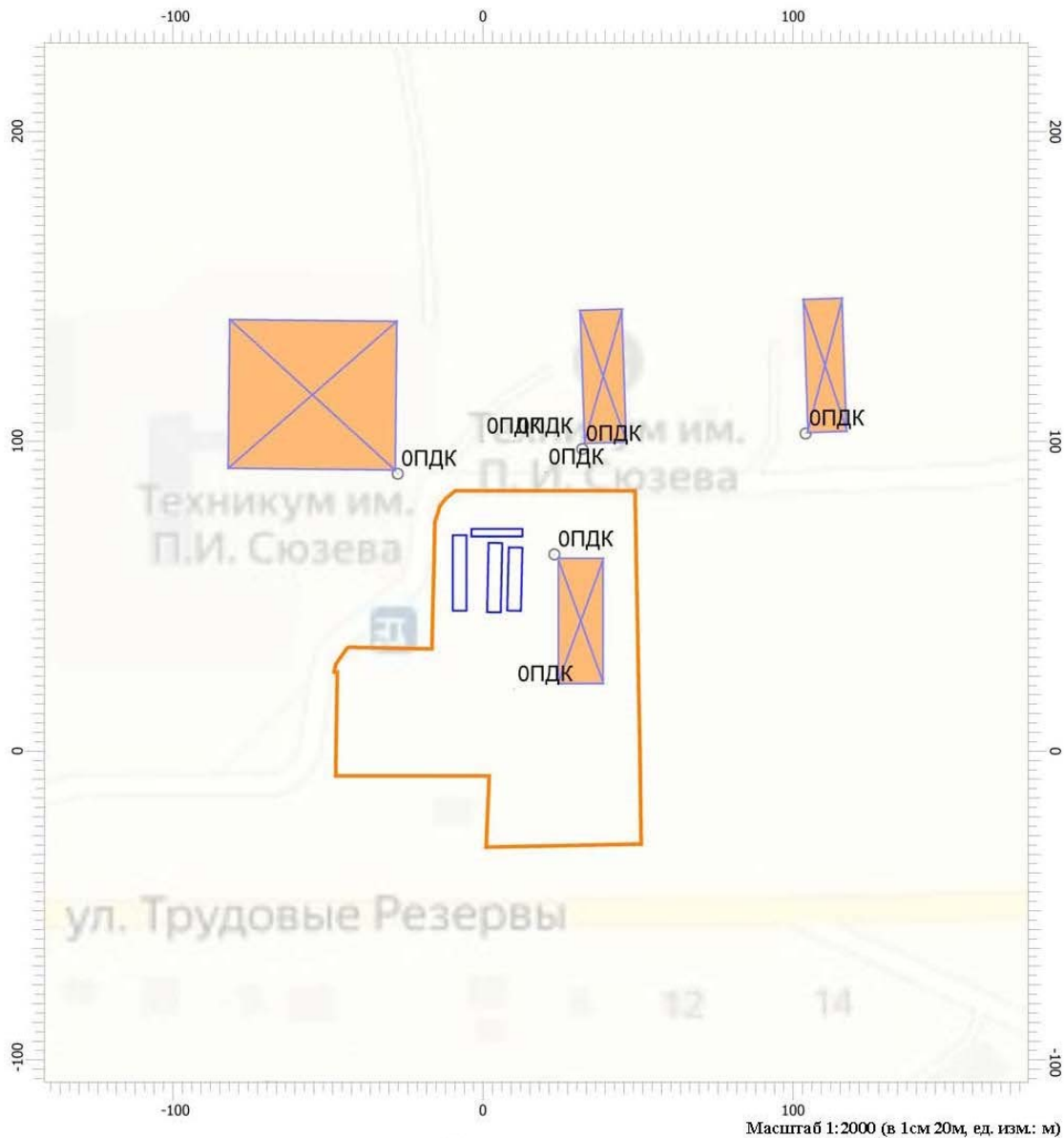
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 17:32 - 14.02.2023 17:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

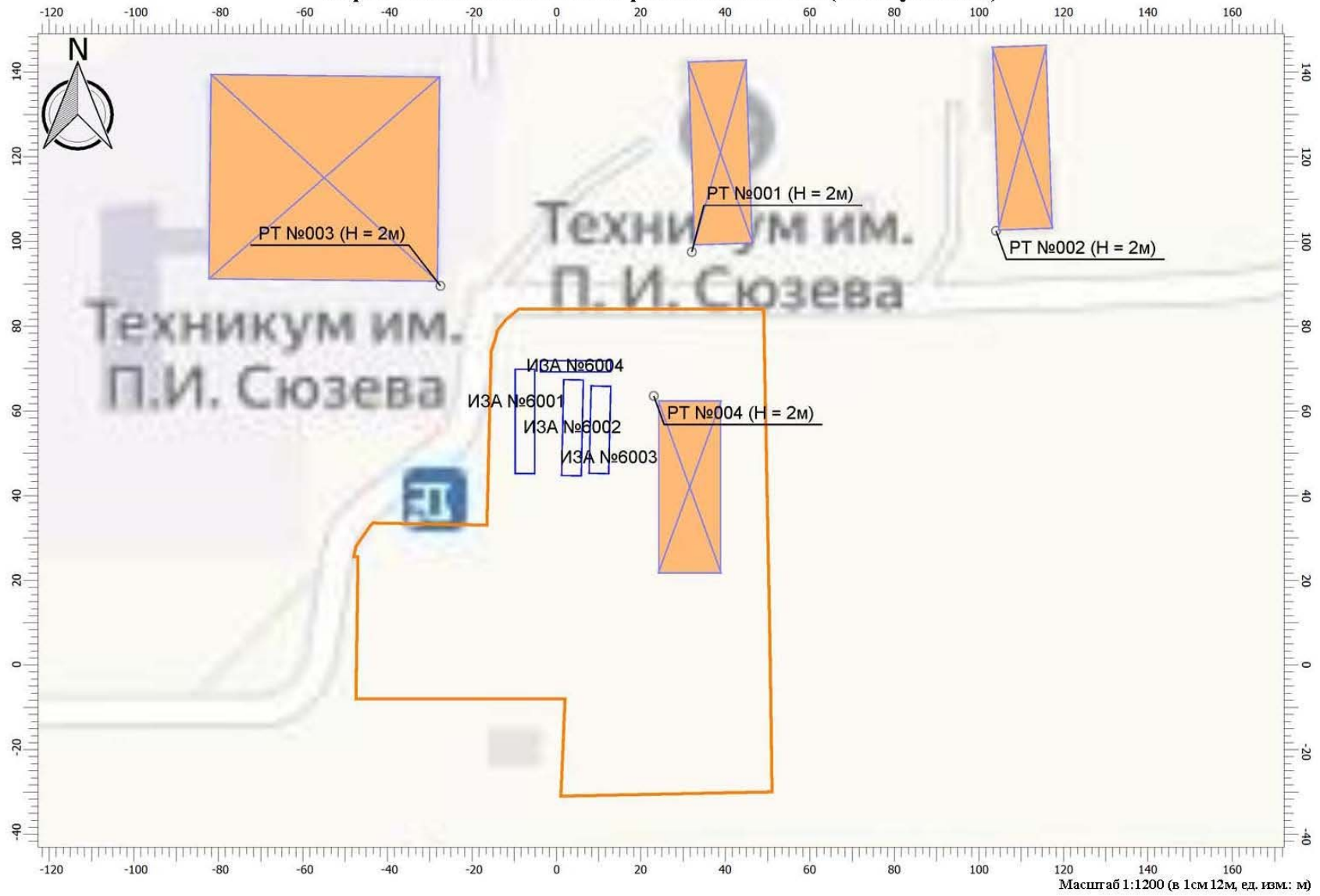
Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

### Карта-схема источников и расчетных точек (эксплуатация)



**Валовые и максимальные выбросы предприятия №34,  
Строительство,  
Пермь, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Пермь, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур

совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

***Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ***

<b><i>Период года</i></b>	<b><i>Месяцы</i></b>	<b><i>Всего дней</i></b>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**Участок №31; Строительная техника Добрянка,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Экскаватор	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Каток	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Стационарный бетононасос	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Дизель-молот	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Компрессор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

**Бульдозер : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Tср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	0	300	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	300	12	13	5
Март	1.00	1	1	300	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	300	12	13	5
Май	0.00	0	0	300	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	300	12	13	5
Июль	0.00	0	0	300	12	13	5
Август	0.00	0	0	300	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	300	12	13	5

**Экскаватор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Tср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	1.00	1	1	300	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	300	12	13	5
Март	1.00	1	1	300	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	300	12	13	5
Май	0.00	0	0	300	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	300	12	13	5
Июль	0.00	0	0	300	12	13	5



Август	0.00	0	0	300	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	300	12	13	5

*Каток : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	300	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	300	12	13	5
Март	0.00	0	0	300	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	300	12	13	5
Май	0.00	0	0	300	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	300	12	13	5
Июль	1.00	1	1	300	12	13	5
Август	1.00	1	1	300	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	300	12	13	5

*Стационарный бетононасос : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	300	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	300	12	13	5
Март	1.00	1	1	300	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	300	12	13	5
Май	1.00	1	1	300	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	300	12	13	5
Июль	0.00	0	0	300	12	13	5
Август	0.00	0	0	300	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	300	12	13	5

*Дизель-молот : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	300	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	300	12	13	5
Март	1.00	1	1	300	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	300	12	13	5
Май	0.00	0	0	300	12	13	5

Июнь	0.00	0	0	300	12	13	5
Июль	0.00	0	0	300	12	13	5
Август	0.00	0	0	300	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	300	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	300	12	13	5

**Компрессор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	300	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	300	12	13	5
Март	1.00	1	1	300	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	300	12	13	5
Май	1.00	1	1	300	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	300	12	13	5
Июль	1.00	1	1	300	12	13	5
Август	1.00	1	1	300	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	300	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	300	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	300	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	300	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.336077
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.268862
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.043690
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0067494	0.049610
0330	Сера диоксид	0.0039622	0.031042
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0660186	0.299597
0401	Углеводороды**	0.0101928	0.077354
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.0128889	0.005296
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.072058

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

## Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток	0.022184
	Стационарный бетононасос	0.022184
	Компрессор	0.034017
	ВСЕГО:	0.078385
Переходный	Бульдозер	0.012825
	Стационарный бетононасос	0.012808
	Компрессор	0.016026
	ВСЕГО:	0.041659
Холодный	Бульдозер	0.031796
	Экскаватор	0.048849
	Стационарный бетононасос	0.015477
	Дизель-молот	0.031796
	Компрессор	0.051636
	ВСЕГО:	0.179554
Всего за год		0.299597

**Максимальный выброс составляет: 0.0660186 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.600$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.600$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.050$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.050$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{xx}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 3594$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mдв$	$Mдв.теп.$	$Vдв$	$Mxx$	$Cxp$	Выброс (г/с)
Бульдозер	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0000000
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0660186
Каток	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0000000
Стационарный бетононасос	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0000000
Дизель-молот	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0000000
Компрессор	23.300	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0482254

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток	0.005999
	Стационарный бетононасос	0.005999
	Компрессор	0.009536
	ВСЕГО:	0.021533
Переходный	Бульдозер	0.003301
	Стационарный бетононасос	0.003296
	Компрессор	0.004380
	ВСЕГО:	0.010977
Холодный	Бульдозер	0.007746
	Экскаватор	0.011798
	Стационарный бетононасос	0.003802

	Дизель-молот	0.007746
	Компрессор	0.013752
	ВСЕГО:	0.044844
Всего за год		0.077354

Максимальный выброс составляет: 0.0101928 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0000000
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0090217
Каток	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0000000
Стационарный бетононасос	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0000000
Дизель-молот	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0000000
Компрессор	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0101928

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток	0.031203
	Стационарный бетононасос	0.031203
	Компрессор	0.047078
	ВСЕГО:	0.109485
Переходный	Бульдозер	0.015810
	Стационарный бетононасос	0.015779
	Компрессор	0.019069
	ВСЕГО:	0.050659
Холодный	Бульдозер	0.031923
	Экскаватор	0.047973
	Стационарный бетононасос	0.015870
	Дизель-молот	0.031923
	Компрессор	0.048245
	ВСЕГО:	0.175934
Всего за год		0.336077

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0000000
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Каток	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Стационарный бетононасос	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Дизель-молот	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0000000
Компрессор	1.200	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток	0.003420
	Стационарный бетононасос	0.003420
	Компрессор	0.005396
	ВСЕГО:	0.012236
Переходный	Бульдозер	0.002354
	Стационарный бетононасос	0.002350
	Компрессор	0.002878
	ВСЕГО:	0.007582
Холодный	Бульдозер	0.005367
	Экскаватор	0.008128
	Стационарный бетононасос	0.002649
	Дизель-молот	0.005367
	Компрессор	0.008282
	ВСЕГО:	0.029792
Всего за год		0.049610

**Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.**

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0000000
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Каток	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0000000

Стационарный бетононасос	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0000000
Дизель-молот	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0000000
Компрессор	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0041250

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток	0.002533
	Стационарный бетононасос	0.002533
	Компрессор	0.003981
	ВСЕГО:	0.009046
Переходный	Бульдозер	0.001383
	Стационарный бетононасос	0.001380
	Компрессор	0.001787
	ВСЕГО:	0.004550
Холодный	Бульдозер	0.003102
	Экскаватор	0.004675
	Стационарный бетононасос	0.001538
	Дизель-молот	0.003102
	Компрессор	0.005028
	ВСЕГО:	0.017445
Всего за год		0.031042

**Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.**

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0000000
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Каток	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0000000
Стационарный бетононасос	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0000000
Дизель-молот	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.120	0.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0000000
Компрессор	0.029	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток	0.024963
	Стационарный бетононасос	0.024963
	Компрессор	0.037663
	ВСЕГО:	0.087588
Переходный	Бульдозер	0.012648
	Стационарный бетононасос	0.012623
	Компрессор	0.015255
	ВСЕГО:	0.040527
Холодный	Бульдозер	0.025538
	Экскаватор	0.038378
	Стационарный бетононасос	0.012696
	Дизель-молот	0.025538
	Компрессор	0.038596
	ВСЕГО:	0.140747
Всего за год		0.268862

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток	0.004056
	Стационарный бетононасос	0.004056
	Компрессор	0.006120
	ВСЕГО:	0.014233
Переходный	Бульдозер	0.002055
	Стационарный бетононасос	0.002051
	Компрессор	0.002479
	ВСЕГО:	0.006586
Холодный	Бульдозер	0.004150
	Экскаватор	0.006236
	Стационарный бетононасос	0.002063
	Дизель-молот	0.004150
	Компрессор	0.006272
	ВСЕГО:	0.022871
Всего за год		0.043690

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/**



## Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток	0.000088
	Стационарный бетононасос	0.000088
	Компрессор	0.000609
	ВСЕГО:	0.000785
Переходный	Бульдозер	0.000088
	Стационарный бетононасос	0.000088
	Компрессор	0.000487
	ВСЕГО:	0.000664
Холодный	Бульдозер	0.000353
	Экскаватор	0.000529
	Стационарный бетононасос	0.000176
	Дизель-молот	0.000353
	Компрессор	0.002436
	ВСЕГО:	0.003847
Всего за год		0.005296

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0000000
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Каток	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Стационарный бетононасос	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Дизель-молот	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.780	0.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0000000
Компрессор	5.800	4.0	100.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток	0.005911
	Стационарный бетононасос	0.005911
	Компрессор	0.008927
	ВСЕГО:	0.020748
Переходный	Бульдозер	0.003213
	Стационарный бетононасос	0.003207
	Компрессор	0.003893
	ВСЕГО:	0.010313
Холодный	Бульдозер	0.007393
	Экскаватор	0.011269
	Стационарный бетононасос	0.003625
	Дизель-молот	0.007393
	Компрессор	0.011316
	ВСЕГО:	0.040997
Всего за год		0.072058

**Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.**

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0000000
Экскаватор	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Каток	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Стационарный бетононасос	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0065706
Дизель-молот	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0000000
Компрессор	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522

**Участок №32; Движение техники Добрянка,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №0, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

- среднее время выезда (мин.): 59.9

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Автокран	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автосамосвалы	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Бортовые автомобили	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Спецмашины	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автобетоносмеситель	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автоцистерна	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

**Автокран : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время T<sub>ср</sub></i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Автосамосвалы : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время T<sub>ср</sub></i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

**Бортовые автомобили : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Спецмашины : количество по месяцам**

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

**Автобетоносмеситель : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автоцистерна : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1

Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001976	0.000574
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001580	0.000459
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000257	0.000075
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000223	0.000053
0330	Сера диоксид	0.0000406	0.000094
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003784	0.000974
0401	Углеводороды**	0.0000584	0.000158
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000584	0.000158

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000079
	Автосамосвалы	0.000128
	Бортовые автомобили	0.000037
	Спецмашины	0.000016
	Автобетоносмеситель	0.000051
	Автоцистерна	0.000054
	ВСЕГО:	0.000364
Переходный	Автокран	0.000035
	Автосамосвалы	0.000056
	Бортовые автомобили	0.000016
	Спецмашины	0.000018
	Автобетоносмеситель	0.000028
	Автоцистерна	0.000023
	ВСЕГО:	0.000176

Холодный	Автокран	0.000098
	Автосамосвалы	0.000155
	Бортовые автомобили	0.000045
	Спецмашины	0.000039
	Автобетоносмеситель	0.000031
	Автоцистерна	0.000065
	ВСЕГО:	0.000433
Всего за год		0.000974

**Максимальный выброс составляет: 0.0003784 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$  км - протяженность внутреннего проезда;

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

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 3594$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	9.300	1.0	да	0.0002588
Автосамосвалы (д)	7.400	1.0	нет	0.0002059
Бортовые автомобили (д)	4.300	1.0	да	0.0001196
Спецмашины (д)	9.300	1.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель (д)	7.400	1.0	нет	0.0000000
Автоцистерна (д)	6.200	1.0	нет	0.0001725

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.000012
	Автосамосвалы	0.000021
	Бортовые автомобили	0.000007
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000008
	Автоцистерна	0.000009
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	Автокран	0.000005
	Автосамосвалы	0.000009
	Бортовые автомобили	0.000003
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000005
	Автоцистерна	0.000004
	ВСЕГО:	0.000028

Холодный	Автокран	0.000014
	Автосамосвалы	0.000025
	Бортовые автомобили	0.000008
	Спецмашины	0.000005
	Автобетоносмеситель	0.000005
	Автоцистерна	0.000012
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000158

Максимальный выброс составляет: 0.0000584 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран (д)	1.300	1.0	да	0.0000362
Автосамосвалы (д)	1.200	1.0	нет	0.0000334
Бортовые автомобили (д)	0.800	1.0	да	0.0000223
Спецмашины (д)	1.300	1.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель (д)	1.200	1.0	нет	0.0000000
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	нет	0.0000306

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000047
	Автосамосвалы	0.000084
	Бортовые автомобили	0.000027
	Спецмашины	0.000009
	Автобетоносмеситель	0.000034
	Автоцистерна	0.000037
	ВСЕГО:	0.000238
Переходный	Автокран	0.000019
	Автосамосвалы	0.000034
	Бортовые автомобили	0.000011
	Спецмашины	0.000009
	Автобетоносмеситель	0.000017
	Автоцистерна	0.000015
	ВСЕГО:	0.000104
Холодный	Автокран	0.000047
	Автосамосвалы	0.000084
	Бортовые автомобили	0.000027
	Спецмашины	0.000019
	Автобетоносмеситель	0.000017
	Автоцистерна	0.000037
	ВСЕГО:	0.000231
Всего за год		0.000574

Максимальный выброс составляет: 0.0001976 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран (д)	4.500	1.0	да	0.0001252
Автосамосвалы (д)	4.000	1.0	нет	0.0001113
Бортовые автомобили (д)	2.600	1.0	да	0.0000723
Спецмашины (д)	4.500	1.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель (д)	4.000	1.0	нет	0.0000000
Автоцистерна (д)	3.500	1.0	нет	0.0000974

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000004
	Автосамосвалы	0.000006
	Бортовые автомобили	0.000002
	Спецмашины	8.4E-7
	Автобетоносмеситель	0.000003
	Автоцистерна	0.000003
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Автокран	0.000002
	Автосамосвалы	0.000003
	Бортовые автомобили	0.000001
	Спецмашины	9.5E-7
	Автобетоносмеситель	0.000002
	Автоцистерна	0.000001
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Автокран	0.000005
	Автосамосвалы	0.000008
	Бортовые автомобили	0.000003
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000002
	Автоцистерна	0.000004
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000053

Максимальный выброс составляет: 0.0000223 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран (д)	0.500	1.0	да	0.0000139
Автосамосвалы (д)	0.400	1.0	нет	0.0000111
Бортовые автомобили (д)	0.300	1.0	да	0.0000083
Спецмашины (д)	0.500	1.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель (д)	0.400	1.0	нет	0.0000000
Автоцистерна (д)	0.350	1.0	нет	0.0000097

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000008
	Автосамосвалы	0.000011
	Бортовые автомобили	0.000004
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000005
	Автоцистерна	0.000005
	ВСЕГО:	0.000035
Переходный	Автокран	0.000004
	Автосамосвалы	0.000005
	Бортовые автомобили	0.000002
	Спецмашины	0.000002



	Автобетоносмеситель	0.000003
	Автоцистерна	0.000002
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	Автокран	0.000010
	Автосамосвалы	0.000014
	Бортовые автомобили	0.000005
	Спецмашины	0.000004
	Автобетоносмеситель	0.000003
	Автоцистерна	0.000006
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000094

Максимальный выброс составляет: 0.0000406 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран (д)	0.970		1.0 да	0.0000270
Автосамосвалы (д)	0.670		1.0 нет	0.0000186
Бортовые автомобили (д)	0.490		1.0 да	0.0000136
Спецмашины (д)	0.970		1.0 нет	0.0000000
Автобетоносмеситель (д)	0.670		1.0 нет	0.0000000
Автоцистерна (д)	0.560		1.0 нет	0.0000156

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000038
	Автосамосвалы	0.000067
	Бортовые автомобили	0.000022
	Спецмашины	0.000008
	Автобетоносмеситель	0.000027
	Автоцистерна	0.000029
	ВСЕГО:	0.000191
Переходный	Автокран	0.000015
	Автосамосвалы	0.000027
	Бортовые автомобили	0.000009
	Спецмашины	0.000008
	Автобетоносмеситель	0.000013
	Автоцистерна	0.000012
	ВСЕГО:	0.000083
Холодный	Автокран	0.000038
	Автосамосвалы	0.000067
	Бортовые автомобили	0.000022
	Спецмашины	0.000015
	Автобетоносмеситель	0.000013
	Автоцистерна	0.000029
	ВСЕГО:	0.000185
Всего за год		0.000459

Максимальный выброс составляет: 0.0001580 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000006
	Автосамосвалы	0.000011
	Бортовые автомобили	0.000004
	Спецмашины	0.000001
	Автобетоносмеситель	0.000004
	Автоцистерна	0.000005
	ВСЕГО:	0.000031
Переходный	Автокран	0.000002
	Автосамосвалы	0.000004
	Бортовые автомобили	0.000001
	Спецмашины	0.000001
	Автобетоносмеситель	0.000002
	Автоцистерна	0.000002
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	Автокран	0.000006
	Автосамосвалы	0.000011
	Бортовые автомобили	0.000004
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000002
	Автоцистерна	0.000005
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000075

Максимальный выброс составляет: 0.0000257 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000012
	Автосамосвалы	0.000021
	Бортовые автомобили	0.000007
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000008
	Автоцистерна	0.000009
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	Автокран	0.000005
	Автосамосвалы	0.000009
	Бортовые автомобили	0.000003
	Спецмашины	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000005
	Автоцистерна	0.000004
	ВСЕГО:	0.000028
Холодный	Автокран	0.000014

	Автосамосвалы	0.000025
	Бортовые автомобили	0.000008
	Спецмашины	0.000005
	Автобетоносмеситель	0.000005
	Автоцистерна	0.000012
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000158

Максимальный выброс составляет: 0.0000584 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0000362
Автосамосвалы (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000334
Бортовые автомобили (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000223
Спецмашины (д)	1.300	1.0	100.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000000
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000306

### Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.269321
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.043765
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.049662
0330	Сера диоксид	0.031135
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.300571
0401	Углеводороды	0.077512

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.005296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.072215

## Пересыпка сыпучих материалов (погрузочно-разгрузочные работы)

Расчет произведен на основании Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 и Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух СПб, 2012 г.

При строительстве производится пересыпка сыпучих материалов (песок, гравий). Согласно п.1.3 раздела 1.6.4 Хранение и перегрузка сыпучих материалов «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферных воздух» С-Пб, 2012 г., при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3 % и более выбросы пыли принимаются равными нулю. Естественная влажность материалов, поступающих на строительство, составляет не менее 5%. Выбросы от погрузочно-разгрузочных работ при пересыпке песка принимаются равными нулю.

Выбросы от пересыпки других сыпучих материалов (гравий) рассчитывались в соответствии с новой редакцией «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001г., согласованной НИИ Атмосфера.

Объемы пылевыведений могут быть рассчитаны по формуле (1):

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1)$$

а для валовых выбросов (2):

$$P_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (2)$$

где  $K_1 = 0,01$  - весовая доля пылевой фракции в материале;

$K_2 = 0,001$  - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль.

$K_3 = 1,4$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

$K_4 = 0,5$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K_5 = 0,7$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K_7 = 0,5$  - коэффициент, учитывающий крупность материала;

$K_8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K_8 = 1$ ;

$K_9 = 0,2$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0,2 при сбросе материала весом до 10 т, и 0,1 - свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников коэффициент  $K_9$  выбрать равным 1;

$V = 0,7$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (2 метра);

$G_{ч}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час (10 т/час).

$G_{год}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

Количество перерабатываемого материала в час рассчитано в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г. по формуле:  $G_{ч} = G_{гр} \times 60 / t_{р} = 10$  т/час, где

$G_{гр} = 10$  т/ч – фактическое кол-во перерабатываемого материала в час

$t_{р > 20} = 60$  мин. – продолжительность производственной операции в течение часа

№ п/п	Наименование загрязняющего в-ва	Код	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДК с.с., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	Пыль неорг. 70-20% SiO <sub>2</sub>	2908	0,3	-	3	0,000953	0,00022196

## Сварочные работы

Расчет произведен на основании Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 с учетом п. 1.6.10 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 и писем НИИ Атмосфера 07-2-200/16-0 от 28.04.2016 и 07-2-650/16-0 от 07.09.2016.

При сварочных работах используется сварка штучными электродами.

Расчет валового выброса загрязняющих веществ при сварочных работах производится по формуле:

$$M_{\text{вал},i} = 3,6 \cdot M_i \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Где T – фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года, ч.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_i = V \cdot K_{Mi} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{ii}) \cdot K_{гр} / 3600, \text{ г/с}$$

Где V – расход применяемых сырья и материалов, кг/ч

$K_{Mi}$  – удельный показатель выделения i-го загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг

$\eta$  – эффективность местных отсосов, в долях единицы;

$\eta_{ii}$  – степень очистки i-го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы

$K_{гр}$  – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупных твердых частиц, принимается равным 0,4 для сварочного аэрозоля как в целом, так и для его твердых компонентов, в т.ч. тех, в состав которых входят металлы.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. п. 1.6.10 при расчете выбросов от сварочных работ целесообразно учитывать образование огарков сварочных электродов по формуле:  $V = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2}$ , кг,

где G – количество использованных электродов, кг;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, % (принимается равным 15 %).

Масса расходуемого сварочного вещества за год – 55,8 кг, для расчета выбросов загрязняющих веществ принимаем расход материала равным 47,4 кг/год (с учетом норматива образования огарков).

Процесс сварки одной детали длится около 5 минут. Согласно письма НИИ Атмосфера 07-2-200/16-0 от 28.04.2016 вводится множитель  $t/1200$ , где t – фактическое время работы ИЗА, в сек.

Выделение загрязняющих веществ от сварочных работ (взята сварка электродами марки МР-3) приведены в таблице.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Код	$g_i^c$ , г/кг	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	Железа оксид	0123	9,7	0,001018	0,000463
2	Марганец и его соединения	0143	1,73	0,000180	0,000082
3	Фтористый водород	0342	0,4	0,000042	0,000019

### **Расчет количества выбросов загрязняющих веществ атмосферу при благоустройстве (асфальтировании)**

Расчет произведен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), 1998». Согласно раздела 2 количество выбросов углеводородов принимаются равными 1 кг на тонну готового битума.

Максимально-разовое количество углеводородов определяется по формуле:

$$G = \frac{P \times 10^3}{3600 \times t}, \text{ г/сек};$$

где:  $P$  – валовый выброс веществ, выделившихся при нанесении покрытия в самый напряженный день, кг;

$t$  – число часов работы в день.

Расход асфальтовой смеси – 316,05 т/год, содержание битума в асфальте - 10 %.

Валовый выброс углеводородов составит 0,031605 т/год.

При расходе асфальта 5,0 т/день, количество выбросов углеводородов составит 0,5 кг в день, максимально-разовый выброс с учетом укладки и сушки в течение 24 часов составит:

$$G = \frac{0,5 \times 10^3}{3600 \times 24} = 0,005787 \text{ г/сек};$$

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферу при благоустройстве (асфальтировании)

Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества	
		Максимально-разовый, г/сек	Валовые, т/год
2754	Алканы C12-C19	0,005787	0,031605

### **Расчет количества выбросов загрязняющих веществ атмосферу при изоляционных работах**

При изоляционных работах используется 3,16 т/период битума и битумной мастики.

Валовый выброс углеводородов составит 0,00316 т.

При расходе битума 0,3 т/день, т.е. при выбросе углеводородов 0,3 кг/день, максимально-разовый выброс с учетом нанесения и сушки в течение 24 часов составит:

$$G = \frac{0,3 \times 10^3}{3600 \times 24} = 0,00347 \text{ г/сек};$$

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферу при изоляционных работах

Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества	
		Максимально-разовый, г/сек	Валовые, т/период
2754	Алканы C12-C19	0,00347	0,00316

### **Суммарные выбросы при благоустройстве и изоляционных работах**

Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества	
		Максимально-разовый, г/сек	Валовые, т/период
2754	Алканы C12-C19	0,005787	0,034765

**Примечание:** Изоляционные работы и благоустройство проводятся в разное время, за суммарные максимально-разовые выбросы принимаются выбросы при асфальтировании как наибольшие.

## Расчет выделения загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных покрытий

Количество выбросов загрязняющих веществ от участка покраски рассчитывалось на основании Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 с учетом писем НИИ Атмосфера 07-2-200/16-0 от 28.04.2016 и 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Проектом предусматривается для основных лакокрасочных работ использование быстросохнущей вододispersионной краски. При применении вододispersионной краски в качестве растворителя используется вода, которая не является загрязнителем атмосферного воздуха. Расчет выбросов и рассеивания от нанесения основных лакокрасочных покрытий нецелесообразен.

Валовый выброс летучих компонентов в растворителе и окраске и сушке рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{вал}} = M_{oi} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} + M_{ci} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Где:

$M$  – выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, рассчитанные при окраске (сушке), г/сек.

$T$  – общая продолжительность операции нанесения (сушки) ЛМК в год, час.

Валовый выброс загрязняющего вещества следует считать по данной формуле, для каждого вещества отдельно.

Расчет максимально-разовых выбросов идет по формуле:

$$M_{o(c)i} = (P_{o(c)} \cdot \delta_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i) / (1000 \cdot 3600), \text{ г/с}$$

Где:

$P_o$  – масса ЛКМ, расходуемой на выполнение окрасочных работ, кг/час;

$P_c$  – масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час;

$\delta_a$  – доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля (табл.П.2), %

$\delta_p$  – пары растворителя, выделившиеся при окраске/сушке (табл.П.2), %

$\delta_i$  – содержание  $i$ -го компонента в летучей части ЛКМ (табл.П.1), %

$f_p$  – доля летучей части в ЛКМ (табл.П.1), % масс.

$\eta$  – эффективность местных отсосов, в долях единицы (0)

$\eta_1$  – степень очистки  $i$ -го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы (0)

### Расчет количества вредных веществ, выделяемых при покраске

Марка краски, грунтовки, растворителя	Количество компонентов, % $f_{pi}$	Выделяющееся вещество	Выбросы	
			г/с	т/год
Эмаль ХВ-124	62	толуол	0,00548	0,01674
	12	бутилацетат	0,00106	0,00324
	26	ацетон	0,00230	0,00702
Грунтовка ФЛ-03К	50	ксилол	0,00159	0,00750
	50	уайт-спирит	0,00159	0,00750

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

**Предприятие: 133, Ж/дом на ул.Трудовые резервы**

Город: 34265, Добрянка

Район: 1, Добрянский городской округ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, строительство**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
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
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331



## 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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6501	+	1	3	Строительная площадка	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	17,00	16,50	67,00
											83,50	5,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010177	0,000463	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001802	0,000082	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0329504	0,269321	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053545	0,043765	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0067717	0,049663	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0040028	0,031136	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0663970	0,300571	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчета на фтор/	0,0000417	0,000019	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0015938	0,007500	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0054777	0,016740	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0010602	0,003240	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; ацетон)	0,0022971	0,007020	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0,0128889	0,005296	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0066290	0,072216	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0015938	0,007500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0057870	0,034765	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009528	0,000222	3	0,03	14,25	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.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0010177	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0010177</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0001802	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0001802</b>		<b>0,06</b>			<b>0,00</b>		

### 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
0	0	6501	3	0,0329504	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0329504</b>		<b>0,55</b>			<b>0,00</b>		

### 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
0	0	6501	3	0,0053545	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0053545</b>		<b>0,05</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0067717	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0067717</b>		<b>0,15</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0040028	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0040028</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337 Углерод 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
0	0	6501	3	0,0663970	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0663970</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения/в пересчета на фтор/**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000417</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0015938	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0015938</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0054777	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0054777</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0010602	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0010602</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0022971	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0022971</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

**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
0	0	6501	3	0,0128889	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0128889</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**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
0	0	6501	3	0,0066290	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0066290</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0015938	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0015938</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0057870	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0057870</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0009528	3	0,03	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0009528</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0301	0,0329504	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0040028	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0369532</b>		<b>0,36</b>			<b>0,00</b>		

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0330	0,0040028	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0342	0,0000417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0040445</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

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						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	-	-	-	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	-	-	-	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчета на фтор/	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол))	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	0,100	-	-	-	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	0,350	-	-	-	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

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

## Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	Общежитие	38,01	142,76	39,49	99,24	13,99	15,00	Да
2	Общежитие	109,51	146,28	110,99	102,72	12,99	15,00	Да
3	Проектируемый ж.дом	31,50	21,50	31,50	62,50	15,00	21,00	Да
4	Техникум	-54,73	139,30	-55,27	90,70	54,47	10,00	Да

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Временные рекомендации	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)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	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					
1	Полное описание	-250,00	0,00	250,00	0,00	500,00	0,00	15,00	15,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	32,00	97,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	104,00	102,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	-27,50	89,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	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	-27,50	89,50	2,00	3,67E-03	0,001	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	3,50E-03	0,001	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	3,02E-03	0,001	237	0,60	-	-	-	-	0

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

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,03	2,599E-04	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,02	2,476E-04	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,02	2,138E-04	237	0,60	-	-	-	-	0

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,62	0,124	135	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	0
1	32,00	97,50	2,00	0,61	0,121	194	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	0
2	104,00	102,50	2,00	0,58	0,115	237	0,60	0,38	0,076	0,38	0,076	0

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,02	0,008	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,02	0,007	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,02	0,006	237	0,60	-	-	-	-	0

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,07	0,010	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,06	0,009	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,05	0,008	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,01	0,006	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,01	0,006	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	9,50E-03	0,005	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 0337 Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,02	0,096	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,02	0,091	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,02	0,079	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения/в пересчета на фтор/**

№	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	-27,50	89,50	2,00	3,01E-03	6,013E-05	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	2,87E-03	5,731E-05	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	2,47E-03	4,947E-05	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров) (Метилтолуол)**

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,01	0,002	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,01	0,002	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	9,45E-03	0,002	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)**

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,01	0,008	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,01	0,008	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,01	0,006	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№	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	-27,50	89,50	2,00	0,02	0,002	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,01	0,001	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,01	0,001	237	0,60	-	-	-	-	0



**Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№	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	-27,50	89,50	2,00	9,46E-03	0,003	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	9,02E-03	0,003	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	7,79E-03	0,003	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/**

№	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	-27,50	89,50	2,00	3,72E-03	0,019	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	3,54E-03	0,018	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	3,06E-03	0,015	237	0,60	-	-	-	-	0

**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	
3	-27,50	89,50	2,00	7,97E-03	0,010	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	7,59E-03	0,009	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	6,55E-03	0,008	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№	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	-27,50	89,50	2,00	2,30E-03	0,002	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	2,19E-03	0,002	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	1,89E-03	0,002	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№	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	-27,50	89,50	2,00	8,35E-03	0,008	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	7,95E-03	0,008	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	6,86E-03	0,007	237	0,60	-	-	-	-	0

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	7,07E-03	0,002	133	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	7,02E-03	0,002	193	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	4,21E-03	0,001	238	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	0,42	-	135	0,50	0,26	-	0,26	-	0
1	32,00	97,50	2,00	0,41	-	194	0,50	0,26	-	0,26	-	0
2	104,00	102,50	2,00	0,39	-	237	0,60	0,26	-	0,26	-	0

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-27,50	89,50	2,00	8,08E-03	-	135	0,50	-	-	-	-	0
1	32,00	97,50	2,00	7,70E-03	-	194	0,50	-	-	-	-	0
2	104,00	102,50	2,00	6,65E-03	-	237	0,60	-	-	-	-	0

## Отчет

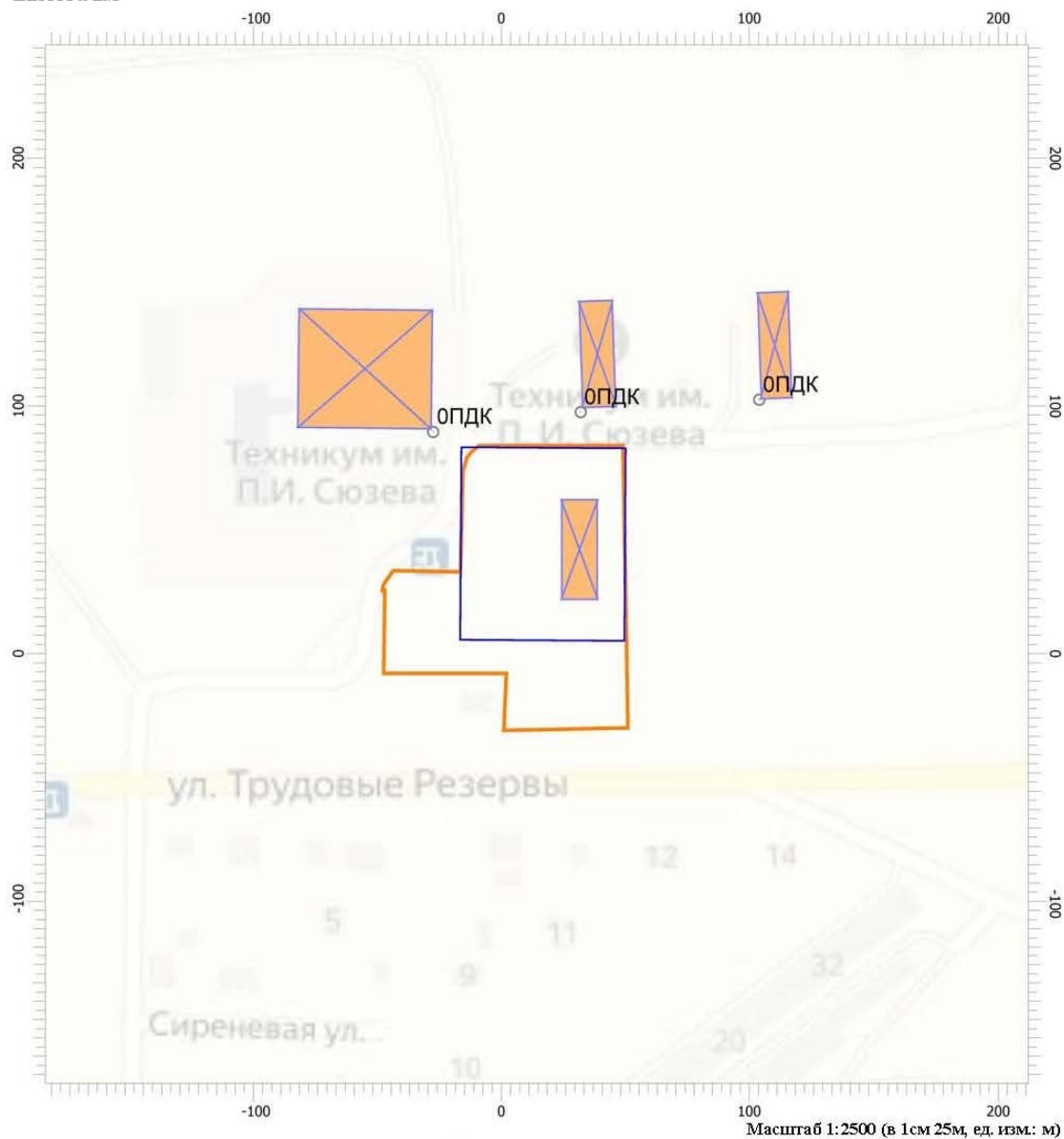
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

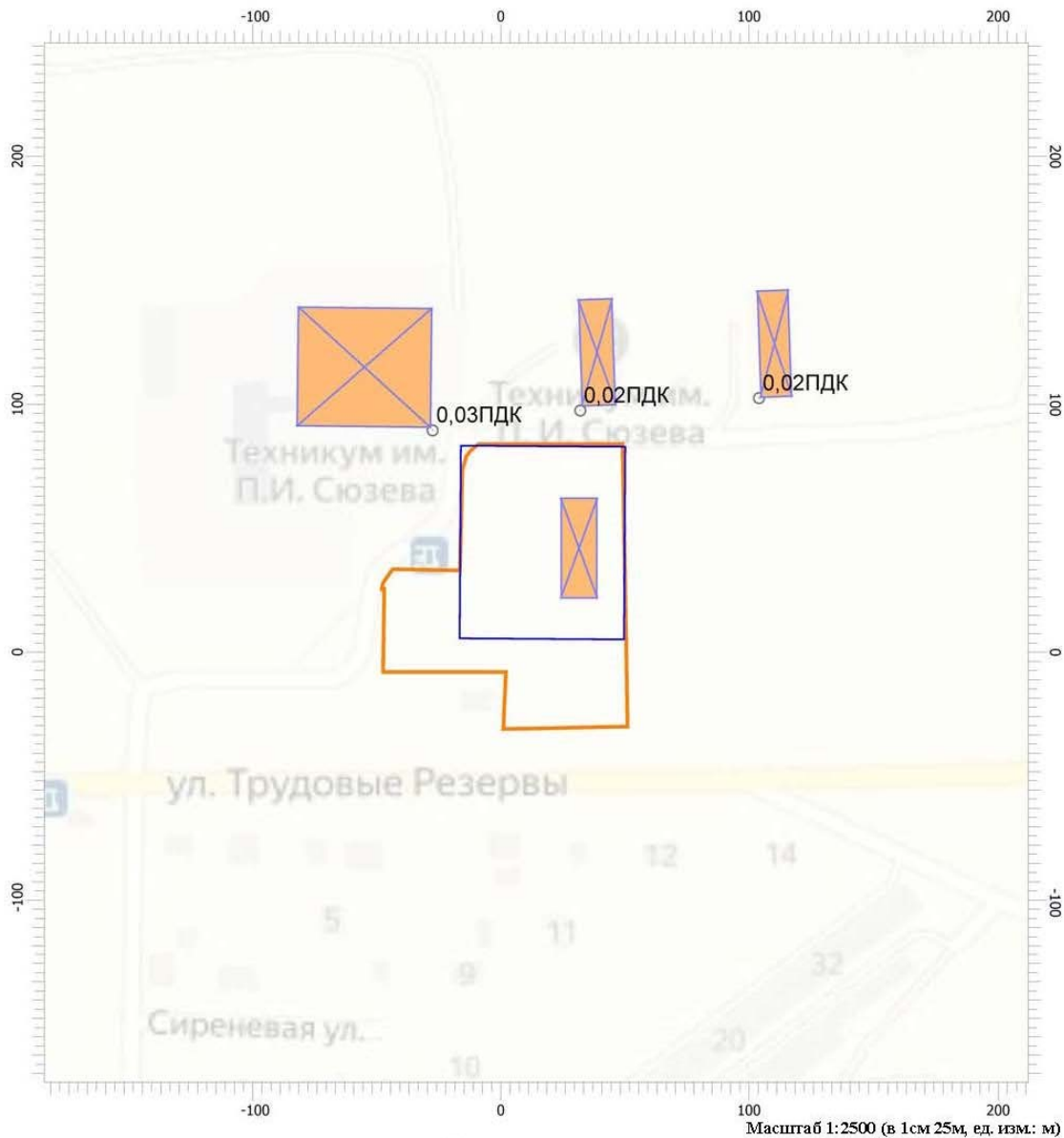
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

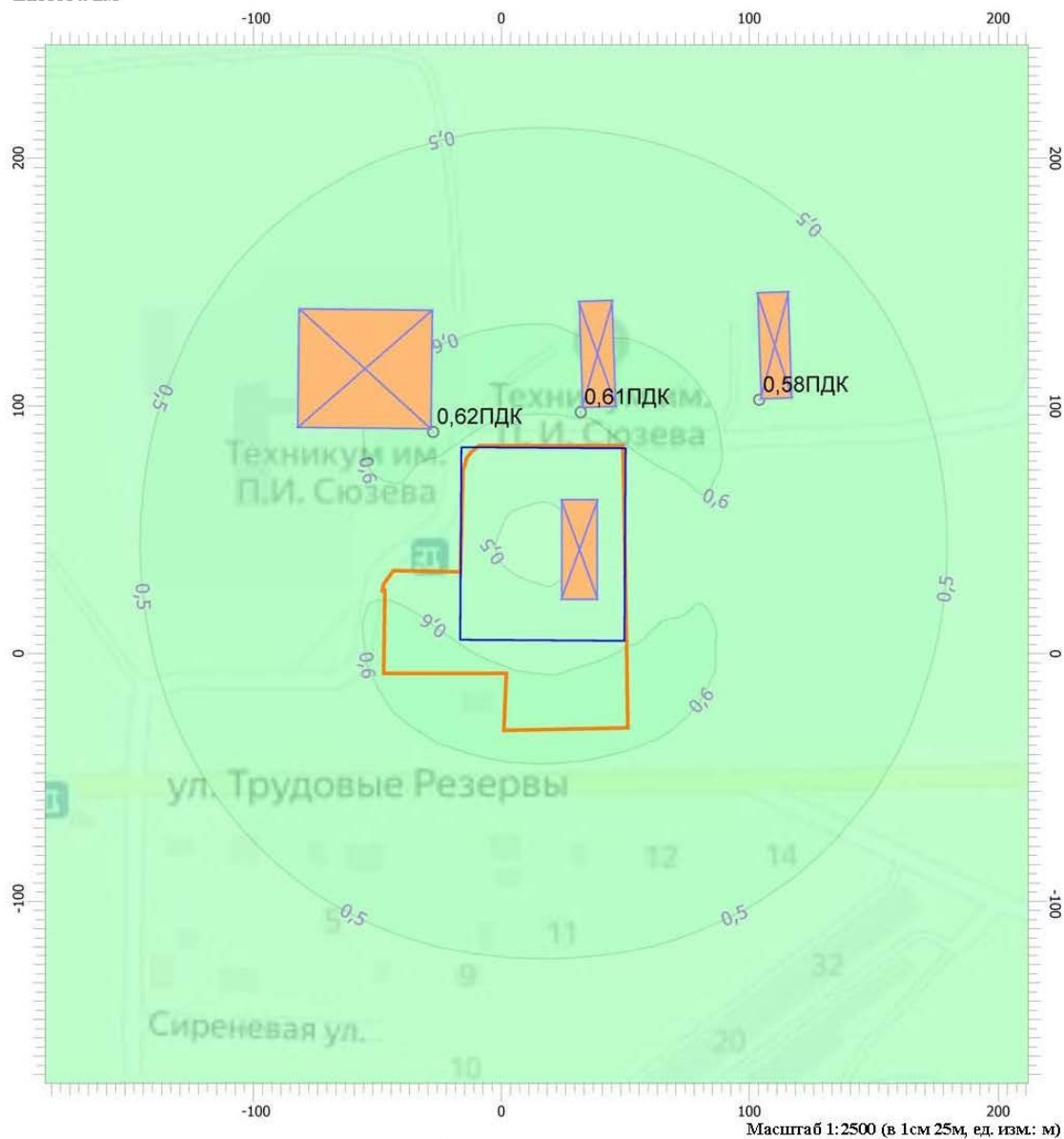
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightyellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

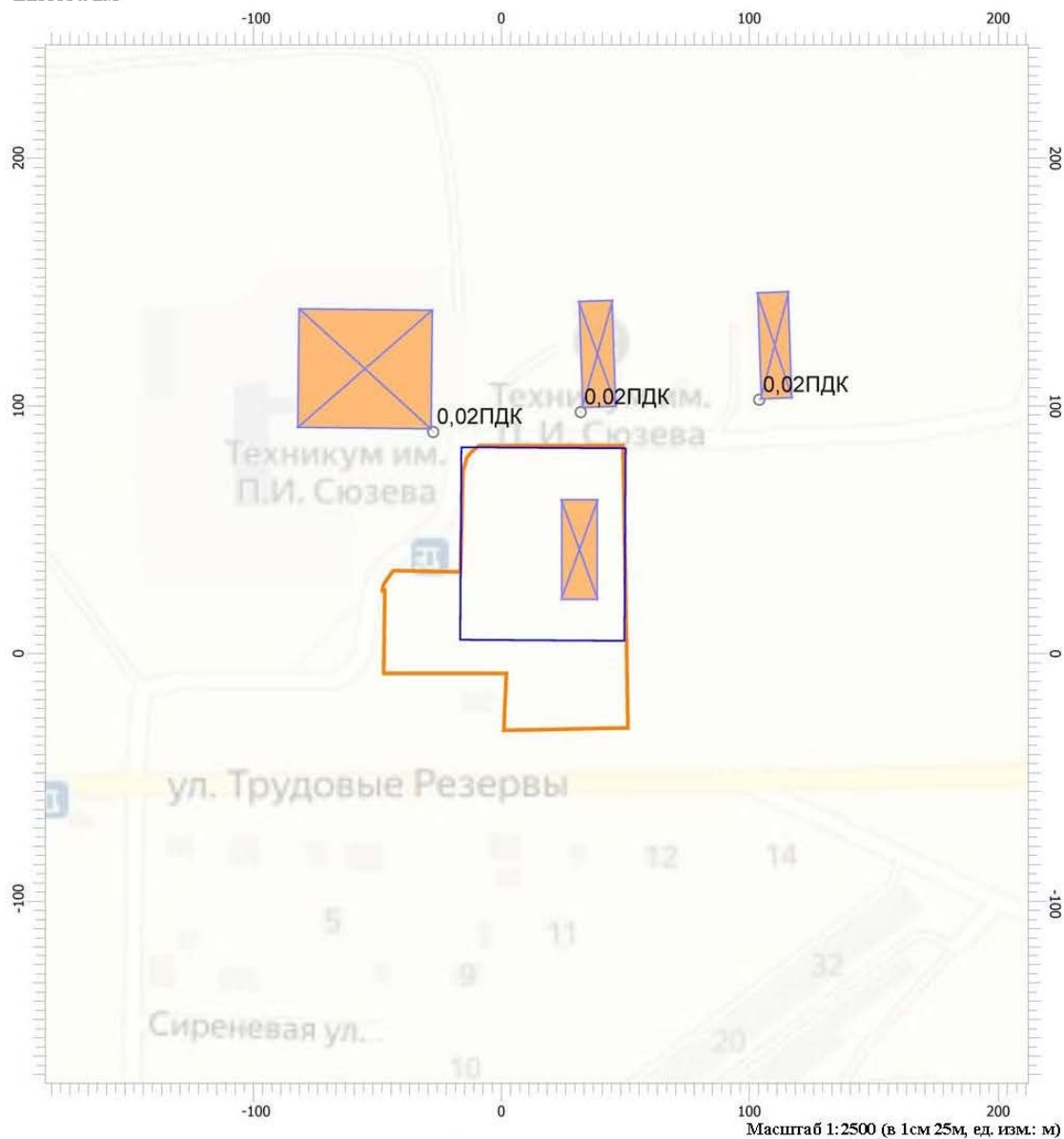
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

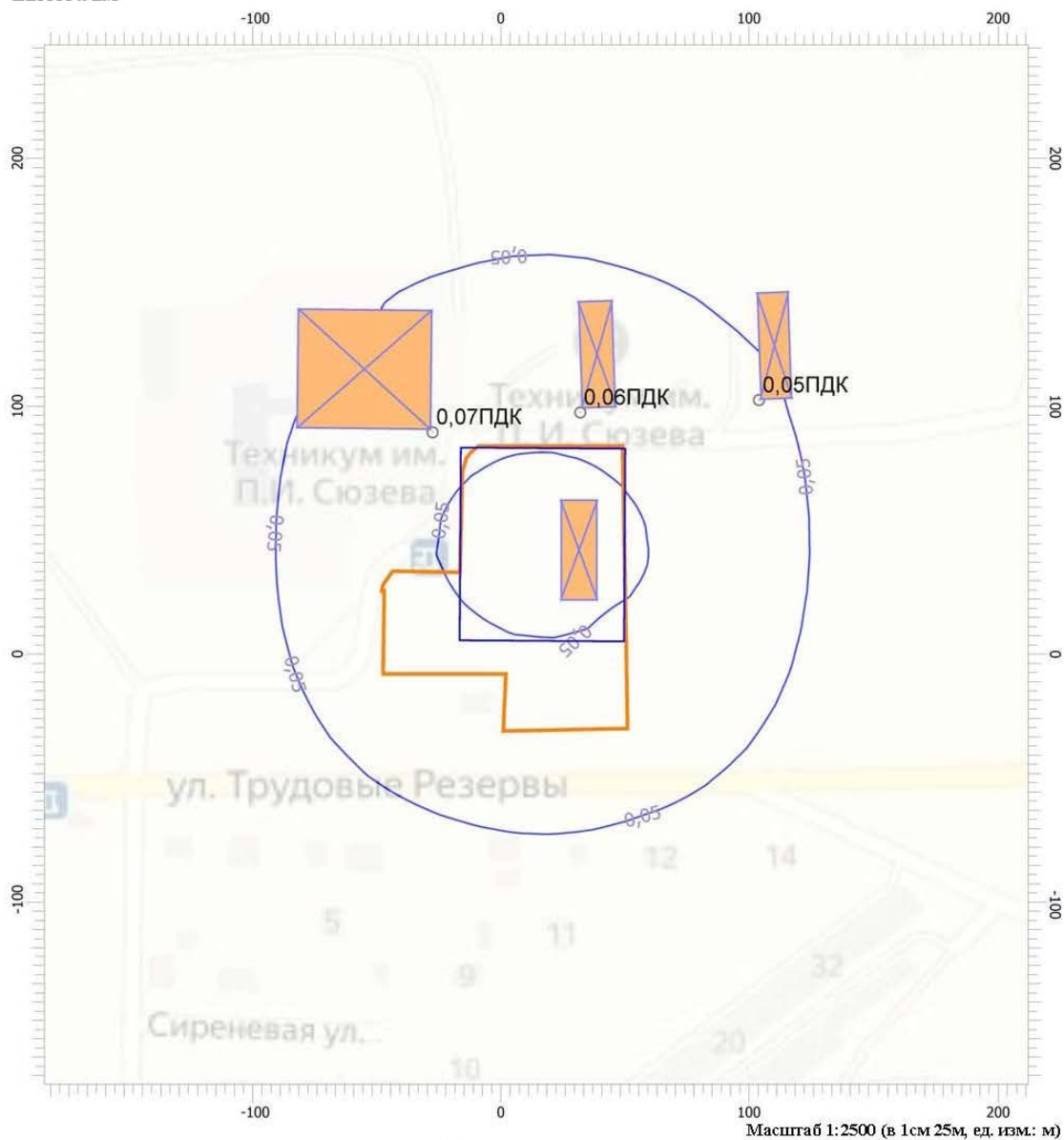
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> выше 100000 ПДК



## Отчет

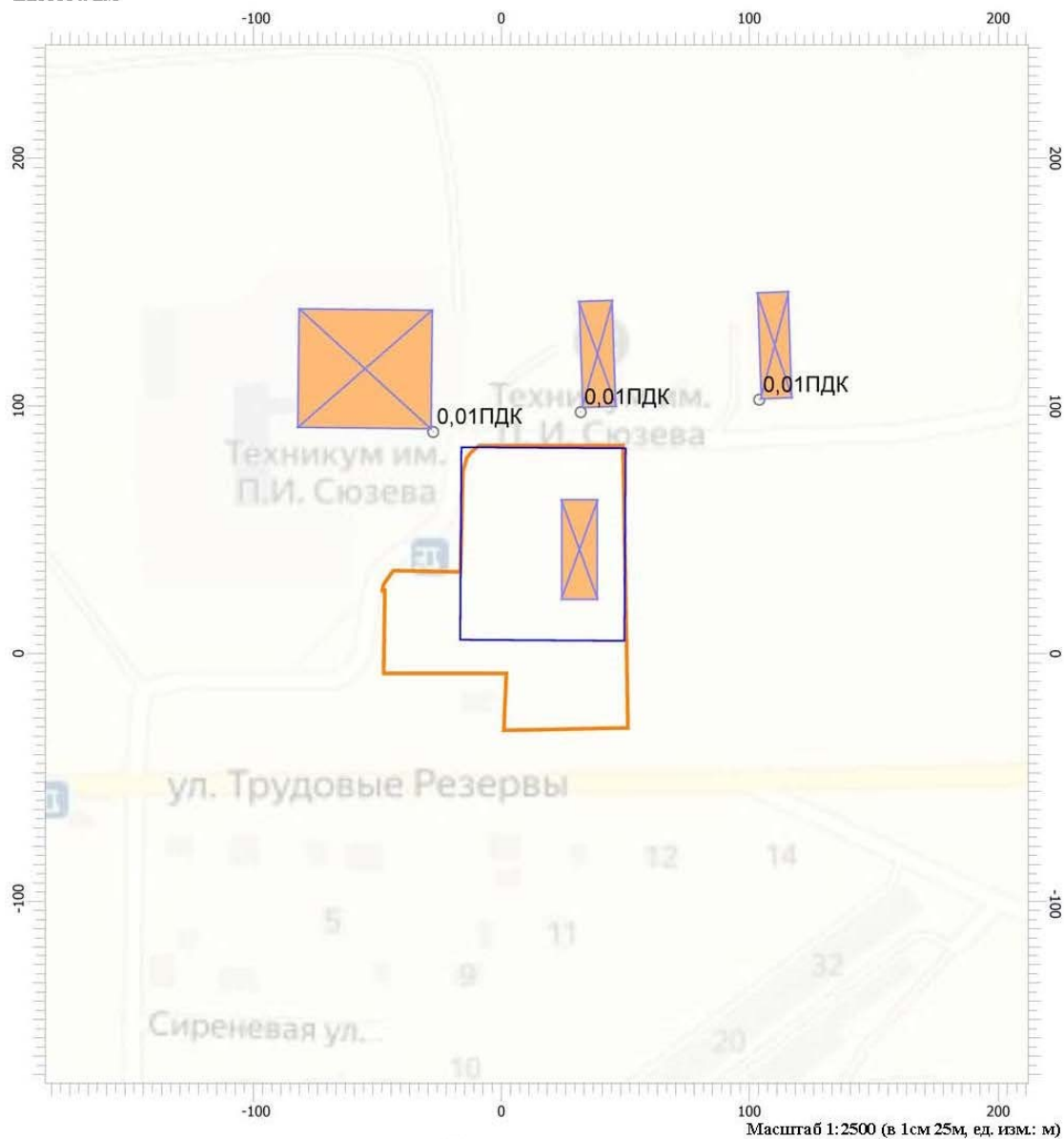
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК



## Отчет

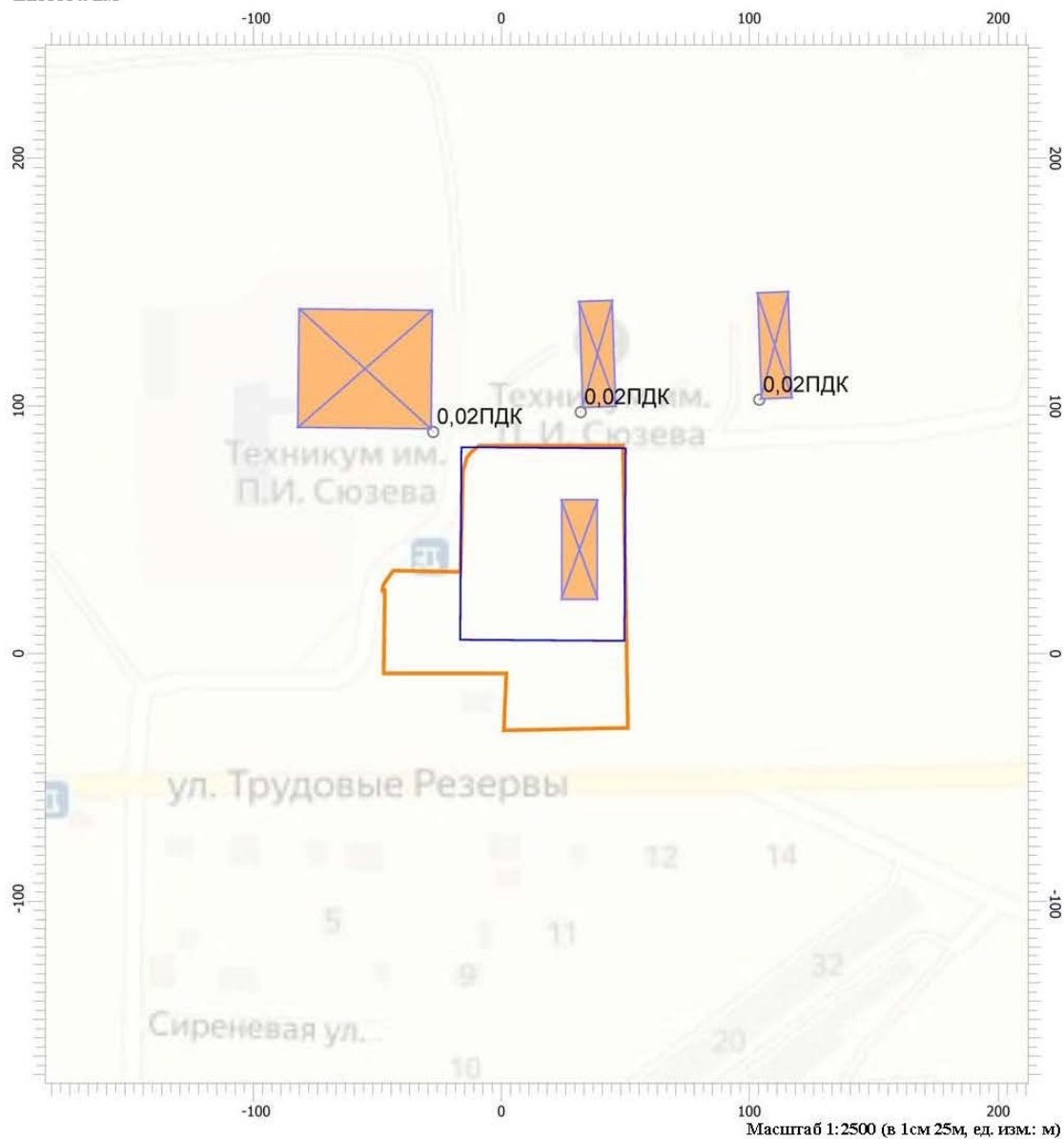
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

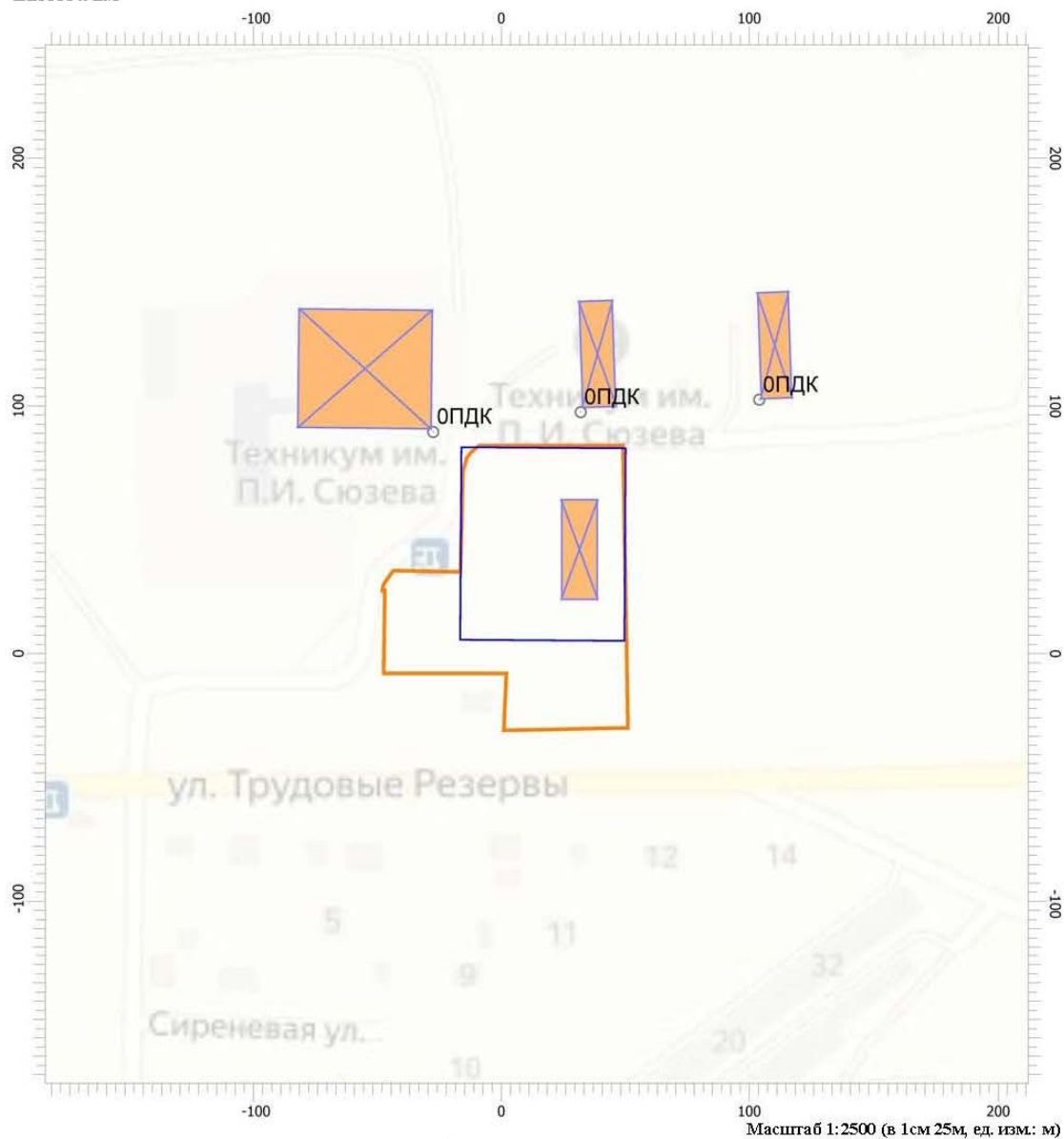
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

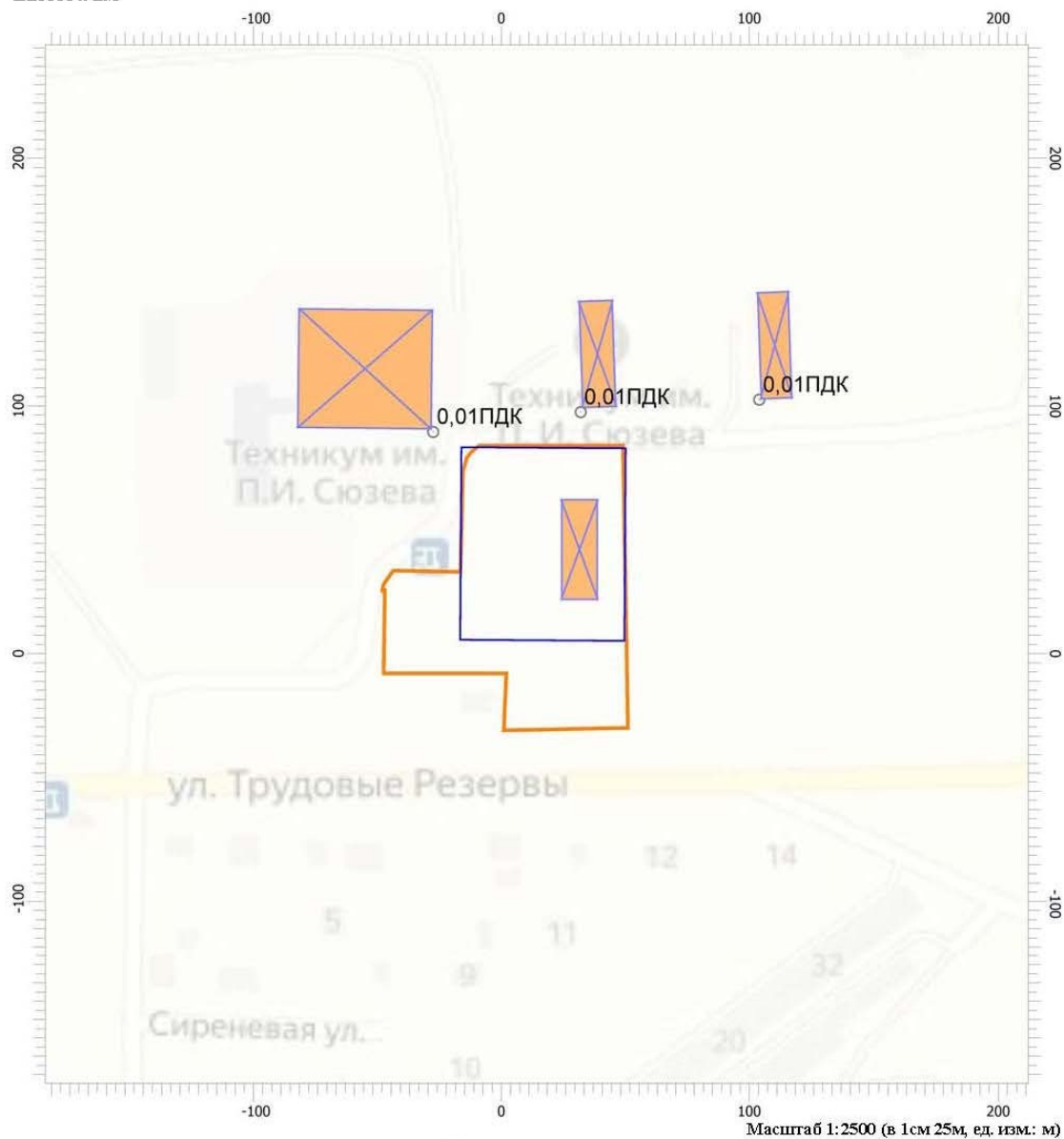
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

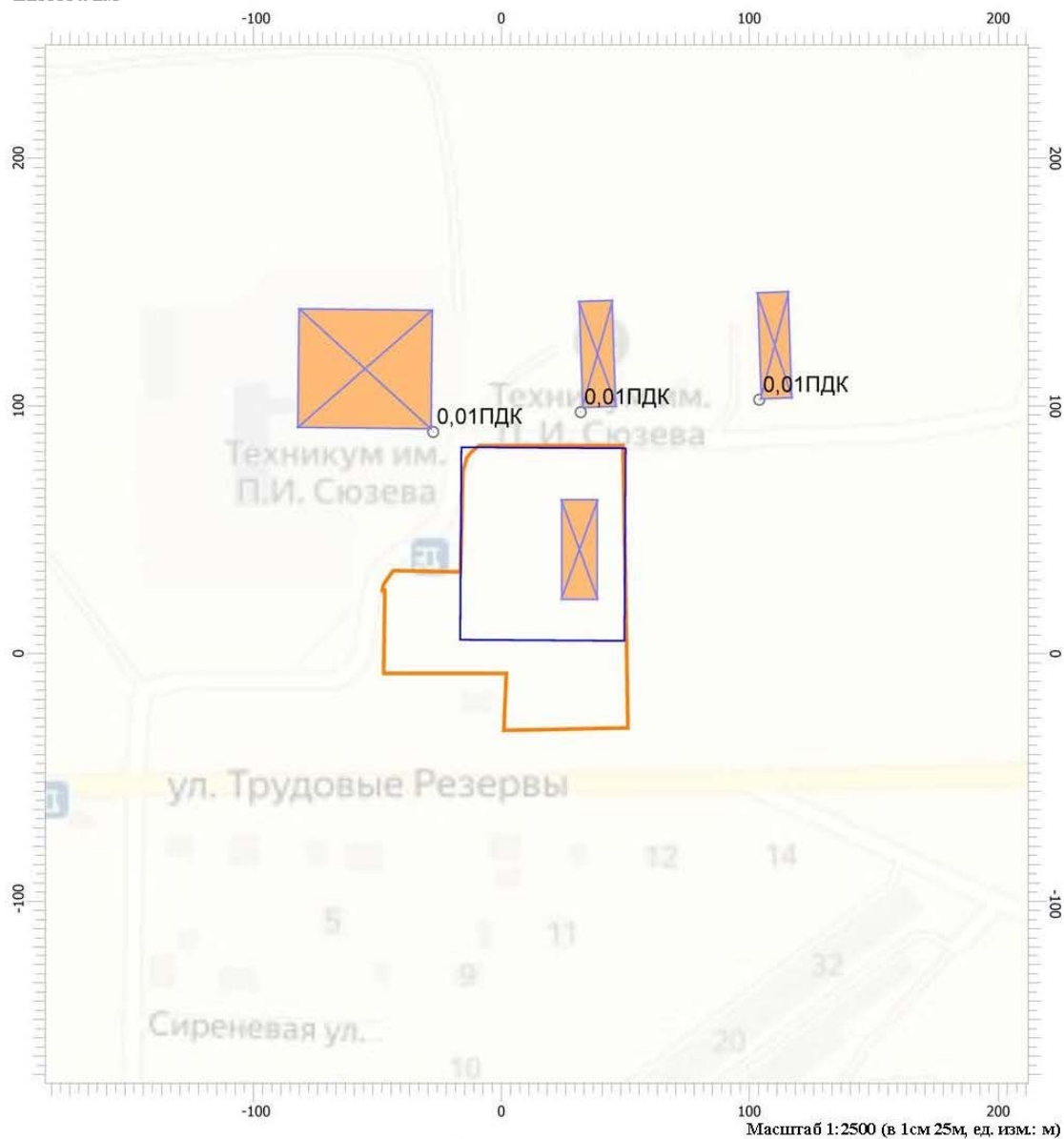
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

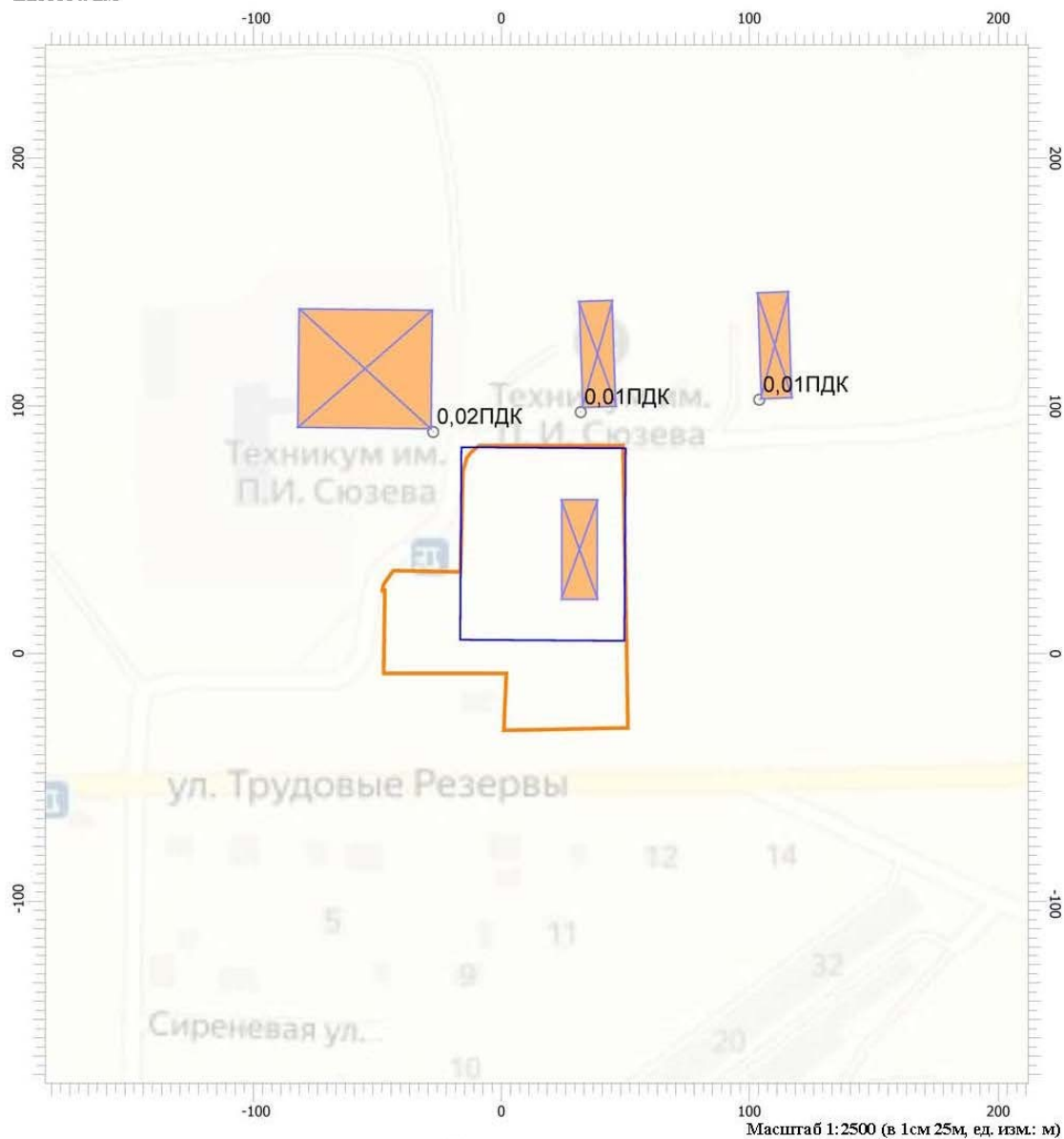
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid pink; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid pink; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК



## Отчет

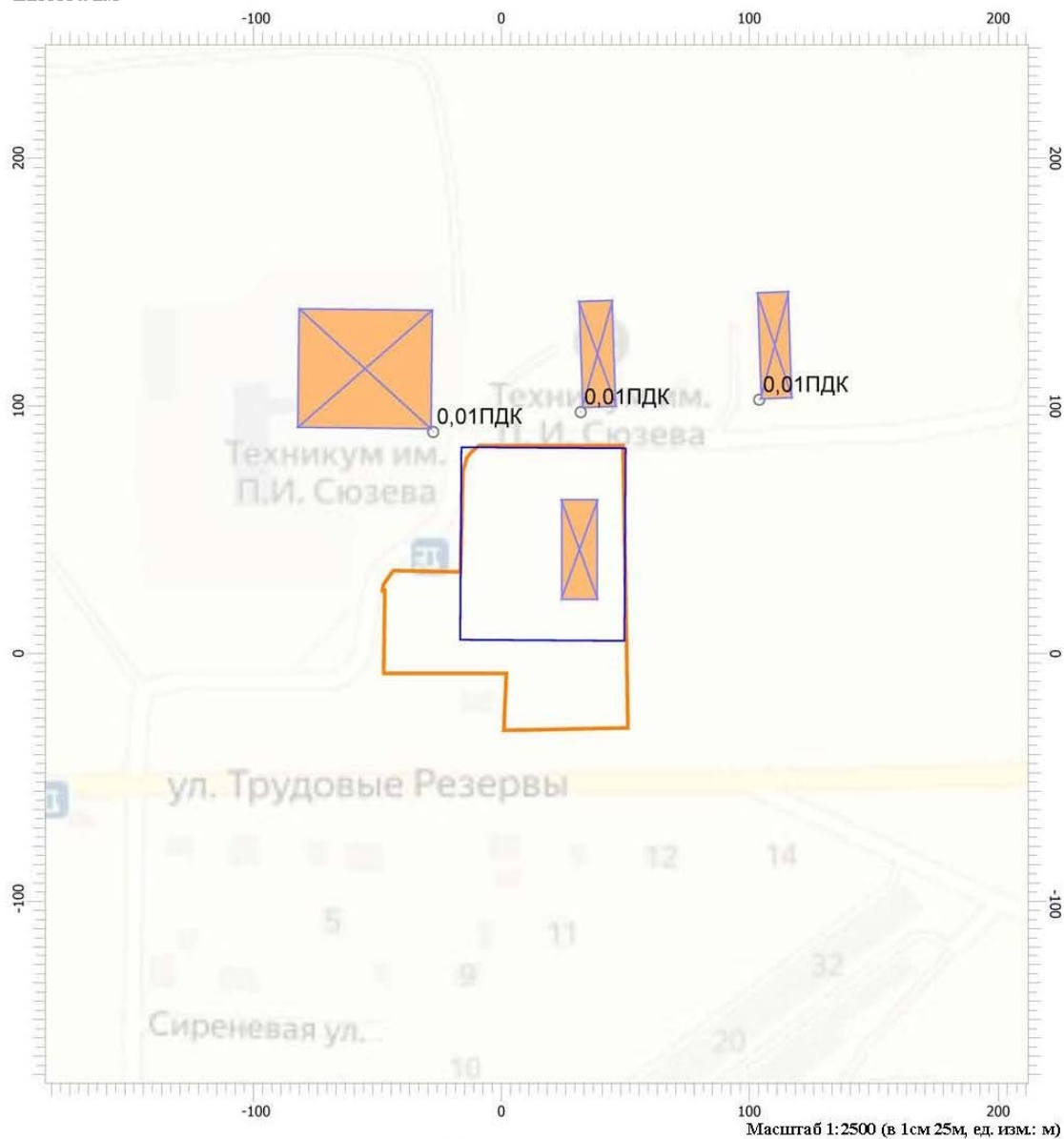
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

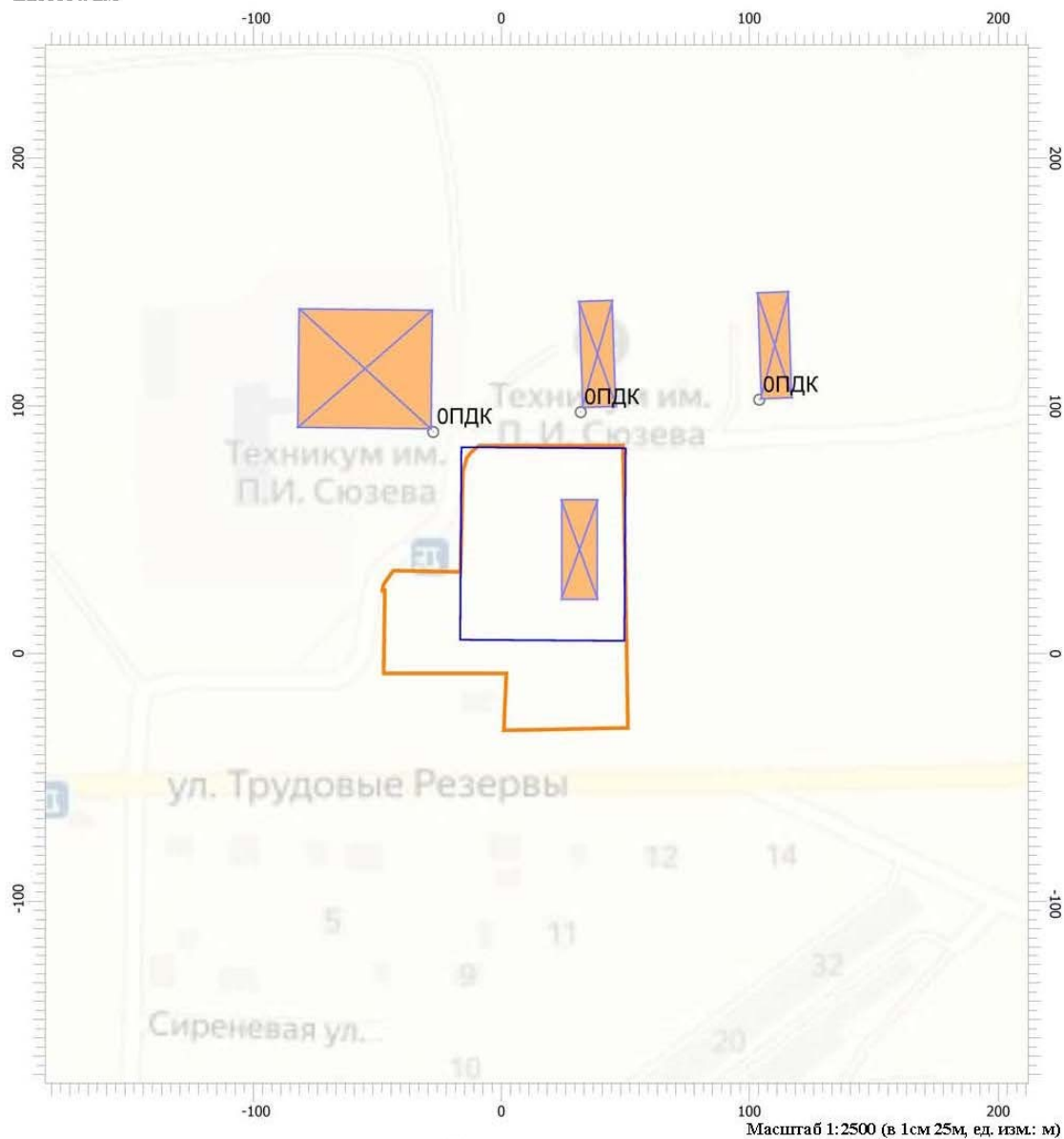
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

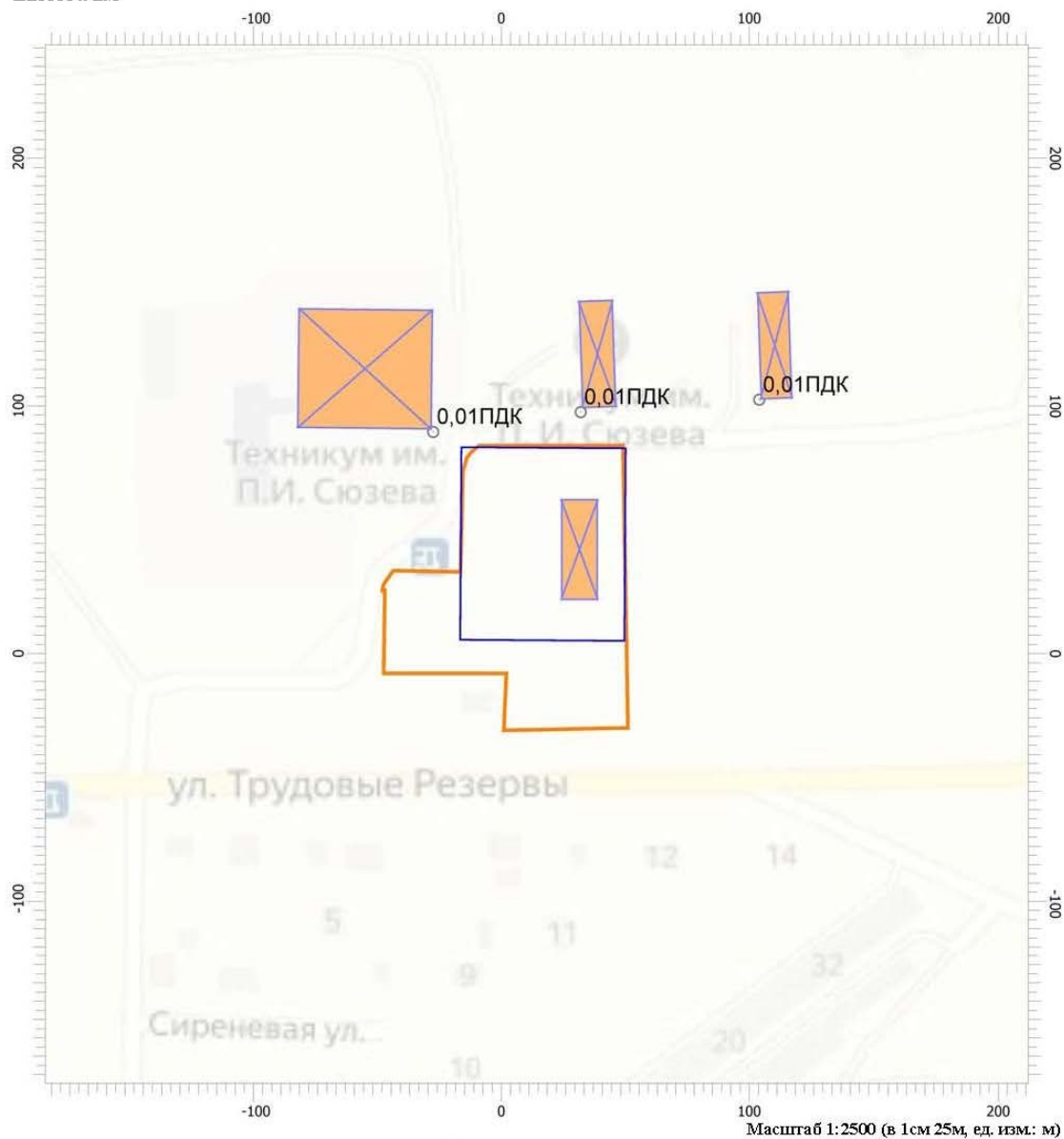
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК



## Отчет

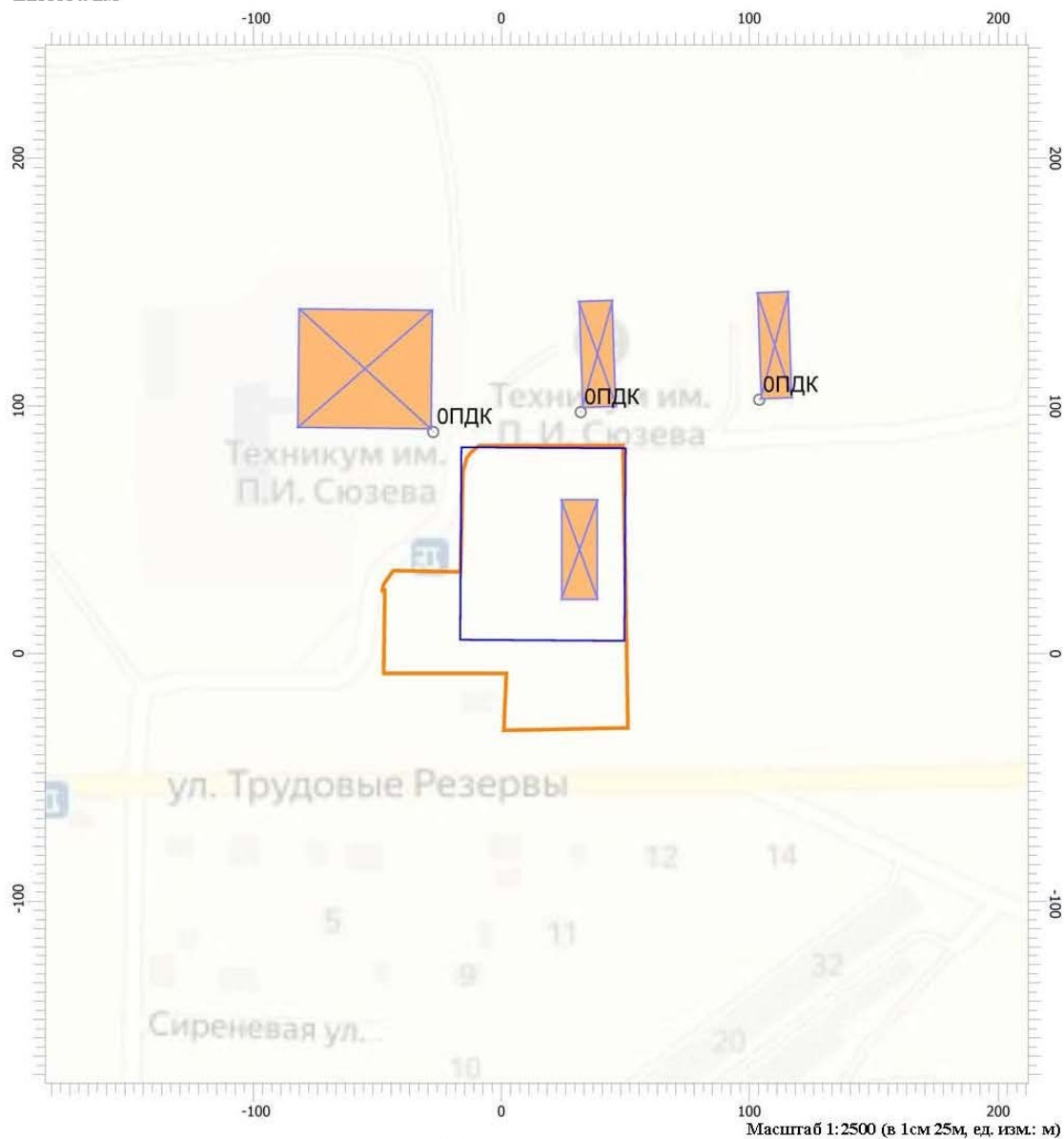
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

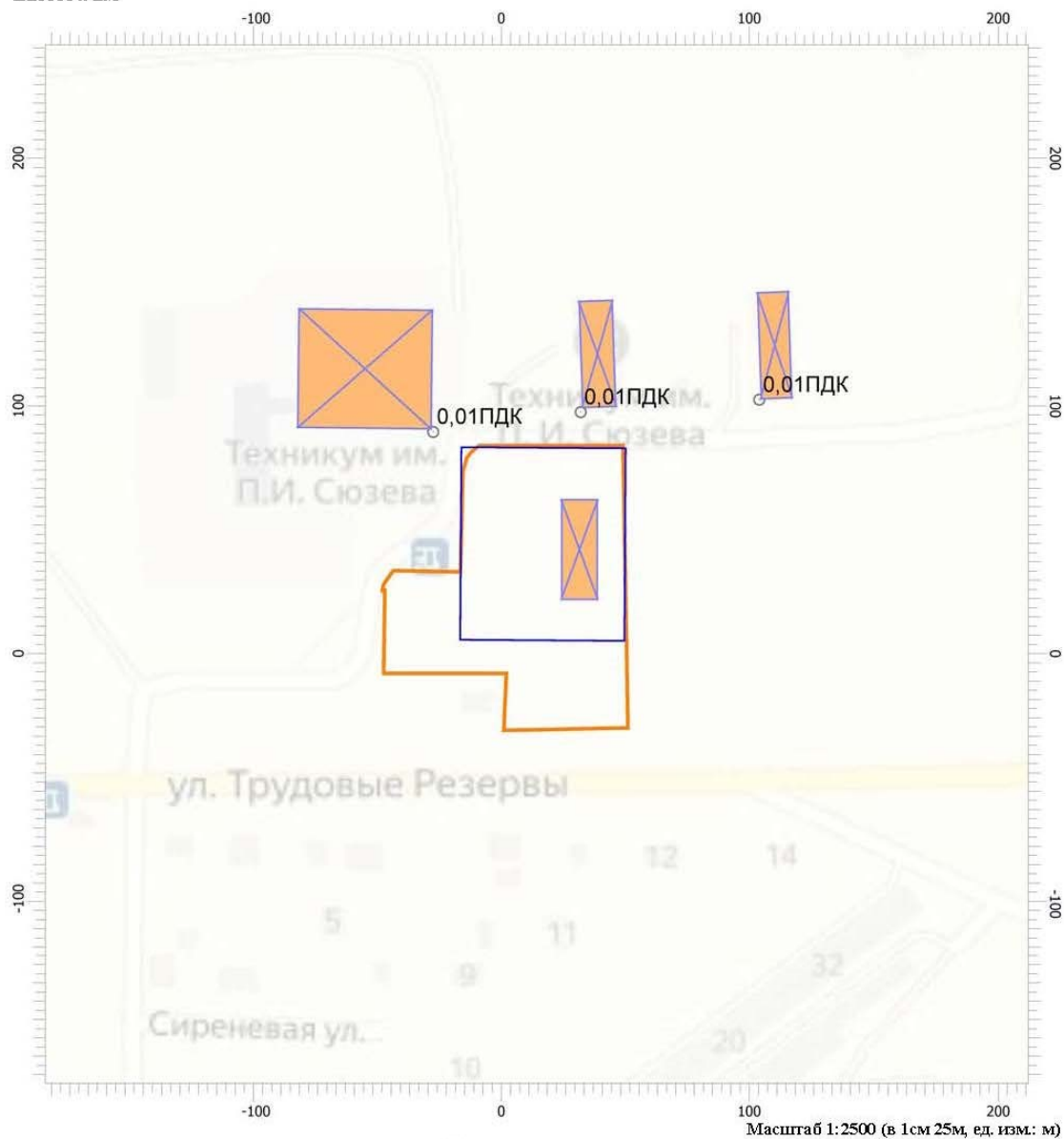
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

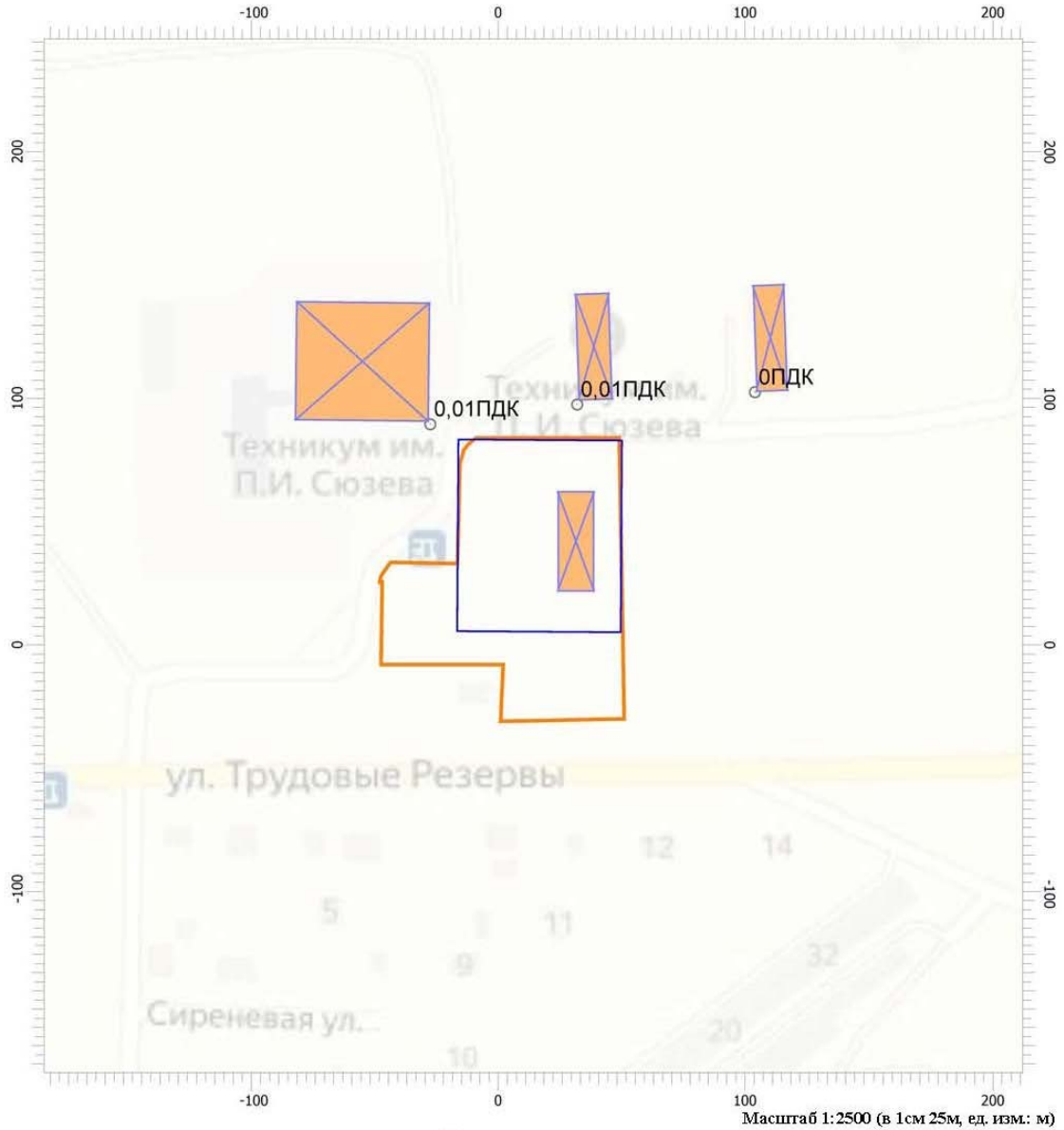
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid darkblue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

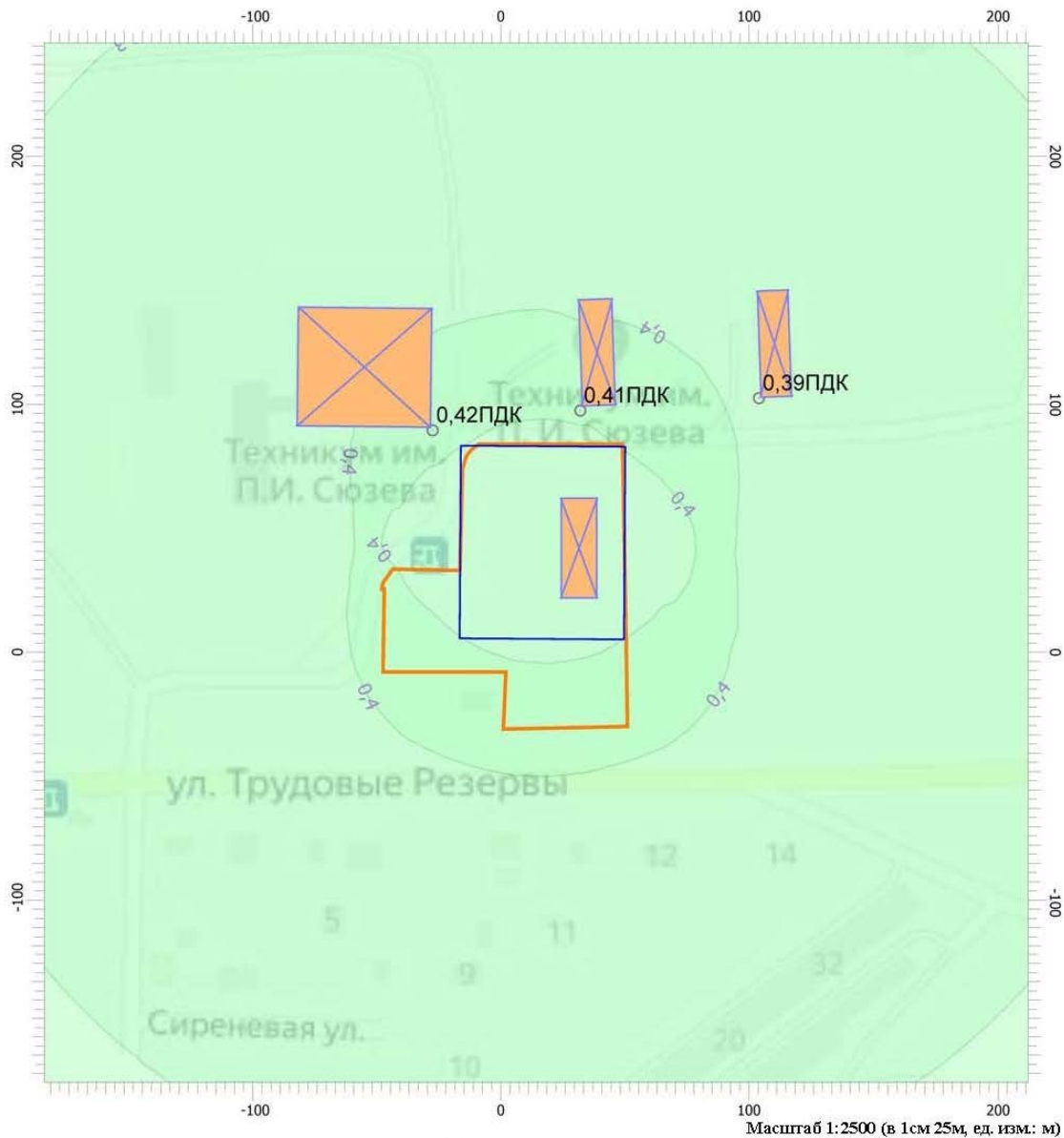
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid lightorange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid lightorange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК

## Отчет

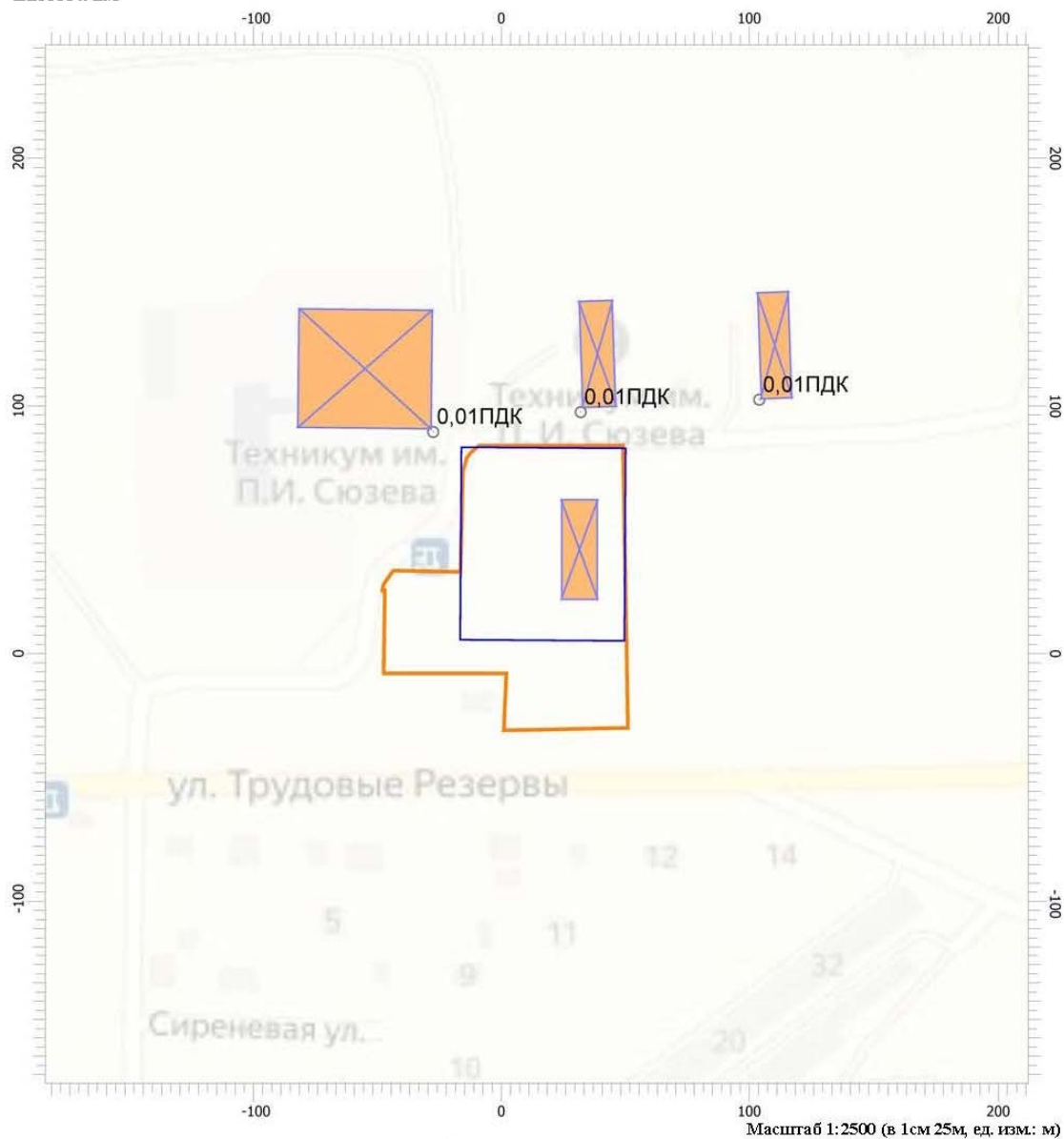
Вариант расчета: Ж/дом на ул.Трудовые резервы (133) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [14.02.2023 19:53 - 14.02.2023 20:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серь диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

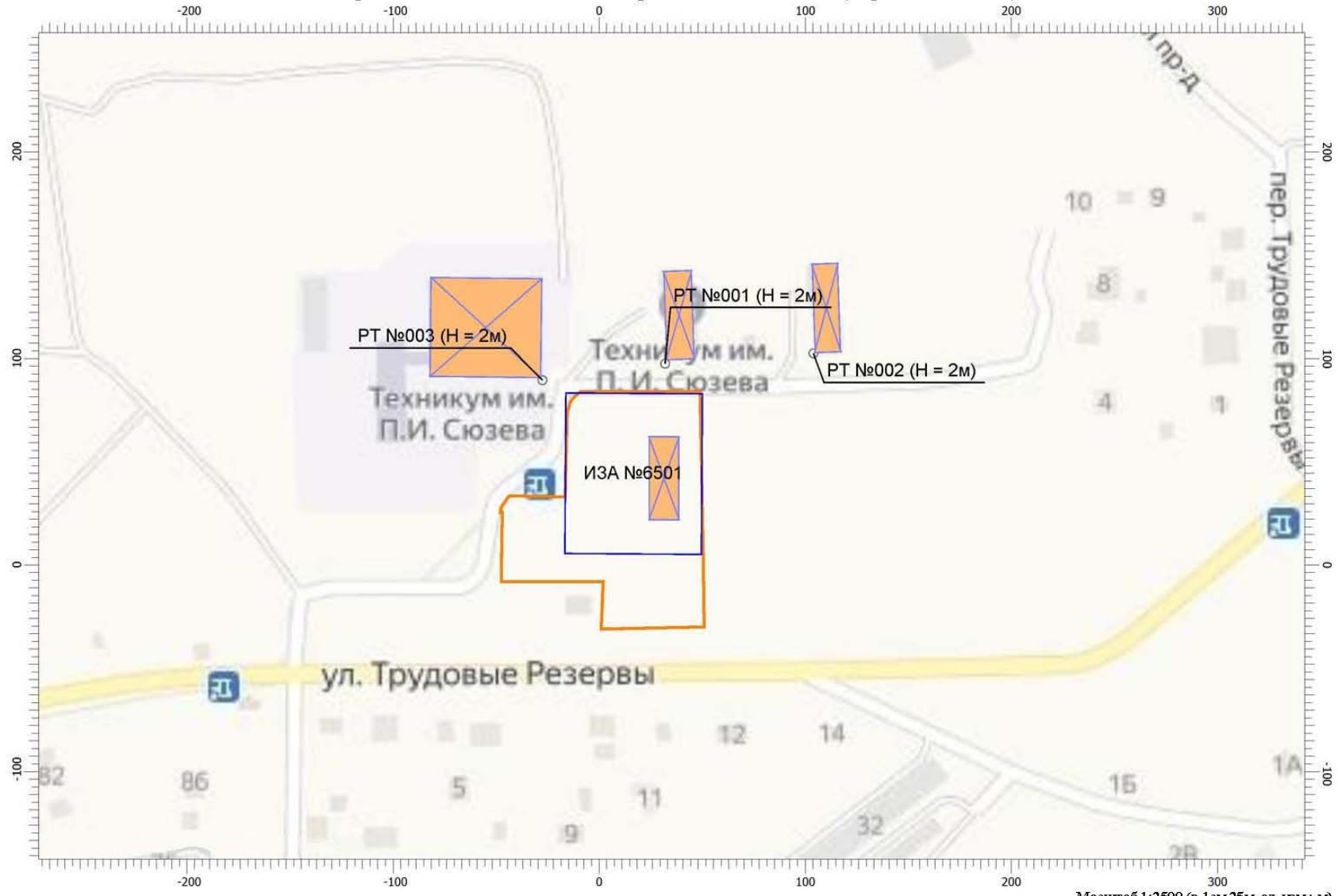


### Цветовая схема

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid darkgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid limegreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid yellowgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid brown; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> выше 100000 ПДК



### Карта-схема источников и расчетных точек (строительство)



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

## Расчет уровня шума

### Расчет шума от автотранспорта, осуществляющего въезд-выезд на автостоянку

1. Источники шума – автомашины, осуществляющие въезд-выезд на автостоянку
2. Характеристики источников – по справочным данным
3. Выбор точек. На проектируемом и существующих жилых домах (подробное описание дано в тексте перед табл.1)
4. Пути распространения. Препград нет, уменьшение за счет расстояния.
5. Определение ожидаемых (расчетных) уровней шума в расчетных точках представлено в табл.1.
6. Определение требуемого снижения уровней шума на основе сопоставления ожидаемых уровней шума с допустимыми уровнями шума представлено в табл.1.
7. Разработка мероприятий по обеспечению требуемого снижения уровней шума – не требуется, т.к. превышений нет (табл.1.)
8. Расчет. Результаты расчета представлены в табл.1.

Расчет уровня шума произведен для придомовой территории существующих жилых домов и проектируемого жилого дома.

Допустимый эквивалентный уровень звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям согласно СанПиН 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011 составляет 55 дБА (в дневное время) и 45 дБА (ночное время), допустимые максимальные уровни звукового давления составят 70 (в дневное время) и 60 дБА (ночное время) соответственно.

Проектной документацией предусматривается надземные автостоянки общей вместимостью на 26 машино-мест.

**Источник шума** – автомашины, осуществляющие въезд-выезда на автостоянку.

Расчет воздействия уровня шума от машин произведен для территории непосредственно прилегающей к жилым домам.

Скорость движения машин составляет 5 км/ч.

**Шумовые характеристики** автотранспорта определены согласно «Справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий» и рассчитываются по следующей формуле:

$$L_{\text{экв.л.}} = 42,7 + 10 \lg(V^2/r^2), \text{ дБА}$$

$$L_{\text{мах.л.}} = 58,9 + 10 \lg(V^2/r^2), \text{ дБА}$$

где  $V^2$  – скорость движения автотранспорта по автостоянке, км/ч;

$r^2$  – расстояние от оси движения автотранспорта до расчетной точки.

**Парковки на 10, 9 и 7 м/мест (ист. 6001- 6003)**

Парковки на 10, 9 и 7 м/мест находятся в непосредственной близости и расчеты проводятся как для единого источника шума.

Для расчета приняты точки на:

- на существующих жилых домах- общежитиях (р.т.1)

- на здании техникума (р.т.3).

- на здании проектируемого жилого дома (р.т.4);

Остальные расчетные точки не брались, т.к. расположены на большем расстоянии или перекрыты ограждающей конструкцией (проектируемым зданием).

Расчет проводился на четыре машины, одновременно осуществляющие движение по стоянкам.

Расчет сведен в таблицу 1.

Таблица 1

	Лэкв.л., дБА	Максимальные уровни звука, дБА
<b>Парковки на 10, 9 и 7 м/мест</b>		
<b>Р.т.1 (Ж.д. ул.Трудовые резервы, 5)</b>		
r = 30 м	24,6	40,8
r = 35 м	23,6	39,8
r = 45 м	21,9	38,1
r = 55 м	21,1	37,3
Суммарный уровень шума от парковки в р.т.1	<b>29,1</b>	<b>45,3</b>
<b>Р.т.3 (Техникум)</b>		
r = 30 м	27,1	43,3
r = 35 м	25,8	42,0
r = 45 м	23,6	39,8
r = 55 м	21,9	38,1
Суммарный уровень шума от парковки в р.т.2	<b>31,1</b>	<b>47,3</b>
<b>Р.т.4 (проектируемый ж/дом)</b>		
r = 14 м	36,7	52,9
r = 16 м	33,2	49,4
r = 14 м	28,7	44,9
r = 16 м	25,8	42,0
Суммарный уровень шума от парковки в р.т.5	<b>39,0</b>	<b>55,1</b>
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (7.00-23.00)	55	70
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (23.00-7.00)	45	60
превышение	-	-

Результаты проведенного расчета показали, что уровень шума от автотранспортных средств в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011.

Дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

#### **Расчет уровня шума от работы мусоровоза**

1. Источники шума – работа мусоровоза
2. Характеристики источников – по справочным данным.
3. Выбор точек. На ближайшем жилом доме - проектируемом (р.т.6).
4. Пути распространения. Преград нет, уменьшение за счет расстояния.
5. Определение ожидаемых (расчетных) уровней шума в расчетных точках представлено в табл.2.
6. Определение требуемого снижения уровней шума на основе сопоставления ожидаемых уровней шума с допустимыми уровнями шума представлено в табл.2.
7. Разработка мероприятий по обеспечению требуемого снижения уровней шума – не требуется, т.к. превышений нет (табл.2.)
8. Расчет. Результаты расчета представлены в табл.2.

**Источник шума** – работа мусоровоза

**Шумовые характеристики** от мусоровозов взяты по данным «Руководство по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума» (77 дБА).



Работа мусоровоза осуществляются только в **дневное время**.

#### **Расчет уровня шума от работы мусоровоза**

Для выполнения расчета октавных уровней звукового давления от источника шума  $L_{зв.д}$ , дБ в расчетных точках с учетом расстояния используются следующие формулы (см. формулу 11 СП 51.13330.2011):

При точечном источнике шума:

$$L_{зв.д} = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - (\beta_a r)/1000 - 10 \lg \Omega$$

где  $L_w$  – октавный уровень звуковой мощности вентиляторов, дБ;

$r$  – расстояние до расчетной точки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума, для источников шума с равномерным излучением звука принимается  $\Phi=1$ ;

$\beta_a$  – затухание звука в атмосфере, дБ/км; при расстоянии  $r \leq 50$  м затухание звука в атмосфере в расчетах не учитывается;

$\Omega$  - пространственный угол излучения звука

Для расчета принята точка на проектируемом жилом доме (р.т.4).

Результаты расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2

	Уровень звукового давления дБА
$L_w$ (работа мусоровоза)	77,0
Р.т.4 $r = 20$ м	<b>40,0</b>
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (7.00-23.00)	70
Превышение	-

Т.к. работа мусоровоза предусматривается только в дневное время, расчет уровня шума на ночное время нецелесообразен.

Результаты проведенного акустического расчета показали, что уровень шума от работы мусоровоза в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СН СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011. Шумозащитных мероприятий не требуется.

#### **Вывод:**

Результаты проведенного расчета показали, что уровень шума от проектируемого объекта в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011.

Дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

Для **минимизации возможного акустического воздействия** в процессе эксплуатации объекта рекомендуются следующие **мероприятия**:

1. Ограничение движения скорости транспорта по внутренним проездам
2. Работа мусоровоза только в дневное время

## Расчет шума на период строительства объекта

1. Источники шума – строительная техника
2. Характеристики источников – взяты по паспорту или по справочным данным, представлены в таблице 1.
3. Выбор точек. На ближайшей жилой застройке.
4. Пути распространения. Предусматривается установка железобетонного забора по периметру стройплощадки, а также уменьшение уровней шума за счет расстояния
5. Определение ожидаемых (расчетных) уровней шума в расчетных точках представлено в табл.2, и табл.3.
6. Определение требуемого снижения уровней шума на основе сопоставления ожидаемых уровней шума с допустимыми уровнями шума представлено в табл.4.
7. Разработка мероприятий по обеспечению требуемого снижения уровней шума. Для снижения уровня шума на период строительства проектной документацией предусматриваются мероприятия.
8. Расчет. Результаты расчета представлены в табл.2-4.

**Источники шума** – строительная техника (см.таблицу 1).

**Шумовые характеристики** строительной техники приняты по паспортным данным и по справочным данным (М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. - М, АСВ, 2004) и представлены в Таблице 1. При отсутствии данных для расчета бралась работа аналогичной или более мощной техники.

Таблица 1

Шумовые характеристики строительной техники (паспортные и справочные данные)

Наименование строительной техники	Максимальные уровни звука, дБА	Эквивалентные уровни звука, дБА
Экскаватор	88	76
Бульдозер	85	78
Автокран	76	71
Бетононасос	76	71
Специальный автотранспорт (самосвалы, борт.машины, спецмашины)	70	65
Автобетономеситель	67	-
Каток	80	-

**Предельно-допустимые уровни звука**, принятые по СП 51.13330.2011 на территории жилой застройки составляют:

- Эквивалентные уровни звука - 55 дБА (с 7 до 23 ч) и 45 дБА (с 23 до 7 ч);
- Максимальные уровни звука – 70 дБА (с 7 до 23 ч) и 60 дБА (с 23 до 7 ч).

Для выполнения расчета уровней звукового давления от оборудования в расчетных точках с учетом расстояния используем формулу 11 из СП 51.13330.2011:

$$L_{зв. д} = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - (\beta_a r)/1000 - 10 \lg \Omega$$

где  $L_w$  – октавный уровень звуковой мощности вентиляторов, дБ;

$r$  – расстояние до расчетной точки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума, для источников шума с равномерным излучением звука принимается  $\Phi=1$ .  $10 \lg \Phi=10 \lg 1 = 0$ ;

$\beta_a$  – затухание звука в атмосфере, дБ/км; при расстоянии  $r \leq 50$  м затухание звука в атмосфере в расчетах не учитывается;

$\Omega$  - пространственный угол излучения звука (табл.3 СП 51.13330.2011), принимаем для источников шума, расположенных на поверхности территории близко от стены =  $\pi$ .  $10 \lg \Omega=5$

Формула приобретает следующий вид:

$$L_{зв. д} = L_w - 20 \lg r + 0 - 10 \lg \Omega = L_{зв. д}$$

$$L_{зв. д} = L_w - 20 \lg r - 5$$

Приведенная формула также соответствует формуле А.1. из ГОСТ Р53695-2009 «Метод определения шумовых характеристик строительных площадок».

Ближайшая жилая застройка размещается на расстоянии 15,0 м от строительной площадки (жилой дом (общежитие) по адресу: ул. Трудовые Резервы, 5 – р.т.1).

Строительные работы ведутся только **в дневное время суток**. Ночью строительные работы не производятся.

Расчет уровней звукового давления, создаваемого двигателями строительных машин и механизмов, проводится для наиболее близко расположенного к строительной площадке жилого дома.

Строительная площадка по периметру имеет ограждение, сделанное из железобетонных плит.

Индекс изоляции воздушного шума ограждающей конструкцией  $R_w$ , дБ, определяется согласно СП 51.13330.2011 в соответствии с формулой:

$$R_w = 37 \lg m + 55 \lg K - 43 = 37 \lg 175 + 55 \lg K - 43 = 40 \text{ дБ};$$

Звукоизолирующая способность ограждения из железобетонных плит – **40 дБ**.

Таблица 2

**Расчетные значения  $L_{экр}$  при работе дорожно-строительной техники**

Наименование техники	Эквивалентные уровни звука, дБА	Шум после ограждения, дБА	Расчетные значения $L_{экр}$ , дБА
			15 метров
Экскаватор	76	36	11
Бульдозер	78	38	13
Автокран	71	31	6
Бетононасос	71	31	6
Специальный автотранспорт	65	25	1

Таблица 3

**Расчетные значения  $L_{макс}$  при работе дорожно-строительной техники**

Наименование техники	Максимальные уровни звука, дБА	Шум после ограждения, дБА	Расчетные значения $L_{макс}$ , дБА
			15 метров
Экскаватор	88	48	23
Бульдозер	85	45	20
Автокран	76	36	11
Бетононасос	76	36	11
Специальный автотранспорт	70	30	5
Автобетононасоситель	67	27	20
Каток	80	40	15

Таблица 4

**Проверка на соответствие нормам на территории жилой застройки**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	L						
			Экскаватор	Бульдозер	Автокран	Бетононасос	Спец. автотранспорт	Автобетоносмеситель	Каток
	$L_{\text{экр}}$ на территории у жилых зданий		11	13	6	6	1	-	-
2	Нормируемый эквивалентный уровень звука для территории (с 7 до 23 часов)	дБА	55	55	55	55	55	55	55
3	Превышение нормируемого эквивалентного уровня звука	дБА	-	-	-	-	-	-	-
4	$L_{\text{макс}}$ на территории у жилых зданий	дБА	23	20	11	11	5	20	15
5	Нормируемый максимальный уровень звука для территории (с 7 до 23 часов)	дБА	70	70	70	70	70	70	70
6	Превышение нормируемого максимального уровня звука	дБА	-	-	-	-	-	-	-

В расчетной точке производим энергетическое суммирование шумовых характеристик от строительной техники (учтена одновременная работа экскаватора и бульдозера):

$$L_{\text{экр}} = 10 \lg(10^{0.1 \cdot 11} + 10^{0.1 \cdot 13}) = 16,1 \text{ (что не превышает нормативный уровень 55)}$$

$$L_{\text{макс}} = 10 \lg(10^{0.1 \cdot 23} + 10^{0.1 \cdot 20}) = 24,9 \text{ (что не превышает нормативный уровень 70)}$$

**Вывод:**

Таким образом, во время строительства при работе строительной техники нормативные уровни шума на территории у ближайшей жилой застройки не будут превышены.

Результаты проведенного расчета показали, что уровень шума от строительной площадки в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011.

Воздействие носит временный и необратимый характер.

Для снижения уровня шума на период строительства проектом предложены мероприятия.

***Защита от элементов физического загрязнения***

В процессе строительства предусматриваются следующие **мероприятия по защите от акустического воздействия**:

1. Производство строительных работ только в дневное время суток при минимально возможном количестве строительной техники.
2. Сплошное глухое ограждение строительной площадки, высота ограждения не менее 2 метров.
3. Звукоизоляция двигателей строительных машин кожухами и звукоизоляционным покрытием капотов.
4. Использование современной, полностью исправной техники с минимальным уровнем шума
5. Оборудование стационарных шумящих механизмов шумозащитными экранами, палатками, контейнерами и другим.

6. Запрет нерабочего отстоя строительной техники с включённым двигателем
7. Доставка и разгрузка строительных материалов только в дневное время.
8. Соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов.
9. Строительная техника снабжается глушителями.
10. Устанавливаются знаки, запрещающие подачу громких звуковых сигналов.
11. Для работников на строительной площадке для защиты от шумового воздействия рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (наушники, беруши и т.п.)
12. Работа техники по этапам, чтобы одновременно работало минимальное количество единиц техники.

### **Список литературы**

Расчет выполнен на основании нормативно-методической литературы:

1. СП 51.13330.2011
2. ГОСТ 12.2.024-87 Шум. Трансформаторы силовые масляные;
3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
4. ТСН 23-315-2000 г.Москвы (МГСН 2.04-97) Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях;
5. Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий / Под ред. В.И. Заборова. - К.: Будивельник, 1989.;
6. Акустика: Справочник / Под ред. М.А. Сапожкова. – М.: Радио и связь, 1989.;
7. Ограничение шумов трансформаторов на подстанциях в городских условиях. Главтехстройпроект, ВГПИиНИИ «Энергосетьпроект» Л.; 1968.;
8. Голубев Б.И. Определение объемов строительных работ. Киев: Будивельник, 1975 г.
9. ГОСТ Р 53695-2009 Метод определения шумовых характеристик строительных площадок

Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

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

Директору  
ООО «Нефтьдорпроект»  
М.А.Тебенькову

[Eco.dept@yandex.ru](mailto:Eco.dept@yandex.ru)

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72  
для телеграфа Погода  
ИНН 6685025156 КПП 668501001  
E-mail: [gimet@meteo.perm.ru](mailto:gimet@meteo.perm.ru)  
Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

76.01.2023 № 311-02/72

На № 301 от 26.12.2022г.

Метеорологическая информация

Для выполнения проектно-изыскательских работ на объекте «Многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 59:18:0010117:928» по адресу Пермский край, Добрянский г.о., г.Добрянка» предоставляем информацию по данным наблюдений ближайшей метеостанции Пермского края:

**1. Метеорологические характеристики по метеостанции Добрянка (1966-2022гг.):**

- 1.1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца: **-16,8 °С**
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+24,3 °С**
- 1.3. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна **7 м/с**

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В.Смирнов

О.Ю.Засухина (342) 244-40-92



Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

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

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72

для телеграфа: Погода

ИНН6685025156 КПП 668501001

E-mail: [gimet@meteo.perm.ru](mailto:gimet@meteo.perm.ru)

Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

Рв. от 2023 № 311-02/56

На № 300 от 26.12.2022

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в  
атмосферном воздухе

Для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 59:18:0010117:928 по адресу Пермский край, Добрянский г.о., г.Добрянка», расположенному в Пермском крае, г.Добрянка, кадастровый номер участка 59:18:0010117:928, по веществам указанным заказчиком в запросе №300 от 26.12.2022, предоставляем необходимые сведения:

**1. Фоновое загрязнение атмосферы:**

1.1. Значения фоновых концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,076
Оксид азота	0,048
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	2,3
Пыль (взвешенные в-ва)	0,260

1.2. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, нг/м <sup>3</sup>
Бенз(а)пирен	2,0

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2023 года.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха. Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № Р/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В. Смирнов





АДМИНИСТРАЦИЯ ДОБРЯНСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Советская ул., д. 14, г.Добрянка,  
Пермский край, 618740  
тел. +7(34265) 2-93-68; факс +7(34265) 2-96-60  
e-mail: [administration@dobryanka.permkrai.ru](mailto:administration@dobryanka.permkrai.ru)  
<http://добрянка.рус>

Директору ООО «Строительная  
компания «Вега»»  
Волокитину С.В.  
[v.s.variant@mail.ru](mailto:v.s.variant@mail.ru)

10.02.2023 № 265-01-01-22-195

На № 42 от 02.02.2023

Г О направлении информации Г

Уважаемый Сергей Васильевич!

Рассмотрев Ваше обращение о выдаче разрешения на право сноса зеленых насаждений, попадающих в зону строительства объекта «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 59:18:0010117:928 по адресу: Пермский край, Добрянский г.о., г. Добрянка», сообщаем следующее.

Вырубка зеленых насаждений разрешается при условии оплаты ущерба с предоставлением оригинала платежного документа с отметкой банка или его заверенную копию об оплате суммы по возмещению ущерба.

До начала производства работ необходимо получить разрешение на вырубку зеленых насаждений в отделе благоустройства и транспорта управления жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства администрации Добрянского городского округа, по адресу г. Добрянка, ул. Советская, 14, каб. 208.

Вывоз отходов, сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, отходов корчевания пней, обрезки натуральной чистой древесины, стволов деревьев должен быть выполнен в день производства работ на Полигон твердых бытовых отходов по адресу: Пермский край, Добрянский городской округ, кв. 62 Полазненского лесничества, Добрянского лесхоза, 5 км, восточнее п. Полазна, в 2 км восточнее с. Нижнее-Задолгое. Эксплуатирующая организация: ООО "Кама-1", Пермский край, Добрянский городской округ,





п. Полазна, ул. 50 лет Октября, 13, телефон +7 (34265) 7 68 84, эл. почта [kama-polazna@mail.ru](mailto:kama-polazna@mail.ru), директор Кривенко Александр Григорьевич.

Складирование, краткосрочное хранение порубочных остатков на проходах, проездах и месте производства работ не допускается.

После оплаты затрат на восстановительное озеленение Вы можете самостоятельно реализовать древесину, заготовленную при вырубке зелёных насаждений, передать её в безвозмездное пользование населению.

При выборе компенсационного озеленения за снос зеленых насаждений количество компенсируемых (высаживаемых) зеленых насаждений определяется исходя из следующих соотношений:

для хвойных пород деревьев и кустарников (1-я группа), сносимых в рамках разрешения (постановления) на снос живых зеленых насаждений, за одну сносимую единицу – пять единиц;

для лиственных пород деревьев и кустарников 4-й группы, сносимых в рамках разрешения (постановления) на снос живых зеленых насаждений, за одну сносимую единицу - три единицы;

для газона и естественной травянистой растительности, сносимых в рамках разрешения (постановления) на снос зеленых насаждений, площадь нового травяного покрова должна соответствовать площади изымаемого травяного покрова.

Компенсационное озеленение проводится равноценными или более ценными по ассортименту и качеству видами зеленых насаждений.

Место компенсационного озеленения согласовывается с управлением жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства администрации Добрянского городского округа.

Приложения: 1. Расчет на 3 л. в 1 экз.  
2. Акт на 2 л. в 1 экз.

Заместитель главы администрации  
Добрянского городского округа по  
жилищно-коммунальному хозяйству



Я.В. Лузянин

Юдина Наталья Владимировна  
+7 (34265) 3 96 22

**Расчет восстановительной стоимости зеленых насаждений**

Согласно акту осмотра деревьев от 06 февраля 2023 г. № 03, составленным мастером МБУ «Благоустройство», в зоне строительных работ на земельном участке с кадастровым номером 59:18:0010117:928 площадью 4 225,0 кв.м. произрастает кустарник ивы высотой от трех до пяти метров и деревья породы сосна высотой 1,5 – 2,0 м, диаметр 0,05 м в количестве 10 штук.

Расчет восстановительной стоимости деревьев, снесенных на территории Добрянского городского округа, (далее - общая восстановительная стоимость), производится по формуле, руб.:

$$ВСд = (Спд \times К) \times Кд \times Кт \times Ки \times n, \text{ где}$$

Спд - сметная стоимость посадки одного саженца дерева (расчет сметы производится в соответствии с федеральными единичными расценками), которая устанавливается путем подготовки сметного расчета на посадку одного саженца дерева при следующих критериях:

подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с круглым комом земли вручную размером 0,5 х 0,4 м с добавлением растительной земли до 75% (ФЕР 81-02-47-2001. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Сборник 47. Озеленение, защитные лесонасаждения, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 26 декабря 2019 г. № 876/пр (в редакции от 14 октября 2021 г.)) (далее – ФЕР 81-02-47-2001);

посадка деревьев и кустарников с комом земли размером 0,5 х 0,4 м (ФЕР 81-02-47-2001);

уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером 0,5 х 0,4 м (ФЕР 81-02-47-2001);

стоимость посадочного материала (ФССЦ-2001. ФССЦ 81-01-2001. Государственные сметные нормативы. Федеральные сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве. Общие положения. Приложения, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 26 декабря 2019 г. № 876/пр (в редакции от 24 июня 2021 г.));

К - коэффициент, учитывающий классификацию древесной породы (таблица 1):

Кд - коэффициент, учитывающий диаметр ствола дерева;

n - количество деревьев, подлежащих сносу;

Кт - коэффициент 1,2, учитывающий территории со сложными условиями произрастания зеленых насаждений (придорожные газоны, промышленные территории), для всех остальных территорий Кт = 1;

Ки - коэффициент 0,4, учитывающий земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности, и земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, в границах которых ведутся работы по капитальному ремонту и реконструкции инженерных коммуникаций.

Таблица 1

Хвойные породы, 1 группа К=3,0	Лиственные древесные породы		
	2 группа К=2,5	3 группа К=2,0	4 группа К=1,5
ель, лиственница, пихта, сосна, туя, можжевельник	вяз, дуб, ива белая и ломкая, липа, ясень, орех маньчжурский, клен (кроме ясенелистного)	береза, боярышник, плодовые (яблоня, груша, слива, вишня, ирга и другие), рябина, черемуха, тополь (кроме бальзамического)	ольха, осина, тополь бальзамический, клен ясенелистный, ива (кроме белой и ломкой)

Расчет восстановительной стоимости зеленых насаждений 1-й группы (сосна обыкновенная)

$С_{пд} = (200,67 + 719,05 + 225,59)/10 + 541,88 = 114,53 + 541,88 = 656,41$  руб.

200,67 руб. - подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с круглым комом земли вручную размером 0,5 х 0,4 м с добавлением растительной земли до 75% за 10 шт.;

719,05 руб. - посадка деревьев и кустарников с комом земли размером 0,5 х 0,4 м за 10 шт.;

225,59 руб. - уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером 0,5 х 0,4 м за 10 шт.;

541,88 руб. стоимость посадочного материала за единицу;

$В_{Сд1} (сосна) = 656,41 \times 3,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,4 \times 10 = 7\,876,92$  руб.

Расчет восстановительной стоимости кустарников, снесенных на территории Добрянского городского округа (далее - общая восстановительная стоимость кустарников).

Каждые 100 кв. м зарослей самосевных деревьев или деревьев, имеющих порослевое происхождение, диаметром менее 10 см приравниваются к 30 условным саженцам 4 группы лиственных древесных пород (таблица 1), коэффициент 1,5.

Ива козья (кустовая)  $4225,0 / 100 \times 30 = 1\,267,5 \approx 1\,268$  штук

$ВС_k = (С_{пд} \times K) \times K_t \times n$ , где

$С_{пд} = (200,67 + 719,05 + 225,59) / 10 + 95,61 = 114,53 + 95,61 = 210,14$  руб.

200,67 руб. - подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с круглым комом земли вручную размером 0,5 х 0,4 м с добавлением растительной земли до 75% за 10 шт.;

719,05 руб. - посадка деревьев и кустарников с комом земли размером 0,5 х 0,4 м за 10 шт.;

225,59 руб. - уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером 0,5 х 0,4 м за 10 шт.;

95,61 руб. стоимость посадочного материала за единицу;

$ВС_{ки} = 210,14 \times 1,5 \times 1,0 \times 1\,268 = 399\,686,28$  руб.

Общая восстановительная стоимость по сносу зеленых насаждений составляет:

$ВС_{общ} = 7\,876,92 + 399\,686,28 = 407\,563,20$  руб.

Оплату восстановительной стоимости в размере 407 563,20 (четыреста семь тысяч пятьсот шестьдесят три) рубля 20 копеек необходимо произвести по следующим реквизитам (возмещение ущерба за вырубку зеленых насаждений):

Получатель: УФК по Пермскому краю (Управление жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства администрации Добрянского городского округа, л/с 04563298130)

ИНН 5948060144

КПП 594801001

ОКТМО 57718000

единый казначейский счет 40102810145370000048

казначейский счет 03100643000000015600

Отделение Пермь Банка России// УФК по Пермскому краю г. Пермь

БИК 015773997

ОГРН 1195958043456

ОКПО 42922506

Код администратора доходов 508

КБК 508 1 13 02994 04 0012 130

Муниципальное бюджетное учреждение  
«Благоустройство»

АКТ № 03/23

осмотра зеленых насаждений

г. Добрянка  
ул. Трудовые резервы

6 февраля 2023

Настоящий акт составлен мастером МБУ «Благоустройство» - Катаевой Г.И.

Цель осмотра: рассмотрение заявления на разрешение свода древесно - кустарниковой растительности на территории, выделенной для строительства жилого дома.

Произведен осмотр земельного участка с кадастровым номером 59:18:0010117:928. Установлено, что на площади 4 225 м<sup>2</sup> произрастает кустарник ивы (высотой от трех до пяти метров) и отдельные молодые деревья сосны до 10 штук ( высотой 1.5-2 м, диаметр ствола 0,05 м).

Приложение: фотоматериал, схема.

Мастер



Катаева Г.И.





**Укрупненные объемы материалов при строительстве объекта:**  
**«Многоквартирный жилой дом по адресу: Пермский край, Добрянский городской округ,**  
**г.Добрянка кадастровый номер з/у 56:18:0010117:928»**

Монолитные ростверки (ж/бетон) – 73,2 м3

Ж/б сваи - 161,3 м3

Кладка подвала из блоков ФБС – 172,8 м3

Кирпич керамический - 1380 м3

Раствор кладочный - 456 м3

Блоки гипсовые - 187 м3

Сталь – 17,505 т

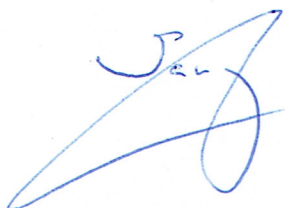
Электроды – 0,093 т

Утеплитель минераловатный – 308,8 м3

Битум – 3,16 т

Асфальтовые смеси – 316,05 т

ГИП



Фандоров М.Г.



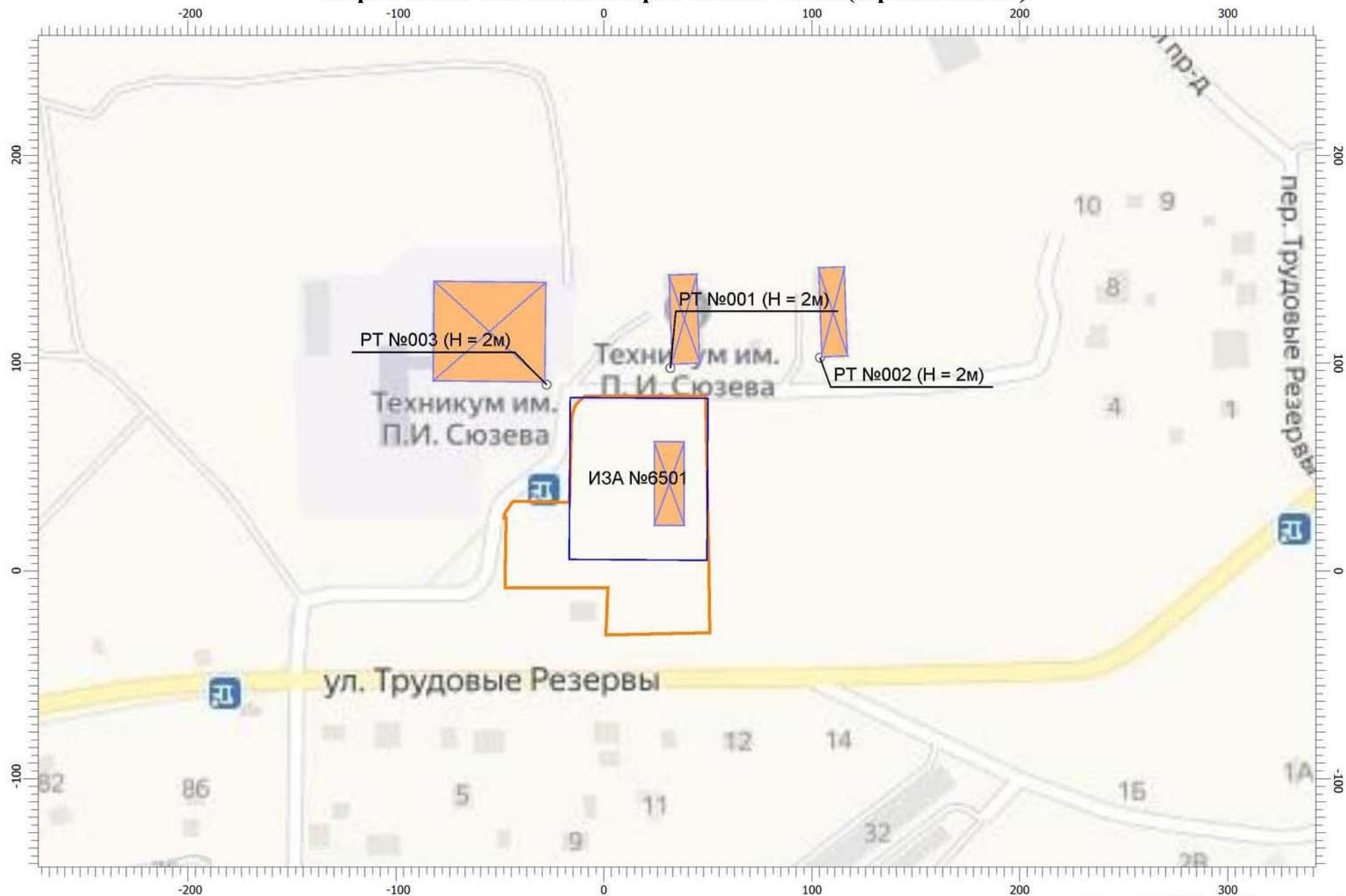
### Карта-схема источников и расчетных точек (эксплуатация)



Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. ивм.: м)

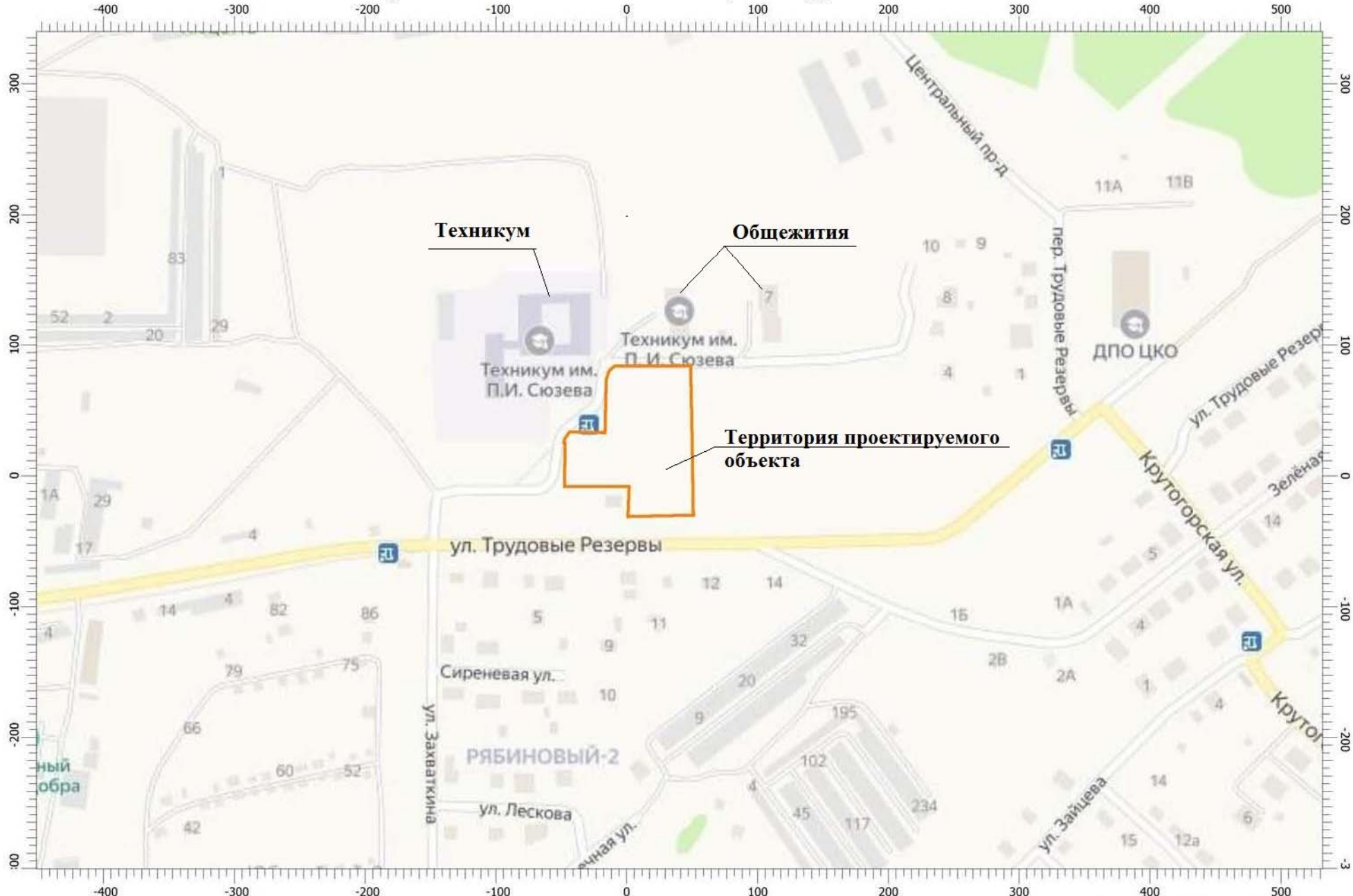


# Карта-схема источников и расчетных точек (строительство)



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

# Карта-схема местоположения проектируемого объекта



Масштаб 1:4000 (в 1 см 40м, ед. изм.: м)