

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский
проезд и ж.- д. пути».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды.

0484ГП.09-9-ООС

Том 6

Изм.	№ док	Подп.	Дата

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

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский
проезд и ж.- д. пути».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды.

0484ГП.09-9-ООС

Том 6

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Руководитель ОП – Комплексный ГИП

Д.Н. Гусев

2024

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



Общество с ограниченной ответственностью

«ЛРТ Групп»

Регистрационный номер члена СРО «Межрегиональное объединение проектировщиков» «СтройПроектБезопасность»
СРО-П-035-12102009 № 711/22 от 30 августа 2022 года

Заказчик: ООО «Единая дирекция строящихся объектов»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и жд пути и ж.-д. пути»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды.

0484ГП.09-9-ООС

Том 6

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Главный инженер

П.Д. Павлов

Главный инженер проекта

К.В. Зражевский

2023

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	0484ГП.09-9-СП	Состав проектной документации	
1	0484ГП.09-9-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0484 ГП.09-9-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения			
3.1	0484ГП.09-9-ТКР1	Часть 1. Трамвайный путь	
3.2.1	0484ГП.09-9-ТКР2.1	Часть 2. Контактная сеть. Книга 1. Контактная сеть трамвайного пути	
3.2.2	0484ГП.09-9-ТКР2.2	Часть 2. Контактная сеть. Книга 2. Контактная сеть железной дороги	
3.3.1	0484ГП.09-9-ТКР3.1	Часть 3. Сети связи. Книга 1. Сети связи	
3.3.2	0484ГП.09-9-ТКР3.2	Часть 3. Сети связи. Книга 2. Технические средства обеспечения транспортной безопасности	
3.4	0484ГП.09-9-ТКР4	Часть 4. Наружное освещение	
3.5	0484ГП.09-9-ТКР5	Часть 5. Искусственные сооружения	
3.6	0484ГП.09-9-ТКР6	Часть 6. Защитные мероприятия по сохранению и выносу инженерных коммуникаций, находящихся в зоне реконструкции	
3.7	0484ГП.09-9-ТКР7	Часть 7. Сбор и очистка поверхностного стока с искусственных сооружений и земляного полотна	
Раздел 5. Проект организации строительства			
5.1	0484ГП.09-9-ПОС1	Часть 1. Организация строительства	
5.2	0484ГП.09-9-ПОС2	Часть 2. Проект организации дорожного движения на период строительства	
5.3	0484ГП.09-9-ПОС3	Часть 3. Проект организации дорожного движения на период эксплуатации	
6	0484ГП.09-9-ООС	Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды	
7	0484ГП.09-9-ПБ	Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8	0484ГП.09-9-ТБЭ	Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта	
Раздел 9. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства			
9.1	0484ГП.09-9-СМ1	Часть 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства	
9.2	0484ГП.09-9-СМ2	Часть 2. Объектные и локальные сметные расчеты	
9.3	0484ГП.09-9-СМ3	Часть 3. Конъюнктурный анализ и прайс-листы	
9.4	0484ГП.09-9-СМ4	Часть 4. Ведомости объемов работ	

0484ГП.09-9.СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Разраб.	Зражевский				
ГИП	Зражевский				
Н.контр.	Хайминова				

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРИЛЕГАЮЩУЮ К ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ.....	5
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	5
1.2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....	6
1.3 ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ.....	8
1.4 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	9
1.5 ЖИВОТНЫЙ МИР.....	10
1.6 ФОНОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	11
1.7 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ)....	11
1.7.1 Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.....	11
1.7.2 Сведения о наличии (отсутствии) в районе размещения проектируемого объекта редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе внесенных в Красную книгу субъекта Российской Федерации и Красную книгу Российской Федерации.....	12
1.7.3 Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям.....	13
1.7.4 Сведения о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия.....	13
1.7.5 Сведения о наличии (отсутствии) на территории строительства полезных ископаемых.....	13
1.7.6 Сведения о нахождении ближайшего объекта размещения отходов (ОРО).....	13
1.7.7 Сведения о наличии (отсутствии) в районе размещения проектируемого объекта источников водоснабжения и размерах поясов их зон санитарной охраны.....	14
2 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.....	16
2.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	16
2.1.1 Воздействия объекта на атмосферный воздух в период реконструкции.....	16
2.1.1.1 Выбросы загрязняющих веществ от работы автотранспорта и дорожной техники.....	16
2.1.1.2 Определение выбросов загрязняющих веществ при асфальтировании территории.....	18
2.1.1.3 Определение выбросов загрязняющих веществ при работе передвижного компрессора.....	18
2.1.1.4 Определение выбросов загрязняющих веществ при работе передвижной электростанции.....	19
2.1.1.5 Определение выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ.....	20
2.1.1.6 Определение выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов.....	21
2.1.2 Воздействия объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации.....	25
2.1.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.....	26
2.1.3.1 Период реконструкции.....	27
2.1.4 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ).....	30
2.1.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	30

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-9-00С.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Климов				Текстовая часть	Стадия	Лист
ГИП		Зражевский					П	1
Н. контр.		Репетина						Листов
								194
								

2.1.5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ по реконструкции	30
2.2	ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	31
2.2.1	Шумовое воздействие в период реконструкции	32
2.2.1.1	Расчет и анализ звукового давления (звука).....	33
2.2.2	Шумовое воздействие в период эксплуатации	35
2.2.2.1	Расчет и анализ звукового давления (звука).....	37
2.3	ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ).....	39
2.4	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ВИБРАЦИИ.....	40
2.5	МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА.....	41
2.6	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, НАКОПЛЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ..	43
2.6.1	Период реконструкции	44
2.6.1.1	Характеристика мест временного хранения (накопления) и движение образующихся отходов	46
2.6.1.2	Оценка воздействия отходов на состояние окружающей среды	46
2.7	Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	47
2.7.1	Воздействие на водные объекты в период реконструкции	47
2.7.2	Воздействие на водные объекты в период эксплуатации	49
2.8	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	49
3	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	51
3.1	ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	51
3.1.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ по реконструкции	51
3.2	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	52
3.2.1	Мероприятия по оборотному водоснабжению	52
3.3	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ.....	52
3.4	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ	53
3.4.1	Мероприятия по охране растительного мира.....	53
3.5	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	54
3.6	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ	56

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.6.1	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, только на объектах, внесённых в государственный реестр объектов размещения отходов	57
3.7	Мероприятия по защите от шума	58
3.8	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	59
4	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ	62
4.1	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА	63
4.1.1	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха	63
4.1.2	Контроль за загрязнением атмосферного воздуха	64
4.1.3	Мониторинг физического загрязнения	64
4.1.4	Контроль за акустические загрязнения	64
4.1.5	Мониторинг почвенного покрова	65
4.1.6	Контроль качества восстановления нарушенных земель	65
4.1.7	Мониторинг растительного покрова	65
4.1.8	Мониторинг животного мира	66
4.1.9	Мониторинг геологической среды	66
4.1.10	Контроль за безопасным обращением отходов	67
4.1.11	Контроль за соблюдением требований и правил транспортирования опасных отходов	67
4.1.12	Радиационный контроль	68
4.2	ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА	68
4.2.1	Физические загрязнения	68
4.2.2	Обращение с отходами	68
4.3	ПРОГРАММА СПЕЦИАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЛИНЕЙНЫМ ОБЪЕКТОМ НА УЧАСТКАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ОПАСНЫМ ПРИРОДНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ	69
5	ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	70
5.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	70
5.2	Плата за размещение отходов производства и потребления	71
	ПРИЛОЖЕНИЯ	72

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			3

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий том разработан по объекту «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». 9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.- д. пути»

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране природной среды, а также за качество строительных работ и за соблюдение действующих нормативов на производство работ в период реконструкции, несет подрядная строительная организация.

В подразделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен анализ предусмотренных проектной документацией мероприятий, направленных на сохранение и рациональное использование природных ресурсов, предотвращение аварийных ситуаций и смягчение отрицательного воздействия на окружающую среду в периоды эксплуатации и строительства объекта.

Основной целью подраздела является оценка допустимости остаточного вредного воздействия на окружающую среду в результате реализации настоящей проектной документации. Подраздел содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и установлению нормативов природопользования на периоды строительства и эксплуатации объекта и расчет размеров компенсаций за нанесенный ущерб.

Исходными данными для разработки подраздела «Мероприятия по охране окружающей среды» являются материалы инженерных изысканий, проектные решения, проект организации строительства. Данный подраздел выполнен на материалах оценки воздействия объекта строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					4

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

Путепровод под трамвайные пути: длина полная – 102,92 м (уточняется в ходе проектирования); ширина – 10,45 м (уточняется в ходе проектирования), высота от уровня низа конструкции пролетного строения трамвайного путепровода до головки рельса существующей железной дороги 6,25 – 6,55м.

Путепровод косой в плане через железнодорожные пути и автомобильную дорогу. Пересекаемые ж.д. и автодорога расположены под углом $59^{\circ}17'$. Опоры промежуточные сборные железобетонные на естественном основании. Устои сборные, железобетонные, свайные козлового типа.

Пролетные строения из сборных железобетонных балок.

Контактная сеть расположена в городе Ярославль вдоль улицы проспект Октября через Республиканский проезд и ж.-д. пути по путепроводу № 1.

76:23:000000:12326, разрешенный вид использования – для эксплуатации автомобильных дорог;

76:23:011001:5133, 76:23:050502:711 - разрешенный вид использования – улично-дорожная сеть;

76:23:000000:5, 76:23:000000:3 - разрешенный вид использования – железнодорожный транспорт.



1.2 Природные условия

По климатическим условиям район работ принадлежит к зоне умеренно-континентального климата и согласно СП.131.13330-2020 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» относится к климатическому району II-B.

Основные климатические характеристики района работ приведены по данным СП 131.13330.2020 в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Климатические характеристики района производства работ

Характеристика									Величина	Примечание			
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью									-36 -33	СП.131.13330-2020. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99			
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью									-32 -29				
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94									-15				
Абсолютно минимальная температура воздуха, °С									-46				
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С									7,3				
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %									85				
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С									11,3				
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С									37				
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С									24,6				
Температура воздуха, °С, в теплый период года обеспеченностью									26 22				
										0,98 0,95			
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год	
-10,2	-9,1	-3,3	4,7	12,0	16,1	18,4	16,2	10,3	4,0	-2,3	-7,3	4,3	

Климат исследуемой территории умеренно-континентальный с умеренно-холодной зимой и умеренно-теплым летом. Континентальность климата четко прослеживается в суточном, месячном, сезонном и годовом ходе температуры воздуха.

Зима в Ярославле умеренно холодная, умеренно снежная, продолжается более пяти месяцев. Снежный покров устанавливается во второй половине ноября и сохраняется в течение 140 дней.

Весна характеризуется малыми осадками. Сход снежного покрова происходит в первой половине апреля. Осадки в апреле невелики — около 40 мм, увеличение осадков начинается с мая, когда их выпадает 50-60 мм. В мае отмечается наименьшая в году относительная влажность — около 70 %.

Лето умеренно тёплое, влажное, с наибольшим количеством осадков в году — до 80 мм в месяц.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
							6

Осень характеризуется резким увеличением пасмурного неба - до 18 дней в месяц и возрастанием относительной влажности до 85 %. Количество осадков уменьшается, но характер их меняется - идут обложные дожди и возникают туманы.

Продолжительность солнечного сияния за год составляет 1600-1800 часов.

Температура

Температура воздуха имеет существенное значение при рассмотрении условий миграции, деградации в атмосфере и аккумуляции загрязняющих веществ.

Самые низкие среднемесячные температуры наблюдаются повсеместно на территории области в январе-феврале.

Весенний переход температуры воздуха к положительным значениям происходит в конце марта – начале апреля, но возможны возвраты холодов. Средняя дата последнего заморозка весной – в середине мая.

Ветровой режим

Ветровой режим территории определяется общей циркуляцией атмосферы и тесно связан с особенностями распределения барических центров. Для изучаемой территории режим атмосферного давления характеризуется резко выраженной сезонной сменой полей давления. Наиболее ветреными являются осенне-зимние месяцы.

Климатическая характеристика района работ представлена по архивным данным, полученным для 3 и 4 этапов, по данным наблюдений метеорологической станции II разряда Ярославль, расположенной по адресу: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Заливная, д. 48, за тридцатилетний период с 1991 по 2020 гг. (приложение А).

В таблицах 1.2.2-1.2.7 приведены среднемесячные, годовые, абсолютные минимумы и максимумы температуры воздуха, средняя месячная и годовая скорость ветра, повторяемость направлений ветра и штилей (%), расчетные скорости ветра по направлениям (м/с).

Таблица 1.2.2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-8,5	-8,1	-2,7	5,1	12,3	16,4	18,8	16,5	10,9	4,6	-1,9	-6,2	4,8

Таблица 1.2.3 – Абсолютный минимум температуры воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-35,9	-35,5	-26,9	-16,4	-5,4	1,4	4,0	0,6	-6,0	-16,5	-27,0	-35,5	-35,9
1991	2006	2018	1998	1999	2002	2015	2002	1996	2014	2010	1997	1991

Таблица 1.2.4 – Абсолютный максимум температуры воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
6,8	8,3	17,0	26,8	34,0	33,5	36,5	37,3	30,2	23,6	14,2	9,4	37,3
2007	2020	2007	2001	2007	2010	2010	2010	1995	1999	2013	2008	2010

Расчетные данные температуры воздуха

Абсолютная максимальная температура воздуха: +37,4°C (за период 1922-2020 гг.)

Абсолютная минимальная температура воздуха: -46,1°C (за период 1928-2020 гг.)

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: +24,7°C

Средняя температура наиболее холодного периода: -16,0°C

Взам. инв. №							Исх. № подл.							
Подп. и дата							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
													7	

Таблица 1.2.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,4	3,4	3,3	3,0	3,0	2,6	2,3	2,4	2,6	3,1	3,3	3,4	3,0

Таблица 1.2.6 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

	C	CB	B	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	5	7	13	22	16	19	12	9
II	7	5	9	15	23	14	14	13	9
III	9	7	8	11	22	13	17	13	11
IV	11	10	11	12	17	11	14	14	13
V	13	10	10	11	15	10	15	16	14
VI	12	11	8	7	13	11	19	19	17
VII	12	11	10	10	14	10	16	17	20
VIII	12	12	7	7	14	12	19	17	19
IX	10	10	7	9	16	14	19	15	17
X	9	6	6	10	21	16	20	12	10
XI	7	6	7	11	25	16	18	10	5
XII	6	5	8	13	24	17	16	11	7
Год	10	8	8	11	19	13	17	14	13

Таблица 1.2.7 – Расчетные скорости ветра по направлениям (м/с)

	C	CB	B	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	3,1	2,7	2,6	3,0	3,5	3,7	3,8	3,7
Июль	2,7	2,7	2,4	2,3	2,4	2,5	2,8	2,7

Скорость ветра 5% обеспеченности - 7 м/сек

Поправка за рельеф местности - 1

Коэффициент стратификации - 160

1.3 Почвенный покров участка изысканий

Почвенный покров обследуемой территории представлен антропогенно-преобразованными техногенными почвами, сформированными на насыпных грунтах.

Насыпные грунты - образуются путём отсыпки сухим способом природных грунтов, минеральных отходов промышленных производств, твёрдых бытовых отходов. Используются для планировки территории перед их застройкой или хозяйственным освоением, возведения земляных сооружений (насыпей автомобильных и железных дорог, плотин, земляных валов и др.), устройства искусственных оснований под фундаменты (песчаные, гравийные, шлаковые, грунтовые подушки), выполнения обратных засыпок котлованов.

Общие черты этих почв следующие:

- материнская порода – насыпные или перемешанные грунты;
- включения строительного, промышленного и бытового мусора в верхних горизонтах;
- загрязненность различными химическими веществами, нефтепродуктами;
- особые физико-механические свойства почв (пониженная влагоемкость, повышенная объемная масса, уплотненность, каменистость);
- рост профиля вверх за счет постоянного привнесения различных материалов.

Взам. инв. №							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Подп. и дата													8	
Инв. № подл.														

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	По данным сборника «Биологические ресурсы, их состояние и использование в бассейне Верхней Волги» (сборник научных трудов под редакцией В.П. Семерного, ЯрГУ им.Демидова, 1999) список лекарственных растений области включает 188 видов из 159 родов, 60 семейств и 5 отделов. По составу жизненных форм преобладают травянистые многолетники – 103 вида (55 процентов), однолетников – 33 вида, двулетников – 15, деревьев – 17, кустарников – 13 и кустарничков – 7. Большинство видов дикорастущих растений на территории области встречаются повсеместно. Виды встречающихся изредка, истребляются из-за своих декоративных или полезных свойств, особенно в пригородных зонах. В народной медицине используются все 188 видов, в практической – 114 (60 процентов), в гомеопатии – 44.						Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Перечень видов живых организмов, занесенных в Красную книгу Ярославской области и обитающих (произрастающих) в районе расположения объекта, приведен на главной странице сайта Министерства лесного хозяйства и природопользования по Ярославской области <http://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Perechni-KK.aspx> (вкладка - Красная книга Ярославской области - Перечни видов Красной книги ЯО по муниципальным районам – Виды Красной книги ЯО - Ярославский МР) и приложении Б.

Проектируемый объект не относится к землям лесного фонда и не пересекает границы земель лесного фонда. Территории водно-болотных угодий международного значения в Ярославской области отсутствуют (письмо Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области № ИХ.25-742/2024 от 07.02.2024 г.- приложение Б).

На основании письма Департамента градостроительства мэрии г. Ярославля № 249 от 18.01.2024 г. (приложение Б), в соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля, в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют: защитные леса и особо защищенные участки лесов, расположенные на землях населенного пункта городские леса; лесопарковые зеленые пояса.

Растительность участка изысканий представлена сеgetальными и луговыми видами, произрастающими в промышленных и селитебных зонах. Основными представителями травянистых растений являются: мятлик луговой, тимopheевка луговая, овсяница луговая, душистый колосок, полевица тонкая, ежа сборная, щучка дернистая, пижма обыкновенная, сныть обыкновенная, пырей ползучий, нивяник обыкновенный, подорожник средний и ланцетный, вейник наземный, одуванчик лекарственный, тысячелистник обыкновенный, крапива двудомная, клевер луговой, ромашка непахучая, иван-чай узколистный, конский щавель, лапчатки серебристая и прямостоячая, мать-и-мачеха обыкновенная, чертополох, полынья.

Древесная растительность на участке изысканий представлена ивовым кустарником.

При маршрутном обследовании виды растений, занесенные в Красную книгу Ярославской области, а также в Красную книгу РФ, не выявлены. На территории изысканий, места обитания охраняемых видов растений отсутствуют.

1.5 Животный мир

Животный мир Ярославской области довольно разнообразен. Он насчитывает около 350 видов позвоночных животных. Из них рыб и круглоротых немного более 40 видов, земноводных - 9, пресмыкающихся - 5, птиц - 327 и млекопитающих - более 50 видов. Животные распределены по области неравномерно и состав их не остается постоянным.

В связи с принадлежностью обследуемой территории к зоне инженерно-транспортной инфраструктуры, с повышенной шумовой и антропогенной нагрузкой на рассматриваемую территорию вызванной рельсовым транспортом, деятельностью близлежащих предприятий, а также близлежащих автодорог с интенсивным автомобильным движением, животный мир представлен, в основном, видами птиц, грызунов, живущих на территории города.

Среди птиц на обследуемой территории встречаются голубь, воробей, серая ворона, галка, чайка. Из представителей животного мира на данной территории обитают мелкие мышевидные грызуны: полевки и лесные мыши; а также крысы, кроты.

Территория объекта не является естественной средой обитания животных, за исключением синантропных видов. Пути миграции животных отсутствуют (письмо

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области № ИХ.25-742/2024 от 07.02.2024 г.- приложение Б).

Видов животных, подлежащих охране, а также занесенных в Красную книгу Ярославской области (приложение Е) и в Красную Книгу РФ, на исследуемой территории не обнаружено.

На территории проведения изысканий редкие и уязвимые виды животных и места обитания охраняемых грибов и лишайников отсутствуют.

1.6 Фоновые характеристики загрязнения атмосферного воздуха

В настоящее время в Ярославской области проводятся регулярные наблюдения за состоянием воздушного бассейна, осуществляемые посредством замеров фоновых концентраций основных загрязняющих веществ.

Замеры на данном посту выполняются по нескольким ингредиентам в течение длительного периода и позволяют судить как об уровне загрязнения атмосферного воздуха отдельными примесями, так и о суммарном загрязнении атмосферы в жилых районах.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ представлены по архивным данным, полученным для 3 и 4 этапов, в таблице 1.6.1 и приложении А.

Таблица 1.6.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

ПНЗ	Период наблюдений	Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м³) при скорости ветра, м/с				
			0-2	3-4			
				с	в	ю	з
ПНЗ № 3 г. Ярославль, ул. Елены Колесовой, 26а	2018-2022 гг.	взвешенные вещества	0,256				
		оксид углерода	2,3	1,8			
		диоксид азота	0,083	0,070			
г. Ярославль, в целом по городу	2018-2022 гг.	диоксид серы	0,009				
		оксид азота	0,033				

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны на период с 2023 по 2027 годы (включительно).

Согласно гигиеническим нормативам СанПиН 1.2.3685-21, устанавливающим предельное допустимое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений, ПДК максимально разовые составляют: для взвешенных веществ (пыли) - 0,5 мг/м3, углерода оксида - 5 мг/м3, диоксида азота – 0,2 мг/м3, диоксида серы - 0,5 мг/м3, окиси азота – 0,4 мг/м3.

1.7 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

1.7.1 Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения

Особо охраняемые природные территории (ООПТ), согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях», это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Согласно схеме расположения особо охраняемых природных территорий в границах городского округа г. Ярославль

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			11

(http://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/shemi_granitc_OOPT.aspx → схемы границ ООПТ – г. Ярославль), участок изысканий не затрагивает особо охраняемые природные территории.

На основании письма Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области от 11.03.2024 г. № ИХ.25-1532/2024 (приложение Х), участок изысканий (9 этап) не затрагивает особо охраняемые природные территории Ярославской области регионального и местного значения и их охранные зоны.

Согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», ООПТ федерального значения на участке изысканий отсутствуют (Приложение Б).

По информации, размещенной на официальном сайте Минприроды России (https://www.mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otsutstvii_oopt_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy_/?ysclid=lkb2272cxg198227734), о предоставлении информации о наличии отсутствии ООПТ для инженерно-экологических изысканий, ООПТ Федерального значения на участках изысканий отсутствуют.

На основании письма Департамента градостроительства мэрии г. Ярославля № 249 от 18.01.2024 г. (приложение Б), в соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения.

1.7.2 Сведения о наличии (отсутствии) в районе размещения проектируемого объекта редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе внесенных в Красную книгу субъекта Российской Федерации и Красную книгу Российской Федерации

На основании указа Губернатора Ярославской области от 8 ноября 2011 года N 501 «О Красной книге Ярославской области и признании утратившим силу постановления Губернатора области от 31.07.2007 N 702 (с изменениями на 22 октября 2021 года)» в Красную книгу Ярославской области заносятся объекты животного и растительного мира, постоянно или временно обитающие в состоянии естественной свободы или произрастающие в естественных условиях на территории Ярославской области, нуждающиеся в специальных государственно-правовых действиях, направленных на установление особой охраны и разработку мер по их восстановлению.

Красная книга Ярославской области в электронном виде в полном объеме представлена на главной странице сайта Департамента охраны окружающей среда и природопользования Ярославской области <http://www.yarregion.ru/depts/doosp/default.aspx>. Перечни видов живых организмов, занесенных в Красную книгу Ярославской области, утверждены постановлением Правительства области от 09.02.2011 № 86-п «Об утверждении перечней (списков) видов грибов, лишайников, растений и животных, занесенных в Красную книгу Ярославской области, исключенных из Красной книги Ярославской области» (письмо Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области № ИХ.25-742/2024 от 07.02.2024 г. – приложение Б).

Перечень видов грибов, лишайников, растений и животных, занесенных в Красную книгу Ярославской области и обитающих (произрастающих) на территории Ярославского муниципального района, представлен в приложении Б.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.							0484ГП.09-9-ООС.ТЧ	Лист
												12
	Изм.		Кол.уч.		Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.7.3 Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям

Письмо Департамента ветеринарии Ярославской области № ИХ.37-1050/2023 от 07.07.2023 г. представлено в приложении Б. Согласно размещенного в общедоступном реестре скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области (http://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr_skot.aspx), на территории участка изысканий скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

1.7.4 Сведения о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия

На основании письма Государственной службы охраны объектов культурного наследия Ярославской области № ИХ.43-297/2024 от 31.01.2024 г. (приложение Б), объект изысканий расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия.

В границах участка и в непосредственной близости от него отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на прилегающих к объекту изысканий участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), государственная служба охраны объектов культурного наследия Ярославской области (далее – ГСООКН ЯО) не располагает.

Учитывая изложенное, при проведении за пределами существующей полосы отвода дороги изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), подпунктом д) пункта 11.1, пунктом 11.3 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, необходимо провести государственную историко-культурную экспертизу земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона № 73-ФЗ земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в ГСООКН ЯО.

1.7.5 Сведения о наличии (отсутствии) на территории строительства полезных ископаемых

По разъяснениям Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу и Федерального агентства по недропользованию представленным в приложении Б для строительства/реконструкции объекта расположенного в границах населенного пункта получение заключения об отсутствии полезных ископаемых не требуется.

1.7.6 Сведения о нахождении ближайшего объекта размещения отходов (ОРО)

Ближайший к участку изысканий объект размещения твердых коммунальных отходов - полигон АО «Скоково», расположенный в Ярославском муниципальном районе, вблизи д.Скоково (кадастровый номер земельного участка 76:17:204401:22, ИНН организации

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист		

7627031071, ГРОРО № 76-00001-3-00592-250914). Письмо Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области № ИХ.25-742/2024 от 07.02.2024 г. представлено в приложении Б.

1.7.7 Сведения о наличии (отсутствии) в районе размещения проектируемого объекта источников водоснабжения и размерах поясов их зон санитарной охраны

По имеющимся в Министерстве лесного хозяйства и природопользования Ярославской области данным (письмо № ИХ.25-742/2024 от 07.02.2024 г. - приложении Б) на участке изысканий право пользования участками недр местного значения для добычи питьевых подземных вод и работ по геологическому изучению недр не предоставлялось.

На рассматриваемой территории поверхностные источники питьевого водоснабжения из водных объектов, подведомственных министерству отсутствуют.

В период с 2012 года по настоящее время в районе участка изысканий ЗСО министерством не устанавливались.

Объект расположен в границах единой санитарно-защитной зоны Северного промышленного узла г.Ярославля, установленной постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.06.2011 года № 83 (письмо Управления Роспотребнадзора по Ярославской области № 76-00-03/48-640-2024 от 12.02.2024 г. – приложение Б).

По информации ОА «Ярославльводоканал» территория изысканий входит в границы третьего пояса зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Ярославль, эксплуатируемые АО «ЯВК» (боковая граница по правому берегу р. Волги устанавливается в пределах 5,0 км, включая притоки первого порядка, от уреза воды). Письмо АО «ЯВК» №07-01/216 от 16.01.2024 г. представлено в приложении Б.

Ближайшее расстояние от участка изысканий до водного объекта р. Волга составляет более 1,65 км, что превышает ширину водоохраной зоны, в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ составляющей 200 м.

Таким образом, проектируемый объект находится за пределами водоохранной зоны и не окажет на водный объект негативного влияния.

На основании письма Департамента градостроительства мэрии г.Ярославля № 249 от 18.01.2024 г. (приложение Б), в соответствии с Генеральным планом города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля на участке отсутствуют:

- санитарно-курортные зоны, зоны рекреации;
- зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения;
- прибрежные защитные полосы;
- санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного значения, казармы воинских подразделений, учреждения ФСИН;
- объекты санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного значения, казармы воинских подразделений, учреждения ФСИН;
- зоны затопления и подтопления.

Участок изысканий расположен

- в функциональной зоне «зона транспортной инфраструктуры», территориальной зоне инженерно-транспортной инфраструктуры (ИТ.1), территориальной зоне внешнего транспорта (ИТ.3), соответственно;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		0484ГП.09-9-00С.ТЧ					Лист
					14						
	Изм.		Кол.уч.		Лист						№ док.

- в границах пятой подзоны, в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. Ограничения использования приаэродромной территории установлены статьей 47 Воздушного кодекса Российской Федерации;

- в границах санитарно-защитной зоны Северного промышленного узла, утвержденной Постановлением от 28.06.2011 № 83 Главного государственного врача Российской Федерации;

- в границах санитарно-защитной зоны от железной дороги.

Материалы Генерального плана города Ярославля (<https://city-yaroslavl.ru/city/about/arkhitektura-goroda/plan/>) и Правил землепользования и застройки города Ярославля (<https://city-yaroslavl.ru/city/about/arkhitektura-goroda/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki-goroda/>), размещены для всеобщего доступа на официальном портале города Ярославля (<http://city-yaroslavl.ru>) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Согласно картам градостроительного зонирования города Ярославля (рисунки 3, 4, 5): участок изысканий расположен в зонах транспортной инфраструктуры, в приаэродромной территории аэродрома Ярославль (Туношна) – 5 подзоне, расположен в границах санитарно-защитной зоны северного промышленного узла города Ярославль, в санитарно-защитной зоне от железной дороги и не попадает в зону санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, в границы территорий объектов культурного наследия и в границы особо охраняемых природных территорий (данные с сайта: <https://city-yaroslavl.ru/city/about/arkhitektura-goroda/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki-goroda/> → карта л.1, карта л.2, карта л.4).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 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

2.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

2.1.1 Воздействия объекта на атмосферный воздух в период реконструкции

Основным видом воздействия строящегося объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ на период подготовки и строительно-монтажных работ.

При производстве строительно-монтажных работ возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха:

- строительных машин и механизмов, специальной техники;
- стационарных источников, постоянно работающих на площадках;

Режим работы автотранспорта, строительной техники и механизмов принят по данным раздела «Проект организации строительства».

Режим работы проведения строительных работ 8 часов в сутки, только дневной период. Таким образом, акустическое воздействие при проведении строительных работ на прилегающие территории будет оказываться только в дневное время суток. Указанное выше воздействие носит прямой характер и проявляется непосредственно в момент воздействия на окружающую среду.

В проекте приняты следующие решения: продолжительность работ 364 дня, в том числе 30 дней – подготовительный период;

2.1.1.1 Выбросы загрязняющих веществ от работы автотранспорта и дорожной техники

Автотранспорт используется для перевозки грунта, нерудных материалов, необходимого оборудования, материалов, рабочих и т.д.

Неорганизованный источник 6501 - выбросы от работы строительной техники (тип - площадной), Неорганизованный источник 6502 - выбросы от проезда строительной техники (тип - площадной).

Таблица 2.1 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Кол.
1	Кран колесный г/п 25т	КС-45717К-1	шт	2
2	Кран железнодорожный, г/п 150т	КЖ-1473	шт.	1
3	Кран автомобильный, г/п 100т	Liebherr LTM 1100-4.2	шт.	1
4	Автомобили бортовые, г/п до 8т	ЗИЛ-433180	шт.	1
5	Автосамосвал	КАМАЗ 65115	шт	4
6	Тягач	КАМАЗ-6460	шт.	1
7	Полуприцеп	Тонар-974611Д	шт.	1
8	Полуприцеп-тяжеловоз	ТСП 94163-0000050	шт.	1

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
							16

9	Бульдозер	Б10М - 132(180) кВт (л.с.)	шт	1
10	Экскаватор	Эксмаш Е140W	шт.	1
11	Фронтальный погрузчик	ПК-30 - 90(122) кВт (л.с.)	шт.	2
12	Автобетоносмеситель (миксер)	КамАЗ 58147С	шт.	4
13	Автобетононасос	КамАЗ 58153А (АБН-32)	шт.	1
14	Передвижная дизельная электростанция	ЭД 40-Т400-1РП	шт.	1 (+1 резервный)
15	Компрессор передвижной	ПКСД-5.25Д	шт.	1 (+1 резервный)
16	Комплект газосварочный	КГС-1П-02	шт.	1
17	Сварочный агрегат (дизельный двигатель)	АДД-4004	шт.	1
18	Станок для резки арматуры	А-40	шт.	1
19	Станок для сгибки арматуры	АГ 40	шт.	1
20	Трансформатор сварочный	ТДМ-252	шт.	2
21	Пневматический инструмент		шт.	4
22	Вибратор глубинный	СТП-50	шт.	2
23	Электроинструмент		шт.	6
24	Оборудование для покраски (пневмокраскопульт)		ком-плект	1
25	Дорожная фреза		шт.	1
26	Автогрейдер	ДЗ-122А	шт.	1
27	Каток дорожный комбинированный вибрационный самоходный (8т)	DM-07-VC	шт.	2
28	Ж/д платформа для балок		шт.	1
29	Оборудование для канатной резки железобетона	-	шт.	1

Примечание: Предусмотренные перечнем марки машин и механизмов не являются обязательными для использования при производстве строительно-монтажных работ и могут быть заменены другими, имеющимися в наличии, с аналогичной технической характеристикой.

Примечание:

- Приведенный перечень подлежит уточнению в разрабатываемом генеральным подрядчиком проекте производства работ (ППР).
- Машины, механизмы и транспортные средства должны иметь заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).
- Техника, выпущенная до 1990г. должна соответствовать нормам Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Расчет валовых и максимальных выбросов ЗВ при работе автотранспорта и дорожной техники на период СМР выполнен в программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014, фирмы «ИНТЕГРАЛ», реализующей методики:

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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.

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ от дорожной техники на период реконструкции приведены в Приложении В.

При расчете выбросов оксидов азота коэффициенты трансформации в атмосфере приняты на основании письма НИИ Атмосфера №1-829/11-0-1 14.04.2011 и составят для диоксида азота – 0,8 и оксида азота – 0,13.

2.1.1.2 Определение выбросов загрязняющих веществ при асфальтировании территории

Согласно Методическому пособию по расчёту, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012 г .6 (пп.6, п. 1.6.8) «в процессе укладки асфальта в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов – углеводородов предельных C12-C19.

Расчет валовых годовых и максимально разовых выбросов при укладке асфальта выполнен в соответствии с Пособие по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов (к СНиП 3.06.03-85 и СНиП 3.06.06-88).

Согласно источнику, содержание битума в асфальтовой смеси составляет 6%. Плотность битума, в соответствии с Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов, М., 1998 г составляет 1 г/см³ (1т/м³).

Количество битума за период строительства – 22 т.

Согласно Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов, М., 1998 г методике на 1 тонну битума приходится выделение 1 кг углеводородов предельных C12-C19.

Валовый выброс углеводородов составит: GC12-C19=22 кг (0,022) за весь период укладки асфальта.

Период заливки битума – 118 часов.

Максимально-разовый выброс: MC12-C19 = 22/64 = 0,344 кг/час или 0,0955 г/с.

Выбросы от разлива битума и асфальтирования территории (неорганизованный источник 6502).

2.1.1.3 Определение выбросов загрязняющих веществ при работе передвижного компрессора

Организованный источник 5501 - выбросы от передвижной компрессорной станции ПКС-5,25А.

Отвод дымовых газов осуществляется в дымовую трубу, Ø 0,15 м, Н=2 м.

Максимальный выброс i-го вещества установкой определяется по формуле: $M_i = (1 / 3600) \cdot eM_i \cdot PЭ$, г/с

где eM_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт · ч;

PЭ - эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт; (1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
					18								

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной установкой определяется по формуле: $WЭi = (1 / 1000) \cdot qЭi \cdot GT$, т/год

где $qЭi$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

GT - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

$(1 / 1000)$ – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Исходные данные и расчет выбросов представлен в таблице:

Марка судоводной техники	Эксплуатационная (номинальная) мощность $PЭ$, кВт	Расход ДТ в год $Gт$, т	Коэффициент осреднения на 20 мин. $Kо$	Наименование ЗВ	Выброс i -го в-ва на единицу полезной работы eMi , г/кВт·ч	Выброс i -го в-ва, приходящегося на один кг ДТ $qЭi$, г/кг.топл	Максимальный выброс i -го вещества $Gi=(1/3600) \cdot eMi \cdot PЭ / X \cdot Kос$, г/с	Валовый выброс i -го вещества $Mi=1/1000 \cdot qЭi \cdot Gт / X$, т/год
ПКС-5,25А	33	1,06	0,05	Оксид углерода	7,2	30	0,00330	0,03180
				Диоксид азота	8,24	34,4	0,00378	0,03646
				Оксид азота	1,339	5,59	0,00061	0,00593
				Керосин	3,6	15	0,00165	0,01590
				Сажа	0,7	3	0,00032	0,00318
				Диоксид серы	1,1	4,5	0,00050	0,00477
				Формальдегид	0,15	0,6	0,00007	0,00064
				Бенз(а)пирен	0,000013	5,50E-05	5,96E-09	0,00000006

2.1.1.4 Определение выбросов загрязняющих веществ при работе передвижной электростанции

Организованный источник 5502 - выбросы от передвижной электростанция.

Для обеспечения аварийного электроснабжения Объекта на территории имеется блочная установка, состоящая из:

– установка аналогичная ЭД 40-Т400-1РП, мощностью 50 кВт - 1 шт.

Отвод дымовых газов осуществляется в дымовую трубу, $\varnothing$ 0,15 м, Н=2 м.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле: $Mi = (1 / 3600) \cdot eMi \cdot PЭ$, г/с

где eMi - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт · ч;

$PЭ$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт; $(1 / 3600)$ – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле: $WЭi = (1 / 1000) \cdot qЭi \cdot GT$, т/год

где $qЭi$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

GT - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

$(1 / 1000)$ – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Исходные данные и расчет выбросов представлен в таблице:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Марка судовой техники	Эксплуатационная (номинальная) мощность Рэ, кВт	Расход ДТ в год Гт, т	Коэффициент осреднения на 20 мин. Ко	Наименование ЗВ	Выброс i-го в-ва на единицу полезной работы eMi, г/кВт·ч	Выброс i-го в-ва, приходящегося на один кг ДТ qэi, г/кг.топл	Максимальный выброс i-го вещества Gi=(1/3600)·eMi·Рэ·Х·Кос, г/с	Валовый выброс i-го вещества Mi=1/1000·qэi·Гт/Х, т/год
ЭД 40-Т400-1РП	50	5,43	0,05	Оксид углерода	7,2	30	0,00500	0,16290
				Диоксид азота	8,24	34,4	0,00572	0,18679
				Оксид азота	1,339	5,59	0,00093	0,03035
				Керосин	3,6	15	0,00250	0,08145
				Сажа	0,7	3	0,00049	0,01629
				Диоксид серы	1,1	4,5	0,00076	0,02444
				Формальдегид	0,15	0,6	0,00010	0,00326
				Бенз(а)пирен	0,000013	5,50E-05	9,03E-09	0,00000030

2.1.1.5 Определение выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ

При выполнении строительных работ применяется электродуговая сварка (неорганизованный источник 6503).

Ручная электродуговая сварка ведется электродами типа АНО-6.

Таблица Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0015424	0,0001272
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001782	0,0000147

Таблица Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6			
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K_m^x :		
	123. диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	г/кг	14,97
	143. Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	г/кг	1,73
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, B''	кг	25
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'	кг	0,6
	Время интенсивной работы, τ	ч	0,55
	Одновременность работы	-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле:

$$M_{bi} = B \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч}$$

где В - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

K_{хm} - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

n_о - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле:

$$M = B'' \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где В'' - расход применяемых сырья и материалов, кг/год;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле:

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с}$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6

B = 0,6 / 0,55 = 1,09091 кг/ч.

123. диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

$M_{bi} = 1,09091 \cdot 14,97 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0138813 \text{ кг/ч};$

$M = 25 \cdot 14,97 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0001272 \text{ т/год};$

$G = 10^3 \cdot 0,0138813 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0015424 \text{ г/с}.$

143. Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

$M_{bi} = 1,09091 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0016042 \text{ кг/ч};$

$M = 25 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000147 \text{ т/год};$

$G = 10^3 \cdot 0,0016042 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001782 \text{ г/с}.$

2.1.1.6 Определение выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Результаты расчетов при нанесении ЛКМ

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0015208	0,00903
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)	0,0003853	0,00171
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0003853	0,00171
2902	Взвешенные вещества	0,0001076	0,0004388

Взам. инв. №							Лист
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							21
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

0484ГП.09-9-00С.ТЧ

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке (неорганизованный источник 6504).

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0015208	0,00903
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	0,0003853	0,00171
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0003853	0,00171
2902	Взвешенные вещества	0,0001076	0,0004388

Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Однов ремен ность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Эмаль. Эмаль ЭП-773. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	15	2	10	8	24	+
Грунтовка. Грунтовка ГФ-021. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	15	2	10	8	24	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$П^a_{ок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{oc}, m/год$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

K_{oc} - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле:

$$П^{пар}_{ок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4, m/год$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле:

$$П^{пар}_c = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 10^4, m/год$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

Взам. инв. №							Лист
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							22
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

0484ГП.09-9-00С.ТЧ

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле:

$$G_{ok(c)} = \frac{P_{ok(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек}$$

где $P_{ok(c)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Эмаль ЭП-773

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 15 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 38 / 100) \cdot 1 = 0,0002325 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 38 / 100) \cdot 1 = 0,000031 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,000031 \cdot 10^6 / (10 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0001076 \text{ г/с}.$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,0002325 \cdot 1 = 0,0002325 \text{ т/год};$$

$$G_{ок} = 0,0001076 \cdot 1 = 0,0001076 \text{ г/с}.$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 15 \cdot (38 \cdot 23 / 10^4) = 0,001311 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 15 \cdot (38 \cdot 77 / 10^4) = 0,004389 \text{ т/год};$$

$$P = 0,001311 + 0,004389 = 0,0057 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (38 \cdot 23 / 10^4) = 0,0001748 \text{ т/месяц};$$

$$P'_c = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (38 \cdot 77 / 10^4) = 0,0005852 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0001748 \cdot 10^6 / (10 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0006069 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,0005852 \cdot 10^6 / (10 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0006773 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0006069 + 0,0006773 = 0,0012843 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,0057 \cdot 0,4 = 0,00228 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0012843 \cdot 0,4 = 0,0005137 \text{ г/с}.$$

1119. 2-Этоксизэтанол (Этилцеллозольв)

$$P = 0,0057 \cdot 0,3 = 0,00171 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0012843 \cdot 0,3 = 0,0003853 \text{ г/с}.$$

1401. Пропан-2-он (Ацетон)

$$P = 0,0057 \cdot 0,3 = 0,00171 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0012843 \cdot 0,3 = 0,0003853 \text{ г/с}.$$

Грунтовка ГФ-021

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 15 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0002063 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0000275 \text{ т/месяц};$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										23
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$$G_{ок} = 0,0000275 \cdot 10^6 / (10 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0000955 \text{ г/с.}$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,0002063 \cdot 1 = 0,0002063 \text{ т/год};$$

$$G_{ок} = 0,0000955 \cdot 1 = 0,0000955 \text{ г/с.}$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 15 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,0015525 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 15 \cdot (45 \cdot 77 / 10^4) = 0,0051975 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0015525 + 0,0051975 = 0,00675 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,000207 \text{ т/месяц};$$

$$P'_c = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (45 \cdot 77 / 10^4) = 0,000693 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,000207 \cdot 10^6 / (10 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0007188 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,000693 \cdot 10^6 / (10 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0008021 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0007188 + 0,0008021 = 0,0015208 \text{ г/с.}$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,00675 \cdot 1 = 0,00675 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0015208 \cdot 1 = 0,0015208 \text{ г/с.}$$

При производстве работ предусматривается использование инертных материалов. Хранение материалов на площадке не производится. Согласно п. 1.6.4. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г. при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3 % и более выбросы пыли принимаются равными 0. Для других сыпучих строительных материалов пыление принимается равным 0 при влажности свыше 20 %.

Если влажности менее 3%, необходимо при разработке и пересыпке увлажнять материалы, подвергаемые разработке не менее 20%.

Все строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают по времени. Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный характер.

По окончании капитального ремонта ИЗАВ 5501, 5502 и 6501-6504 ликвидируются.

Выбросы загрязняющих веществ в период СМР составят:

Выбросы загрязняющих веществ в результате проведения работ по реконструкции составят:

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- нос- ти	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0015424	0,0001272
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001782	0,0000147
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0380070	0,3369910
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0061720	0,0547630

Взам. инв. №							
	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	мг/м³ -- 0,04000 --	ти 3	г/с 0,0015424	г/год 0,0001272
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001782	0,0000147
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0380070	0,3369910
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0061720	0,0547630
Подп. и дата							
Инв. № подл.							Лист
	0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
	24						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
2.1.2 <u>Воздействия объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации</u> При эксплуатации путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.- д. пути, источники химического воздействия на воздушную среду отсутствуют.										
									0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0047380	0,0354350
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0042800	0,0413630
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0434700	0,3064120
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0015208	0,0090300
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,50e-08	0,0000004
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,70000		0,0003853	0,0017100
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0001700	0,0039000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0003853	0,0017100
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0110860	0,1254200
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0955000	0,0220000
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0001076	0,0004388
Всего веществ: 15					0,2075426	0,9393151
в том числе твердых: 5					0,0065662	0,0360161
жидких/газообразных: 10					0,2009764	0,9032990
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 0301 + 0330					

2.1.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог», версия 4.70.0, входящей в перечень согласованных программ и реализующей: 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».

Исходными данными для расчета являются количественные и качественные характеристики источников выбросов площадки, определенные в процессе инвентаризации ИЗАВ.

При нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу конкретным хозяйствующим субъектом необходим учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха, т.е. загрязнения, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому субъекту.

Расчёты выполнены для наиболее неблагоприятных метеорологических условий и опасной скорости ветра (были перебраны все скорости ветра в диапазоне 0.5 – 9 м/с для всех направлений ветра с шагом 1 градус).

В качестве застройки учитываются здания высотой более 5 м, удаленные от источников выброса загрязняющих веществ на расстояние менее xm , где xm – расстояние от источника выброса, на котором концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при неблагоприятных метеоусловиях и опасной скорости ветра достигает максимума.

В качестве исходных данных приняты метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены согласно СП.131.13330-2020 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99».

Метеорологические параметры:

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчеты рассеивания произведены с учетом влияния застройки исходя из следующих условий:

– в качестве застройки учитываются здания, удалённые от источника выброса на расстояние менее xm , или когда источник расположен на здании или в зонах возможного образования ветровых теней (при этом высота здания H_z должна быть не менее 0,4 высоты источника выброса ($H_z \geq 0,4 \times H$))

– в качестве застройки учитываются здания, удалённые от источника на расстояние большее, чем $0,5 \times xm$, и основание источника не размещается в зоне возможного образования ветровой тени, то учет влияния застройки производится в случаях, когда высота здания превышает 0,7 высоты источника выброса ($H_z > 0,7 \times H$);

– не подлежат учету здания и сооружения высотой менее 5 м, а также здания и сооружения, максимальный линейный размер которых по горизонтали не превышает 10 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2.1.3.1 Период реконструкции

Для оценки воздействия строительных работ рассмотрен период подготовительных работ, характеризующийся максимальным количеством одновременно работающей техники и выполняемых технологических процессов. В период подготовительных работ в атмосферу будут поступать выбросы от источников: 5501-5502, 6501-6504.

Для оценки уровней загрязнения атмосферы, создаваемых при работах по реконструкции, выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, МРР-2017».

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	-198,500	135,000	766,500	135,000	900,000	0,0000	50,000	50,000	2,00

№ РТ	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
001	41,000	-100,500	9,000	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Кузнецова, д.5
002	31,590	-148,834	9,000	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Кузнецова, д.5
003	-146,500	66,000	6,000	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Добролюбова, д.4
004	-136,500	31,000	6,000	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Добролюбова, д.4
005	404,000	-3,500	9,000	Р.Т. на границе жилой зоны пр-кт Октября, д.72а/2
006	453,601	-25,252	9,000	Р.Т. на границе жилой зоны пр-кт Октября, д.72а/2
007	191,500	-118,500	6,000	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67
008	327,489	-27,572	6,000	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67
009	364,098	-118,500	6,000	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67

- при расчете осуществлялся автоматический перебор направлений ветра (от 0.5 м/с до U*) с шагом 1 град.
- для оценки уровней загрязнения атмосферы приняты летние условия работы предприятия, как наиболее неблагоприятные для рассеивания.

Исходные данные (карта местности, расположение источников) и результаты расчетов (поля концентраций загрязняющих веществ) соотнесены с ситуационным планом.

Результаты расчета выражены в долях предельно допустимого уровня (ПДУ), который устанавливается гигиеническими нормативами для вредных (загрязняющих) веществ в виде критерия качества атмосферного воздуха: предельно допустимой концентрации (ПДК), ориентировочно безопасного уровня воздействия (ОБУВ); суммарной концентрации группы веществ, обладающих эффектом суммации. Приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха: максимальная приземная разовая концентрация ЗВ в долях ПДКм.р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

(См.р./ПДКм.р.), максимальная приземная разовая концентрация ЗВ в долях ОБУВ (См.р./ОБУВ), средняя суточная концентрация ЗВ в долях ПДКс.с. (Сс.с./ПДКс.с.), средняя годовая концентрация ЗВ в долях ПДКс.с. (Сс.г./ПДКс.с.).

Результаты расчетов приземных максимально-разовых концентраций вредных веществ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте -схеме	% вклада
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	8	----	---- / 0,0087	0007	100,00
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	3	----	---- / 0,0056	0007	100,00
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	0,4150	0,4782 / ----	0001	9,90
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,4150	0,4646 / ----	0001	8,55
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8	0,0825	0,0888 / ----	0001	5,54
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	0,0825	0,0875 / ----	0001	4,91
0328 Углерод (Пигмент черный)	8	----	---- / 0,0132	0001	85,29
0328 Углерод (Пигмент черный)	5	----	---- / 0,0108	0001	91,12
0330 Сера диоксид	8	0,0180	0,0215 / ----	0001	11,70
0330 Сера диоксид	5	0,0180	0,0207 / ----	0001	10,61
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8	0,4600	0,4630 / ----	0001	0,50
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	0,4600	0,4623 / ----	0001	0,43
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	8	----	---- / 0,0033	0008	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3	----	---- / 0,0024	0008	100,00
1119 Этиловый эфир этиленгликоля	8	----	---- / 0,0002	0008	100,00
1119 Этиловый эфир этиленгликоля	3	----	---- / 0,0002	0008	100,00
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8	----	---- / 0,0012	0005	58,31
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,0009	0005	58,74

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

						0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		28

1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	8	----	---- / 0,0005	0008	100,00
1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	3	----	---- / 0,0003	0008	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	8	----	---- / 0,0037	0001	66,81
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5	----	---- / 0,0027	0001	78,43
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	8	----	---- / 0,0549	0003	100,00
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	3	----	---- / 0,0296	0003	100,00
2902 Взвешенные вещества	8	0,5120	0,5121 / ----	0008	0,02
2902 Взвешенные вещества	3	0,5120	0,5121 / ----	0008	0,01
6204 Азота диоксид, серы диоксид	8	0,1353	0,1766 / ----	0001	17,46
6204 Азота диоксид, серы диоксид	5	0,1353	0,1677 / ----	0001	15,42

Результаты расчетов приземных среднесуточных концентраций вредных веществ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q _{уф, j} , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте -схеме	% вклада
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	8	----	---- / 2,97e-06	0007	100,00
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	5	----	---- / 1,76e-06	0007	100,00
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	8	----	---- / 0,0003	0007	100,00
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5	----	---- / 0,0002	0007	100,00
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	----	---- / 0,0035	0005	46,76
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	---- / 0,0023	0005	50,09
0328 Углерод (Пигмент черный)	7	----	---- / 0,0006	0001	55,78
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	---- / 0,0004	0001	51,91

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

0330 Сера диоксид	7	----	---- / 0,0003	0005	50,86
0330 Сера диоксид	1	----	---- / 0,0002	0005	54,08
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7	----	---- / 4,31e-05	0001	46,78
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	---- / 2,83e-05	0005	47,68
0703 Бенз/а/пирен	7	----	---- / 0,0001	0005	83,13
0703 Бенз/а/пирен	1	----	---- / 0,0001	0005	83,41
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	7	----	---- / 0,0005	0005	83,39
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1	----	---- / 0,0003	0005	83,67
2902 Взвешенные вещества	8	----	---- / 4,75e-06	0008	100,00
2902 Взвешенные вещества	5	----	---- / 2,90e-06	0008	100,00

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки и нормируемой территории по всем веществам и группам суммации вредного действия, не превысят 0,8 ПДК. Нарушений санитарных норм содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не ожидается.

Так как строительные работы выдуться в кратковременный период времени и является непродолжительным, данное воздействие считать допустимым.

В связи с допустимым воздействием проектируемых объектов на качество атмосферного воздуха прилегающей территории, принятые в расчетах рассеивания, величины выбросов предлагается принять в качестве нормативов ПДВ для всех загрязняющих веществ по каждому источнику выбросов на период проведения СМР.

По завершению СМР ИЗАВ 6501 – 6504, 5501 и 5502 ликвидируются.

2.1.4 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Как видно из приведенного выше анализа расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, их отрицательное влияние на воздушный бассейн незначительно, и санитарные нормы проживания населения в районе размещения объектов полностью обеспечиваются.

Приведенные в проекте величины выбросов загрязняющих веществ предлагается принять в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для данных источников.

2.1.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

2.1.5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ по реконструкции

Наибольшее загрязнение атмосферы выбросами от строительного оборудования и автотранспорта имеет место непосредственно на площадках строительства. Данное загрязнение является локальным, носит временный характер и ограничено сроками реконструкции. По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод, что воздействие выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ
						Лист
						30

реконструкции является допустимым. Необходимым и достаточным условием для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период реконструкции – допуск к работе только исправной строительной техники и автотранспорта, а также соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.

В период проведения работ на территории строительной площадки запрещается:

- работа двигателей дорожной техники и автотранспорта «вхолостую»;

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами Подрядчика;

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчётных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;

- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;

- очистка от пыли и грязи механизированным способом с увлажнением асфальтобетонных, цементобетонных и чертёбночных покрытий.

В связи с тем, что проведенные расчеты загрязнения атмосферы показали отсутствие превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, дополнительных мероприятий по защите атмосферного воздуха от химического загрязнения не предусмотрены.

2.2 Оценка шумового воздействия

Подраздел оценки акустического воздействия на окружающую среду рассматриваемого объекта разработан в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и контролирующих органов.

Основным директивным документом для разработки проекта является Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Целью настоящего подраздела является акустическая оценка намечаемой хозяйственной деятельности, как на этапе реконструкции, так и в период эксплуатации объекта, расчет уровней шума на границе жилой застройки.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука LA, дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления L_{экв}, дБ, и максимальные уровни звукового давления L_{макс}, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Шум нормируется на основании СанПиН 2.1.3684-21 и СНиП 23-03-2003.

Таблица 2.2.1 Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на селитебной территории

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука LA, дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления Lэкв, дБ, и максимальные уровни звукового давления Lмакс, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Шум нормируется на основании СанПиН 2.1.3684-21 и СНиП 23-03-2003. Таблица 2.2.1 Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на селитебной территории						
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука (L _{Аэкв.}), дБА	Максимальные уровни звука (L _{Амакс.}), дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	День (с 7 до 23 ч.)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Ночь (с 23 до 7 ч.)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев	День (с 7 до 23 ч.)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	Ночь (с 23 до 7 ч.)	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50

Величины допустимых уровней шума устанавливаются в зависимости от функционального назначения объекта воздействия и времени суток. Допустимый эквивалентный уровень шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зонам отдыха, принят согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

2.2.1 Шумовое воздействие в период реконструкции

На участке проведения работ по реконструкции, источниками шума являются строительные машины, транспортные средства и вспомогательное оборудование.

Цель данного подраздела является оценка уровня шума на фасаде ближайших существующих жилых домов, создаваемого автотракторной техникой на период реконструкции.

Режим работы проведения строительных работ 8 часов в сутки, только дневной период. Таким образом, акустическое воздействие при проведении строительных работ на прилегающие территории будет оказываться только в дневное время суток.

Оценка шумового воздействия в данной работе проводилась на наихудший вариант работы предприятия (наиболее интенсивный период реконструкции), который производится максимальным количеством механизмов.

Одновременной работы всей автотракторной техники не предвидится. Машины будут работать в разное время и на разных этапах реконструкции. Расчеты производились при учете того, что одновременно работает несколько видов техники. Состав техники соответствует количеству и видам техники, участвующих в оценке уровней загрязнения воздуха в период реконструкции. Работы ведутся только в дневное время.

Шумовые характеристики ИИШ приняты на основании Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (рекомендован к изданию секцией п 6 "Защита от шума" научно-технического совета НИИСФ), справочника проектировщика «Защита от шума в

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		0484ГП.09-9-00С.ТЧ						Лист
	Изм.		Кол.уч.		Лист							№ док.

Расчет шума выполнен с учетом одновременности работы строительных машин и механизмов.

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{а,экв}	L _{а,макс}
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Автомобильный кран КС-4571К-1	7.5	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	72.0
002	Экскаватор Эксмах Е140W	7.5	63.0	66.0	68.0	69.0	65.0	62.0	61.0	59.0	55.0	69.0	73.0
003	Бульдозер Б10М	7.5	73.0	76.0	78.0	79.0	75.0	72.0	71.0	69.0	65.0	79.0	84.0
004	Сварочный аппарат	1.0	58.0	61.0	63.0	64.0	60.0	57.0	56.0	54.0	50.0	64.0	73.0
005	Компрессор	1.0	65.0	68.0	70.0	71.0	67.0	64.0	63.0	61.0	57.0	71.0	73.0

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{а.экв}	L _{а.макс}
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
006	Транспортировка грузов (грузовой автотранспорт)	7.5	38.4	41.4	43.4	44.4	40.4	37.4	36.4	34.4	30.4	44.4	53.6

2.2.1.1 Расчет и анализ звукового давления (звука)

Расчет уровней звукового давления от источников шума выполнен с применением программного средства «Эколог-Шум» версия 2.2.0.3362. При этом были приняты следующие условия:

№ ПТ	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
001	41,000	-100,500	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Кузнецова, д.5
002	31,590	-148,834	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Кузнецова, д.5
003	-146,500	66,000	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Добролюбова, д.4
004	-136,500	31,000	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Добролюбова, д.4
005	404,000	-3,500	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны пр-кт Октября, д.72а/2
006	453,601	-25,252	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны пр-кт Октября, д.72а/2
007	191,500	-118,500	1,500	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67
008	327,489	-27,572	1,500	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67
009	364,098	-118,500	1,500	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67

						0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Инв. № подл.

Результаты расчетов эквивалентного уровня шума в период реконструкции представлены в виде карт шумового воздействия и таблиц с уровнями звукового давления в октавных полосах частот в расчетных точках площадки.

Таблица Результаты расчетов шума в период реконструкции

Точки измерения	Октавные уровни звукового давления, дБ, в полосах частот									Уровень звука, La экв., дБА	Уровень звука, La макс, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.001)	38.9	41.9	43.6	44.3	39.7	35.4	32	25	11.2	41.70	46.30
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.002)	38	40.9	42.7	43.3	38.6	34.2	30.5	22.9	6.5	40.50	45.20
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.003)	38.8	41.8	43.6	44.2	39.6	35.4	31.9	24.9	10.9	41.60	46.30
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.004)	38.6	41.6	43.3	44	39.4	35.1	31.5	24.4	9.7	41.30	46.00
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.005)	40.8	43.8	45.6	46.3	41.8	37.8	34.8	28.9	17	44.00	48.60
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.006)	39.7	42.6	44.4	45.1	40.5	36.4	33.1	26.6	13.6	42.60	47.20
ПДУ для времени суток с 7⁰⁰ до 23⁰⁰	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.007)	39.4	42.3	44.1	44.8	40.2	36	32.7	26	12.6	42.20	46.90
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.008)	41.1	44.1	45.9	46.6	42.2	38.2	35.3	29.5	17.9	44.40	49.00
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.009)	38.8	41.8	43.5	44.2	39.6	35.3	31.8	24.8	10.9	41.60	46.20
ПДУ для времени суток с 7⁰⁰ до 23⁰⁰	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Расчетные значения уровня шума в расчетных точках не превышают ПДУ.

В качестве мероприятий по достижению нормативных значений уровня шума на строительной предусмотреть, чтобы строительная техника работала последовательно (исключить одновременность работы строительных машин и механизмов).

Анализ расчетов показал, что на период реконструкции, существующая акустическая обстановка не будет ухудшена. Ожидаемые эквивалентные и максимальные уровни звука в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.											
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ				
												34	

районе производства работ, не будут превышать в дневное время суток нормативные величины по СанПиН 1.2.3685-21.

В период реконструкции, можно предусмотреть следующие мероприятия по снижению уровня шума:

- стоянка строительной техники только с выключенным двигателем;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- использование спецтехники и автотранспорта не одновременно, а посменно;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке.

Ожидаемые эквивалентные и максимальные уровни звука в районе производства работ, создаваемые строительной техникой, не будут превышать в дневное время суток нормативные величины по СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

2.2.2 Шумовое воздействие в период эксплуатации

Основным источником акустического воздействия будет являться проезд трамваев по участку проектируемого пути.

Согласно "СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков" (утв. Приказом Минстроя России от 03.12.2016 N 893/пр) (ред. от 30.05.2022), шумовыми характеристиками потока трамваев являются эквивалентный уровень звука (LAэкв, дБА) и максимальный уровень звука (LАмакс, дБА), создаваемые потоком трамваев на опорном расстоянии 7,5 м от оси ближайшего к расчетной точке трамвайного пути и на высоте 1,5 м над уровнем головки рельса.

Расчетный эквивалентный уровень звука потока трамваев определяется в зависимости от типа верхнего строения пути и в зависимости от средней часовой интенсивности движения трамваев в обоих направлениях (Nтрам, ед./ч), за 4-часовой период наибольшей интенсивности движения в дневной период суток или за наиболее шумный час периода суток.

Принятая в расчете интенсивность движения согласно представленным официальным данным составляет:

Маршрут №5, №7

- интервал 6,5 мин – интенсивность 10 ед/ в 1 направлении
- интервал 11 мин – интенсивность 6 ед/ в 1 направлении

Маршрут №6

- интервал 30 мин – интенсивность 3 ед/ в 1 направлении

Таким образом, для трех маршрутах в обоих направлениях интенсивность в «Часы пик» составит 46 ед/ч, в ночное время - 30 ед/ч.

Основные характеристики трамвайной линии на основании раздела:

- **Частота движения трамваев 9 - ед/час. в обоих направлениях;**

На всем протяжении маршрута будет сохраняться постоянная интенсивность движения трамваев.

Основные параметры маршрута (https://yatrans.ru/?page_id=249&anc=75#anc-75):

- **средняя эксплуатационная скорость – 18,7 км/час;**
- **часы работы трамвая – с 4:34 до 23:52.**

Расчетный максимальный уровень звука потока трамваев следует определять по таблице 6.13 в зависимости от типа верхнего строения пути.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					35

Согласно таблице 6.13 СП 276.1325800.2016 для шпало-щебеночного покрытия:

- эквивалентный: $LA_{экв} = 75$ дБА для дневного времени суток;
- эквивалентный: $LA_{экв} = 73$ дБА для ночного времени суток;
- максимальный: $LA_{макс} = 86$ дБА;

На основании технической характеристики вагона-аналога, марки 71-911ЕМ, расчетный максимальный уровень звука потока трамваев составляет $LA_{макс} = 75$ дБА.

Для защиты от шума в период эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия:

- устройство бесстыкового пути (*уровень шума снижается в среднем на 4 дБА*) (*снижение уровня шумового загрязнения окружающей среды от работы железнодорожного транспорта*) – снижение шума на 4 дБА.
- **трамвайные пути запроектированы с применением** подбалластных матов типа Silomer (*приложение 7 методических указаний по выбору шумозащитных мероприятий при выявлении сверхнормативного акустического воздействия от объектов железнодорожного транспорта утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 12 октября 2022 г. п 2638/р*) – снижение шума на 3 дБА.
- **предусмотрено устройство покрытия трамвайных путей и простановка с обеих сторон каждого рельса** резиновых уплотнителей (вибродемпфирование) (*эффективность снижения шума вибродемпфирующими вставками в трибосистему «колесо – рельс» подвижного состава и.в. колесников (ростовский государственный университет путей сообщения)*) - снижение шума на 3 ДБа.
- шлифование рельсов. **С помощью шлифования поверхности рельсов устраняются неровности в виде волнообразного износа, влияющие на интенсивность шума качения. Превентивная обработка рельсов позволяет предотвращать усталостные явления на поверхности катания. Измерения до и после обработки рельсов показывают, что снижение шума после акустического шлифования достигает не менее 10 дБА** (*научная статья Рациональные меры и средства снижения городского шума*) снижение шума на 10 ДБа.

Таким образом, общее снижение шума источника (трамвайной линии) при применении данных мероприятий составит **20 дБА**.

Таким образом, расчетные уровни звукового давления с учетом мероприятий по снижению шума не превысят следующих значений:

- эквивалентный (день): $LA_{экв} = 75 - 20 = 55$ дБА;
- эквивалентный (ночь): $LA_{экв} = 73 - 20 = 53$ дБА;
- максимальный: $LA_{макс} = 86 - 20 = 65$ дБА;

Учет фонового шума

Для определения фонового шума были проведены расчеты с учетом источников шума (естественные природные шумы, селитебные шумы, шум автотранспорта по ближайшим автодорогам, рельсовый транспорт, шум железнодорожного транспорта);

Данные для расчетов взяты согласно замерам в рамках ИЭИ, проведенным в одной точке, с помощью анализатора шума и вибрации АССИСТЕНТ в составе: предусилитель микрофон МК265, ветрозащита WS001. Измерения в точке № 1 выполнены в дневное (при движении трамваев; при движении трамваев и ж/д транспорта).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					36

Результаты замеров: Эквивалентный уровень звука, дБ – 66,7, Максимальный уровень звука, дБ – 79,1.

На основании расчетов было определено, что существенный вклад в общую шумовую нагрузку вносит шум от проезда автотранспорта по пр-ту Октября, а также шум железнодорожного транспорта.

На основании проведенных расчетов, было установлено что уровни шума от фонового значения и расчетного отличаются более чем на 10 дБ.

Согласно п. 13.1.27 СП 276.1325800.2016, в случае если разность между расчетным уровнем шума транспортного потока и фоновым уровнем шума превышает 10 дБ, допускается фоновый уровень шума не учитывать.

Проектируемый источник шума (трамвайная линия) не вносит существенного вклада в общую шумовую нагрузку.

2.2.2.1 Расчет и анализ звукового давления (звука)

Расчет суммарного ожидаемого уровня шума для проектируемого объекта: (для дневного и ночного времени) произведен программой Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362, фирмы "ИНТЕГРАЛ". Для непостоянного источника (ИШ 001) дистанция замера взята – 7.5.

Расчетные точки:

№ РТ	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
001	41,000	-100,500	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Кузнецова, д.5
002	31,590	-148,834	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Кузнецова, д.5
003	-146,500	66,000	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Добролюбова, д.4
004	-136,500	31,000	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны ул.Добролюбова, д.4
005	404,000	-3,500	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны пр-кт Октября, д.72а/2
006	453,601	-25,252	1,500	Р.Т. на границе жилой зоны пр-кт Октября, д.72а/2
007	191,500	-118,500	1,500	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67
008	327,489	-27,572	1,500	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67
009	364,098	-118,500	1,500	Р.Т. на границе охранной зоны (больница) пр-кт Октября, д.67

Результаты расчетов эквивалентного уровня шума представлены в виде карт шумового воздействия и таблиц с уровнями звукового давления в октановых полосах частот в расчетных точках площадки.

Расчеты шумового воздействия на жилую застройку и нормируемые территории сравниваем с допустимыми уровнями шума для дневного времени суток, когда наблюдается наибольшая интенсивность движения.

Таблица Уровни звукового давления и уровни звука, рассчитанные от источников шума при эксплуатации для дневного и ночного времени суток

Точки измерения	Октавные уровни звукового давления, дБ, в полосах частот									Уровень звука, La экв., дБА	Уровень звука, La макс, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ДЕНЬ											

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист	37

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

Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.001)	21.4	24.3	26.1	26.8	22.1	17.9	14.5	7.5	0	24.10	34.20
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.002)	20.4	23.4	25.1	25.7	21.1	16.7	12.9	0.3	0	22.90	33.00
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.003)	21.1	24	25.8	26.4	21.8	17.5	14	6.9	0	23.80	33.80
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.004)	20.9	23.9	25.6	26.2	21.6	17.3	13.7	6.5	0	23.50	33.60
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.005)	23.6	26.6	28.4	29.1	24.6	20.7	17.8	12	0	26.90	36.90
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.006)	22.4	25.4	27.1	27.8	23.3	19.2	16	9.7	0	25.40	35.40
ПДУ для времени суток с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.007)	22	24.9	26.7	27.4	22.8	18.7	15.4	8.8	0	24.90	34.90
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.008)	23.9	26.9	28.7	29.5	25	21.1	18.3	12.7	0	27.30	37.30
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.009)	21.5	24.5	26.2	26.9	22.3	18.1	14.7	7.8	0	24.30	34.30
ПДУ для времени суток с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
НОЧЬ											
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.001)	19.4	22.3	24.1	24.8	20.1	15.9	12.5	0.4	0	22.10	34.20
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.002)	18.4	21.4	23.1	23.7	19.1	14.7	10.9	0	0	20.90	33.00
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.003)	19.1	22	23.8	24.4	19.8	15.5	12	0	0	21.70	33.80
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.004)	18.9	21.9	23.6	24.2	19.6	15.3	11.7	0	0	21.40	33.60
Расчетная точка на границе	21.6	24.6	26.4	27.1	22.6	18.7	15.8	10	0	24.90	36.90

жилой зоны (Р.Т.005)											
Расчетная точка на границе жилой зоны (Р.Т.006)	20.4	23.4	25.1	25.8	21.3	17.2	14	6.9	0	23.40	35.40
ПДУ для времени суток с 23⁰⁰ до 7⁰⁰	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.007)	20	22.9	24.7	25.4	20.8	16.7	13.4	6	0	22.80	34.90
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.008)	21.9	24.9	26.7	27.5	23	19.1	16.3	10.7	0	25.30	37.30
Расчетная точка на границе больницы (Р.Т.009)	19.5	22.5	24.2	24.9	20.3	16.1	12.7	3.8	0	22.30	34.30
ПДУ для времени суток с 23⁰⁰ до 7⁰⁰	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50

По результатам расчета видно, что превышений уровня шума в дневное время суток не предвидится.

Таким образом, в результате проведенных акустических расчетов на территории ближайшей жилой застройки уровни звукового воздействия находятся в пределах нормы (СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»).

2.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

На основании п. 2.6 постановления от 25 сентября 2007 года N 74 О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для линий железнодорожного транспорта, устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее - санитарные разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Величина разрыва устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации).

Учитывая, что в период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ для данного объекта не предполагается, то воздействие на ближайшую жилую территорию характеризуется физическими факторами (шум, вибрация).

Взам. инв. №							Исх. № подл.							
Подп. и дата							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Инв. № подл.													39	

На основании расчетов, как в дневное, так и в ночное время было определено, что превышений нормативных уровней шума с учетом мероприятий по снижению шумового воздействия на ближайшую жилую застройку не происходит.

На основании расчетов распространения шумовой нагрузки были определены границы санитарного разрыва от проектируемых трамвайных путей.

Шум учитывался при наиболее неблагоприятной обстановке, в ночное время (с учетом ночных нормативов для жилых территорий).

На основании расчетов границы санитарного разрыва были установлены от крайнего рельса источника шума (трамвайной линии) до границ нормативных показателей:

Величина санитарного разрыва принимается равной 20 метров, от головки крайнего рельса в обоих направлениях на всем участке проектируемых путей (согласно СП 98.13330.2018), т.к. на данном установленном расстоянии отсутствуют превышения нормативных показателей неблагоприятных экологических факторов.

Размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются главой VII и приложениями 1-6 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Так как рассматриваемый объект расположен в единой санитарно-защитной зоне северного промышленного узла г.Ярославля, целесообразно окончательную установленную санитарно-защитную зону считать по границам СПУ г.Ярославля:

- север - от 55 (АО «Яргортеплоэнерго») до 90 (АО «Яргорэлектротранс»);
- северо-восток, восток, юго-восток - по акватории р. Волги;
- юг - от 52 (АО «Фритекс») до 195 (ПАО «Автодизель»);
- юго-запад - от 65 (АО «Ярторгтехника») до 350 (МУП «Комбинат спецобслуживания населения «Ритуальные услуги»);
- запад - от 100 (ЗАО «Научно-производственное предприятие ЯрЛИ») до 370 (ЗАО «Чистый город»);
- северо-запад - от 90 (ГСК «Восточный») до 750 (шламонакопитель ООО «Лакокраска-ПФ»).

2.4 Мероприятия по защите от вибрации

Для защиты от вибрационного воздействия в период эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия:

- устройство бесстыкового пути;
- в местах приближения к существующей жилой застройке менее 20 метров предусмотрено применение подбалластных матов.

Таким образом, с учетом данных мероприятий исключается воздействие вибрации на прилегающие территории. В целом ситуация относительно вибрационного воздействия, при реконструкции трамвайной линии улучшается и не будет воздействовать на окружающую среду и здоровье людей.

Эффективность заложенных мероприятий по снижению вибрационного воздействия будет подтверждена натурными замерами уровней вибрации при вводе объекта в эксплуатацию. В случае необходимости будут предусматриваться дополнительные мероприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.5 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В соответствии с требованиями ст. 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Воздействие объекта при аварийных ситуациях в период реконструкции

В период строительства возможны чрезвычайные ситуации, связанные с авариями, вызывающими поражающие факторы для персонала и населения, и с авариями, вызывающими загрязнение окружающей среды.

Причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут явиться:

- нарушения технологических процессов на строительной площадке;
- технические ошибки строительного персонала;
- нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности;
- отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения;
- стихийные бедствия.

При любой аварийной ситуации негативному воздействию, в большей или меньшей степени, подвергаются все объекты окружающей среды. Опасности, связанные с технологическими процессами. Использование на стройплощадках строительной техники, несет опасность аварий строительной техники и механизмов. Возможные ошибки рабочего персонала связаны с человеческим фактором (несоблюдение правил техники безопасности, невнимательность, усталость, слабая профессиональная подготовка и т.д.).

Возможными вариантами аварий на строительной площадке являются:

- розлив горючесмазочных материалов при заправке техники;
- розлив горючесмазочных материалов при разгерметизации топливной системы без возгорания или с последующим возгоранием;
- опрокидывание дорожно-строительной техники при несоблюдении регламента проведения работ и техники безопасности;
- срыв груза при работе подъемных механизмов с возможным травмированием (гибелью) рабочих.

Как правило, аварийные ситуации на строительных площадках происходят в связи с несоблюдением правил техники безопасности, разработанными в проекте производства работ (ППР).

Среди аварий на стройплощадке, связанных с технологическими процессами, можно выделить аварии электрооборудования:

- перегрузка электрооборудования с возможным возгоранием и коротким замыканием;
- повышенное переходное сопротивление, ведущее к большому выделению тепла и возможному возгоранию;
- искрение и электродуга, возникающие в штатных и нештатных режимах эксплуатации электрооборудования;
- короткое замыкание электрооборудования с возможным возгоранием или поражением рабочих электротоком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					41

Вышеперечисленных аварийных ситуаций можно избежать, используя современные аппараты защиты: автоматические выключатели, предохранители, устройства защитного отключения (УЗО).

По своим последствиям чрезвычайные ситуации на строительной площадке относятся к категории локальной чрезвычайной ситуации.

Производственный контроль за промышленной (технической) безопасностью на объекте осуществляет руководство строительной организации.

Для предотвращения аварийных ситуаций строительные работы предусматривается проводить в соответствии со следующими требованиями:

- проезд строительных машин и механизмов только по действующим и временным автодорогам;
- должны предусматриваться накопительные бункеры для ТБО, хранение строительного мусора и отходов на строительной площадке не предусматриваются;
- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов, прошедших техническое обслуживание, без утечки ГСМ;
- запрещается заправка горюче-смазочными материалами и ремонт автотранспорта, машин и механизмов на территории строительной площадки. Заправка техники осуществляется на действующих стационарных АЗС;
- не допускается техническое обслуживание строительных машин на стройплощадке. По окончании работ для проведения технического обслуживания вся техника должна вывозиться на территорию временной базы, либо на базы постоянной дислокации;
- все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов. При аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт вывозится на спецполигон, где подвергается переработке;
- для предотвращения загрязнения поверхностных вод и грунтов от возможных утечек топлива и масла при работе кранов, последние устанавливаются на подкрановые бетонные плиты толщиной 0,25 см.

В соответствии с требованиями пожарной безопасности должны предусматриваться следующие мероприятия:

- 1) Оборудование объекта первичными средствами пожаротушения (ящик с песком, емкость для воды), устанавливаемыми в местах по указанию пожарного инспектора.
 - 2) Установление пожарных щитов с полной комплектацией (огнетушители, лом, багор, 2 ведра, лопата штыковая, лопата совковая).
 - 3) Оснащение помещения противопожарным оборудованием.
 - 4) Выполнение защитных мероприятий по строительной и электромеханической части.
 - 5) Организация пожарной сигнализации, молниезащиты, выполнение заземления оборудования.
 - 6) Назначение ответственных за пожарную безопасность объекта.
 - 7) Обеспечение объекта исправной телефонной или радиосвязью (пожарная охрана – 01).
- При авариях и повреждениях, которые могут вызвать загрязнение подземных вод, необходимо оградить место аварии и обеспечить его охрану, покрыть адсорбционными материалами разлитые или рассыпанные вещества, собрать, нейтрализовать или уничтожить разлитые или рассыпанные вещества и ликвидировать последствия аварии и повреждения (ГОСТ 17.1.3.06-82 «Общие требования к охране подземных вод»).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Должны предусматриваться следующие мероприятия, исключающие аварийные сбросы сточных вод:

– для сбора хоз-фекальных и хозяйственно-бытовых использовать биотуалеты, которые по мере наполнения вывозятся на очистные сооружения полной биологической очистки (по согласованию) для опорожнения и дезинфекции.

Последствия возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций, связанных с реконструкцией и эксплуатацией проектируемых сооружений, и негативного воздействия на окружающую среду должны устраняться за счет заказчика.

Основными условиями обеспечения безопасности на объекте являются: технически исправное состояние механизмов, техники, автотранспорта; обслуживание механизмов, техники и автотранспорта производится обученным, высоко квалифицированным персоналом, строгое выполнение персоналом всех требований правил техники безопасности.

Проектом предусмотрено проведение строительных работ в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004).

2.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

При проведении работ, отходопроизводители должны соблюдать необходимые условия и требования:

1. На строительной площадке не предусмотрено проведение ремонта и техническое обслуживание строительного транспорта.

2. При производстве работ на данном объекте необходимо принимать меры по обращению с отходами, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические правила при обращении с отходами.

3. Запрещается захоронение на участке работ строительного мусора.

4. Все автотранспортные средства (самосвалы и контейнеровозы, перевозящие открытые бункеры накопители с отходами) должны перед выездом с территории стройплощадки оснащаться брезентовым тентом, а также проходить мойку колес.

5. При эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим.

6. Запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушного пространство.

7. Для вывоза отходов на захоронение на полигон или на предприятие – переработчика отходов отходопроизводитель должен заключить договор с соответствующими организациями.

Техническое обслуживание и ремонт строительных машин и механизмов осуществляется специализированными организациями вне территории строительной площадки. Заправка дорожно-строительных машин производится вне территории проведения работ.

При работах по реконструкции предполагается образование производственных и бытовых отходов. Их качественные и количественные характеристики, режим образования, направление использования, способ удаления, предприятия принимающие отходы на утилизацию, представлены в настоящем разделе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										43
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Коды отходов и классы опасности установлены в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденного Приказом Федеральной службой по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017г. №242.

На отходы, не вошедшие в ФККО, определение класса опасности выполнено на основании анализа данных проектов объектов – аналогов, прошедших Государственную экспертизу.

2.6.1 Период реконструкции

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

Расчет нормативов образования бытовых отходов от жизнедеятельности сотрудников произведен по формуле:

$$M = N * K, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: N – норма образования бытовых отходов – 0,22 для рабочих и 1,1 для ИТР (Справочник АКХ, М., 1997).

K – количество работающих (количество работающих в максимальную смену).

г – плотность бытовых отходов – 0,18 т/м³ (для норматива образования отходов при жизнедеятельности рабочих).

г – плотность бытовых отходов – 0,1 т/м³ (для норматива образования отходов при жизнедеятельности АУП и МОП).

Продолжительность капитального ремонта составляет 364 дня

Наименование подразделения	Кол-во потребителей	Норма образования отхода	Плотность отхода	Бытовые отходы	
				м ³ /год	т/год
Рабочие	17	0,22	180	3,729	0,671
ИТР	4	1,1	100	4,388	0,439
ВСЕГО:				8,117	1,110

Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин. Код 7 33 221 01 30 4. Класс опасности – 4.

Расчет отходов выполнен по справочнику строителя. Строительное производство под. Ред. Онуфриева, Стройиздат 1988г.

Количество физиологических выделений на 1 человека составляет γ=0,5 л/сутки (для общественных и производственных зданий).

Количество работающих на стройплощадке N= 21 чел., период реконструкции составит 364 дня. Плотность отходов ρ=1,200 т/м³

Расчетная формула будет иметь вид:

$$M = \gamma * N * n * \rho = 0,5 * 21 * 364 * 1,2 * 10^{-3} = 4,59 \text{ т/ в период капитального ремонта}$$

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). Код 9 19 204 02 60 4. Класс опасности – 4.

Количество промасленной ветоши исходя из количества рабочего персонала занятого на обслуживании техники и потребности в ветоши примерно 100 г. в смену на одного рабочего. Расчет количества промасленной ветоши представлении ниже.

Период	Продолжительность, дней	Кол-во рабочих	Удельный норматив, кг/смену	Кол-во промасленной ветоши, т
Основной	364	17	0,1	0,62

Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий. Код 8 30 200 01 71 4. Класс опасности – 4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											44
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Согласно локальных ресурсных ведомостей при разборке существующего асфальтобетонного покрытия будет образовано 346,12 тонн. Целесообразно передать на дальнейшее использование.

Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме. Код 8 22 301 01 21 5. Класс опасности – 5

Согласно локальных ресурсных ведомостей при разборке существующих конструкций образовано 960,06 тонн ж/б. Целесообразно передать на дробление с дальнейшим использованием.

Лом и отходы, стальные в кусковой форме незагрязненные. Код 4 61 200 02 21 5. Класс опасности – 5.

Согласно локальных ресурсных ведомостей при разборке существующих конструкций на переработку будет вывезено 9,5 тонны металла.

Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные. Код 8 41 000 01 51 3. Класс опасности 3.

Согласно локальных ресурсных ведомостей при разборке существующих конструкций на утилизацию будет вывезено 52,16 тонн деревянных шпал.

В связи с образованием основного объема отходов от автотранспорта (запчасти, отработанные покрышки, непригодные аккумуляторы, отработанные моторные и трансмиссионные масла, промасленная ветошь) на базах обслуживания и ремонта, расположенных за пределами строительных площадок, а также с целью исключения двойного учета, последние учитываются организацией, на балансе которой находится данная техника.

Согласно «Методическим указаниям по техническому нормированию расхода материалов в строительном производстве», разработанным НИИЭС Госстроя СССР, отходы строительных материалов в зависимости от причин, вызывающих их, подразделяются на устранимые и трудноустранимые.

К устранимым относятся отходы, которые не должны иметь места при производстве работ с соблюдением требований СНиП, допусков и т.д. Эти отходы возникают в основном по следующим причинам:

- применение материалов, качество которых не соответствует требованиям ГОСТ и СНиП, а размеры не являются наиболее экономичными при изготовлении соответствующей продукции;
- нерациональный раскрой материалов;
- несоблюдение правил производства работ, а также правил приемки, хранения и транспортировки материалов;
- брак в работе.

К трудноустранимым относятся отходы, возникновения которых трудно избежать даже при рациональном использовании материалов.

К потерям относится та часть строительных материалов, которая не может быть использована: материалы, затвердевшие в транспортных средствах, остатки бетонных смесей и растворов, схватившийся или потерянный в результате распыления цемент, мелкие осколки кирпича и других стеновых материалов, образующихся в процессе укладки или транспортировки кирпича.

Расчет количества устранимых отходов не проводился, т.к. предусматривается ведение работ с соблюдением требований СНиП и рациональным использованием материалов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										45
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Нормативы трудноустраняемых потерь и отходов в соответствии с РДС 82-202-96 используются при:

- определении потребности в материалах по рабочим чертежам, когда их расход увеличивают на величину трудноустраняемых потерь и отходов;
- списании материалов на производство и расчете за выполненные работы, когда величина трудноустраняемых потерь от отходов должна учитываться в нормируемых размерах в общем фактическом (или нормативном) расходе материалов.

Образующееся количество трудноустраняемых отходов и потери должны определяться производственными методами.

Отходы, образующиеся при проведении планируемых работ по реконструкции рассматриваемого объекта определены по данным ресурсных смет строительства в соответствии с нормами отходов материальных ресурсов.

Складирование отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, будет производиться на временной площадке складирования строительных материалов и отходов.

При складировании отходов на площадке необходимо сортировать отходы для удобства дальнейшего сбора и вывоза их в специализированные организации.

Образующиеся отходы относятся к малоопасным и практически неопасным, а также являются нелетучими, нерастворимыми в воде, что не требует специальных условий для их временного хранения на площадке объекта

Отходы цемента в кусковой форме, бой бетонных изделий и отходы бетона в кусковой форме накапливаются на временной площадке складирования строительных материалов и отходов. В дальнейшем данные виды отходов вывозятся на санкционированную свалку.

Лом стальной несортированный, накапливаются на временной площадке складирования строительных материалов и отходов. Данные виды отходов вывозятся на спецпредприятие по приему и утилизации металлосодержащих отходов.

Все образующиеся отходы необходимо передавать строго на обезвреживание, утилизацию или захоронение в специализированные лицензированные организации, согласно реестру выданных лицензий управлением Росприроднадзора Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

2.6.1.1 Характеристика мест временного хранения (накопления) и движение образующихся отходов

Размещение, обезвреживание и утилизация отходов осуществляется на спецпредприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

2.6.1.2 Оценка воздействия отходов на состояние окружающей среды

Характер возможного неблагоприятного воздействия образующихся отходов на окружающую среду связан, прежде всего, с их компонентным составом отходов, т.е. со способностью веществ или химических соединений, входящих в состав отхода, в той или иной степени загрязнять основные природные среды (воздух, вода, почва) и, тем самым, оказывать прямое или косвенное негативное воздействие на человека, растительный и животный мир.

Загрязнять воздух способны отходы, содержащие в своем составе вещества, обладающие летучестью или склонные к пылению; воду – растворимые вещества или нерастворимые вещества, делающие её непригодной для установленного вида водопользования, почву –

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					46

вещества, способные к аккумуляции в растениях или способные к растворению и проникновению в грунтовые воды, либо к испарению и переходу в воздушную среду.

2.7 Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

2.7.1 Воздействие на водные объекты в период реконструкции

При производстве работ по реконструкции, возможное негативное воздействие на водную среду заключается в:

- потреблении водных ресурсов на производственно-технические и хозяйственно бытовые нужды;
- загрязнение водной среды строительными и хозяйственно-бытовыми отходами, временно накапливаемыми на площадках реконструкции, в случае несоблюдения правил их временного хранения;
- локальном загрязнении водной среды в связи проливами и утечками нефтепродуктов, при неаккуратной смене масла и заправке техники топливом в неположенных местах;
- нарушении микро и мезорельефа при производстве земляных работ, что может привести к локальному изменению поверхностного стока распределения дождевых и талых вод.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, хозяйственно-бытовые нужды.

Расчет производится для периода строительно-монтажных работ с наиболее интенсивным водопотреблением отдельно для производственно-хозяйственных нужд или для противопожарных целей.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение должно соответствовать ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и быть согласовано с местными органами Государственного санитарного надзора. Для обеспечения работающих питьевой водой, в помещениях для кратковременного отдыха и конторских помещениях, устанавливаются кулеры емк. 19 л. Питьевая вода, доставляемая на объект, должна иметь сертификаты на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Расчет выполнен в соответствии с МДС 12-46.2008 п. 4.14.3.

Потребность, $Q_{тр}$, в воде определяется суммой расхода воды на производственные, $Q_{пр}$, и хозяйственно-бытовые, $Q_{хоз}$, нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 8,22 \text{ м}^3/\text{смену}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с по формуле 6.2.

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_p \Pi_p K_{ч}}{3600t}, (6.2)$$

где $q_p = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$\Pi_p = 8$ шт. - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 7,2 \text{ м}^3/\text{смену}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с по формуле 6.3.

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1}, (6.3)$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

где $q_x = 15$ л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Пр = 12 чел. - численность работающих в наиболее загруженную смену;

Кч = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

Пд = 2 чел. - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

$t_1 = 45$ мин - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч - число часов в смене.

$Q_{хоз} = 1,3$ м³/смену

Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся на предприятия водоканала для переработки. Объем сточных вод составляет в наиболее загруженную смену составляет 1,3 м³/смену.

Питьевое водоснабжение осуществляется в соответствии с требованиями СанПин 2.2.3.1384-03. Среднее количество питьевой воды, потребляемое для одного работающего, определяется из расчета 1-1,5 литра – зимой и 3-3,5 литра – летом. Вода на строительную площадку поставляется бутилированная.

Для пожаротушения использовать существующие пожарные гидранты с напором 110 л/сек.

На площадке строительства предусматривается установка бытовых помещений контейнерного типа (передвижные вагончики), которые располагаются за пределами опасной зоны крана. На площадках строительства предусматривается установка биотуалетов, оборудованного унитазом, рукомойником и системой отопления и освещения.

По мере накопления емкости, стоки от санитарно-бытовых помещений вывозятся специализированным транспортом на сливные станции.

В процессе проведения строительных работ исключается забор воды и отведение сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты.

Качество воды – питьевое, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02. Мероприятий по водоподготовке на объекте не производится.

Нормативные показатели качества воды

Показатель	Единица измерения	Норматив
1. Водородный показатель	единица pH	6,0-9,0
2. Мутность по стандартной шкале	мг/л	не более 1,5
3. Цветность	градус	не более 20
4. Вкус и привкус при 20 ⁰ С	балл	не более 2,0
5. Железо	мг/л	не более 0,3
6. Марганец	мг/л	не более 0,1
7. Нитраты (NO ₃)	мг/л	не более 45
8. Жесткость общая	мг-экв/л	не более 7,0
9. Сульфаты	мг/л	не более 500
10. Хлориды	мг/л	не более 350
11. Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	не более 1000 (1500)
12. Число колиформных бактерий	число бактерий в 100 мл	отсутствие
13. Общее микробное число		не более 50

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											48
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2.7.2 Воздействие на водные объекты в период эксплуатации

Ливневая канализация. Согласно письма №ЕДСО-2027-Я от 26.07.2024г., МУП «РИОГС» согласовал сброс ливневых сточных вод в систему водоотведения (Приложение Б).

2.8 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров

Рассматриваемый участок не относится к ООПТ регионального и федерального значения. Лесов первой группы и особо защитных участков лесов на территории нет.

В период эксплуатации объекта в нормальном режиме негативное воздействие на территорию отсутствует.

При проведении подготовительных и строительных работ нарушения грунтов и почвенно-растительного покрова произойдут в результате:

- движения тяжелой строительной и специальной техники.

На территории земельного участка, предназначенного под реконструкцию, отсутствуют редкие и исчезающие виды животных и растений, особо охраняемые природные территории.

Сооружение земляного полотна

В соответствии с требованиями «Основ земельного законодательства» при выполнении любых работ, связанных с нарушением почвенного покрова, плодородный слой почвы должен быть снят и сохранен в целях использования для рекультивации земель, повышения плодородия малопродуктивных угодий. Штабели плодородного грунта следует располагать на сухих местах в форме, удобной для последующей погрузки и транспортировки.

Отсыпку грунта в насыпь следует проводить от краев к середине слоями на всю ширину земляного полотна, включая откосные части. Последующая подсыпка краевых или откосных частей не допускается. Грунт отсыпать слоями толщиной 0,5 м.

Для обеспечения оптимальной влажности при возведении насыпи предусмотрено увлажнение водой из расчета 100 л на 1 м³ грунта.

Растительный грунт, используемый для укрепительных работ, сдвигается на границу полосы отвода для дальнейшего использования. Излишки растительного грунта разравниваются на местности.

На основании отчета по инженерно-экологическим изысканиям о наличии/отсутствии загрязнения почвы сделаны выводы:

- в соответствии с приложением № 9 к СанПиН 2.1.3684-21 установлены правила выбора вида использования почвы в зависимости от степени их загрязнения. Фактические концентрации мышьяка во всех пробах превышают ПДК по транслокационному показателю вредности. Данные грунты могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использоваться под технические культуры.
- санитарно-эпидемиологические исследования показали, что по микробиологическим показателям (ОКБ; энтерококки (фекальные); патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) и по паразитологическим показателям (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных) пробы №№ 1-2 отобранные на участке 9 этапа соответствуют установленным нормативам и относятся к «чистой» категории загрязнения.
- Исследуемый грунт участка изысканий (пробы №№ 1-2) является насыпным, плодородный слой отсутствует, грунт не может использоваться под любые культуры растений; может быть использован в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, а так же под технические культуры.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			50

3 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

В настоящем разделе приведен перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия промышленной деятельности рассматриваемого Объекта на окружающую среду и по рациональному использованию природных ресурсов в период эксплуатации и проведения строительно-монтажных работ.

3.1 Охрана атмосферного воздуха

3.1.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ по реконструкции

Наибольшее загрязнение атмосферы выбросами от строительного оборудования и автотранспорта имеет место непосредственно на площадках строительства. Данное загрязнение является локальным, носит временный характер и ограничено сроками реконструкции. По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод, что воздействие выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период реконструкции является допустимым. Необходимым и достаточным условием для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период реконструкции – допуск к работе только исправной строительной техники и автотранспорта, а также соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.

В период проведения работ на территории строительной площадки запрещается:

- работа двигателей дорожной техники и автотранспорта «вхолостую»;

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами Подрядчика;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчётных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В период реконструкции объекта устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На основании анализа результатов расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы, предельно допустимые выбросы предлагается установить на уровне фактических (выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реконструкции проектируемого объекта).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					51

3.2 Мероприятия по охране водных ресурсов от загрязнения на период эксплуатации

В данном разделе представлено описание мероприятий по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения в период эксплуатации Объекта.

Согласно письма №ЕДСО-2027-Я от 26.07.2024г., МУП «РИОГС» согласовал сброс ливневых сточных вод в систему водоотведения (Приложение Б).

3.2.1 Мероприятия по оборотному водоснабжению

На рассматриваемом Объекте не предусмотрено систем производственного водоснабжения. Мероприятия по оборотному водоснабжению не разрабатывались.

3.3 Мероприятия по охране водных ресурсов от загрязнения на период реконструкции

С целью минимизации возможных воздействия на водные объекты (включая водные биоресурсы) и соблюдения требований ст. 65 Водного кодекса в период проведения строительно-монтажных работ проектными решениями предусмотрено:

- строгое соблюдение границы территорий отведенных для производства работ;
- проведение работ в период отсутствия атмосферных осадков, на случай выпадения осадков должно быть предусмотрено устройство земляных валиков и временной накопительной емкости;
- складирование разработанного грунта в отвалы, при необходимости производится покрытие грунта нетканым синтетическим материалом с укреплением его по периметру мешками с песком;
- размещение и обустройство мест складирования стройматериалов, мест накопления отходов вне границ ВЗ;
- постоянный контроль за использованием исправной техники;
- движение транспортных средств по организованным проездам с твердым покрытием строго в границах отведенной строительной полосы.

В основном мероприятия по охране водных ресурсов в период проведения строительно-монтажных работ направлены на исключение загрязнения территории реконструкции, и как следствие поверхностных вод. В период СМР подрядной организацией обеспечивается:

- размещение и обустройство мест складирования оборудования и стройматериалов с учетом экологических требований;
- организованный сбор образующихся сточных вод;
- строгий контроль исправности дорожно-строительной техники;
- отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации – владельца автотехники;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия стройтехники;
- организация герметичных мест для накопления отходов;
- организация регулярной уборки территории строительной площадки.

К мероприятиям по рациональному использованию водных ресурсов в период СМР относится контроль объема используемой в период реконструкции воды на соответствие условиям отпуска из сетей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										52
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При проведении СМР необходимо проводить постоянный визуальный контроль территории проведения строительно-монтажных работ, на которой образуются поверхностные воды, на наличие загрязнений (нефтепродуктов, мусора и др.). При обнаружении загрязнения незамедлительно принимать меры по их ликвидации. Мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов в период СМР заключается в контроле объема используемой в период реконструкции воды на соответствие условиям отпуска из сетей промышленного предприятия.

В период эксплуатации отсутствуют источники воздействия на водные объекты, разработка дополнительных мероприятий не требуется.

Рекомендации уменьшения загрязнения водных объектов при реконструкции.

Для предотвращения загрязнения водных объектов при проведении СМР категорически запрещается:

- разлив нефтепродуктов;
- сброс сточных вод и жидких отходов в водоток;
- временное накопление всех образующихся отходов вне специально оборудованных мест (контейнеров);
- мойка машин и механизмов вне специализированных автомоек с организованным водопроводом и канализацией.

3.4 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для сохранения экологической обстановки в районе размещения объекта и сохранения животного мира, предусматриваются следующие мероприятия:

- площади, занимаемые сооружениями, входящими в состав объектов максимально сокращены;
- применение материалов, оказывающих минимальный вред на окружающую среду;
- исключено применение технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов растительного и животного мира;
- организация санитарной очистки территории, организация мест складирования отходов, что исключает замусоривание территории;
- исключение проезда дорожно-строительной техники вне дорог и специально проложенных вдольтрассовых проездов;
- запрет выжигания растительности на территории реконструкции;
- исключение вероятности загрязнения территории реконструкции и прилегающих территорий горюче-смазочными материалами (регулировка двигателей, организация заправки техники только в специально отведенном месте);
- ограждение строительных площадок временными ограждениями во избежание попадания на территорию реконструкции животных.
- линии электропередачи, опоры и изоляторы должны оснащаться специальными птицевозитными устройствами, в том числе препятствующими птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токонесущим проводам.

3.4.1 Мероприятия по охране растительного мира

Период реконструкции

При производстве работ запрещается проезд машин и механизмов ближе 1 метра от кроны деревьев, не попадающих в полосу расчистки. Снятие грунта над корнями не

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

допускается. В целях сохранения деревьев в зоне производства работ не допускается: забивать в стволы деревьев гвозди, штыри и др. для закрепления знаков, ограждений и проводов, привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей, складывать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

В зоне радиусом 10 м от ствола не допускается:

- сливать горюче-смазочные материалы;
- устанавливать работающие машины.

Для минимизации вредного воздействия намечаемой деятельности на растительный покров будут выполняться следующие мероприятия:

- запрет движения техники вне имеющихся подъездных путей;
- организация противопожарной полосы и соблюдения правил противопожарной безопасности;
- благоустройство нарушенных территорий.
- поддержание полной технической исправности и герметичности оборудования, оснащение его соответствующими устройствами и содержание их в исправном состоянии.

Период эксплуатации

Прилегающие к территории предприятия участки не относятся к особо охраняемым природным объектам, в их пределах нет редких видов животного и растительного мира.

Негативное воздействие производственного объекта на растительный и животный мир не прогнозируется, поэтому разработка особых мероприятий по их защите не требуется.

Для содействия естественному восстановлению растительности реализованы следующие мероприятия:

- использование существующих дорог в качестве подъездных с целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при использовании складских площадок и иной инфраструктуры.

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды.

- контроль за своевременным выполнением необходимого при ремонтах объема дренажных работ, предотвращающих изменение гидрологического режима местообитаний растительности (что в свою очередь ведет к ее деградации), прилегающих к трассе технических коридоров.

3.5 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

В результате комплексной экологической оценки состояния почв и грунтов установлено, что почвы и грунты обследованной территории отнесены допустимой категории загрязнения.

Период реконструкции

При строительстве, а также на подготовительном периоде, будет оказываться механическое и химическое воздействие на почвенный покров. Механическое воздействие сводится к погребению и консервации почв под сооружениями, подъездными путями и механическому перемешиванию при снятии плодородного слоя почвы в границах землеотвода, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 перед началом реконструкции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При выполнении следующих природоохранных мероприятий представляется возможным свести к минимуму механическое и химическое загрязнение почв:

- предотвращение слива горюче-смазочных материалов на рельеф и в водные объекты при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автомобилей;
- минимизация отходов потребления и строительства;
- оснащение рабочих мест контейнерами для отходов;
- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;
- ведение работ строго в границах территории, отводимой под реконструкцию, во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрещение деятельности, непредусмотренной технологией проведения работ по реконструкции, особенно вне границ отвода и с использованием техники;
- передвижение строительной техники строго в пределах полосы отвода, по существующим подъездным дорогам, временным и внутриплощадочным проездам, временным переездам;
- стоянка машин и механизмов в нерабочее время на специальных площадках;
- запрещение выжигания растительности.

По завершении реконструкции проведение специальных мероприятий по охране почвенного покрова, за исключением поддержания показателей плодородия (обеспечивается внесением удобрений, рыхлением на участках искусственных насаждений), не предполагается. Создание системы безопасного обращения с отходами потребления, а также системы сбора, очистки и отведения сточных вод предотвратит вторичное загрязнение почв.

Строительные отходы могут быть использованы на полигоне ТБО в качестве инертного материала для послойной пересыпки ТБО. Предлагаемые мероприятия направлены на предотвращение замусоривания окружающей территории и исключение её биологического загрязнения. После завершения реконструкции на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Для того чтобы свести воздействие строительных работ на окружающую среду к минимуму, предусмотрены следующие мероприятия:

1. Строительная площадка огораживается по периметру.
2. Строительная площадка оборудуется местами для сбора мусора, социально-бытовыми помещениями.
3. Снимаемый верхний грунт мощность 1,2 м вывозиться на объект размещения отходов в качестве изолирующего слоя.
4. Производится планировка участка с уплотнением грунта при отсыпке площадки. Проектом предусмотрено использование привозного грунта для благоустройства территории, отвечающий требованиям СанПиН 1.2.3685-21.
5. Для движения и работы строительной техники предусматриваются проезды и площадки.

Период эксплуатации

Согласно Земельному кодексу РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ целями охраны земель являются предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных вредных воздействий хозяйственной деятельности, а также обеспечение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации, загрязнению, захламлению, нарушению, другим негативным, вредным воздействиям хозяйственной деятельности.

Для защиты почв от загрязнения на территории проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование специальных мест временного накопления отходов на территории предприятия в соответствии с санитарно-гигиеническими и природоохранными требованиями;
- благоустройство территории и поддержание её в надлежащем состоянии согласно санитарно-гигиеническим нормам с организацией твердого покрытия дорог, проездов, площадок;
- оборудование тротуарами проходов обслуживающего персонала к рабочим местам.

Перечисленные меры снижают негативное воздействие предприятия на земельные ресурсы и в целом на окружающую природную среду.

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

В процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается управление отходами с учетом проведения организационно-технических мероприятий и применения селективного сбора отходов.

Образование, сбор, накопление и хранение отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются и должны быть отражены в технологических инструкциях и другой нормативной документации.

Организационные мероприятия также предусматривают:

- *назначение ответственных за производственный контроль в процессе обращения с отходами с разработкой соответствующих должностных инструкций;*
- *регулярное проведение инструктажей по соблюдению требований законодательства РФ в области обращения с опасными отходами производства и потребления;*
- *обучение рабочего персонала сбору, сортировке, обработке и утилизации отходов по специально разработанным программам;*
- *организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по вопросам безопасного обращения с отходами.*

Период реконструкции

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также на поиск потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов. Ответственность за сбор, временное хранение, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация. Подрядная организация должна иметь согласованные паспорта опасных отходов, образующихся во время проведения ремонтных работ. Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдением природоохранного законодательства, за сбор, хранение и сдачу отходов в период проведения работ образующихся отходов, образующиеся отходы должны накапливаться на специализированно отведенных площадках или емкостях, а при их накоплении - вывозится по договорам на захоронение или утилизацию на специализированное предприятие и в зависимости от вида отхода и его класса опасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории реконструкции отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет максимально снижено.

Период эксплуатации

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Методы и технологии утилизации и обезвреживания бытовых и производственных отходов должны отвечать всем современным требованиям и исключать возможность длительного нахождения отходов на производственных площадках.

Необходимым условием безопасного обращения с отходами является отдельный сбор и временное хранение образующихся отходов по видам и классам опасности.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, условия сбора и накопления отходов определяются их классом опасности. Подрядная организация должна заключить договор до начала проведения работ с лицензированной организацией, для привлечения к утилизации отходов. По мере накопления отходы передаются специализированным организациям для утилизации.

Таблица 3.6.1 Перечень рекомендуемых мероприятий

№ п/п	Вид отходов	Мероприятие	Ожидаемая эффективность
1	Все виды отходов	1. Организовать систему отдельного сбора отходов. 2. Обеспечить наличие помещений и мест, соответствующих требованиям противопожарных и санитарных норм, для отдельного сбора отходов. 3. Обеспечить своевременный вывоз отходов для захоронения и утилизации.	1. Сокращение количества отходов, подлежащих захоронению на городском полигоне. 2. Минимизация негативного влияния отходов на окружающую среду. 3. Увеличение доли отходов, подлежащих вторичной переработке.

3.6.1 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, только на объектах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Методы и технологии утилизации и обезвреживания бытовых и производственных отходов должны отвечать всем современным требованиям и исключать возможность длительного нахождения отходов на производственных площадках.

Необходимым условием безопасного обращения с отходами является отдельный сбор и временное хранение образующихся отходов по видам и классам опасности.

На строительной площадке необходимо организовать места временного накопления отходов.

Площадки для складирования отходов располагаются с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к жилым территориям и населенным пунктам.

Поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей защищается от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом). По периметру площадки предусматривается обваловка.

Транспортировка отходов к местам обезвреживания или захоронения отходов осуществляется специально оборудованным транспортом в соответствии с Инструкцией о

Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.							0484ГП.09-9-00С.ТЧ Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата	Лист
								57

порядке перевозки опасных отходов автомобильным транспортом с соблюдением соответствующих норм и правил.

Для снижения техногенных воздействий на окружающую среду предлагаются следующие организационно-технические мероприятия:

- преимущественное использование при проектировании малоотходных технологий;
- разработка «Плана-графика контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия»
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- регулярный инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами;
- обучение рабочего персонала по специально разработанным программам сбора, сортировке и утилизации отходов.
- организация учета образующихся отходов и своевременной их передачи в специализированные организации;
- своевременное осуществление платежей за размещение отходов.

С целью защиты окружающей среды от загрязнения отходами, образующимися при проведении строительных работ, строительная организация, привлекаемая к осуществлению СМР, должна быть оснащена мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на площадке реконструкции, емкостями и контейнерами для сбора материалов.

Погрузка, разгрузка и транспортирование отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

Для обеспечения экологической безопасности, места временного хранения отходов должны быть оборудованы соответствующим образом – располагаться на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием (асфальт, бетон, железобетон), иметь отведение ливневых стоков, изоляцию от поверхности почвы, поверхностных и грунтовых вод. Уборка мест временного хранения отходов должна производиться регулярно.

Для исключения возникновения аварийных ситуаций, необходимо оборудовать емкости для сбора и хранения пожароопасных и пылящихся веществ крышками, исключающими попадание открытого огня. Все емкости должны быть плотно закрыты. Сыпучие отходы, хранящиеся навалом, должны быть накрыты или ограждены для предотвращения воздействия ветра (пыление, разнос).

3.7 Мероприятия по защите от шума

Период реконструкции

После завершения СМР источники шума ликвидируются. Для уменьшения уровней акустического воздействия от источников шума принято:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками;
- работы выполнять в дневное время, когда население находится на работе, в учебных заведениях;
- ограничение скорости движения по стройплощадке;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										58
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В соответствии с требованиями ст. 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Воздействие объекта при аварийных ситуациях в период реконструкции

В период реконструкции возможны чрезвычайные ситуации, связанные с авариями, вызывающими поражающие факторы для персонала и населения, и с авариями, вызывающими загрязнение окружающей среды.

Причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут явиться:

- нарушения технологических процессов на строительной площадке;
- технические ошибки строительного персонала;
- нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности;
- отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения;
- стихийные бедствия.

При любой аварийной ситуации негативному воздействию, в большей или меньшей степени, подвергаются все объекты окружающей среды. Опасности, связанные с технологическими процессами. Использование на стройплощадках строительной техники, несет опасность аварий строительной техники и механизмов. Возможные ошибки рабочего персонала связаны с человеческим фактором (несоблюдение правил техники безопасности, невнимательность, усталость, слабая профессиональная подготовка и т.д.).

Возможными вариантами аварий на строительной площадке являются:

- розлив горючесмазочных материалов при заправке техники;
- розлив горючесмазочных материалов при разгерметизации топливной системы без возгорания или с последующим возгоранием;
- опрокидывание дорожно-строительной техники при несоблюдении регламента проведения работ и техники безопасности;
- срыв груза при работе подъемных механизмов с возможным травмированием (гибелью) рабочих.

Как правило, аварийные ситуации на строительных площадках происходят в связи с несоблюдением правил техники безопасности, разработанными в проекте производства работ (ППР).

Среди аварий на стройплощадке, связанных с технологическими процессами, можно выделить аварии электрооборудования:

- перегрузка электрооборудования с возможным возгоранием и коротким замыканием;
- повышенное переходное сопротивление, ведущее к большому выделению тепла и возможному возгоранию;
- искрение и электродуга, возникающие в штатных и нештатных режимах эксплуатации электрооборудования;
- короткое замыкание электрооборудования с возможным возгоранием или поражением рабочих электрическим током.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					59

Вышеперечисленных аварийных ситуаций можно избежать, используя современные аппараты защиты: автоматические выключатели, предохранители, устройства защитного отключения (УЗО).

По своим последствиям чрезвычайные ситуации на строительной площадке относятся к категории локальной чрезвычайной ситуации.

Производственный контроль за промышленной (технической) безопасностью на объекте осуществляет руководство строительной организации.

Для предотвращения аварийных ситуаций строительные работы предусматривается проводить в соответствии со следующими требованиями:

- проезд строительных машин и механизмов только по действующим и временным автодорогам;
- должны предусматриваться накопительные бункеры для ТБО, хранение строительного мусора и отходов на строительной площадке не предусматриваются;
- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов, прошедших техническое обслуживание, без утечки ГСМ;
- запрещается заправка горюче-смазочными материалами и ремонт автотранспорта, машин и механизмов на территории строительной площадки. Заправка техники осуществляется на действующих стационарных АЗС;
- не допускается техническое обслуживание строительных машин на стройплощадке. По окончании работ для проведения технического обслуживания вся техника должна вывозиться на территорию временной базы, либо на базы постоянной дислокации;
- все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов. При аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт вывозится на спецполигон, где подвергается переработке;
- для предотвращения загрязнения поверхностных вод и грунтов от возможных утечек топлива и масла при работе кранов, последние устанавливаются на подкрановые бетонные плиты толщиной 0,25 см.

В соответствии с требованиями пожарной безопасности должны предусматриваться следующие мероприятия:

- 1) Оборудование объекта первичными средствами пожаротушения (ящик с песком, емкость для воды), устанавливаемыми в местах по указанию пожарного инспектора.
- 2) Установление пожарных щитов с полной комплектацией (огнетушители, лом, багор, 2 ведра, лопата штыковая, лопата совковая).
- 3) Оснащение помещения противопожарным оборудованием.
- 4) Выполнение защитных мероприятий по строительной и электромеханической части.
- 5) Организация пожарной сигнализации, молниезащиты, выполнение заземления оборудования.
- 6) Назначение ответственных за пожарную безопасность объекта.
- 7) Обеспечение объекта исправной телефонной или радиосвязью (пожарная охрана – 01).

При авариях и повреждениях, которые могут вызвать загрязнение подземных вод, необходимо оградить место аварии и обеспечить его охрану, покрыть адсорбционными материалами разлитые или рассыпанные вещества, собрать, нейтрализовать или уничтожить разлитые или рассыпанные вещества и ликвидировать последствия аварии и повреждения.

Должны предусматриваться следующие мероприятия, исключающие аварийные сбросы сточных вод:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										60
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

– для сбора хоз-фекальных и хозяйственно-бытовых использовать биотуалеты, которые по мере наполнения вывозятся на очистные сооружения полной биологической очистки (по согласованию) для опорожнения и дезинфекции.

Последствия возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций, связанных с реконструкцией и эксплуатацией проектируемых сооружений, и негативного воздействия на окружающую среду должны устраняться за счет заказчика.

Основными условиями обеспечения безопасности на объекте являются: технически исправное состояние механизмов, техники, автотранспорта; обслуживание механизмов, техники и автотранспорта производится обученным, высоко квалифицированным персоналом, строгое выполнение персоналом всех требований правил техники безопасности.

Проектом предусмотрено проведение строительных работ в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-ООС.ТЧ	Лист	
											61
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Во время реконструкции трамвайных путей должно быть обеспечено выполнение требований по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, изложенных в природоохранных законах, санитарных и строительных правилах и нормах, стандартах в области охраны природы.

В строительный период экологический контроль состояния каждого из компонентов окружающей среды должен производиться с определенными особенностями:

- сетки отбора проб атмосферного воздуха, почвы, поверхностных вод, маршруты по исследованию состояния опасных геологических процессов, изучению флоры и фауны должны быть сгущены;
- частота отбора проб – периодичность наблюдательных маршрутов за период строительно-монтажных работ не реже одного раза.

Для оценки реального воздействия при проведении строительных работ необходимо выполнить цикл интенсивных контрольных исследований, по времени ограниченный сроками строительства. Возможно выполнение двух последовательных экологических съёмок:

- в период максимальной интенсивности строительных работ для оценки кратковременного пикового воздействия;
- после окончания строительных работ для оценки кумулятивного воздействия процесса строительства и уточнения фоновых параметров перед началом эксплуатации объекта.

Программа экологического мониторинга, разработанная на период строительства, предусмотрена и к применению в первые года эксплуатации рассматриваемого линейного объекта, до наступления стабилизации показателей компонентов окружающей среды.

Программ производственного экологического контроля (ПЭК) разрабатывается соответствии с требованиями ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.

Цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

При ведении мониторинга окружающей среды решаются следующие задачи:

- получение объективной и достоверной информации о фоновом состоянии различных компонентов окружающей природной среды, техногенное воздействие на которые может оказать строительство и эксплуатация объекта;
- осуществление контроля возможных источников загрязнения окружающей природной среды, а также состояния геосистем и их компонентов в процессе строительства;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					62

- получение данных о поступлении в окружающую среду различных отходов в процессе строительства.

На основе данных, полученных в результате проведения мониторинга, осуществляется:

- оценка соответствия фактического уровня воздействия допустимому воздействию в соответствии с требованиями нормативных документов и проектными решениями.
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- оценка экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- подготовка предложений для оперативной разработки мероприятий по контролю и стабилизации экологической обстановки в случае превышения установленных нормативными документами и проектом уровней воздействия;
- подготовка исходных данных для организации мониторинга окружающей среды при эксплуатации объекта.

Программа экологического мониторинга, разработанная на период строительства, предусмотрена и к применению в первые года эксплуатации рассматриваемого линейного объекта, до наступления стабилизации показателей компонентов окружающей среды.

4.1 Программа производственного экологического контроля в период строительства линейного объекта

Программа производственного экологического контроля оформляется в виде документа, регламентирующего порядок осуществления контроля в отношении всех компонентов окружающей среды, которые подвергаются негативному воздействию в процессе хозяйственной деятельности предприятия. ПЭК направлен на своевременное выявление тенденции изменения состояния компонентов окружающей среды, затрагиваемых производством, которые могут привести к ухудшению здоровья, условий проживания и отдыха населения.

Сведения о лицах, ответственных за проведение производственного экологического контроля, об организации экологической службы на предприятии и о результатах производственного экологического контроля передаются в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический контроль.

Любой объект хозяйственной деятельности в период строительства должен функционировать с учетом экологической безопасности и здоровья людей.

4.1.1 Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

Охрана и контроль за загрязнением атмосферного воздуха регламентируется Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.99 г.

При осуществлении контроля юридические лица, осуществляющие мониторинг, должны руководствоваться законодательством Российской Федерации, правилами и инструкциями, утвержденными специально уполномоченными органами государственного контроля за охраной атмосферного воздуха.

В период производства строительных работ неизбежно будет происходить загрязнение атмосферы за счет выбросов от автотранспорта, строительной техники и сварочных работ. Контроль качества воздуха осуществляется с помощью сети маршрутных постов, местоположение которых определяется непосредственно в момент отбора и зависит от метеорологических условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							63

Контроль загрязнения атмосферного воздуха включает в себя:

- обоснование качественного и количественного состава контролируемых веществ;
- отбор проб;
- лабораторные исследования;
- оценка результатов лабораторных исследований.

Для контроля загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства объекта определена 1 контрольная точка.

4.1.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

Для уменьшения воздействия на атмосферу при строительстве используемый автотранспорт, дорожно-строительная техника, строительные машины, механизмы и оборудование должны соответствовать действующим нормам, правилам и стандартам.

В ходе производства строительных работ необходимо осуществлять контроль за:

- соответствием строительной техники установленным Государственным стандартам и параметрам завода-изготовителя;
- эксплуатацией строительных машин и механизмов только в исправном состоянии, своевременное техническое обслуживание строительной техники;
- выбросами выхлопных газов строительной техники, установленным техническим нормативам;
- заправкой строительной техники на существующих АЗС района, а в случае на территории производственно-строительных площадок – на специально оборудованных площадках, обвалованных по периметру и имеющих бетонное покрытие;
- перевозкой жидких и сыпучих материалов в специальных транспортных средствах;
- за состоянием и регулировкой топливных систем и ДВС автотранспорта;
- качеством и составом выхлопных газов используемой техники и автотранспортных средств, запрет на использование техники с неотрегулированными двигателями;
- определение уровня выбросов строительной техники;
- соблюдением нормативов использования машин, проезда по территории.

4.1.3 Мониторинг физического загрязнения

Мониторинг физического загрязнения в период строительства включает в себя проведение натурных замеров акустического воздействия на границе жилой застройки.

Периодичность контроля – в период максимальной интенсивности строительных работ (1 раз за период строительного-монтажных работ).

Перед началом производства работ программу наблюдений необходимо согласовать с территориальными органами по охране окружающей среды и при необходимости внести корректировки.

Выбор точек контроля и программы наблюдений могут быть скорректированы территориальными органами по охране окружающей среды.

4.1.4 Контроль за акустическими загрязнениями

Для снижения акустического воздействия на прилегающую территорию в период строительства необходимо осуществлять контроль за:

- размещением площадок, для стройтехники и разгрузки стройматериалов, на максимальном возможном удалении от существующих жилых зданий;
- эксплуатацией строительных машин и механизмов только в исправном состоянии, своевременное техническое обслуживание строительной техники;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-9-00С.ТЧ				64

- использованием строительной техники с дополнительными специальными звукоизолирующими капотами;
- применениям шумных строительных машин и механизмов только в дневное время;
- ограждение строительной площадки инвентарным ограждением.

4.1.5 Мониторинг почвенного покрова

Целью мониторинга является контроль загрязнения почв в период строительства проектируемого объекта.

Объектом мониторинга является почвенный покров, подвергающийся загрязнению:

- непосредственно в пределах участка земельного отвода под строительство;
- в зоне влияния, прилегающей к строительной площадке.

Мониторинг загрязнения почвенного покрова подразделяется на:

- мониторинг содержания в почвах загрязняющих веществ;
- мониторинг санитарного состояния почв.

Сеть точек отбора рекомендуется совместить с точками, выбранными для опробования при проведении инженерно-экологических изысканий (ИЭИ). Это позволит в случае обнаружения в почвогрунтах повышенных концентраций ЗВ наиболее точно определить, чем обусловлено данное загрязнение: техногенным воздействием в результате строительства объекта (если концентрации загрязняющих веществ выше тех, что были получены при проведении ИЭИ), либо ландшафтно-геохимическими особенностями региона (в случае ИЭИ).

При аварийных ситуациях (пожары, разливы ГСМ) организуется дополнительная станция мониторинга, для которой разрабатывается специальная программа наблюдений.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

При отборе проб почв, должны быть отобраны необходимые объемы образцов, выдержаны требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранения образцов, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и нормативных документов.

4.1.6 Контроль качества восстановления нарушенных земель

Контроль качества восстановления нарушенных земель способствует значительному сокращению негативного воздействия на компоненты окружающей природной среды и улучшению санитарно-гигиенических условий территории.

Проведение данного контроля производится в процессе строительства (производственный контроль) и при приемке-сдаче работ. Производственный контроль осуществляется подрядной организацией.

Производственному контролю подлежат агрохимический состав и толщина слоя уложенного потенциально-плодородного слоя грунта; количество и качество семян многолетних трав, используемых при укреплении откосов канав и кюветов.

4.1.7 Мониторинг растительного покрова

Мониторинг состояния растительности проводится на наблюдательных площадках, в пределах зоны влияния проектируемого объекта. Наблюдательные площадки для проведения мониторинга растительности имеют размеры 20×20 м.

Мониторинг растительности имеет своей целью проследить изменения, происходящие в растительных сообществах, вызванные строительством. К данным изменениям относятся

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					65

изменение естественной растительности на участке работ (заболачивание либо иссушение, связанные с нарушением гидрологического режима местности; ветровалы; изменение видового состава сообщества, его обеднение, рудерализация либо олуговение вследствие изменения светового режима либо химизма почв).

В ходе мониторинга растительность должна рассматриваться как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду. С этой целью должны быть зафиксированы все антропогенные изменения в растительном покрове: механические нарушения, повреждение техногенными выбросами, изменение видового состава, уменьшение проективного покрытия и продуктивности.

С целью получения более полной информации рекомендуется проводить мониторинговые наблюдения в разные сезоны: поздней весной, в течение лета и в начале осени. Это позволит дополнить данные по флористическому разнообразию растительных сообществ.

4.1.8 Мониторинг животного мира

Для оценки воздействия строительства на животный мир необходимо проведение регулярного зоологического мониторинга.

Мониторинговые исследования можно ограничить изучением видового разнообразия животных, относящихся к классам Млекопитающих и Птиц.

Мониторинг видового состава и численности животных осуществляется преимущественно для мелких грызунов и птиц, т. е. видов ареал расселения которых крайне ограничен.

В качестве одного из наиболее приемлемых методов можно рекомендовать маршрутный метод учета птиц без ограничения ширины учетной полосы в гнездовой период.

4.1.9 Мониторинг геологической среды

Для наблюдения и своевременной оценки ситуации необходимо проводить экологический мониторинг за неблагоприятными геологическими, инженерно-геологическими и инженерно-геокриологическими процессами.

Цель мониторинга:

- оценка состояния экзогенных геологических процессов до начала строительных работ;
- оценка активности проявления экзогенных процессов в процессе строительства;
- организация площадок мониторинга на участках развития геологических процессов на период строительства и эксплуатации.

Объектами мониторинга являются экзогенные процессы в зоне влияния строительства.

Специальные обследования и наблюдения за земляным полотном и его сооружениями осуществляются инженерно-геологическими базами и путеисследовательскими станциями по земляному полотну по графику, утверждаемому начальником службы пути, или внеплановые - на участках, где возникли деформации.

При изучении развития экзогенных процессов в окрестностях территории строительства в процессе рекогносцировочных маршрутов следует обратить внимание на развитие водно-эрозионных процессов в результате нарушения верхнего слоя почвогрунтов, на формирование подтоплений, обводненных и заболоченных участков выше по стоку от насыпных площадок. При этом определяется площадь участка подверженных экзогенным процессам, продолжительность и скорость развития.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Полевые работы по мониторингу экзогенных процессов включают в себя (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений и отбор проб грунтов для определения физико-механических свойств – при необходимости).

Участки железнодорожного пути, подверженные периодическим деформациям в виде пучин, просадок других деформаций, должны учитываться, как неустойчивые с определением режима эксплуатации пути.

Состав контролируемых показателей по всем процессам определяется в соответствии с ГОСТ Р22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования».

В результате проведенных исследований выявляются причины возникновения инженерно-геологических процессов, оценивается степень их опасности для объектов строительства, и принимаются экстренные меры по ликвидации их проявлений.

После окончания восстановительных работ необходимо провести инженерно-геологическое обследование с целью определения достаточности выполненных мероприятий.

4.1.10 Контроль за безопасным обращением отходов

Необходимость осуществления производственного контроля за безопасным обращением с отходами определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и соответствующими нормативно-методическими документами.

Система обращения с отходами производства и потребления должна быть организована в соответствии с требованиями Закона РФ «Об отходах производства и потребления» (ст. 10, 11).

В период строительства должны соблюдаться экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека. Подрядчик должен иметь техническую и технологическую документацию об использовании, обезвреживании образующихся отходов.

Контроль за обращением с отходами должен осуществляться в соответствии с разработанными и согласованными нормативами образования отходов и утвержденными лимитами на их размещение (ПНООЛР).

Обращение с отходами при строительстве объекта включают в себя следующие операции:

- селективный сбор отходов;
- первичный учет отходов;
- организация мест временного хранения;
- обеспечение безопасного накопления отходов, в емкостях (бочках, контейнерах, другое) соответствующих каждому конкретному виду отхода;
- подготовка отходов к транспортировке.
- контроль складирования снятого грунта на временных площадках.

4.1.11 Контроль за соблюдением требований и правил транспортирования опасных отходов

Все виды образующихся отходов по договорам должны вывозятся специально предназначенным для таких целей транспортом с целью дальнейшей передачи отходов специализированным организациям на переработку, обезвреживание, утилизацию и/или

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-9-00С.ТЧ						
			67						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

окончательную утилизацию. Организации, осуществляющие транспортировку отходов, должны иметь лицензию на деятельность по обращению с опасными отходами.

Перед вывозом отходов осуществляется подготовка отходов к транспортировке для создания максимально компактного объема транспортируемых отходов, проверяется герметичность и целостность тары с целью исключения потери отходов в процессе транспортировки, исключения создания аварийных ситуаций, недопущения ущерба окружающей природной среде и здоровью людей, а также для обеспечения удобства при перегрузке.

4.1.12 Радиационный контроль

Для предотвращения радиоактивного загрязнения окружающей среды, в зоне влияния объекта необходимо проводить контроль за использованием привозных стройматериалов.

Удельная активность естественных радионуклидов в строительных материалах, должна отвечать требованиям СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», а так же СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

4.2 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации линейного объекта

Программа экологического мониторинга, разработанная для периода строительства, предназначена к применению в первые года эксплуатации объекта, до наступления стабилизации показателей компонентов окружающей среды.

После чего, должна быть реализована долгосрочная программа регулярного экологического контроля за состоянием природной среды по стандартной сети точек пробоотбора.

4.2.1 Физические загрязнения

Контроль физического загрязнения в период эксплуатации включает в себя:

- проведение натурных замеров акустического воздействия в жилой зоне;
- проведение натурных замеров уровней вибрации в жилой зоне (в жилых домах).

Периодичность контроля – один раз в 2 года.

Выбор точек контроля и программа наблюдений могут быть скорректированы территориальными органами по охране окружающей среды.

Необходимо произвести натурные замеры уровней шума в период ввода объекта в эксплуатацию.

4.2.2 Обращение с отходами

Необходимость осуществления производственного контроля за безопасным обращением с отходами определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и соответствующими нормативно-методическими документами.

Система обращения с отходами производства и потребления должна быть организована в соответствии с требованиями Закона РФ «Об отходах производства и потребления» (ст. 10, 11).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										68
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В период эксплуатации линейного объекта экологический контроль за обращением с отходами должен осуществляться в соответствии с разработанными и согласованными нормативами образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

4.3 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться реконструкция объекта - отсутствует;

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;

Пожарная и взрывопожарная опасность объекта: ДН – пониженная пожароопасность;

Наличие в объекте помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют;

Уровень ответственности объекта – нормальный.

В ходе рекогносцировочного обследования участка естественных выходов подземных вод и искусственных водоисточников, несанкционированных свалок на территории изысканий не выявлено. Опасных экзогенных процессов в виде оползней, плоскостной, овражной эрозии на участке изысканий не обнаружено.

Наружное обследование включает в себя обход, приборное обследование, выполняемое, как эксплуатационной службой заказчика, так и специализированными организациями. Результатами наблюдения являются обнаружение, классификация и определение параметров возникающих дефектов, и прогноз их развития.

Схема мониторинга, периодичность, методика проведения зависят от фактического состояния проектируемого объекта и условий эксплуатации, агрессивности внешней среды.

Наибольшее внимание необходимо уделять контролю состояния в потенциально аварийных местах. Наблюдение и контроль выполняются в летне-осенний период.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист
										69
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Плата исчисляется и взимается за следующие виды негативного воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (далее - выбросы загрязняющих веществ);
- хранение, захоронение отходов производства и потребления (далее - размещение отходов).

Плата исчисляется самостоятельно путем умножения величины платежной базы для исчисления платы (далее - платежная база) по каждому загрязняющему веществу, включенному в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р (далее - перечень загрязняющих веществ), по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" (далее соответственно - постановление N 913, ставки платы), с применением коэффициентов, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, а также дополнительных коэффициентов, установленных постановлением N 913 и постановлением N 1148, и суммирования полученных величин (по каждому стационарному источнику загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) и (или) объекту размещения отходов, по виду загрязнения и в целом по объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, а также их совокупности).

Расчет платы за размещение отходов ТКО производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Расчет платы за атмосферный воздух выполнен с учетом Письма Минприроды России от 10.03.2015 N 12-47/5413 "О плате за негативное воздействие от передвижных источников".

Постановлением Правительства РФ от 20.03.2023 N437 установлено, что ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

5.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Таблица 5.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ на период реконструкции

Наименование ЗВ	Валовый выброс загрязняющего, т	Коэффициент	Норматив платы, руб/т	Размер платы, руб.
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0001272	1,26	36,6	0,00587
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	0,0000147	1,26	5473,5	0,10138

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
											70
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

оксид)				
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3369910	1,26	138,8	58,9357
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0547630	1,26	93,5	6,45163
Углерод (Пигмент черный)	0,0354350	1,26	36,6	1,63412
Сера диоксид	0,0413630	1,26	45,4	2,36613
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3064120	1,26	1,6	0,61773
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0090300	1,26	29,9	0,34020
Бенз/а/пирен	0,0000004	1,26	5472968,7	2,75838
Этиловый эфир этиленгликоля	0,0017100	1,26	16,0	0,03447
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0039000	1,26	1823,6	8,96117
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0017100	1,26	20,0	0,04309
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1254200	1,26	6,7	1,05880
Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0220000	1,26	10,8	0,29938
Взвешенные вещества	0,0004388	1,26	36,6	0,02024
ИТОГО:				83,63

5.2 Плата за размещение отходов производства и потребления

Таблица 5.2.1 Результаты расчета платы за размещение отходов в период реконструкции ЦТП

Класс опасности загрязняющего вещества	Кол-во отходов к размещ. т	Коэффициент	Норматив платы руб/т	Размер платы, руб.
Отходы 4 класса опасности (ТКО)	1,11	1,0	95,0	105,45

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			71

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			72

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-9-00С.ТЧ	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			72



Росгидромет
ФГБУ «Центральное УГМС»
Ярославский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ярославский ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

Адрес: ул. Кирова д. 5/23, г. Ярославль, 150000
 ОКПО 21680648, ОГРН 1127747295170
 ИНН/КПП 7703782266/760443001

e-mail: yacgms@mail.ru
 т/ф. 8 (4852) 30-30-93

«30» октября 2023 г.

№ 312-09/02-43/206

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

г. Ярославль, Ярославская область

Выдается для ИП Иванов Евгений Александрович

в целях: инженерно-экологических испытаний

для объекта: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова»

«Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого»

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены согласно приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха» и в соответствии с РД 52.04.186-89.

Фоновые концентрации рассчитаны для запрашиваемых веществ без учета вклада выбросов объекта, для которого они запрашиваются.

ПНЗ	Период наблюдений	Загрязняющее вещество	фоновые концентрации (мг/м³) при скорости ветра, м/с			
			0 – 2	3 – 4		
				с	в	ю з
ПНЗ №3 г. Ярославль, ул. Елены Колесовой, 26а	2018-2022 гг.	взвешенные вещества		0,256		
		оксид углерода	2,3	1,8		
		диоксид азота	0,083	0,070		
г. Ярославль, в целом по городу	2018-2022 гг.	диоксид серы		0,009		
		оксид азота		0,033		

Фоновые концентрации указанных загрязняющих веществ действительны на период с 2023 по 2027 годы (включительно).

Перечень загрязняющих веществ, по которым устанавливаются фоновые концентрации в г. Ярославле: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, ароматические углеводороды (бензол, толуол, этилбензол, ксилол), бенз(а)пирен, тяжелые металлы и их оксиды.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

Н.В. Епощева

Итицына Елена Владимировна
 Начальник ЛМА
 Тел. 8-4852-30-85-57 lma@yacgms.ru



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Свободы ул., д. 62, г. Ярославль, 150014
Телефон (4852) 40-19-08
Факс (4852) 40-02-28
ОГРН 1237600008601,
ИНН / КПП 7604393653 / 760401001

07.02.2024 № ИХ.25-742/2024

Директору ООО ИФ «Интергео»
В.В. Соловьеву

ул. Урочская, д. 35, г. Ярославль,
150007

info@intergeo-if.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Вячеслав Вениаминович!

По результатам рассмотрения запроса ООО ИФ «Интергео» от 11.01.2024 года №5 о предоставлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути»;

10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная» (далее – объект), министерство лесного хозяйства и природопользования Ярославской области в рамках компетенции сообщает следующее.

Объект не затрагивает территорию государственных природных биологических охотничьих заказников регионального значения и лесопарковый зеленый пояс вокруг г. Ярославля.

Информацией о видовом составе, средней плотности животных и растений, занесённых в Красную книгу Ярославской области, о наличии путей миграций редких животных на объекте министерство не располагает.

Для получения информации о наличии или отсутствии в районе размещения объекта изысканий видов растительного или животного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области, необходимо инициировать проведение обследования территории с привлечением компетентных специалистов.

Для ознакомления Красная книга Ярославской области в электронном виде в полном объеме представлена на главной странице сайта министерства <http://www.yarregion.ru/depts/doosp/default.aspx>.

Перечни видов живых организмов, занесённых в Красную книгу Ярославской области, утверждены постановлением Правительства области от 09.02.2011 № 86-п «Об утверждении перечней (списков) видов грибов, лишайников, растений и животных, занесённых в Красную книгу Ярославской области, исключённых из Красной книги Ярославской области».

Перечень видов живых организмов, занесённых в Красную книгу Ярославской области и обитающих (произрастающих) в районе расположения объекта, приведен на главной странице сайта министерства <http://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Perechni-KK.aspx> (вкладка – Красная книга Ярославской области – Перечни видов Красной книги ЯО по муниципальным районам).

В соответствии с федеральными законами от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», указом Губернатора Ярославской области от 08.11.2011 № 501 «О Красной книге Ярославской области и признании утратившим силу постановления Губернатора области от 31.07.2007 № 702» запрещаются любые действия (бездействия), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области. Юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного или растительного мира, занесённым в Красную книгу Ярославской области, и среде их обитания, обязаны возместить ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба, а при их отсутствии – по фактическим затратам на восстановление нарушенного состояния объектов животного или растительного мира и среде их обитания, с учётом понесённых убытков, в том числе упущенной выгоды.

Дополнительно сообщаем, что в случае обнаружения (выявления) на участке выполнения инженерно-экологических изысканий объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области, необходимо предусмотреть альтернативный вариант размещения объекта либо обратиться в министерство за получением разрешения на добывание объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Ярославской области (за исключением видов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации) в соответствии с Административным регламентом, утвержденным приказом департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области от 18.05.2020 № 15-н «Об утверждении Административного регламента».

С текстом Административного регламента можно ознакомиться на главной странице сайта министерства https://www.yarregion.ru/depts/doosp/Pages/Dobivanie_vidov_v_Redbook.aspx (вкладка – Красная книга Ярославской области – Добывание видов, занесённых в Красную книгу ЯО).

Территория объекта не является естественной средой обитания животных, за исключением синантропных видов. Пути миграции животных отсутствуют.

Ближайший к участку изысканий объект размещения твердых коммунальных отходов – полигон АО «Скоково», расположенный в

Ярославском муниципальном районе вблизи д. Скоково (кадастровый номер земельного участка 76:17:204401:22, ИНН организации 7627031071, ГРОРО № 76-00001-3-00592-250914).

Согласно представленной схеме расположения по проектируемому объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.д. пути»;

10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная»: проектируемый объект не относится к землям лесного фонда и не пересекает границы земель лесного фонда.

В соответствии с пунктом 6 части 1 статьи 83 Лесного кодекса Российской Федерации и Положению о министерстве, утвержденному постановлением Правительства Ярославской области от 18.08.2023 № 792-п, министерству переданы полномочия Российской Федерации по осуществлению охраны лесов, защиты лесов (за исключением лесозащитного районирования и государственного лесопатологического мониторинга) и воспроизводства лесов только на землях государственного лесного фонда.

В соответствии с Положением о министерстве лесного хозяйства и природопользования Ярославской области, утвержденным постановлением Правительства Ярославской области от 18.08.2023 № 792-п (далее – Положение) предоставление сведений о наличии/отсутствии водно-болотных угодий, ключевых орнитологических территорий не входит в компетенцию министерства.

Вместе с тем сообщаем, что в соответствии со Списком находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», территории водно-болотных угодий международного значения в Ярославской области отсутствуют.

Сведения о наличии/отсутствии на участке изысканий ключевых орнитологических территорий России можно получить, воспользовавшись Картой ключевых орнитологических территорий России, размещенной в общедоступной информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В соответствии с Положением министерство в рамках своих полномочий осуществляет предоставление права пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды, для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод и (или) их добычи с объемом добычи не более 500 м³/сут.

По имеющимся в министерстве данным на участке изысканий право пользования участками недр местного значения для добычи питьевых подземных вод и работ по геологическому изучению недр не предоставлялось.

За получением полной информации о наличии подземных источников водоснабжения в районе работ следует обратиться в Ярославский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Центральному федеральному округу» (150040, г. Ярославль, пр. Октября, д. 26).

В соответствии с Положением министерство предоставляет в пользование водные объекты или их части, находящиеся в федеральной собственности и расположенные на территории Ярославской области, кроме Угличского, Рыбинского и Горьковского водохранилищ, на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование, а также предоставляет в пользование водные объекты или их части, находящиеся в собственности Ярославской области, на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование.

На рассматриваемой территории поверхностные источники питьевого водоснабжения из водных объектов, подведомственных министерству, отсутствуют.

В соответствии со статьей 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» министерство уполномочено на установление зон санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Министерство (ранее департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области) осуществляет полномочия по установлению ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения с 2012 года.

В период с 2012 года по настоящее время в районе участка изысканий ЗСО министерством не устанавливались.

Информацией об установленных до 2012 года ЗСО в районе работ министерство не располагает.

Министр

Д.В. Пеньков



Багайскова Ольга Николаевна (4852) 78-61-70,
Назарова Марина Анатольевна (4852) 40-02-04,
Емельянова Полина Михайловна (4852) 40-02-19,
Голикова Анна Викторовна (4852) 62-01-63

**Перечень видов грибов, лишайников, растений и животных,
занесённых в Красную книгу Ярославской области и обитающих (пронизрастающих)
на территории Ярославского муниципального района**

№	Название вида (подвида, популяции)	Статус
1	2	3
Грибы		
1	Плутей петасатус <i>Pluteus petasatus</i> (Fr.) Gillet	3
2	Осиновик (подосиновик) белый <i>Leccinum percardium</i> (Vassilk.) Watling	3
3	Гиропорус каштановый, каштановый гриб, каштановик <i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.) Quél.	3
4	Гиропорус синеволный, синяк <i>Gyroporus cyanescens</i> (Bull.) Quél.	3
5	Гериций коралловидный, ежевик коралловидный <i>Hericium coralloides</i> (Scop.) Pers.	3
6	Паутинник фиолетовый <i>Cortinarius violaceus</i> (L.) Gray	3
7	Феолепиота золотистая, чешуйчатка травяная <i>Phaeolepiota aurea</i> (Maire) Maire	3
8	Кальвадия гигантская, или лангермания гигантская, или головач гигантский <i>Calvatia gigantea</i> (Batsch) Lloyd	3
9	Звездовик бахромчатый <i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.	2
10	Звездовик четырехлопастный <i>Geastrum quadrifidum</i> DC. ex Pers.	3
11	Сфероболус звёздчатый <i>Sphaerobolus stellatus</i> Tode	4
12	Гигрофор золотистозубчатый <i>Hygrophorus chrysodon</i> (Batsch) Fr.	3
Лишайники		
1	Бриория Надворника <i>Bryoria nadvornikiana</i> (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw.	3
2	Бриория простая <i>Bryoria simplicior</i> (Vain.) Brodo et D. Hawksw.	3
3	Пармелина лишайная <i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale	3
4	Пельтигера Некера <i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg.	3
5	Пельтигера многопалая <i>Peltigera polydactylon</i> (Neck.) Hoffm.	3
6	Феофисция реснитчатая <i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg	3
Растения		
1	Баранец обыкновенный <i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	2
2	Пузырник ломкий <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	3
3	Ужовник обыкновенный <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	2
4	Гроздовник многораздельный <i>Botrachium multifidum</i> (Cmel.) Rupr.	3
5	Ежеголовник скученный <i>Sparganium glomeratum</i> (Laest.) L. Neum.	3
6	Рдест альпийский <i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	3
7	Триостренник морской <i>Triglochin maritimum</i> L.	2
8	Гребенник обыкновенный <i>Cynosurus cristatus</i> L.	3
9	Короткопояска перистая <i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	3
10	Пырейник волокнистый <i>Elymus fibrosus</i> (Schrenk) Tzvel.	3
11	Тонконог гребенчатый <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	2
12	Тришетиновый желтоватый <i>Trisetum flavescens</i> (L.) Beauv.	3
13	Тришетиновый сибирский <i>Trisetum sibiricum</i> Rupr.	3
14	Тростянка овсяницевидная <i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link.	3
15	Блисмус сжатый <i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link.	3
16	Клубникамыш морской <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	3
17	Осока береговая <i>Carex riparia</i> Curt.	3
18	Осока волосистая <i>Carex pilosa</i> Scop.	3
19	Осока двудомная <i>Carex dioica</i> L.	2
20	Осока заливная <i>Carex irrigua</i> (Wahl.) Smith ex Hoppe	3

1	2	3
21	Осока лесная <i>Carex sylvatica</i> Huds.	2
22	Осока прямоколосьная <i>Carex altherodes</i> Spreng.	2
23	Осока шариконосная <i>Carex pilulifera</i> L.	2
24	Очеретник белый <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl.	2
25	Гусиный лук красноватый <i>Gagea rubicunda</i> Meisn.	2
26	Чемерица Лобеля <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	1
27	Ирис сибирский <i>Iris sibirica</i> L.	1
28	Венерин багмачок настоящий <i>Cypripedium calceolus</i> L.	1
29	Гусиная лапша <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	4
30	Гудайера ползучая <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	2
31	Дремлик болотный <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	3
32	Дремлик широколистный <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	3
33	Кокушник длиннорогий <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	2
34	Ладьян трехнадрезный <i>Corallorhiza trifida</i> Chamel.	2
35	Любка двулистная, или Почная фиалка <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	2
36	Любка зеленоцветковая <i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.	1
37	Пальчатокоренник мясо-красный <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	3
38	Пальчатокоренник пятнистый <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	3
39	Пальчатокоренник Траунштейнера <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soó	2
40	Пальчатокоренник Фукса <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	3
41	Тайник яйцевидный <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	3
42	Ива лопарская <i>Salix lapponum</i> L.	3
43	Ива черпичная <i>Salix myrtilloides</i> L.	3
44	Береза карликовая <i>Betula nana</i> L.	2
45	Береза приземистая <i>Betula humilis</i> Schrank	4
46	Вяз гладкий <i>Ulmus laevis</i> Pall.	3
47	Вяз голый, или шершавый, или нильм <i>Ulmus glabra</i> Hudson	3
48	Монция ключевая <i>Montia fontana</i> L.	2
49	Волдырьник ягодный <i>Cuscubalus baccifer</i> L.	3
50	Гвоздика песчаная <i>Dianthus arenarius</i> L.	2
51	Гвоздика Фишера <i>Dianthus fischeri</i> Spreng.	3
52	Црема двудомная <i>Melandrium dioicum</i> (L.) Coss. et Germ.	2
53	Кувшинка малая <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	3
54	Кувшинка белая <i>Nymphaea alba</i> L.	2
55	Ветреница дубравная <i>Anemone nemorosa</i> L.	3
56	Живокость высокая <i>Delphinium elatum</i> L.	3
57	Ломонос прямой <i>Clematis recta</i> L.	3
58	Лютик Гмелина <i>Ranunculus gmelinii</i> DC.	3
59	Печёночница благородная, или перелеска <i>Hepatica nobilis</i> Mill.	3
60	Прострел раскрытый, или сон-трава <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	3
61	Чесночница черешковая <i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	3
62	Молодило побегоносное <i>Jovibarba sobolifera</i> (J. Sims) Opiz	3
63	Камнеломка болотная, или царские очи <i>Saxifraga hirculus</i> L.	2
64	Земляника зеленая, или луговая клубника <i>Fragaria viridis</i> Duch	3
65	Земляника мускусная, или лесная клубника <i>Fragaria moschata</i> Duch.	3
66	Куманика <i>Rubus nessensis</i> W. Hall	2
67	Малина арктическая <i>Rubus arcticus</i> L.	3
68	Клевер земляничный <i>Trifolium fragiferum</i> L.	2
69	Чина болотная <i>Lathyrus palustris</i> L.	3

1	2	3
70	Герань Роберта <i>Geranium robertianum</i> L.	2
71	Молочай Бородина <i>Euphorbia borodini</i> Sambuk	3
72	Фиалка персиколистная (прудовая) <i>Viola persicifolia</i> Schreb.	3
73	Двулепестник парижский <i>Circaea lutetiana</i> L.	2
74	Бутень душистый <i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	3
75	Гирчовник татарский <i>Conioselinum tataricum</i> Hoffm.	2
76	Кадения сомнительная <i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova et Tichom.	3
77	Подлесник европейский <i>Sanicula europaea</i> L.	3
78	Грушанка средняя <i>Pyrola media</i> Sw.	3
79	Зимолюбка зонтичная <i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Barton	3
80	Кшова мелкоплодная <i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	2
81	Толокнянка обыкновенная <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	3
82	Турча болотная <i>Hottonia palustris</i> L.	3
83	Ясень обыкновенный, или высокий <i>Fraxinus excelsior</i> L.	3
84	Горечавка легочная <i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	3
85	Золототысячник обыкновенный <i>Centaurium erythraea</i> Rafn	3
86	Ластовень лекарственный <i>Antitoxicum officinale</i> (Moenc) Pobed.	2
87	Вербейник лекарственный <i>Lithospermum officinale</i> L.	2
88	Змеголовник Рюйша <i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.	2
89	Шлемник копьелистный <i>Scutellaria hastifolia</i> L.	2
90	Вероника широколистная <i>Veronica teucrium</i> L.	3
91	Коровяк метельчатый <i>Verbascum lychnitis</i> L.	3
92	Коровяк черный <i>Verbascum nigrum</i> L.	3
93	Марьяшник гребенчатый <i>Melampyrum cristatum</i> L.	3
94	Мытник Кауфмана <i>Pedicularis kaufmanni</i> Pinzg.	2
95	Мытник скипетровидный <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.	3
96	Петров крест чешуйчатый <i>Lathraea squamaria</i> L.	3
97	Пузырчатка малая <i>Utricularia minor</i> L.	3
98	Пузырчатка промежуточная <i>Utricularia intermedia</i> Hayne	3
99	Жимолость Палласа <i>Lonicera pallasii</i> Lebed.	2
100	Колокольчик олений <i>Campanula cervicaria</i> L.	3
101	Колокольчик рапунцзеливидный <i>Campanula rapunculoides</i> L.	3
102	Колокольчик сибирский <i>Campanula sibirica</i> L.	2
103	Белокопытник холодный <i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries	2
104	Бузульник Лидии <i>Ligularia lydiae</i> Minder.	1
105	Крестовник приречный <i>Senecio fluvialis</i> Wallr.	3
106	Посконник коноплевый <i>Eupatorium cannabinum</i> L.	3
107	Скерда сибирская <i>Crepis sibirica</i> L.	3
108	Скерда тупоконечная <i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch.	3
109	Солонечник русский <i>Galatella rossica</i> Novopokr.	1
Животные		
1	Скакун лесной <i>Cicindela silvatica</i> (Linnaeus, 1758)	2
2	Жужелица блестящая <i>Carabus nitens</i> Linnaeus, 1758	1
3	Жужелица морщинистая <i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758	3
4	Жужелица Менетрие <i>Carabus menetriesi</i> Faldermann, 1827	2
5	Плутинник желтый <i>Nebria livida</i> (Linnaeus, 1758)	2
6	Птеростих блестяще-черный <i>Pterostichus aterrimus</i> (Herbst, 1784)	3
7	Плавунец широчайший <i>Dytiscus latissimus</i> Linnaeus, 1758	2
8	Плавунец лапландский <i>Dytiscus lapponicus</i> Gyllenhal, 1808	2

1	2	3
9	Карапузик-плоскуша осиновый <i>Hololepta plana</i> (Sulzer, 1776)	3
10	Бронзовка мраморная <i>Protaetia (Liocola) marmorata</i> (F., 1792)	3
11	Златка большая сосновая <i>Chalcophora mariana</i> (Linnaeus, 1758)	2
12	Парытник двуштитый <i>Apalus bimaculatus</i> (Linnaeus, 1761)	1
13	Усач коженик <i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)	1
14	Усач лещуга красногрудая <i>Macroleptura thoracica</i> (Creutzer, 1799)	3
15	Усач Хербста <i>Chlorophorus herbstii</i> (Brachm, 1790)	3
16	Пилильщик булавоусый Тачановского <i>Praia taczanovskii</i> Wankowicz 1880	2
17	Орусеус паразитический <i>Orussus abietinus</i> (Scopoli, 1763)	2
18	Муравьиный лев обыкновенный <i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus, 1758	2
19	Листокрыл <i>Drepanepteryx phalaenoides</i> (Linnaeus, 1758)	2
20	Аргироплоте арбутелла <i>Argyroplote arbutella</i> (Linnaeus, 1758)	2
21	Эпинотия толокнянковая <i>Epinotia nemorivaga</i> (Tengstroem, 1848)	2
22	Мотыльк окончатый <i>Thyris fenestrella</i> (Scopoli, 1763)	1
23	Древоточел осиновый <i>Acosus terebra</i> (Denis & Schiff., 1775)	2
24	Коконопряд японский <i>Phyllodesma japonicum</i> (Leech, 1889)	2
25	Малая сатурния <i>Eudia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	2
26	Разнокрылка морфей <i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	3
27	Аполлон чёрный, или Мнемозина <i>Parnassius (Driopa) mnemosyne</i> L., 1758	2
28	Черволец голубоватый <i>Lycaena helle</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2
29	Черволец фиолетовый <i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	1
30	Голубянка карликовая <i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	1
31	Голубянка арнон <i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	2
32	Голубянка торфяниковая <i>Plebeius optilete</i> (Knoch, 1781)	3
33	Голубянка викрама <i>Pseudophilotes vicrama</i> (Moore, 1865)	1
34	Перламутровка северная <i>Boloria aquilonaris</i> (Stichel, 1908)	3
35	Многопястная v-белое <i>Nymphalis vaualthum</i> (Denis & Schiff., 1775)	2
36	Шашечница магурия <i>Euphydryas maturna</i> (Linnaeus, 1758)	3
37	Шашечница аврория <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	3
38	Шашечница цинксия <i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	2
38	Селеница болотная <i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)	3
39	Эверсмания, или Эпсилема экзорната <i>Eversmannia exornata</i> (Eversmann, 1837)	2
40	Весенница осиновая <i>Archicaris notha</i> (Hübner, 1803)	2
41	Стрелчатка пятнистая <i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	2
42	Орденская лента псевдная <i>Catocala adultera</i> Menetries, 1856	2
43	Медведица жёлтая <i>Arctia flava</i> (Fuessly, 1779)	2
44	Медведица сельская <i>Epicallia villica</i> (Linnaeus, 1758)	2
45	Европейская ручьевая мипора <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	2
46	Обыкновенный подкаменщик <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	2
47	Чесночница обыкновенная <i>Pelobates fuscus</i> Laurenti, 1768	3
48	Веретенница ломкая <i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)	3
49	Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i> C. L. Brehm, 1831	3
50	Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	3
51	Серопёкшая поганка <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	1
52	Малая выпь <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	3
53	Белый аист <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	3
54	Чёрный аист <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	4
55	Лебедь-пипун <i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	4
56	Шилохвость <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	1

1	2	3
57	Обыкновенный осоед <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	2
58	Полевой дунь <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	3
59	Луговой дунь <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	3
60	Малый подорлик <i>Aquila pomarina</i> C. L. Brehm, 1831	1
61	Кобчик <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	1
62	Серая куропатка <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	5
63	Водяной пастушок <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	1
64	Малый погоныш <i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769)	4
65	Фифа <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	3
66	Большой улит <i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	3
67	Трапник <i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	3
68	Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	3
69	Мордунка <i>Xenus cinereus</i> (Culdenstadt, 1775)	3
70	Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	2
71	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	3
72	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	3
73	Малая крачка <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	2
74	Клинтух <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	2
75	Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	3
76	Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	2
77	Филин <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	1
78	Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	2
79	Мохноногий сыч <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	3
80	Воробьиный сычик <i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	4
81	Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	3
82	Седой дятел <i>Picus canis</i> Gmelin, 1788	3
83	Трёхпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	3
84	Лесной жаворонок <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	1
85	Луговой конёк <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	3
86	Обыкновенный серый сорокопут <i>Lanius excubitor excubitor</i> Linnaeus, 1758	1
87	Тростниковая камышевка <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	4
88	Дроздовидная камышевка <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	3
89	Северная бормотушка <i>Hippolais calligata</i> (Lichtenstein, 1823)	3
90	Деряба <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	3
91	Европейская белая лазоревка, или князек <i>Parus cyanus cyanus</i> Pallas, 1770	3
92	Русская выхоль <i>Desmana moschata</i> (Linnaeus, 1758)	1
93	Лесная мышовка <i>Sicista betulina</i> (Pallas, 1778)	3
94	Бурый ушан <i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	4
95	Вечерница рыжая <i>Nyctalus noctula</i> Schreber, 1774	2
96	Пегонь-лесной, или Парузиуса <i>Pipistrellus nathusii</i> Keys., Blas., 1839	4
97	Северный кожанок <i>Eptesicus nilssoni</i> (Keys. et Blasius, 1839)	3
98	Северная европейская норка <i>Mustela lutreola lutreola</i> (Linnaeus, 1761)	2



Мэрия города Ярославля

**ДЕПАРТАМЕНТ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

Революционный проезд, д. 6,
г. Ярославль, 150999
тел. (4852) 40-36-61,
факс (4852) 40-36-46,
e-mail: dg@city-yar.ru,
http://city-yaroslavl.ru

Директору
ООО ИФ "Интергео"
Соловьеву В.В.

info@intergeo-if.ru

18.01.2024

№

249

На №

от

О направлении информации

Уважаемый Вячеслав Вениаминович!

Рассмотрев Ваш запрос от 11.01.2024 №8 о предоставлении информации, необходимой для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути»; 10 этап: «Реконструкция путепровода №2 в районе ул. Выставочная», в рамках компетенции департамента, сообщаем следующее.

В соответствии с Генеральным планом города Ярославля (в редакции решения муниципалитета города Ярославля от 17.03.2023 № 68, далее – Генеральный план) и Правилами землепользования и застройки города Ярославля (в редакции решения муниципалитета города Ярославля от 26.10.2023 № 15, далее - Правила), в районе участков проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения;
- санитарно-курортные зоны, зоны рекреации;
- зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения;
- прибрежные защитные полосы;
- защитные леса и особо защищенные участки лесов, расположенные на землях населенного пункта городские леса;
- лесопарковые зеленые пояса;
- санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного значения, казарм воинских подразделений, учреждений ФСИН;
- объекты санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного значения, казармы воинских подразделений, учреждения ФСИН;
- зоны затопления и подтопления.

Департамент не располагает информацией:

- о наличии/отсутствии мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ;
- о наличии/отсутствии водно-болотных угодий.

В соответствии с Генеральным планом и Правилами территории участков изысканий расположены:

- в функциональной зоне «зона транспортной инфраструктуры», территориальной зоне инженерно-транспортной инфраструктуры (ИТ.1), территориальной зоне внешнего транспорта (ИТ.3), соответственно;
- в границах пятой подзоны, в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. Ограничения использования приаэродромной территории установлены статьей 47 Воздушного кодекса Российской Федерации;
- в границах санитарно-защитной зоны Северного промышленного узла, утвержденной Постановлением от 28.06.2011 № 83 Главного государственного врача Российской Федерации;
- в границах санитарно-защитной зоны от железной дороги (9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути»).

Заместитель директора департамента –
главный архитектор города



А.Ю.Цымбалов

Савельев Даниил Вячеславович
8 (4852) 40-35-78



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Свободы ул., д. 62, г. Ярославль, 150014

Телефон (4852) 40-19-08

Факс (4852) 40-02-28

ОГРН 1237600008601,

ИНН / КПП 7604393653 / 760401001

11.03.2024 № ИХ 25-1532/2024

Директору ООО ИФ «Интергео»

В.В. Соловьеву

Урочская ул., д.35,
г. Ярославль, 150007

info@intergeo-if.ru

О предоставлении сведений
из кадастра ООПТ

Уважаемый Вячеслав Вениаминович!

Постановлением Правительства Ярославской области от 18.08.2023 № 792-п «О министерстве лесного хозяйства и природопользования Ярославской области, признании утратившими силу отдельных постановлений Администрации области и Правительства области и частично утратившими силу отдельных постановлений Правительства» в связи с изменением структуры исполнительных органов Ярославской области с 01.09.2023 создано министерство лесного хозяйства и природопользования Ярославской области (далее – министерство), являющееся правопреемником департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области.

Министерство рассмотрело заявление ООО ИФ «Интергео» от 11.01.2024 № 6 в соответствии с Административным регламентом, утвержденным приказом департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области от 29.06.2012 № 57н «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по предоставлению сведений из государственного кадастра Ярославской области особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения», и сообщает следующее.

На основании обзорных схем, земельные участки, испрашиваемые для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути»; 10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная», не затрагивают особо охраняемые природные территории Ярославской области регионального и местного значения и их охранные зоны.

Исполняющий обязанности министра

Перминова Елена Юрьевна, (4852) 78-61-61

Д.А. Тиханова



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПИСЬМО
от 30 апреля 2020 г. N 15-47/10213

**О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 N 09-У/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта "Экология" (далее - Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное, данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное, перечень не содержит районы, в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации, отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации, указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией, подтверждающей отсутствие/наличие ООПТ федерального значения, в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере развития ООПТ и Байкальской
природной территории
А.И. ГРИГОРЬЕВ

**ПЕРЕЧЕНЬ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
В ГРАНИЦАХ КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ,
А ТАКЖЕ ТЕРРИТОРИИ, ЗАРЕЗЕРВИРОВАННЫЕ ПОД СОЗДАНИЕ
НОВЫХ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ В РАМКАХ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА "ЭКОЛОГИЯ"**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шопшенкова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобразованию России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского	РАН, Учреждение РАН
	Забайкальский край	Красноярковский, Кзылский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сахалинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдурганский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красноярковский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Деряжский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского	Минобразованию России, ФГБОУ федеральное высшее профессионального образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"
77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москвы	Национальный парк	Лесной остров	Минприроды России



**ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРИИ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Чехова, д.5, г. Ярославль, 150054
Телефон (4852) 40-04-23
Факс (4852) 78-57-65
e-mail: depvet@yarregion.ru
<http://yarregion.ru/depts/depvet/>
ОКПО 12678902, ОГРН 1127604016231
ИНН/КПП 7604233593 / 760601001
07.07.2023 № ИХ.37-1050/2023

Директору ООО «Интергео»

В.В. Соловьеву

info@intergeo-if.ru

На № 172 от 29.06.2023

О местах расположения
скотомогильников

В ответ на Ваш запрос департамент ветеринарии Ярославской области (далее – департамент) сообщает следующее.

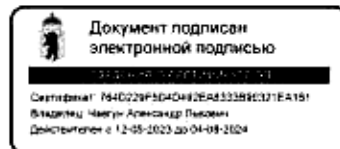
В целях реализации полномочий по организации проведения на территории Ярославской области мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных и их лечению, защите населения от болезней, общих для человека и животных, за исключением вопросов, решение которых отнесено к ведению Российской Федерации, закрепленных частью 2 статьи 3 Закона Российской Федерации от 14.05.1993 № 4979-1 «О ветеринарии», а также в соответствии с подпунктом 3.1.3.5 подпункта 3.1.3 пункта 3.1 раздела 3 Положения о департаменте ветеринарии Ярославской области, утвержденного постановлением Правительства Ярославской области от 22.10.2012 № 1137-п, департаментом принят приказ от 15.12.2017 № 33 «Об утверждении Порядка ведения общедоступного реестра скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области», утвердивший общедоступный реестр скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области.

Данный реестр содержит актуальную информацию о местах расположения скотомогильников на территории Ярославской области с указанием координат.

В целях сокращения количества обращений за предоставлением информации о наличии скотомогильников на территории области департамент просит использовать информацию, содержащуюся в общедоступном реестре скотомогильников (биотермических ям) Ярославской области на официальной странице департамента на портале органов государственной власти в сети «Интернет»: https://www.yarregion.ru/depts/deptvet/Pages/reestr_skot.aspx.

Директор департамента

Буренок Елена Александровна (4852) 78-57-63



А.Л. Чавгун



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Комсомольская ул., д. 12,
г. Ярославль, 150999
Телефон (4852) 59-42-92
Факс (4852) 59-47-02
e-mail: dookn@yarregion.ru
<http://yarregion.ru/depts/dookn>
ОГРН 1157627011630,

ИНН / КПП 7604281999 / 760401001
31.01.2024 № ИХ.43-297/2024

Директору ООО ИФ «Интергео»

Соловьеву В.В.

info@intergeo-if.ru

На № 4 от 11.01.2024

О предоставлении информации

Уважаемый Вячеслав Вениаминович!

На Ваш запрос сообщаем, что согласно приложенным схемам участки проведения изысканий по объектам: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути» и «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная» в городе Ярославль Ярославской области расположены вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия.

В границах испрашиваемых участков и в непосредственной близости от них отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на прилегающих к объектам изысканий участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), государственная служба охраны объектов культурного наследия Ярославской области (далее – ГСООКН ЯО) не располагает.

Учитывая изложенное, при проведении за пределами существующей полосы отвода дороги изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), подпунктом д) пункта 11.1, пунктом 11.3 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, необходимо провести государственную историко-культурную экспертизу земельного участка, подлежащего

воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона № 73-ФЗ земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в ГСООКН ЯО.

Руководитель службы



А.С. Рожкова

Лагутина Дарья Дмитриевна
59-47-70

Уважаемые заявители!

Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу в соответствии с разъяснениями Федерального Агентства по недропользованию (Роснедра) от 06.04.2018 г. № СА-01-30/4752 сообщает:

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона «О недрах» застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 № 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

М.Ф.Савицкий



Начальнику Департамента
по недропользованию
по Центральному федеральному округу

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

М.Ф. Савицкому

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**
(Роснедра)

Б.Грузинская ул., д.4/6, Москва, Россия, 125993
Тел.: (499) 766-26-69, факс: (499) 254-82-77
E-mail: rosnedra@rosnedra.gov.ru



103877 023100
№ СА-01-30/4732
от 06.04.2018

Уважаемый Мечислав Феликсович!

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее - Закон «О недрах») проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона «О недрах» застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 № 460, документы территориального планирования муниципальных образований,

проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений **не требуется**. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя



С.А. Аксенов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

Управление
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека по Ярославской области
(Управление Роспотребнадзора по Ярославской области)

Войновa ул., д. 1, г. Ярославль, 150003
Тел.: /факс (4852) 73-26-92,
e-mail: mail@76.rospotrebnadzor.ru
http://76.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76533130, ОГРН 1057601079470
ИНН/КПП 7606052909/760601001

12.02.2024 № 76-00-03/48-640-2024

На № 10 от 11.01.2024

Директору ООО ИФ
«Интергео»
В.В. Соловьёву

150007, г. Ярославль, ул.
Урочская, 35
info@intergeo-if.ru

Ответ на запрос

Управлением Роспотребнадзора по Ярославской области (далее – Управление) рассмотрен Ваш запрос о предоставлении информации о наличии (отсутствии) источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны (ЗСО), установленных до 2012 г.; санитарно-защитных зон (СЗЗ) в районе проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

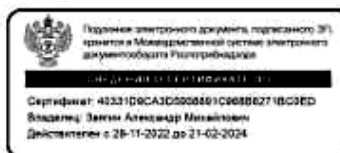
9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути»;

10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная».

Сообщаем Вам, что указанные объекты расположены в границах единой санитарно-защитной зоны Северного промышленного узла г. Ярославля, установленной постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.06.2011 года № 83.

Сведениями о наличии в районе объекта изысканий источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их ЗСО Управление не располагает. Указанные сведения Вы можете уточнить в органах местного самоуправления г. Ярославля.

Руководитель



А.М. Звягин

Долотин Е.В.
(4852)733640





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЯРОСЛАВЛЬВОДОКАНАЛ»
(АО «ЯВК»)

проспект Ленина, д. 1 а, г. Ярославль, 150999
тел. (4852) 72-16-15, факс (4852) 25-26-85
info@vodokanal.yaroslavl.ru; www.yvk.ru
ИНН 7606069518, КПП 760601001
ОГРН 1087606002384

16.01.2024 № 07-01/216
на № 7 от 11.01.2024г.

Директору
ООО ИФ «ИНТЕРГЕО»
Соловьеву В.В.

info@intergeo-if.ru

150007, г. Ярославль,
ул. Урочская, д. 35

О предоставлении информации

Уважаемый Вячеслав Вениаминович!

В ответ на Ваше письмо от 11.01.2024 г. № 7 сообщаем, что территория для инженерно-экологических изысканий на объекте: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль Ярославской области»

9 этап: реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути»;

10 тап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная», входит в границы третьего пояса зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Ярославля, эксплуатируемых АО «ЯВК» (боковая граница по правому берегу р. Волги устанавливается в пределах 5,0 км, включая притоки первого порядка, от уреза воды).

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»:

3.3.2. Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО

3.3.2.1. Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохранных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

3.3.2.2. Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

3.3.2.3. Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

3.3.2.4. Все работы, в том числе добыча песка, гравия, дноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

3.3.2.5. Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно -

эпидемиологическое заключение государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации.

3.3.2.6. При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

Технический директор



Е.Ю. Лиленко

Кочнева С.В. (4852) 73-66-66



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»
(ООО «ЕДСО»)**

109044, г. Москва, пер. Лавров, д.6, стр.1
ИНН/КПП 7730262467/770501001, ОГРН: 1217700081697
тел. 8 (499) 965-81-51, e-mail: office@edso.pro

«28» 08 2024 г. № ЕДСО-2027 -Я
На № _____ от _____

Заместителю генерального
директора ООО «ЛРТ Групп»
С.Б. Матвееву

info@lrtgroup.ru

*О согласовании МУП «РИОГС» отвода
ливневой канализации на 9 и 10 этапах
(КС Ярославль)*

Уважаемый Сергей Борисович!

Между ООО «ЛРТ Групп» и ООО «ЕДСО» заключен Договор № 95 от 18.05.2024 о выполнении проектных и изыскательских работ по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» (далее - Объект).

Направляю скан-копию чертежей со штампом согласования МУП г. Ярославля «Ремонт и обслуживание гидросистем» об отводе ливневой канализации на существующую дорожную сеть от путепроводов № 1 и № 2 для учета при разработке проектно-сметной документации по 9 и 10 этапам Объекта.

Приложение:

1. Согласование МУП «РИОГС» от 19.07.2024 на 4 л. в 1 экз.

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

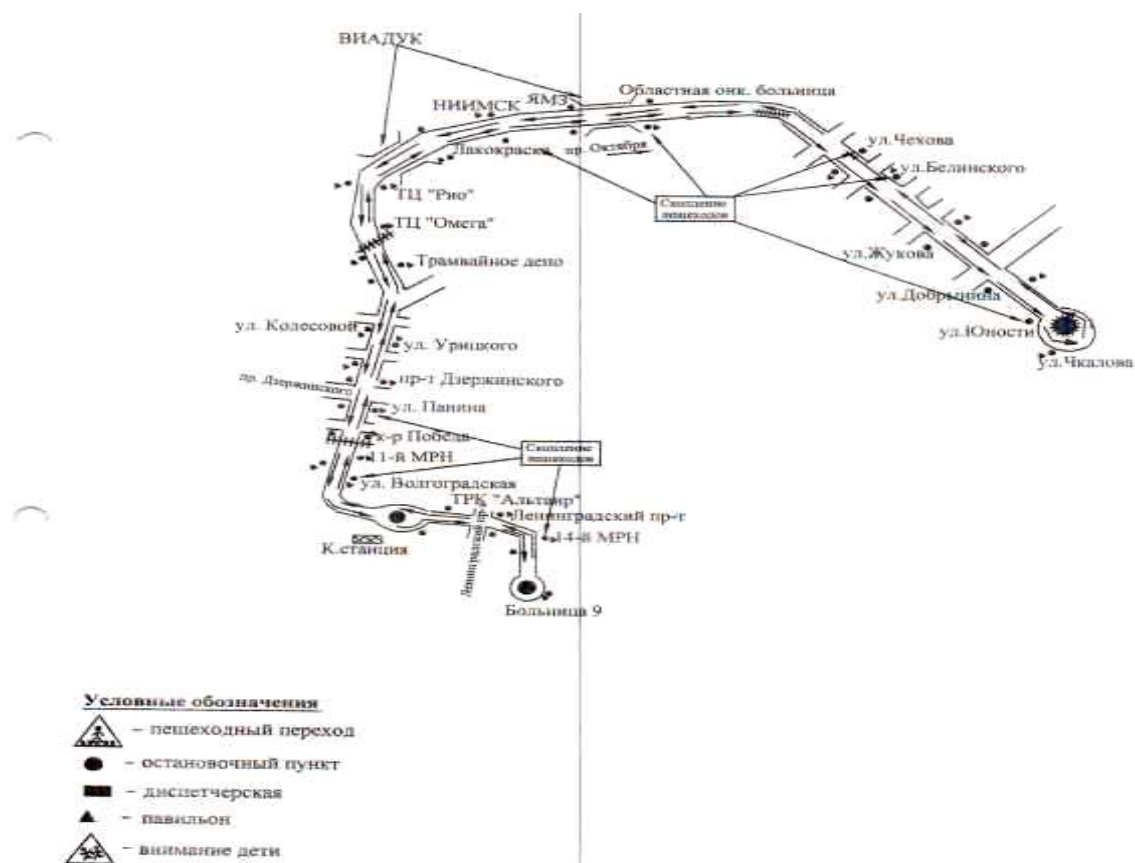
Точки подключения воды:

- 1 – расчетный расход дождевых вод – 22,015 л/с



• 1 - расчетный расход горячей воды - 17 м³/с

Трамвайный маршрут № 5 «Улица Чкалова – Больница № 9».



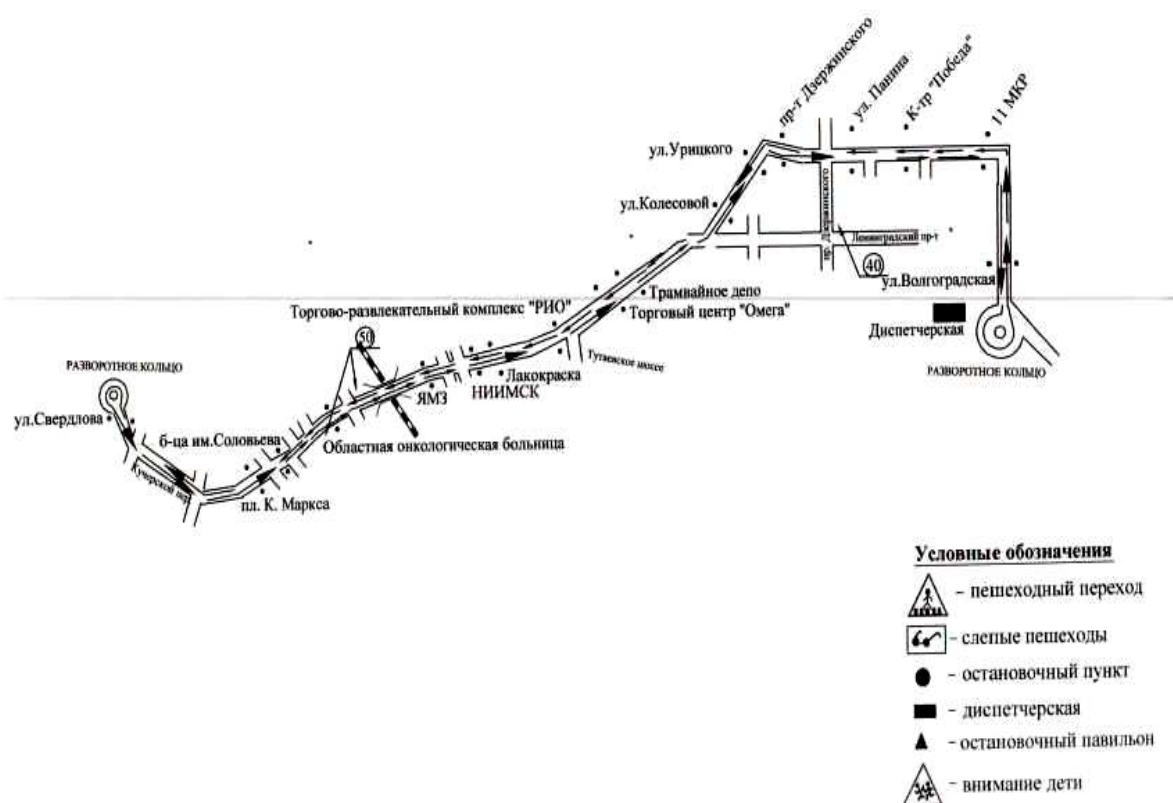
	Рабочие дни	Выходные и праздничные дни
Количество единиц подвижного состава	17	10
Интервалы движения	Пиковое время- 6,5 мин. Межпиковое время – 11 мин.	11 мин.

Трамвайный маршрут № 6 «Улица Чкалова – Улица Блюхера».



	Рабочие дни	Выходные и праздничные дни
Количество единиц подвижного состава	4	4
Интервалы движения	30 мин.	30 мин.

Трамвайный маршрут № 7 «Улица Свердлова – Улица Волгоградская».



	Рабочие дни	Выходные и праздничные дни
Количество единиц подвижного состава	15	10
Интервалы движения	Пиковое время- 6,5 мин. Межпиковое время – 12 мин.	10 мин.

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №482,
Реконструкция путепровода №1,
Ярославль, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 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.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Эксперт Проект"
Регистрационный номер: 34-01-0004**

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)

Ярославль, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-11.9	-10.7	-5.1	3.7	10.9	15.7	17.6	16	10	3.4	-2.7	-8.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная	-11.9	-10.7	-5.1	3.7	10.9	15.7	17.6	16	10	3.4	-2.7	-8.1

температура, °С												
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	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

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.082

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.082

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
КС-45717К-1	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
КЖ-147	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Liebherr LTM 1100-4.2	Колесная	более 260 КВт (354 л.с.)	да
Б10М	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Эксмаш Е140W	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
ПК-30 - 90	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
ДЗ-122	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
DM-07-VC	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да

КС-45717К-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	2.00	1	1	240	2	2	1
Июнь	2.00	1	1	240	2	2	1
Июль	2.00	1	1	240	2	2	1
Август	2.00	1	1	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

КЖ-147 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	1.00	0	0	240	2	2	1

Июнь	1.00	0	0	240	2	2	1
Июль	1.00	0	0	240	2	2	1
Август	1.00	0	0	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

Liebherr LTM 1100-4.2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	1.00	0	0	240	2	2	1
Июнь	1.00	0	0	240	2	2	1
Июль	1.00	0	0	240	2	2	1
Август	1.00	0	0	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

Б10М : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	1.00	1	1	240	2	2	1
Июнь	1.00	1	1	240	2	2	1
Июль	1.00	1	1	240	2	2	1
Август	1.00	1	1	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

Эксмаш E140W : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1

Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	1.00	1	1	240	2	2	1
Июнь	1.00	1	1	240	2	2	1
Июль	1.00	1	1	240	2	2	1
Август	1.00	1	1	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

ПК-30 - 90 : 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>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	1.00	0	0	240	2	2	1
Июнь	1.00	0	0	240	2	2	1
Июль	1.00	0	0	240	2	2	1
Август	1.00	0	0	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

ДЗ-122 : 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>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1
Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	0.00	0	0	240	2	2	1
Июнь	0.00	0	0	240	2	2	1
Июль	1.00	0	0	240	2	2	1
Август	1.00	0	0	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	1

DM-07-VC : 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>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	240	2	2	1

Февраль	0.00	0	0	240	2	2	1
Март	0.00	0	0	240	2	2	1
Апрель	0.00	0	0	240	2	2	1
Май	0.00	0	0	240	2	2	1
Июнь	0.00	0	0	240	2	2	1
Июль	1.00	0	0	240	2	2	1
Август	1.00	0	0	240	2	2	1
Сентябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Октябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Ноябрь	0.00	0	0	240	2	2	1
Декабрь	0.00	0	0	240	2	2	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 (NO _x)*	0.034500	0.141921
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.027600	0.113537
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.004485	0.018450
0328	Углерод (Сажа)	0.003863	0.015950
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002863	0.012118
0337	Углерод оксид	0.033550	0.111346
0401	Углеводороды**	0.006704	0.028728
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.006704	0.028728

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КС-45717К-1	0.033865
	КЖ-147	0.016932
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.026625
	Б10М	0.010594
	Эксмаш Е140W	0.006467
	ПК-30 - 90	0.006467
	ДЗ-122	0.008466
	DM-07-VC	0.001930
	ВСЕГО:	0.111346
Всего за год		0.111346

Максимальный выброс составляет: 0.033550 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.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
КС-45717К-1	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.016533
КЖ-147	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.000000
Liebherr LTM 1100-4.2	0.000	1.0	9.900	2.0	5.300	5.300	10	9.920	да	
	0.000	1.0	9.900	2.0	5.300	5.300	10	9.920	да	0.000000
Б10М	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	
	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	0.010720
Эксмаш Е140W	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.006297
ПК-30 - 90	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.000000
ДЗ-122	0.000	0.0	6.300	0.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	0.000	0.0	6.300	0.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.000000
DM-07-VC	0.000	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	0.000	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-45717К-1	0.008746
	КЖ-147	0.004373
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.006866
	Б10М	0.002755
	Эксмаш Е140W	0.001652
	ПК-30 - 90	0.001652
	ДЗ-122	0.002187
	DM-07-VC	0.000499
	ВСЕГО:	0.028728
Всего за год		0.028728

Максимальный выброс составляет: 0.006704 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.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
КС-45717К-1	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	

	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.003352
КЖ-147	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.000000
Liebherr LTM 1100-4.2	0.000	1.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	да	
	0.000	1.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	да	0.000000
Б10М	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	
	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	0.002087
Эксмаш Е140W	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.001266
ПК-30 - 90	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.000000
ДЗ-122	0.000	0.0	0.790	0.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	0.000	0.0	0.790	0.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.000000
DM-07-VC	0.000	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	0.000	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.000000

**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	КС-45717К-1	0.043160
	КЖ-147	0.021580
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.033885
	Б10М	0.013554
	Эксмаш Е140W	0.008234
	ПК-30 - 90	0.008234
	ДЗ-122	0.010790
	DM-07-VC	0.002484
	ВСЕГО:	0.141921
Всего за год		0.141921

Максимальный выброс составляет: 0.034500 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>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>
КС-45717К-1	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.017240
КЖ-147	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.000000
Liebherr LTM 1100-4.2	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.000000
Б10М	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.010681

Эксмаш E140W	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.006579
ПК-30 - 90	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.000000
ДЗ-122	0.000	0.0	1.270	0.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	0.0	1.270	0.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.000000
DM-07-VC	0.000	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КС-45717К-1	0.004861
	КЖ-147	0.002430
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.003808
	Б10М	0.001534
	Эксмаш E140W	0.000908
	ПК-30 - 90	0.000908
	ДЗ-122	0.001215
	DM-07-VC	0.000287
	ВСЕГО:	0.015950
Всего за год		0.015950

Максимальный выброс составляет: 0.003863 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>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КС-45717К-1	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.001934
КЖ-147	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.000000
Liebherr LTM 1100-4.2	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	1.130	10	0.260	да	
	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	1.130	10	0.260	да	0.000000
Б10М	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	0.001206
Эксмаш E140W	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.000723
ПК-30 - 90	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.000000
ДЗ-122	0.000	0.0	0.170	0.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	0.0	0.170	0.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.000000
DM-07-VC	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КС-45717К-1	0.003704
	КЖ-147	0.001852
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.002881
	Б10М	0.001148
	Эксмаш Е140W	0.000694
	ПК-30 - 90	0.000694
	ДЗ-122	0.000926
	DM-07-VC	0.000217
	ВСЕГО:	0.012118
Всего за год		0.012118

Максимальный выброс составляет: 0.002863 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>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КС-45717К-1	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.001442
КЖ-147	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.000000
Liebherr LTM 1100-4.2	0.000	1.0	0.260	2.0	0.800	0.800	10	0.390	да	
	0.000	1.0	0.260	2.0	0.800	0.800	10	0.390	да	0.000000
Б10М	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	
	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	0.000881
Эксмаш Е140W	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.000539
ПК-30 - 90	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.000000
ДЗ-122	0.000	0.0	0.250	0.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.000	0.0	0.250	0.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.000000
DM-07-VC	0.000	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.000	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Теплый	КС-45717К-1	0.034528
	КЖ-147	0.017264
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.027108
	Б10М	0.010843
	Эксмаш Е140W	0.006587
	ПК-30 - 90	0.006587
	ДЗ-122	0.008632
	DM-07-VC	0.001987
	ВСЕГО:	0.113537
Всего за год		0.113537

Максимальный выброс составляет: 0.027600 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КС-45717К-1	0.005611
	КЖ-147	0.002805
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.004405
	Б10М	0.001762
	Эксмаш Е140W	0.001070
	ПК-30 - 90	0.001070
	ДЗ-122	0.001403
	DM-07-VC	0.000323
	ВСЕГО:	0.018450
Всего за год		0.018450

Максимальный выброс составляет: 0.004485 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КС-45717К-1	0.008746
	КЖ-147	0.004373
	Liebherr LTM 1100-4.2	0.006866
	Б10М	0.002755
	Эксмаш Е140W	0.001652
	ПК-30 - 90	0.001652
	ДЗ-122	0.002187
	DM-07-VC	0.000499
	ВСЕГО:	0.028728
Всего за год		0.028728

Максимальный выброс составляет: 0.006704 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.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
КС-45717К-1	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.003352
КЖ-147	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.000000
Liebherr LTM 1100-4.2	0.000	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	100.0	да	0.000000
Б10М	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	0.002087
Эксмаш Е140W	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.001266
ПК-30 - 90	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.000000
ДЗ-122	0.000	0.0	0.0	0.790	0.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	0.0	0.0	0.790	0.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.000000
DM-07-VC	0.000	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.000000

**Участок №2; Период СМР,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.082
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
ЗИЛ-433180	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
КАМАЗ 65115	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
КАМАЗ- 6460	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
КамАЗ 58147С	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
КамАЗ 58153А	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет

ЗИЛ-433180 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КАМАЗ 65115 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0

Декабрь	0.00	0
---------	------	---

КАМАЗ-6460 : 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	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ 58147С : 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	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ 58153А : 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	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.001134	0.000255
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000907	0.000204
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000147	0.000033
0328	Углерод (Сажа)	0.000065	0.000015
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000157	0.000035
0337	Углерод оксид	0.001620	0.000366
0401	Углеводороды**	0.000232	0.000052
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000232	0.000052

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000028
	КАМАЗ 65115	0.000135
	КАМАЗ-6460	0.000034
	КамАЗ 58147С	0.000135
	КамАЗ 58153А	0.000034
	ВСЕГО:	0.000366
Всего за год		0.000366

Максимальный выброс составляет: 0.001620 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименован ие</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЗИЛ-433180 (д)	4.900	1.0	да	0.000280
КАМАЗ 65115 (д)	5.900	1.0	да	0.000335
КАМАЗ- 6460 (д)	5.900	1.0	да	0.000335
КамАЗ 58147С (д)	5.900	1.0	да	0.000335
КамАЗ 58153А (д)	5.900	1.0	да	0.000335

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000004
	КАМАЗ 65115	0.000019
	КАМАЗ-6460	0.000005
	КамАЗ 58147С	0.000019
	КамАЗ 58153А	0.000005
	ВСЕГО:	0.000052
Всего за год		0.000052

Максимальный выброс составляет: 0.000232 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЗИЛ-433180 (д)	0.700	1.0	да	0.000041
КАМАЗ 65115 (д)	0.800	1.0	да	0.000048
КАМАЗ-6460 (д)	0.800	1.0	да	0.000048
КамАЗ 58147С (д)	0.800	1.0	да	0.000048
КамАЗ 58153А (д)	0.800	1.0	да	0.000048

**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	ЗИЛ-433180	0.000021
	КАМАЗ 65115	0.000094
	КАМАЗ-6460	0.000023
	КамАЗ 58147С	0.000094
	КамАЗ 58153А	0.000023
	ВСЕГО:	0.000255
Всего за год		0.000255

Максимальный выброс составляет: 0.001134 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЗИЛ-433180 (д)	3.000	1.0	да	0.000205
КАМАЗ 65115 (д)	3.400	1.0	да	0.000232
КАМАЗ-6460 (д)	3.400	1.0	да	0.000232
КамАЗ 58147С (д)	3.400	1.0	да	0.000232
КамАЗ 58153А (д)	3.400	1.0	да	0.000232

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000001
	КАМАЗ 65115	0.000006
	КАМАЗ-6460	0.000001
	КамАЗ 58147С	0.000006
	КамАЗ 58153А	0.000001
	ВСЕГО:	0.000015
Всего за год		0.000015

Максимальный выброс составляет: 0.000065 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЗИЛ-433180 (д)	0.230	1.0	да	0.000010
КАМАЗ 65115 (д)	0.300	1.0	да	0.000014
КАМАЗ-6460 (д)	0.300	1.0	да	0.000014
КамАЗ 58147С (д)	0.300	1.0	да	0.000014
КамАЗ 58153А (д)	0.300	1.0	да	0.000014

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000003
	КАМАЗ 65115	0.000013
	КАМАЗ-6460	0.000003
	КамАЗ 58147С	0.000013
	КамАЗ 58153А	0.000003
	ВСЕГО:	0.000035
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.000157 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЗИЛ-433180 (д)	0.500	1.0	да	0.000027
КАМАЗ 65115 (д)	0.590	1.0	да	0.000032
КАМАЗ-6460 (д)	0.590	1.0	да	0.000032
КамАЗ 58147С (д)	0.590	1.0	да	0.000032

КамАЗ 58153А (д)	0.590	1.0	да	0.000032
---------------------	-------	-----	----	----------

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000017
	КАМАЗ 65115	0.000075
	КАМАЗ-6460	0.000019
	КамАЗ 58147С	0.000075
	КамАЗ 58153А	0.000019
	ВСЕГО:	0.000204
Всего за год		0.000204

Максимальный выброс составляет: 0.000907 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000003
	КАМАЗ 65115	0.000012
	КАМАЗ-6460	0.000003
	КамАЗ 58147С	0.000012
	КамАЗ 58153А	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.000147 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЗИЛ-433180	0.000004
	КАМАЗ 65115	0.000019
	КАМАЗ-6460	0.000005
	КамАЗ 58147С	0.000019
	КамАЗ 58153А	0.000005
	ВСЕГО:	0.000052
Всего за год		0.000052

Максимальный выброс составляет: 0.000232 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЗИЛ-433180 (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.000041
КАМАЗ 65115 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.000048
КАМАЗ-6460 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.000048
КамАЗ 58147С (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.000048
КамАЗ 58153А (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.000048

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.113741
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.018483
0328	Углерод (Сажа)	0.015964
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.012153
0337	Углерод оксид	0.111712
0401	Углеводороды	0.028781

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.028781

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ИП Климов П.А.
 Регистрационный номер: 34010004

Предприятие: 381, Реконструкция путепровода №1

Город: 76, Ярославль

ВИД: 1, Период СМР

ВР: 1, Период СМР

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,7
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 ³ :	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.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	5,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	6,00000	-	-	1	196,100	256,000	225,000	254,800

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,027600000	0,1135370000	1	0,4648	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004485000	0,0184500000	1	0,0378	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,003863000	0,0159500000	1	0,0867	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,002863000	0,0121180000	1	0,0193	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,033550000	0,1113460000	1	0,0226	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006704000	0,0287280000	1	0,0188	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000

+	2	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	5,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	5,00000	-	-	1	207,200	307,400	240,500	240,500
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000907000	0,0002040000	1	0,0153	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000147000	0,0000330000	1	0,0012	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000065000	0,0000150000	1	0,0015	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								

0330	Сера диоксид					0,0001570000	0,0000350000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0016200000	0,0003660000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0002320000	0,0000520000	1	0,0007	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000				
+	3	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,06533	-	-	1	239,100	238,900	246,400	224,600

Код в-ва					Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето					Зима						
																См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um				
2754					Алканы C12-19 (в пересчете на C)					0,09550000 00		0,0220000000		1		2,7287		11,400000		0,500000		0,0000		0,000000		0,000000	
+	4	Точечный ИЗА (тип 1)			1	1	2,00000 0	0,150000	0,232203	13,140000	1,290000	435,000 000	0,00000 0	-	-	1	203,200	299,400	0,000	0,000							

Код в-ва					Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима				
													См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301					Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0037800000	0,0364600000	1	0,0862	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
0304					Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0006100000	0,0059300000	1	0,0070	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
0328					Углерод (Пигмент черный)					0,0003200000	0,0031800000	1	0,0097	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
0330					Сера диоксид					0,0005000000	0,0047700000	1	0,0046	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
0337					Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0033000000	0,0318000000	1	0,0030	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
0703					Бенз/а/пирен					0,0000000060	0,00000000600	1	0,0000	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
1325					Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0000700000	0,0006400000	1	0,0064	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
2732					Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0016500000	0,0151900000	1	0,0063	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000		
+	5	Точечный ИЗА (тип 1)			1	1	2,000000	0,150000	0,231850	13,120000	1,290000	435,000000	0,000000	-	-	1	201,100	303,800	0,000	0,000

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0057200000	0,1867900000	1	0,1306	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009300000	0,0303500000	1	0,0106	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004900000	0,0162900000	1	0,0149	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0007600000	0,0244400000	1	0,0069	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,00500000 00	0,1629000000	1	0,0046	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
0703	Бенз/а/пирен					0,00000000 90	0,0000003000	1	0,0000	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,00010000 00	0,0032600000	1	0,0091	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,00250000 00	0,0814500000	1	0,0095	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
+	7	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	0,50000	-	-	1	219,800	274,400	230,500	253,300

Код в-ва								Наименование вещества								Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
																			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123		диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)						0,0015424000	0,0001272000	1	0,0000	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,0001782000	0,0000147000	1	0,5092	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
+	8	Неорганизованный ИЗА (тип 3)		1	3	2,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	0,50000	-	-	1	209,100	295,800	219,800	274,700					

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00152080 00	0,0090300000	1	0,2173	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,00038530 00	0,0017100000	1	0,0157	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,00038530 00	0,0017100000	1	0,0315	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
2902	Взвешенные вещества	0,00010760 00	0,0004388000	1	0,0061	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	7	3	0,0001782000	1	0,5092	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0001782000		0,5092			0,0000		

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	1	3	0,0276000000	1	0,4648	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0,0009070000	1	0,0153	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0,0037800000	1	0,0862	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0,0057200000	1	0,1306	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0380070000		0,6970			0,0000		

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	1	3	0,0044850000	1	0,0378	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0,0001470000	1	0,0012	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0,0006100000	1	0,0070	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0,0009300000	1	0,0106	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0061720000		0,0566			0,0000		

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	1	3	0,0038630000	1	0,0867	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000

0	0	2	3	0,0000650000	1	0,0015	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0,0003200000	1	0,0097	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0,0004900000	1	0,0149	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0047380000		0,1129			0,0000		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,0028630000	1	0,0193	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0,0001570000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0,0005000000	1	0,0046	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0,0007600000	1	0,0069	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0042800000		0,0318			0,0000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,0335500000	1	0,0226	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0,0016200000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0,0033000000	1	0,0030	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0,0050000000	1	0,0046	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0434700000		0,0313			0,0000		

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	8	3	0,0015208000	1	0,2173	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0015208000		0,2173			0,0000		

Вещество: 1119
Этиловый эфир этиленгликоля

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	8	3	0,0003853000	1	0,0157	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0003853000		0,0157			0,0000		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	4	1	0,0000700000	1	0,0064	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000

0	0	5	1	0,0001000000	1	0,0091	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0001700000		0,0155			0,0000		

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	8	3	0,0003853000	1	0,0315	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0003853000		0,0315			0,0000		

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	1	3	0,0067040000	1	0,0188	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0,0002320000	1	0,0007	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0,0016500000	1	0,0063	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0,0025000000	1	0,0095	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0110860000		0,0353			0,0000		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	3	0,0955000000	1	2,7287	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0955000000		2,7287			0,0000		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	8	3	0,0001076000	1	0,0061	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:				0,0001076000		0,0061			0,0000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0301	0,0276000000	1	0,4648	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0301	0,0009070000	1	0,0153	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0301	0,0037800000	1	0,0862	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0301	0,0057200000	1	0,1306	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	1	3	0330	0,0028630000	1	0,0193	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	2	3	0330	0,0001570000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	4	1	0330	0,0005000000	1	0,0046	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000
0	0	5	1	0330	0,0007600000	1	0,0069	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000
Итого:					0,0422870000		0,4555			0,0000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	ПДК м/р	0,01000	ПДК с/г	0,00005	ПДК с/с	0,00100	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	ПДК с/г	0,04000	ПДК с/с	0,10000	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	ПДК с/г	0,06000	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	ПДК с/г	0,02500	ПДК с/с	0,05000	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	ПДК с/с	0,05000	ПДК с/с	0,05000	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	ПДК с/г	3,00000	ПДК с/с	3,00000	Да	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	ПДК с/г	0,10000	ПДК с/с	0,10000	Нет	Нет
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,70000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	ПДК с/г	0,00300	ПДК с/с	0,01000	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	ПДК с/г	0,07500	ПДК с/с	0,15000	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1	ПНЗ №3	0,000	0,000

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,08300	0,07000	0,07000	0,07000	0,07000	0,00000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,30000	1,80000	1,80000	1,80000	1,80000	0,00000
2902	Взвешенные вещества	0,25600	0,25600	0,25600	0,25600	0,25600	0,00000
2	В целом по городу	0,000					0,000

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03300	0,03300	0,03300	0,03300	0,03300	0,00000
0330	Сера диоксид	0,00900	0,00900	0,00900	0,00900	0,00900	0,00000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-198.500	135.000	766.500	135.000	900.00000	0.000000	50.000000	50.000000	2.000000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	41,000	-100,500	9,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Кузнецова, д.5
2	31,590	-148,834	9,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Кузнецова, д.5
3	-146,500	66,000	6,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Добролюбова, д.4
4	-136,500	31,000	6,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Добролюбова, д.4
5	404,000	-3,500	9,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из пр-кт Октября, д.72а/2
6	453,601	-25,252	9,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из пр-кт Октября, д.72а/2
7	191,500	-118,500	6,000000	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из пр-кт Октября, д.67
8	327,489	-27,572	6,000000	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из пр-кт Октября, д.67
9	364,098	-118,500	6,000000	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из пр-кт Октября, д.67

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

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
201,500	285,000	0,2879	0,00288	130	0,70	-	-	-	-

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
251,500	235,000	0,8095	0,16190	299	0,50	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
251,500	235,000	0,1145	0,04582	299	0,50	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
251,500	235,000	0,0727	0,01091	298	0,58	-	-	-	-

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
251,500	235,000	0,0346	0,01732	299	0,50	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
251,500	235,000	0,4792	2,39586	299	0,50	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	285,000	0,1040	0,02080	98	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1119

Этиловый эфир этиленгликоля

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	285,000	0,0075	0,00527	98	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	335,000	0,0150	0,00075	179	3,52	-	-	-	-

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	285,000	0,0151	0,00527	98	0,50	-	-	-	-

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

Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	335,000	0,0178	0,02142	179	3,58	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
251,500	235,000	1,3006	1,30063	262	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	285,000	0,5149	0,25747	98	0,50	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
251,500	235,000	0,3923	-	299	0,50	0,1353	-	0,1353	-

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: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0024	0,00002	25	5,03	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0028	0,00003	27	3,62	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0033	0,00003	322	1,87	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,0041	0,00004	326	1,35	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0054	0,00005	57	7,00	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	6,000	0,0056	0,00006	62	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0059	0,00006	340	7,00	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	6,000	0,0064	0,00006	5	7,00	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,0087	0,00009	341	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,4471	0,08942	23	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,4526	0,09052	25	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,4559	0,09118	320	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,4568	0,09135	56	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,4577	0,09155	338	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,4581	0,09163	60	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,4625	0,09251	3	0,71	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	1
5	404,000	-3,500	9,000	0,4646	0,09292	324	1,86	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,4782	0,09565	338	1,43	0,4150	0,08300	0,4150	0,08300	1

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0856	0,03425	23	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0862	0,03449	25	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0864	0,03454	56	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	4
3	-146,500	66,000	6,000	0,0865	0,03459	61	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0866	0,03463	320	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0867	0,03469	338	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	1
7	191,500	-118,500	6,000	0,0872	0,03489	3	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	1

5	404,000	-3,500	9,000	0,0875	0,03500	324	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,0888	0,03553	338	7,00	0,0825	0,03300	0,0825	0,03300	1

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0067	0,00101	24	7,00	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0081	0,00121	25	7,00	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0082	0,00122	56	7,00	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	6,000	0,0084	0,00126	61	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0088	0,00132	338	7,00	-	-	-	-	1
6	453,601	-25,252	9,000	0,0088	0,00132	319	7,00	-	-	-	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,0099	0,00148	3	7,00	-	-	-	-	1
5	404,000	-3,500	9,000	0,0108	0,00162	324	7,00	-	-	-	-	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,0132	0,00199	338	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0197	0,00984	23	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0200	0,01000	25	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0201	0,01005	56	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	4
3	-146,500	66,000	6,000	0,0202	0,01008	61	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0202	0,01010	320	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0203	0,01016	338	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	1
7	191,500	-118,500	6,000	0,0206	0,01030	3	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	1
5	404,000	-3,500	9,000	0,0207	0,01034	324	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,0215	0,01073	338	7,00	0,0180	0,00900	0,0180	0,00900	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,4615	2,30747	23	0,61	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,4617	2,30872	25	0,61	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,4619	2,30948	56	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,4619	2,30950	320	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,4620	2,30980	338	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,4620	2,30980	61	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,4622	2,31097	3	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	1
5	404,000	-3,500	9,000	0,4623	2,31162	324	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,4630	2,31482	338	1,22	0,4600	2,30000	0,4600	2,30000	1

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0010	0,00020	23	5,03	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0012	0,00023	24	3,62	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0013	0,00026	322	2,60	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,0016	0,00031	327	1,35	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0023	0,00045	54	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0023	0,00046	340	7,00	-	-	-	-	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,0024	0,00047	59	7,00	-	-	-	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,0025	0,00050	3	7,00	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,0033	0,00067	340	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 1119
Этиловый эфир этиленгликоля

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	7,272E-05	0,00005	23	5,03	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	8,3727E-05	0,00006	24	3,62	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	9,2785E-05	0,00006	322	2,60	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,0001	0,00008	327	1,35	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0002	0,00012	54	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0002	0,00012	340	7,00	-	-	-	-	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,0002	0,00012	59	7,00	-	-	-	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,0002	0,00013	3	7,00	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,0002	0,00017	340	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0005	0,00002	21	3,52	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0005	0,00003	22	2,97	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0006	0,00003	322	2,97	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,0007	0,00003	327	2,97	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0008	0,00004	339	7,00	-	-	-	-	1
4	-136,500	31,000	6,000	0,0008	0,00004	51	7,00	-	-	-	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,0009	0,00004	1	7,00	-	-	-	-	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,0009	0,00004	56	7,00	-	-	-	-	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,0012	0,00006	339	5,90	-	-	-	-	1

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

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

2	31,590	-148,834	9,000	0,0001	0,00005	23	5,03	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0002	0,00006	24	3,62	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0002	0,00006	322	2,60	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,0002	0,00008	327	1,35	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0003	0,00012	54	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0003	0,00012	340	7,00	-	-	-	-	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,0003	0,00012	59	7,00	-	-	-	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,0004	0,00013	3	7,00	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,0005	0,00017	340	7,00	-	-	-	-	1

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	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0017	0,00209	23	7,00	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0020	0,00245	25	7,00	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0022	0,00265	55	7,00	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0022	0,00270	320	7,00	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	6,000	0,0023	0,00271	60	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0025	0,00295	338	7,00	-	-	-	-	1
5	404,000	-3,500	9,000	0,0027	0,00327	324	7,00	-	-	-	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,0027	0,00329	2	7,00	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,0037	0,00440	338	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,0140	0,01398	29	3,62	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,0163	0,01630	31	2,60	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,0208	0,02077	321	1,35	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,0265	0,02650	326	0,97	-	-	-	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,0289	0,02894	62	7,00	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	6,000	0,0296	0,02957	67	7,00	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,0360	0,03599	341	7,00	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	6,000	0,0384	0,03841	8	7,00	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,0549	0,05490	342	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,5120	0,25601	23	5,03	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,5120	0,25602	24	3,62	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,5120	0,25602	322	2,60	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	4
5	404,000	-3,500	9,000	0,5120	0,25602	327	1,35	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,5121	0,25603	54	7,00	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	4

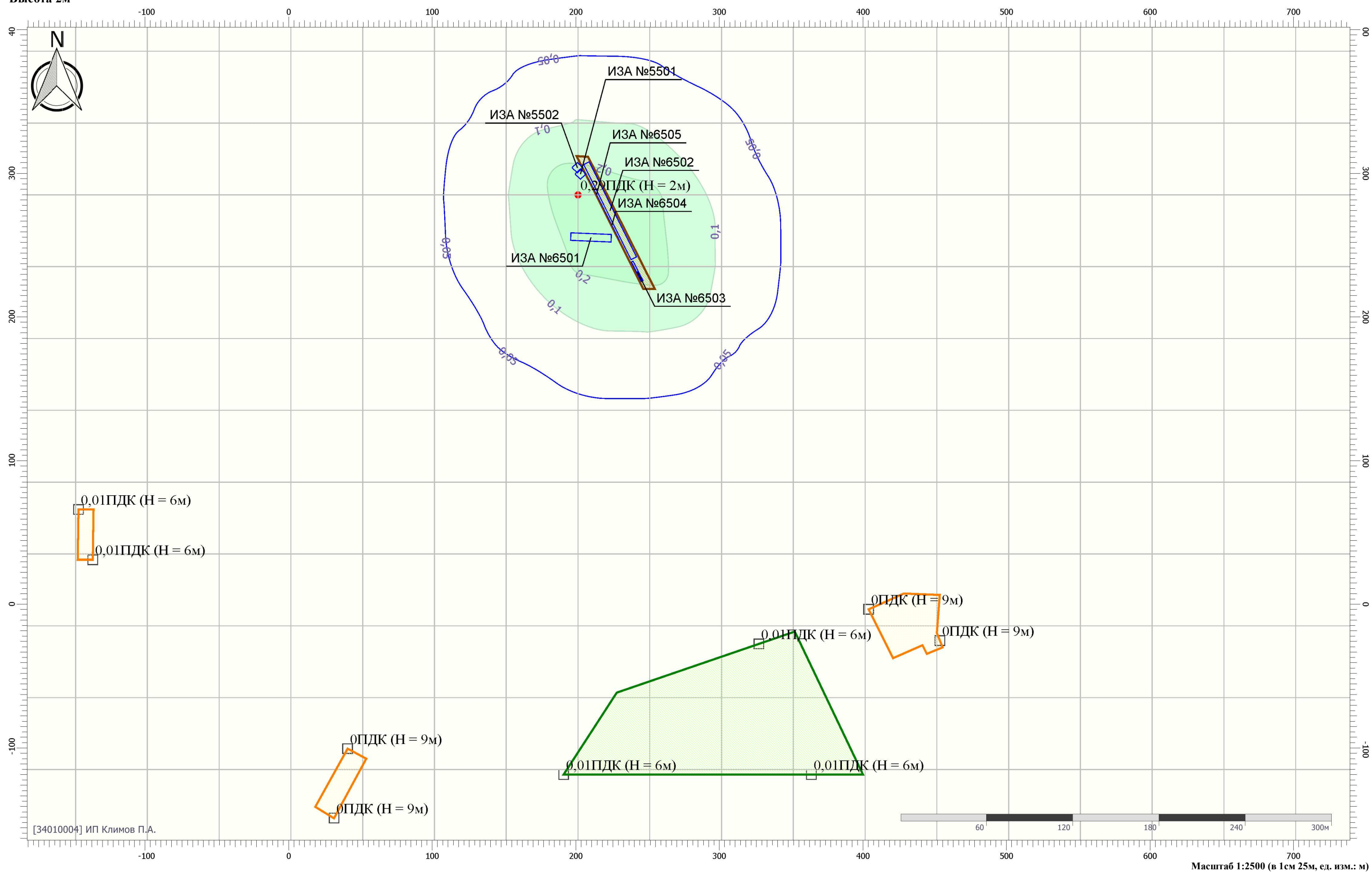
9	364,098	-118,500	6,000	0,5121	0,25603	340	7,00	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,5121	0,25603	59	7,00	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,5121	0,25604	3	7,00	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	1
8	327,489	-27,572	6,000	0,5121	0,25605	340	7,00	0,5120	0,25600	0,5120	0,25600	1

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	31,590	-148,834	9,000	0,1563	-	23	0,72	0,1353	-	0,1353	-	4
1	41,000	-100,500	9,000	0,1598	-	25	0,72	0,1353	-	0,1353	-	4
6	453,601	-25,252	9,000	0,1620	-	320	0,72	0,1353	-	0,1353	-	4
4	-136,500	31,000	6,000	0,1626	-	56	0,72	0,1353	-	0,1353	-	4
9	364,098	-118,500	6,000	0,1633	-	338	0,72	0,1353	-	0,1353	-	1
3	-146,500	66,000	6,000	0,1635	-	60	0,72	0,1353	-	0,1353	-	4
7	191,500	-118,500	6,000	0,1664	-	3	0,72	0,1353	-	0,1353	-	1
5	404,000	-3,500	9,000	0,1677	-	324	1,87	0,1353	-	0,1353	-	4
8	327,489	-27,572	6,000	0,1766	-	338	1,43	0,1353	-	0,1353	-	1

Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

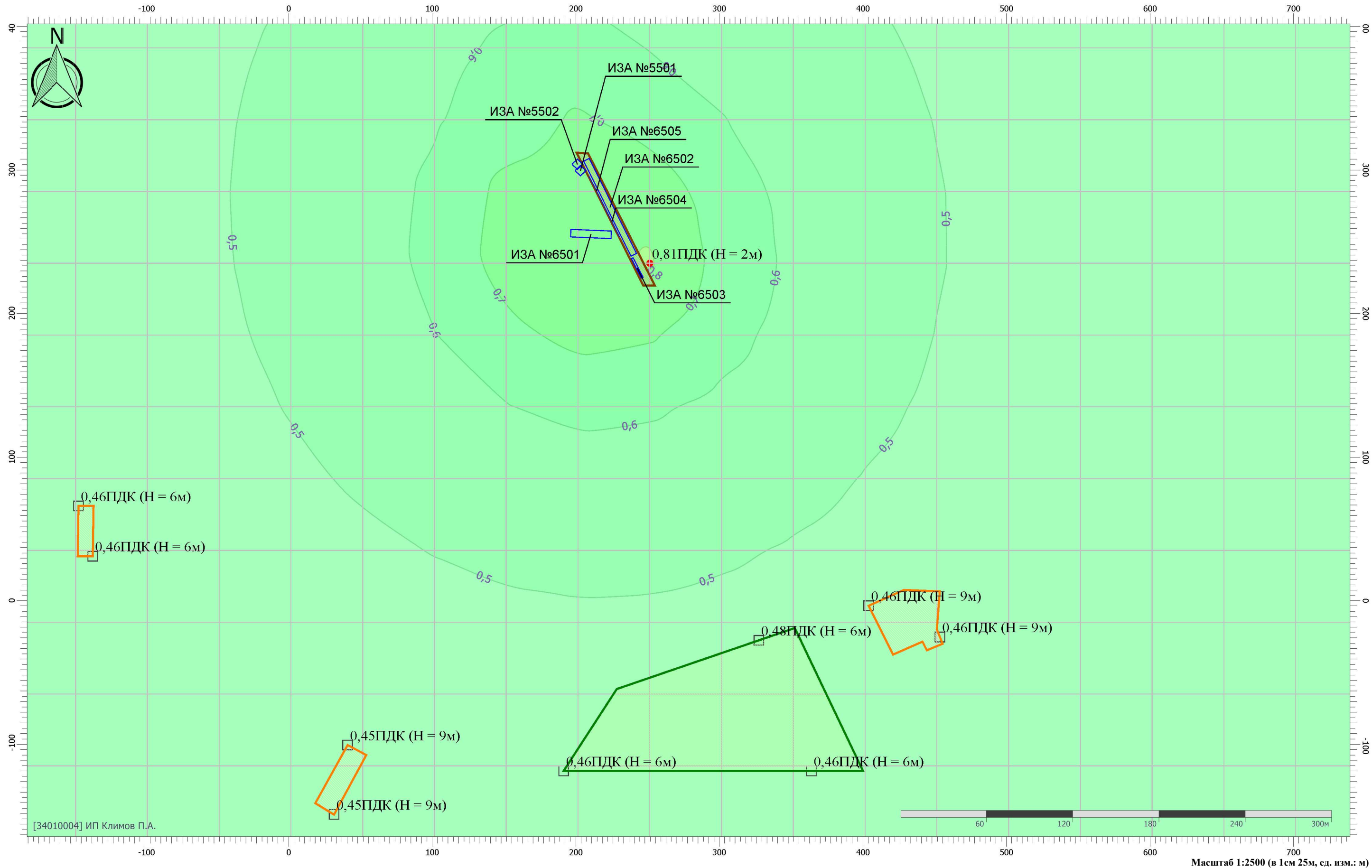


[34010004] ИП Климов П.А.

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



[34010004] ИП Климов П.А.

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

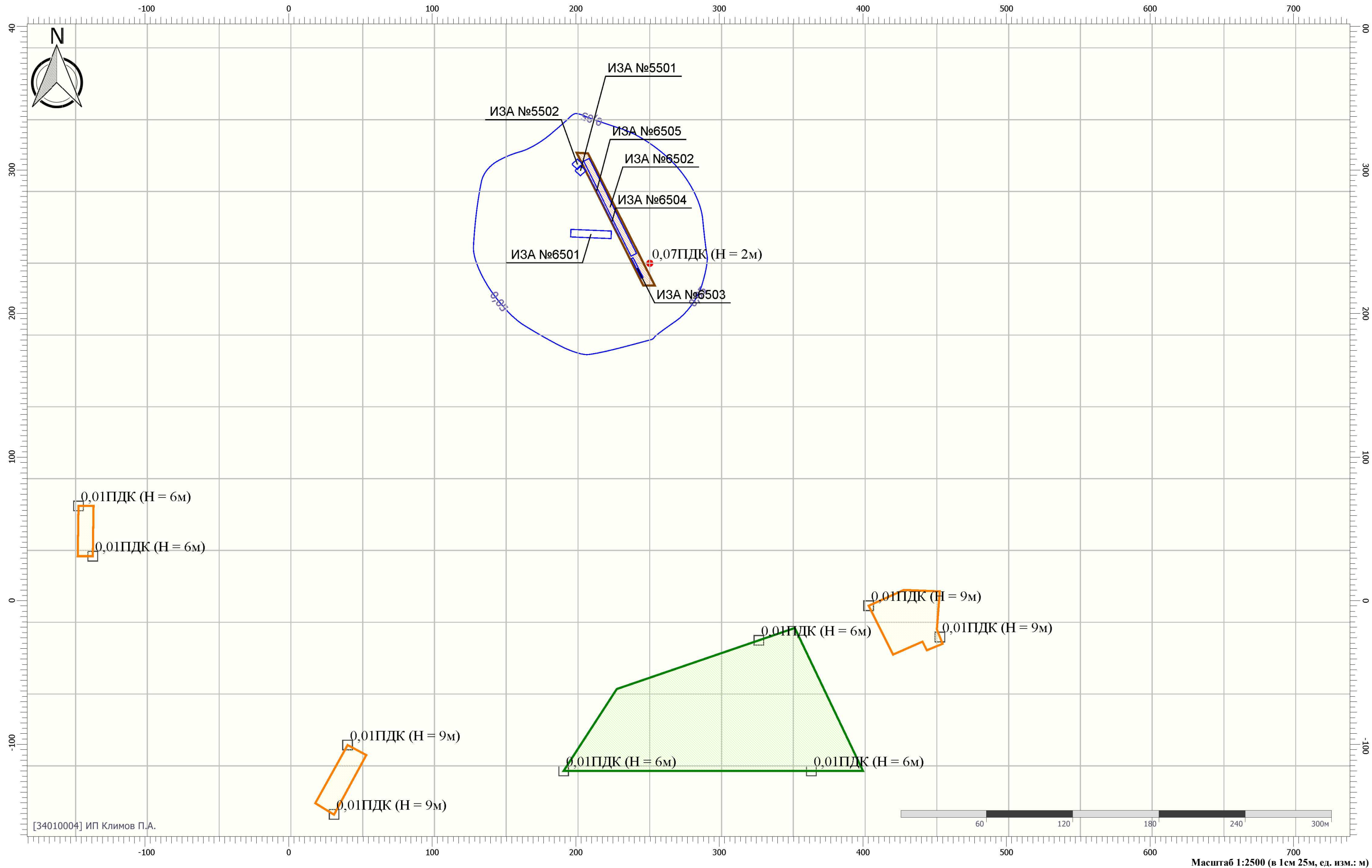
Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

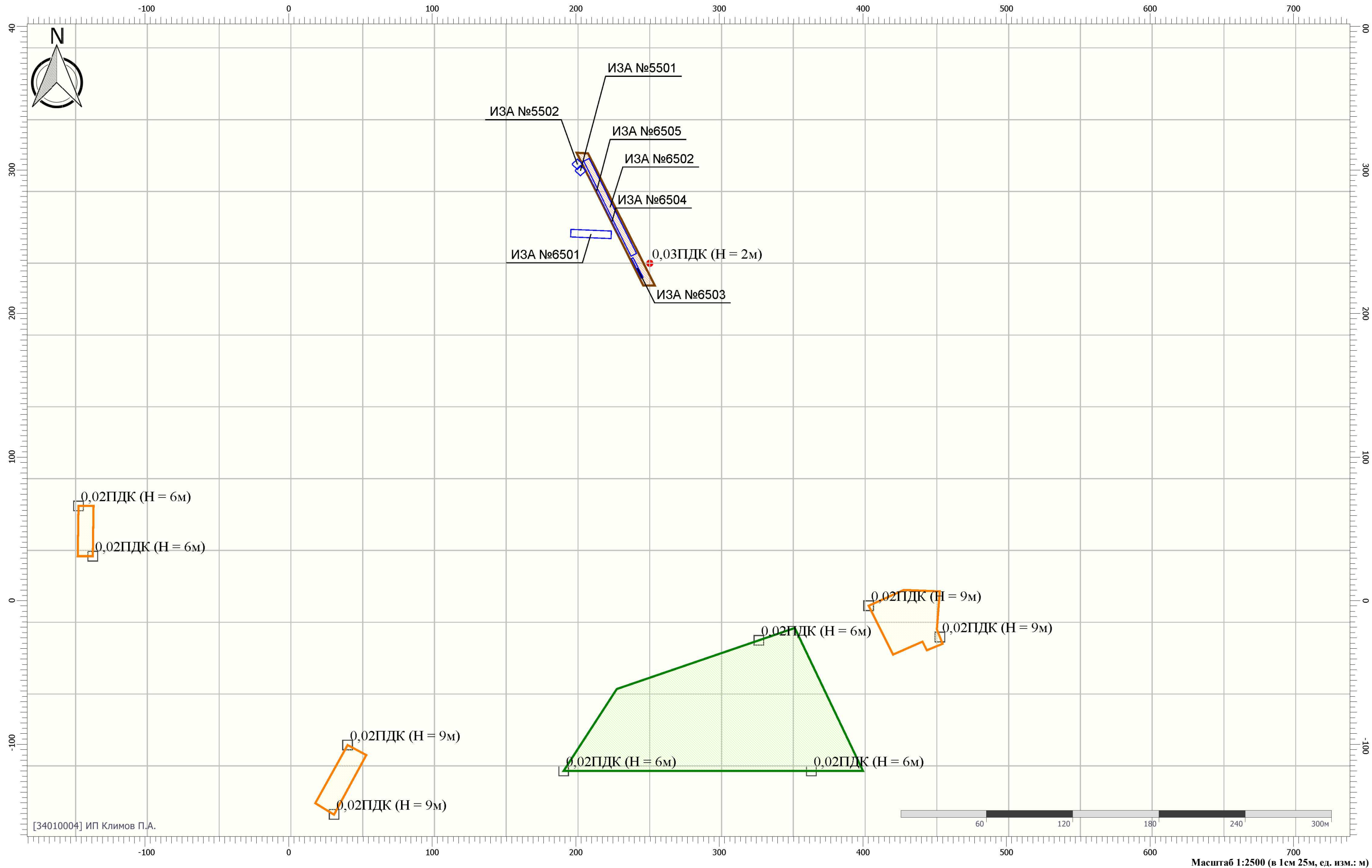
Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

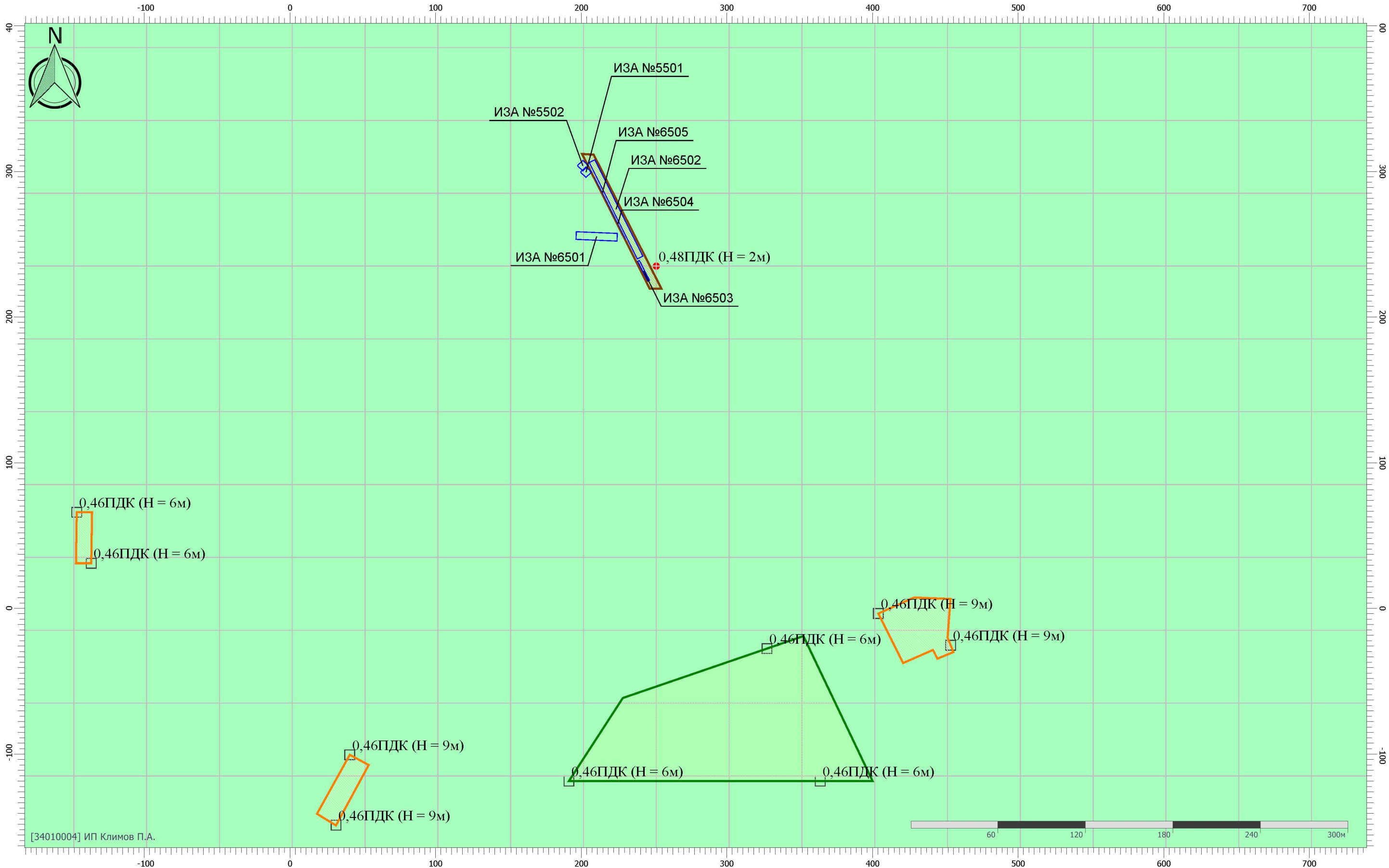
Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

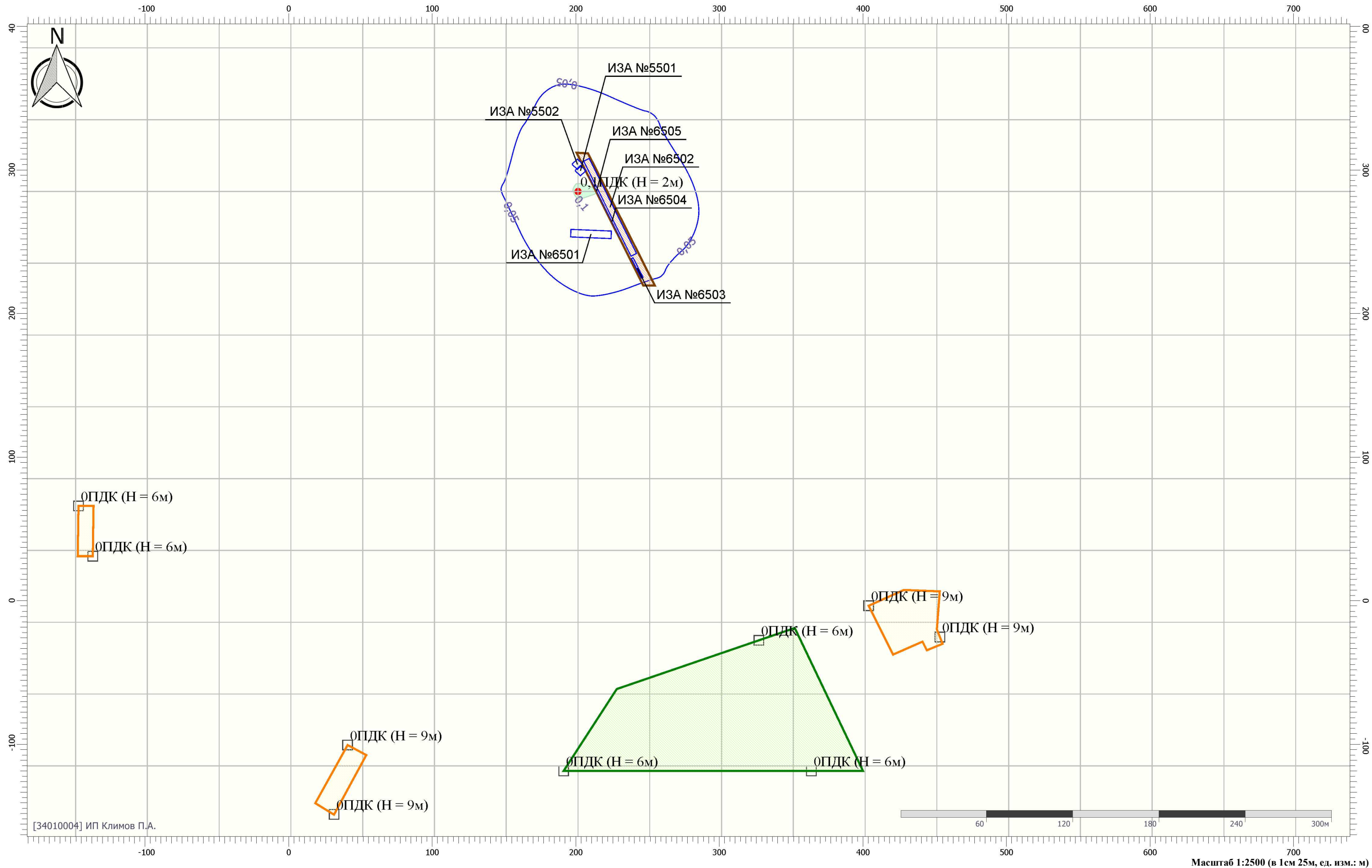
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

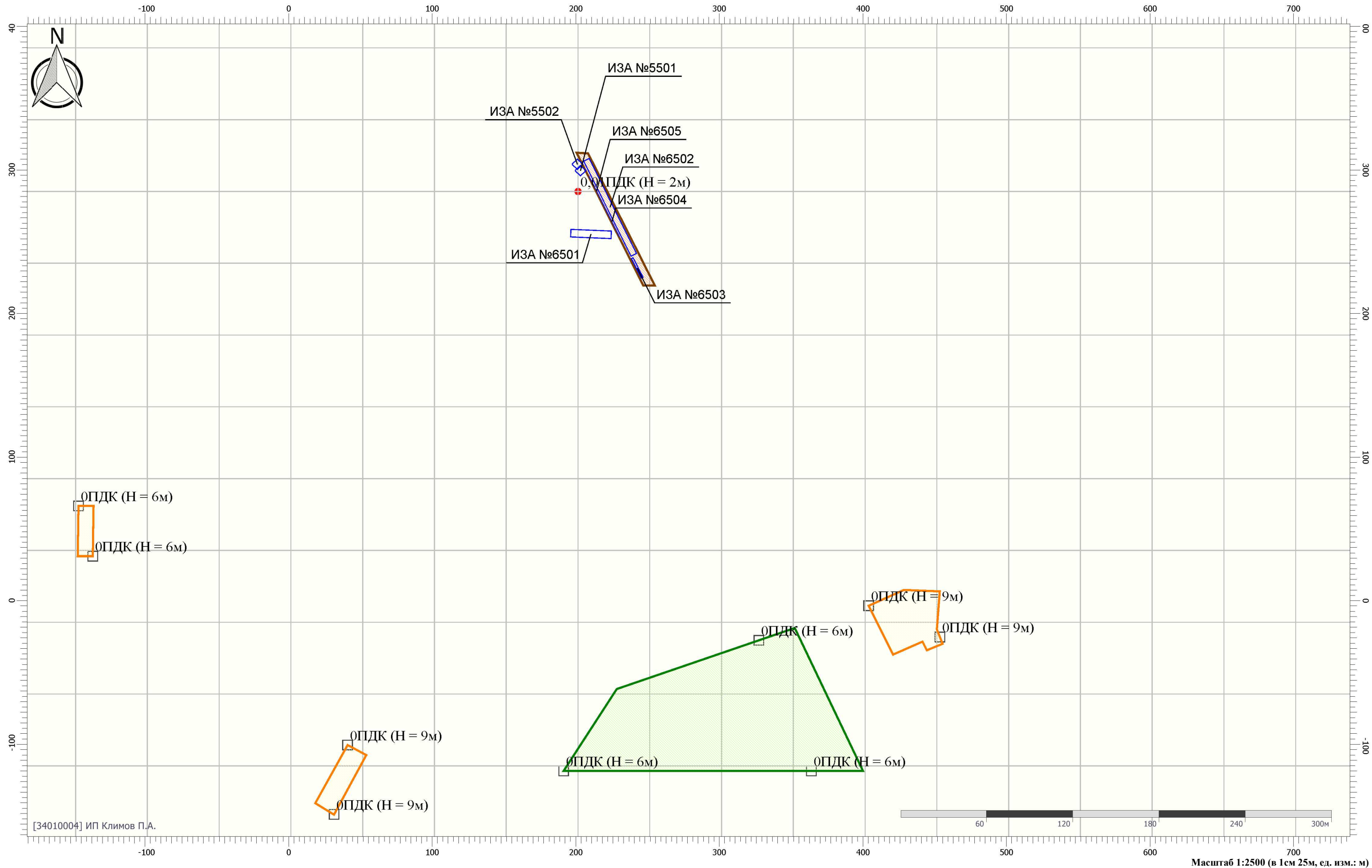
Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1119 (Этиловый эфир этиленгликоля)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

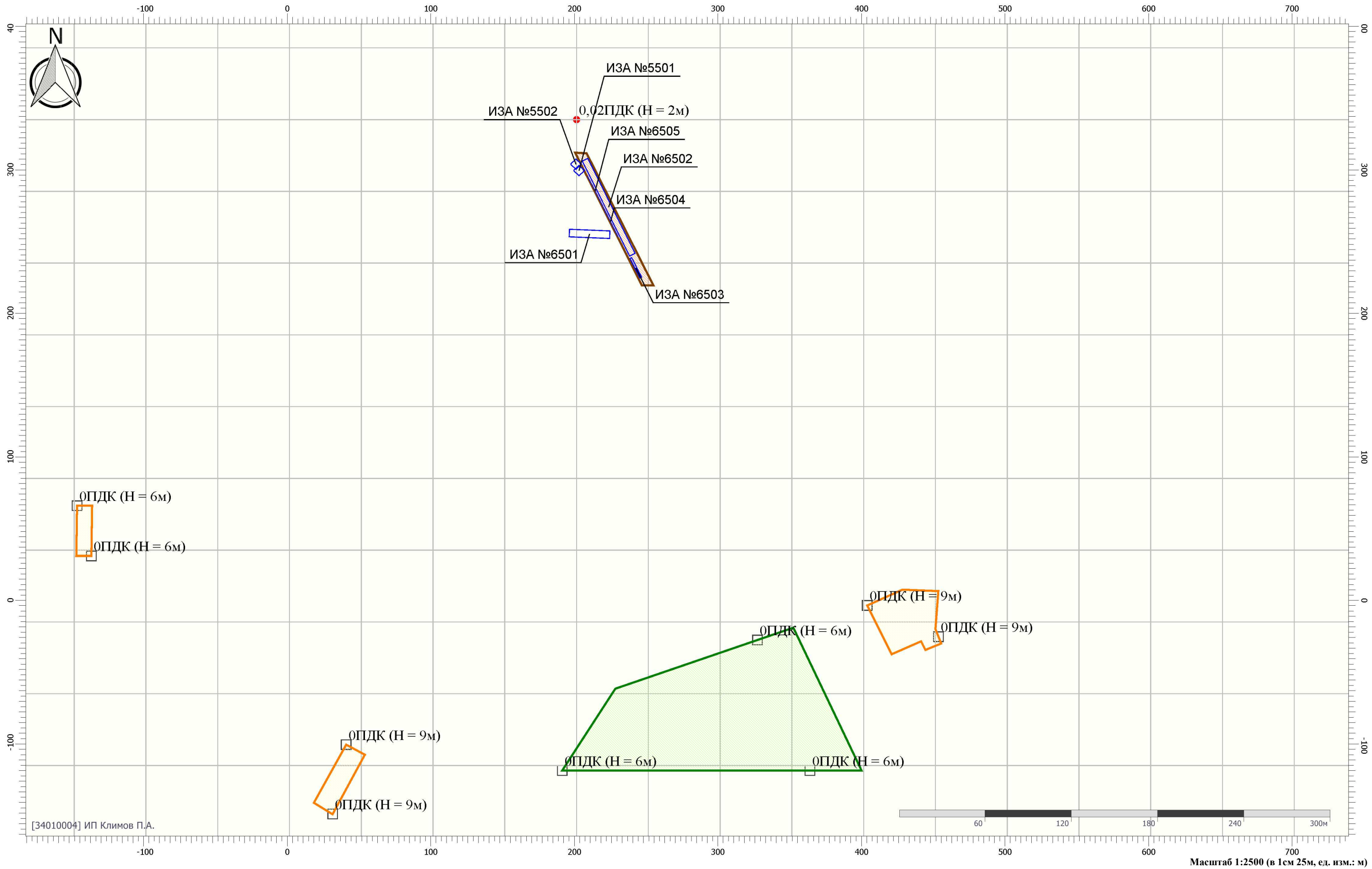
Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

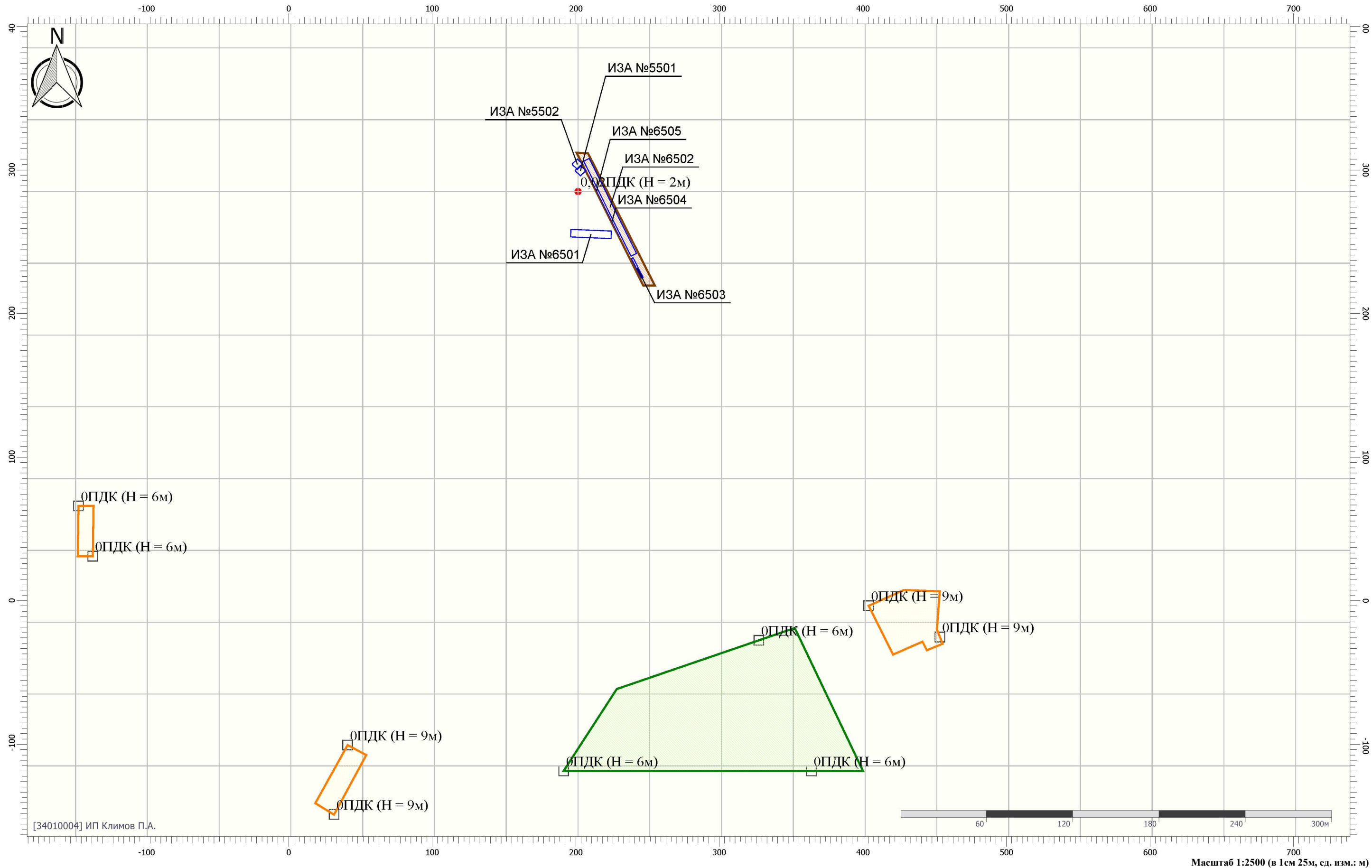
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



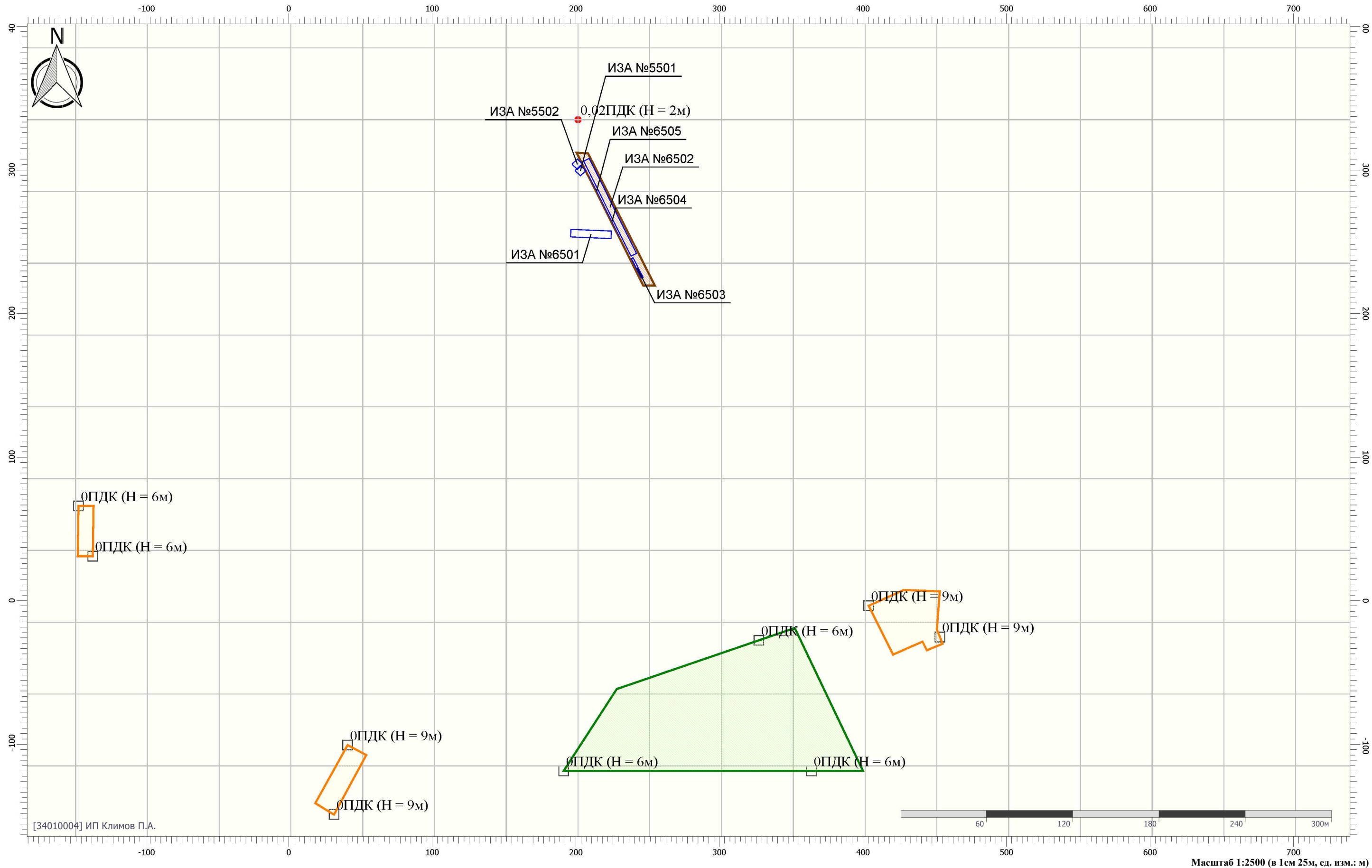
Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



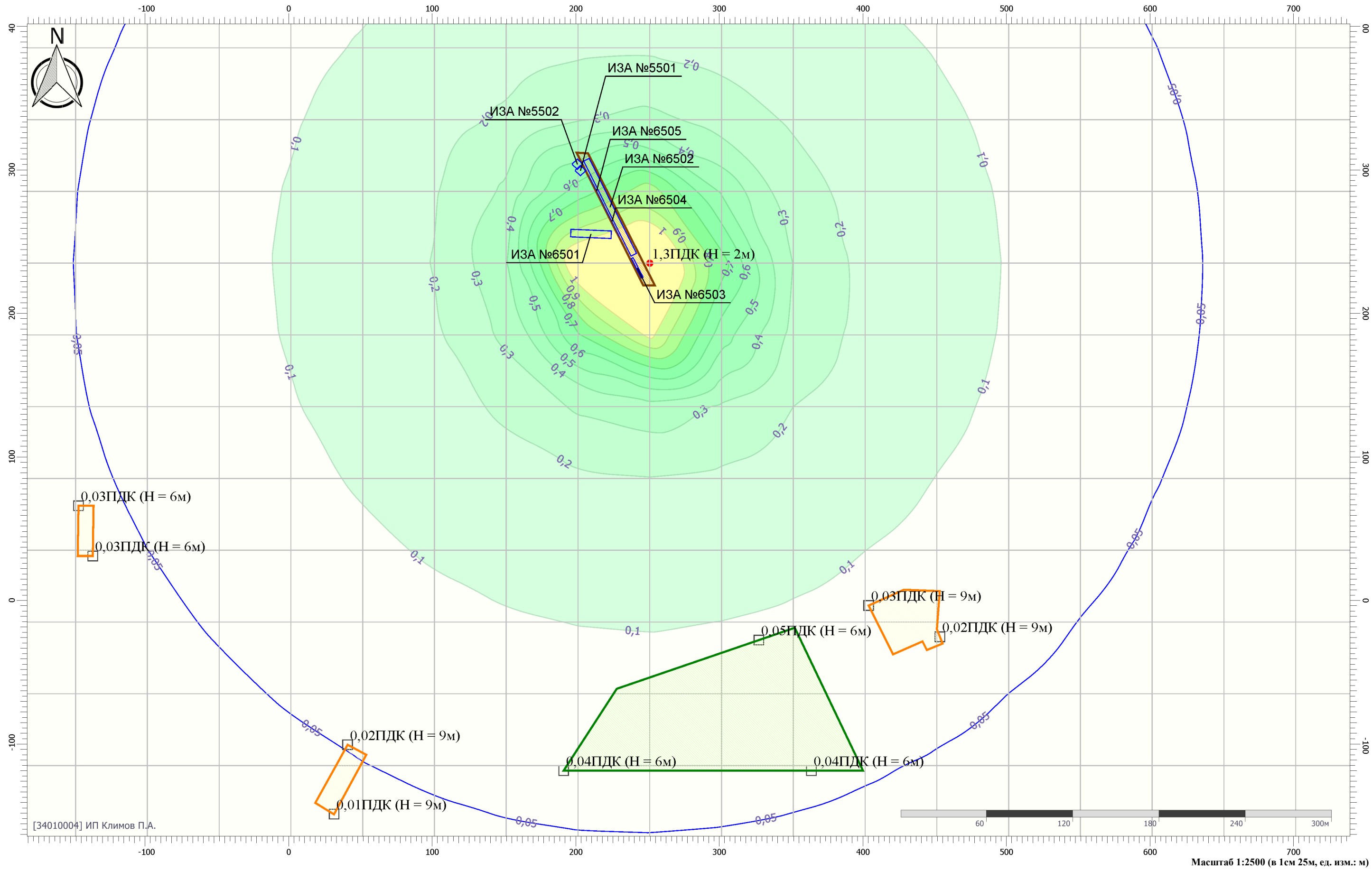
Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

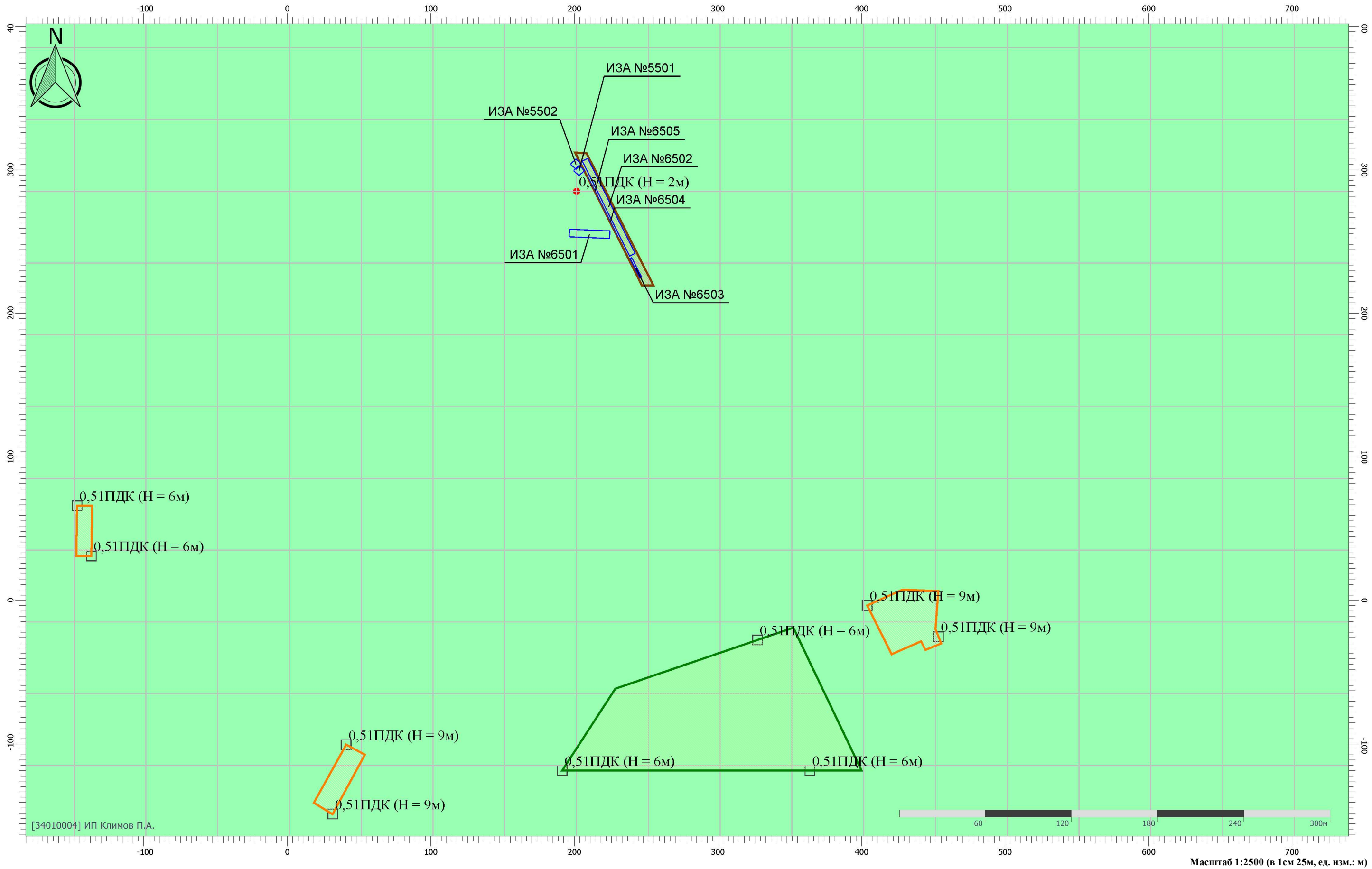
Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

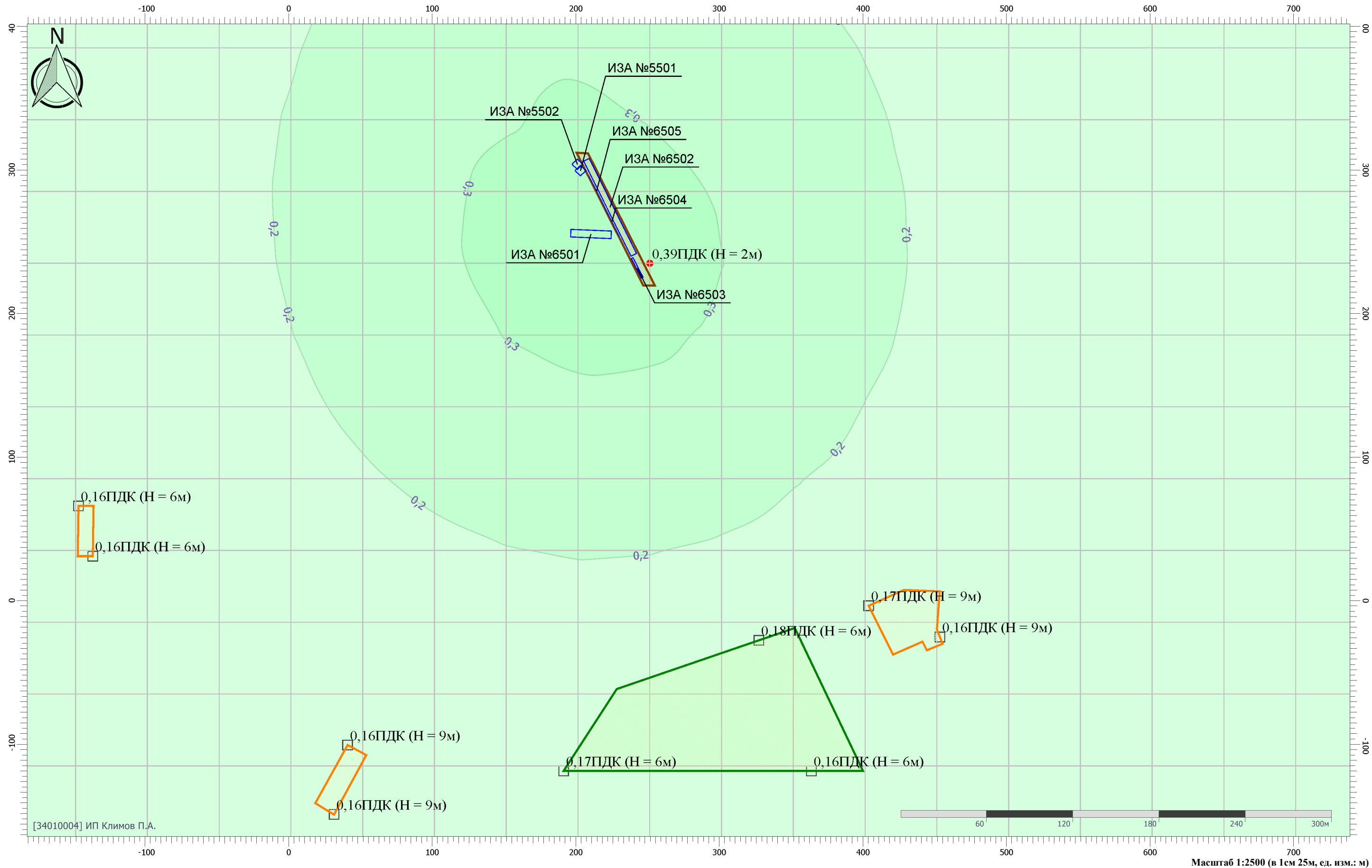
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Реконструкция путепровода №1 (381) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [29.07.2024 12:31 - 29.07.2024 12:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ИП Климов П.А.
Регистрационный номер: 34010004

Предприятие: 381, Реконструкция путепровода №1

Город: 76, Ярославль

ВИД: 1, Период СМР

ВР: 1, Период СМР

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2499/25, 12.10.2020. ИП Климов П.А. - Данные по гг. Ярославль, Гаврилов Ям, Ростов Великий, 34-01-0004 - 25.09.23

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	5,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	6,00000	-	-	1	196,100	256,000	225,000	254,800

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0276000000	0,1135370000	1	0,4648	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0044850000	0,0184500000	1	0,0378	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0038630000	0,0159500000	1	0,0867	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0028630000	0,0121180000	1	0,0193	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0335500000	0,1113460000	1	0,0226	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0067040000	0,0287280000	1	0,0188	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000

+	2	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	5,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	5,000000	-	-	1	207,200	307,400	240,500	240,500
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0009070000	0,0002040000	1	0,0153	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001470000	0,0000330000	1	0,0012	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000650000	0,0000150000	1	0,0015	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								

0330	Сера диоксид					0,00015700 00	0,0000350000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,00162000 00	0,0003660000	1	0,0011	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,00023200 00	0,0000520000	1	0,0007	28,500000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000			
+	3	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2,000000 0	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000 0	2,065330 0	-	-	1	239,100	238,900	246,400	224,600
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)					0,09550000 00	0,0220000000	1	2,7287	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
+	4	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2,000000 0	0,150000	0,232203	13,140000	1,290000	435,000000 000	0,000000 0	-	-	1	203,200	299,400	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,00378000 00	0,0364600000	1	0,0862	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,00061000 00	0,0059300000	1	0,0070	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,00032000 00	0,0031800000	1	0,0097	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0330	Сера диоксид					0,00050000 00	0,0047700000	1	0,0046	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,00330000 00	0,0318000000	1	0,0030	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0703	Бенз/а/пирен					0,00000000 60	0,00000000600	1	0,0000	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,00007000 00	0,0006400000	1	0,0064	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,00165000 00	0,0151900000	1	0,0063	36,583143	3,479506	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
+	5	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2,000000 0	0,150000	0,231850	13,120000	1,290000	435,000000 000	0,000000 0	-	-	1	201,100	303,800	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,00572000 00	0,1867900000	1	0,1306	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,00093000 00	0,0303500000	1	0,0106	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,00049000 00	0,0162900000	1	0,0149	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
0330	Сера диоксид					0,00076000 00	0,0244400000	1	0,0069	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,00500000 00	0,1629000000	1	0,0046	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
0703	Бенз/а/пирен					0,00000000 90	0,0000003000	1	0,0000	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)					0,00010000 00	0,0032600000	1	0,0091	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,00250000 00	0,0814500000	1	0,0095	36,558542	3,476031	0,0000	0,000000	0,000000				
+	7	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	0,50000	-	-	1	219,800	274,400	230,500	253,300

Код в-ва								Наименование вещества								Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
																			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123		диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)						0,0015424000	0,0001272000	1	0,0000	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,0001782000	0,0000147000	1	0,5092	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000								
+	8	Неорганизованный ИЗА (тип 3)		1	3	2,00000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,00000	0,50000	-	-	1	209,100	295,800	219,800	274,700					

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00152080 00	0,0090300000	1	0,2173	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,00038530 00	0,0017100000	1	0,0157	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,00038530 00	0,0017100000	1	0,0315	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000
2902	Взвешенные вещества	0,00010760 00	0,0004388000	1	0,0061	11,400000	0,500000	0,0000	0,000000	0,000000

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	7	3	1	0,0015424000	0,0001272000	0,0000000000	0,0000040335
Итого:					0,0015424	0,0001272	0	4,03348554033486E-006

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	7	3	1	0,0001782000	0,0000147000	0,0000000000	0,0000004661
Итого:					0,0001782	1,47E-005	0	4,66133942161339E-007

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	3	1	0,0276000000	0,1135370000	0,0000000000	0,0036002347
0	0	2	3	1	0,0009070000	0,0002040000	0,0000000000	0,0000064688
0	0	4	1	1	0,0037800000	0,0364600000	0,0000000000	0,0011561390
0	0	5	1	1	0,0057200000	0,1867900000	0,0000000000	0,0059230720
Итого:					0,038007	0,336991	0	0,0106859145104008

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	3	1	0,0038630000	0,0159500000	0,0000000000	0,0005057712
0	0	2	3	1	0,0000650000	0,0000150000	0,0000000000	0,0000004756
0	0	4	1	1	0,0003200000	0,0031800000	0,0000000000	0,0001008371
0	0	5	1	1	0,0004900000	0,0162900000	0,0000000000	0,0005165525
Итого:					0,004738	0,035435	0	0,0011236364789447

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
-------	--------	--------	-----	---	--------------------	----------------------	----------------------	---

0	0	1	3	1	0,0028630000	0,0121180000	0,0000000000	0,0003842593
0	0	2	3	1	0,0001570000	0,0000350000	0,0000000000	0,0000011098
0	0	4	1	1	0,0005000000	0,0047700000	0,0000000000	0,0001512557
0	0	5	1	1	0,0007600000	0,0244400000	0,0000000000	0,0007749873
Итого:					0,00428	0,041363	0	0,00131161212582445

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	3	1	0,0335500000	0,1113460000	0,0000000000	0,0035307585
0	0	2	3	1	0,0016200000	0,0003660000	0,0000000000	0,0000116058
0	0	4	1	1	0,0033000000	0,0318000000	0,0000000000	0,0010083714
0	0	5	1	1	0,0050000000	0,1629000000	0,0000000000	0,0051655251
Итого:					0,04347	0,306412	0	0,00971626078132927

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	4	1	1	0,0000000060	0,0000000600	0,0000000000	0,0000000019
0	0	5	1	1	0,0000000090	0,0000003000	0,0000000000	0,0000000095
Итого:					1,499E-008	3,6E-007	0	1,14155251141553E-008

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	4	1	1	0,0000700000	0,0006400000	0,0000000000	0,0000202943
0	0	5	1	1	0,0001000000	0,0032600000	0,0000000000	0,0001033739
Итого:					0,00017	0,0039	0	0,000123668188736682

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	8	3	1	0,0001076000	0,0004388000	0,0000000000	0,0000139143
Итого:					0,0001076	0,0004388	0	1,39142567224759E-005

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,04000	ПДК с/с	0,04000	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)	ПДК м/р	0,01000	ПДК с/г	0,00005	ПДК с/с	0,00100	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	ПДК с/г	0,04000	ПДК с/с	0,10000	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	ПДК с/г	0,02500	ПДК с/с	0,05000	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	ПДК с/с	0,05000	ПДК с/с	0,05000	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	ПДК с/г	3,00000	ПДК с/с	3,00000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,00000E-06	ПДК с/с	1,00000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	ПДК с/г	0,00300	ПДК с/с	0,01000	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	ПДК с/г	0,07500	ПДК с/с	0,15000	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-198.500	135.000	766.500	135.000	900.00000	0.000000	50.000000	50.000000	2.000000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	41,000	-100,500	2,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Кузнецова, д.5
2	31,590	-148,834	2,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Кузнецова, д.5
3	-146,500	66,000	2,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Добролюбова, д.4
4	-136,500	31,000	2,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из ул.Добролюбова, д.4
5	404,000	-3,500	2,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из пр-кт Октября, д.72а/2
6	453,601	-25,252	2,000000	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из пр-кт Октября, д.72а/2
7	191,500	-118,500	2,000000	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из пр-кт Октября, д.67
8	327,489	-27,572	2,000000	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из пр-кт Октября, д.67
9	364,098	-118,500	2,000000	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из пр-кт Октября, д.67

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

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних 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
251,500	335,000	3,8237E-05	1,52949E-06	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних 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
251,500	335,000	0,0035	1,76757E-07	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних 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
201,500	385,000	0,0304	0,00121	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних 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
201,500	385,000	0,0049	0,00012	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	385,000	0,0030	0,00015	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	385,000	0,0004	0,00110	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	385,000	0,0014	1,42259E-09	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	385,000	0,0051	0,00002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,500	335,000	0,0001	8,15249E-06	-	-	-	-	-	-

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 У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-136,500	31,000	2,000	8,5096E-07	3,40383E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	9,8368E-07	3,93473E-08	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	1,2457E-06	4,98266E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	1,2681E-06	5,07255E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	2,000	1,4282E-06	5,71269E-08	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	1,7580E-06	7,03200E-08	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	1,8097E-06	7,23862E-08	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	2,5559E-06	1,02235E-07	-	-	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	2,000	2,9746E-06	1,18982E-07	-	-	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-136,500	31,000	2,000	7,8674E-09	3,93368E-09	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	9,0944E-09	4,54721E-09	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	0,0001	5,75827E-09	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	0,0001	5,86215E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	2,000	0,0001	6,60193E-09	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	0,0002	8,12660E-09	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	0,0002	8,36539E-09	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	0,0002	1,18149E-08	-	-	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	2,000	0,0003	1,37503E-08	-	-	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-136,500	31,000	2,000	0,0012	0,00005	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	0,0014	0,00006	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	0,0016	0,00007	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	0,0020	0,00008	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	0,0021	0,00008	-	-	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	2,000	0,0023	0,00009	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	0,0023	0,00009	-	-	-	-	-	-	1

8	327,489	-27,572	2,000	0,0034	0,00014	-	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	0,0035	0,00014	-	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
4	-136,500	31,000	2,000	0,0002	5,48010E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	0,0002	6,18406E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	0,0003	7,16626E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	0,0004	8,90545E-06	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	0,0004	9,25218E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	2,000	0,0004	0,00001	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	0,0004	0,00001	-	-	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	2,000	0,0006	0,00001	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	0,0006	0,00002	-	-	-	-	-	-	1

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	
4	-136,500	31,000	2,000	0,0001	5,98968E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	0,0001	6,69870E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	0,0002	7,86523E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	0,0002	9,92201E-06	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	0,0002	0,00001	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	0,0002	0,00001	-	-	-	-	-	-	1
1	41,000	-100,500	2,000	0,0002	0,00001	-	-	-	-	-	-	4
8	327,489	-27,572	2,000	0,0003	0,00002	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	0,0003	0,00002	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0337
Углерода 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	
4	-136,500	31,000	2,000	1,5243E-06	0,00005	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	1,7120E-06	0,00005	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	1,9979E-06	0,00006	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	2,5027E-06	0,00008	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	2,5838E-06	0,00008	-	-	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	2,000	2,8284E-06	0,00008	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	2,8410E-06	0,00009	-	-	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	2,000	4,1478E-06	0,00012	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	4,3142E-06	0,00013	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-136,500	31,000	2,000	4,5497E-06	4,54972E-11	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	4,9834E-06	4,98335E-11	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	6,0298E-06	6,02984E-11	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	7,8642E-06	7,86422E-11	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	7,8649E-06	7,86493E-11	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	8,5328E-06	8,53279E-11	-	-	-	-	-	-	1
1	41,000	-100,500	2,000	8,9316E-06	8,93165E-11	-	-	-	-	-	-	4
8	327,489	-27,572	2,000	0,0001	1,24158E-10	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	0,0001	1,27023E-10	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-136,500	31,000	2,000	0,0002	4,92879E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	0,0002	5,39845E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	0,0002	6,53207E-07	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	0,0003	8,51921E-07	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	0,0003	8,52039E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	0,0003	9,24348E-07	-	-	-	-	-	-	1
1	41,000	-100,500	2,000	0,0003	9,67609E-07	-	-	-	-	-	-	4
8	327,489	-27,572	2,000	0,0004	1,34497E-06	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	0,0005	1,37603E-06	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-136,500	31,000	2,000	1,4743E-06	1,10572E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	-146,500	66,000	2,000	1,6657E-06	1,24926E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	453,601	-25,252	2,000	2,1181E-06	1,58860E-07	-	-	-	-	-	-	4
2	31,590	-148,834	2,000	2,3431E-06	1,75735E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	41,000	-100,500	2,000	2,7042E-06	2,02817E-07	-	-	-	-	-	-	4
5	404,000	-3,500	2,000	2,8956E-06	2,17168E-07	-	-	-	-	-	-	4
9	364,098	-118,500	2,000	2,9784E-06	2,23381E-07	-	-	-	-	-	-	1
7	191,500	-118,500	2,000	4,3265E-06	3,24490E-07	-	-	-	-	-	-	1
8	327,489	-27,572	2,000	4,7471E-06	3,56032E-07	-	-	-	-	-	-	1

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"

1. Исходные данные**1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Экв.	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	КС-45717К-1	223.50	249.00	0.00	6.28	7.5	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
002	Эксмаш Е140W	231.00	244.50	0.00	6.28	7.5	63.0	66.0	68.0	69.0	65.0	62.0	61.0	59.0	55.0	69.0	Да
003	Б10М	216.00	289.00	0.00	6.28	7.5	73.0	76.0	78.0	79.0	75.0	72.0	71.0	69.0	65.0	79.0	Да
004	Сварочный аппарат	226.00	266.50	0.00	6.28	0.0	58.0	61.0	63.0	64.0	60.0	57.0	56.0	54.0	50.0	64.0	Да
005	Компрессор	206.00	295.00	0.00	6.28	0.0	65.0	68.0	70.0	71.0	67.0	64.0	63.0	61.0	57.0	71.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Экв.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
006	Транспортировка грузов	(225, 253, 0), (203.5, 254.5, 0)	5.00		6.28	7.5	38.4	41.4	43.4	44.4	40.4	37.4	36.4	34.4	30.4	44.4	Да

2. Условия расчета**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

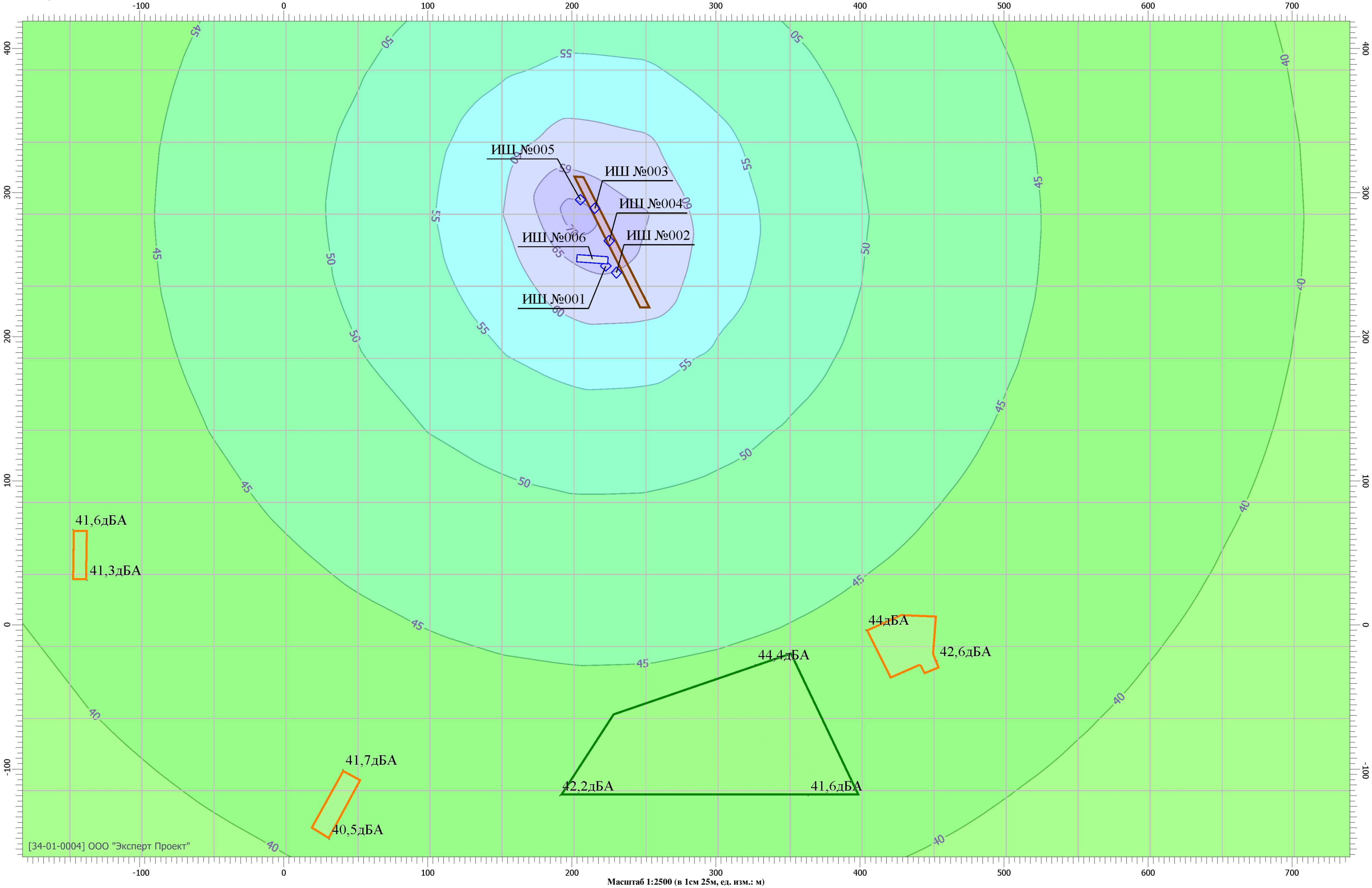
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	39.4	42.3	44.1	44.8	40.2	36	32.7	26	12.6	42.20
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	41.1	44.1	45.9	46.6	42.2	38.2	35.3	29.5	17.9	44.40
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	38.8	41.8	43.5	44.2	39.6	35.3	31.8	24.8	10.9	41.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	38.9	41.9	43.6	44.3	39.7	35.4	32	25	11.2	41.70
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	38	40.9	42.7	43.3	38.6	34.2	30.5	22.9	6.5	40.50
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	38.8	41.8	43.6	44.2	39.6	35.4	31.9	24.9	10.9	41.60
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	38.6	41.6	43.3	44	39.4	35.1	31.5	24.4	9.7	41.30
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	40.8	43.8	45.6	46.3	41.8	37.8	34.8	28.9	17	44.00
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	39.7	42.6	44.4	45.1	40.5	36.4	33.1	26.6	13.6	42.60

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	КС-45717К-1	223.50	249.00	0.00	6.28	7.5	66.0	69.0	71.0	72.0	68.0	65.0	64.0	62.0	58.0	72.0	Да
002	Эксмаш Е140W	231.00	244.50	0.00	6.28	7.5	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	Да
003	Б10М	216.00	289.00	0.00	6.28	7.5	78.0	81.0	83.0	84.0	80.0	77.0	76.0	74.0	70.0	84.0	Да
004	Сварочный аппарат	226.00	266.50	0.00	6.28	0.0	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	Да
005	Компрессор	206.00	295.00	0.00	6.28	0.0	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Макс.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
006	Транспортировка грузов	(225, 253, 0), (203.5, 254.5, 0)	5.00		6.28	7.5	47.6	50.6	52.6	53.6	49.6	46.6	45.6	43.6	39.6	53.6	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

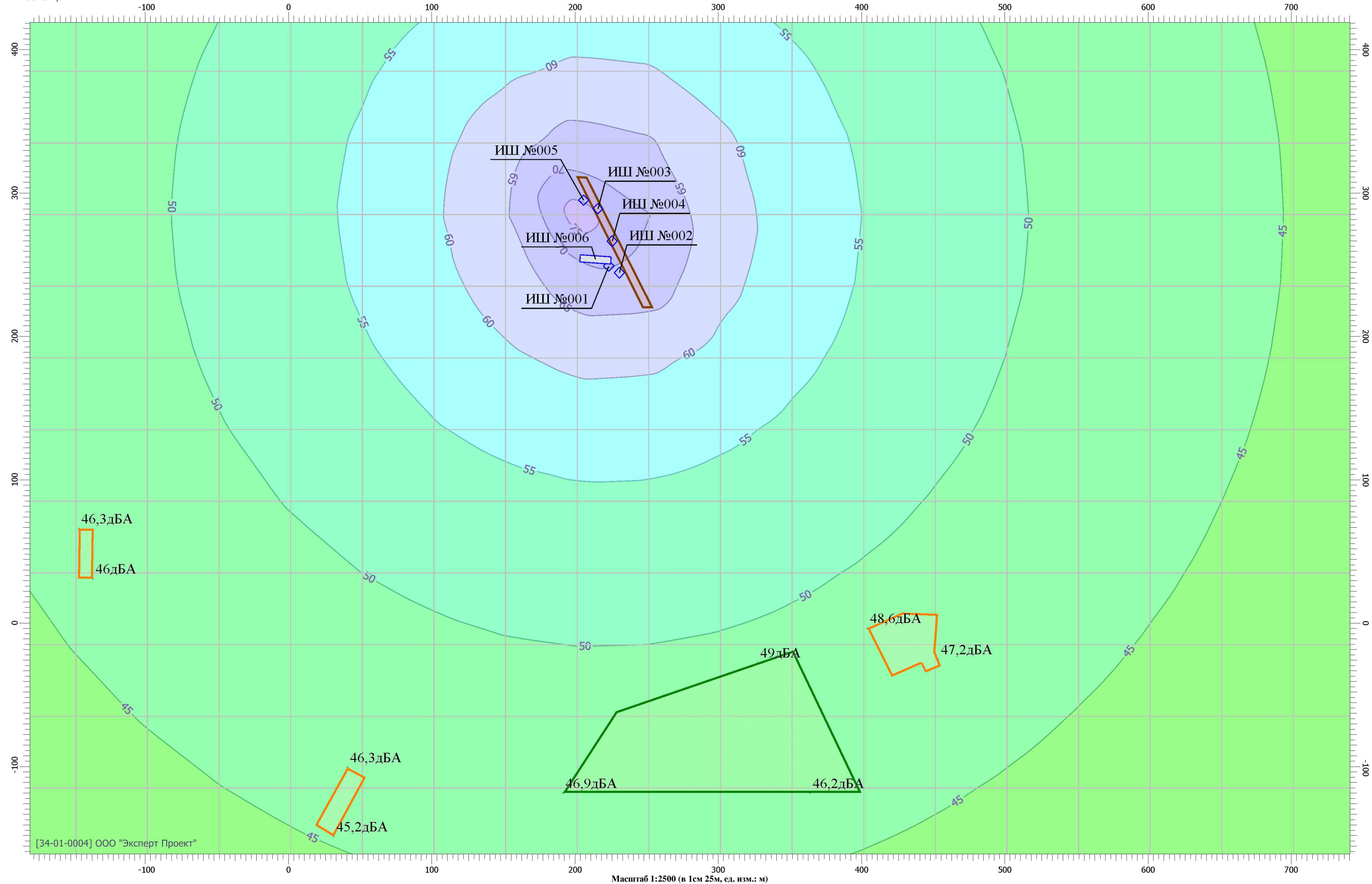
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Макс.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	44	47	48.7	49.4	44.8	40.6	37.3	30.5	17.1	46.90
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	45.7	48.7	50.5	51.3	46.8	42.8	39.9	34.1	22.4	49.00
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	43.5	46.4	48.2	48.8	44.2	40	36.4	29.4	15.4	46.20

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Макс.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	43.6	46.5	48.3	48.9	44.3	40.1	36.6	29.6	15.7	46.30
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	42.6	45.6	47.3	47.9	43.2	38.9	35.1	27.5	12.5	45.20
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	43.5	46.5	48.2	48.9	44.3	40	36.5	29.5	15.5	46.30
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	43.3	46.3	48	48.7	44	39.8	36.2	29	14.8	46.00
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	45.4	48.4	50.2	50.9	46.4	42.4	39.4	33.4	21.5	48.60
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	44.3	47.3	49	49.7	45.2	41	37.7	31.2	18.1	47.20

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"
день

1. Исходные данные**1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Экв.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Поток трамваев	(206, 308.5, 0), (249.5, 222.5, 0)	4.00		6.28	7.5	49.0	52.0	54.0	55.0	51.0	48.0	47.0	45.0	41.0	55.0	Да

2. Условия расчета**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	22	24.9	26.7	27.4	22.8	18.7	15.4	8.8	0	24.90

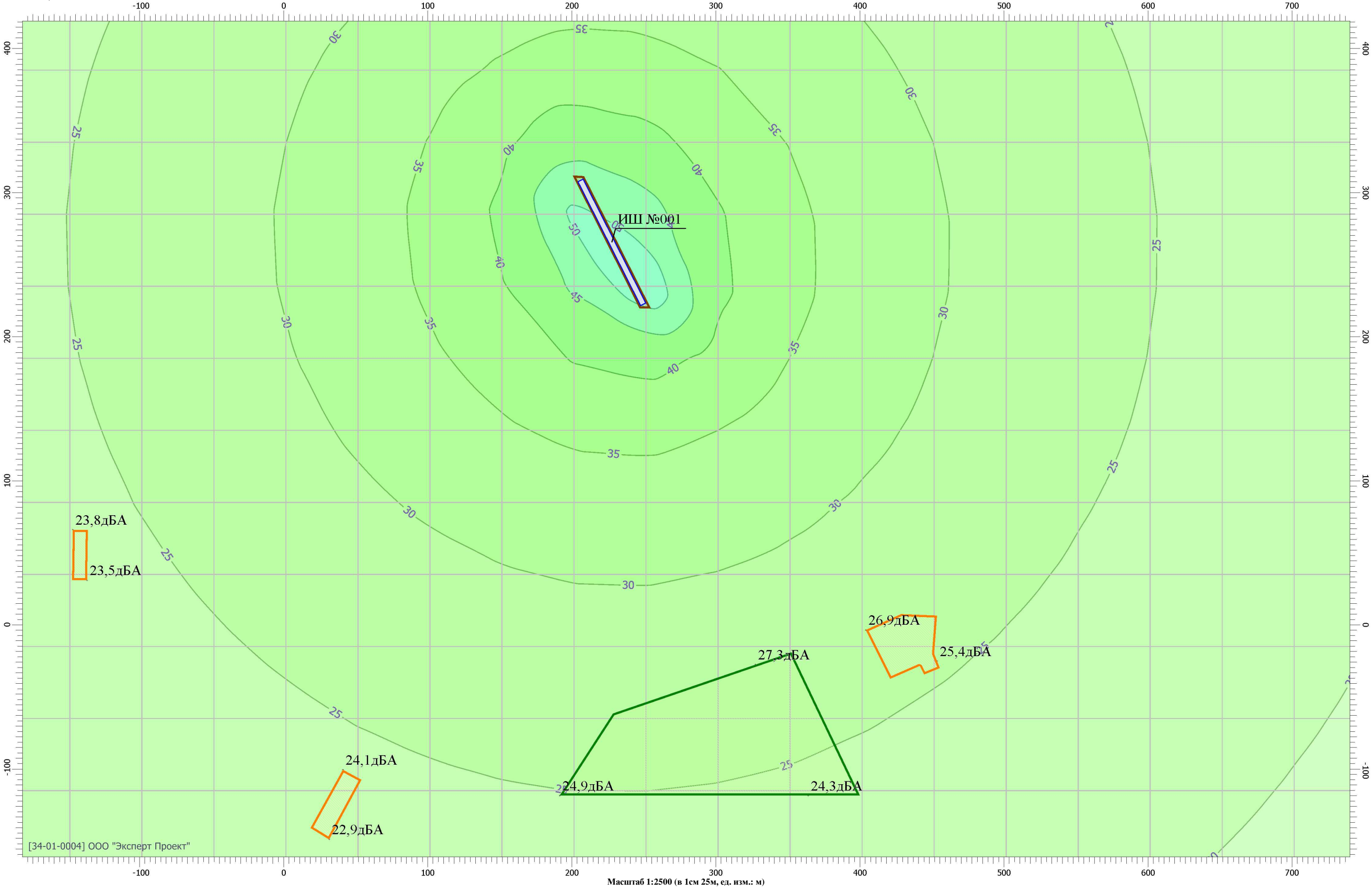
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	23.9	26.9	28.7	29.5	25	21.1	18.3	12.7	0	27.30
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	21.5	24.5	26.2	26.9	22.3	18.1	14.7	7.8	0	24.30

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	21.4	24.3	26.1	26.8	22.1	17.9	14.5	7.5	0	24.10
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	20.4	23.4	25.1	25.7	21.1	16.7	12.9	0.3	0	22.90
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	21.1	24	25.8	26.4	21.8	17.5	14	6.9	0	23.80
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	20.9	23.9	25.6	26.2	21.6	17.3	13.7	6.5	0	23.50
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	23.6	26.6	28.4	29.1	24.6	20.7	17.8	12	0	26.90
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	22.4	25.4	27.1	27.8	23.3	19.2	16	9.7	0	25.40

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"
ночь

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Экв.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Поток трамваев	(206, 308.5, 0), (249.5, 222.5, 0)	4.00		6.28	7.5	47.0	50.0	52.0	53.0	49.0	46.0	45.0	43.0	39.0	53.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	20	22.9	24.7	25.4	20.8	16.7	13.4	6	0	22.80
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	21.9	24.9	26.7	27.5	23	19.1	16.3	10.7	0	25.30

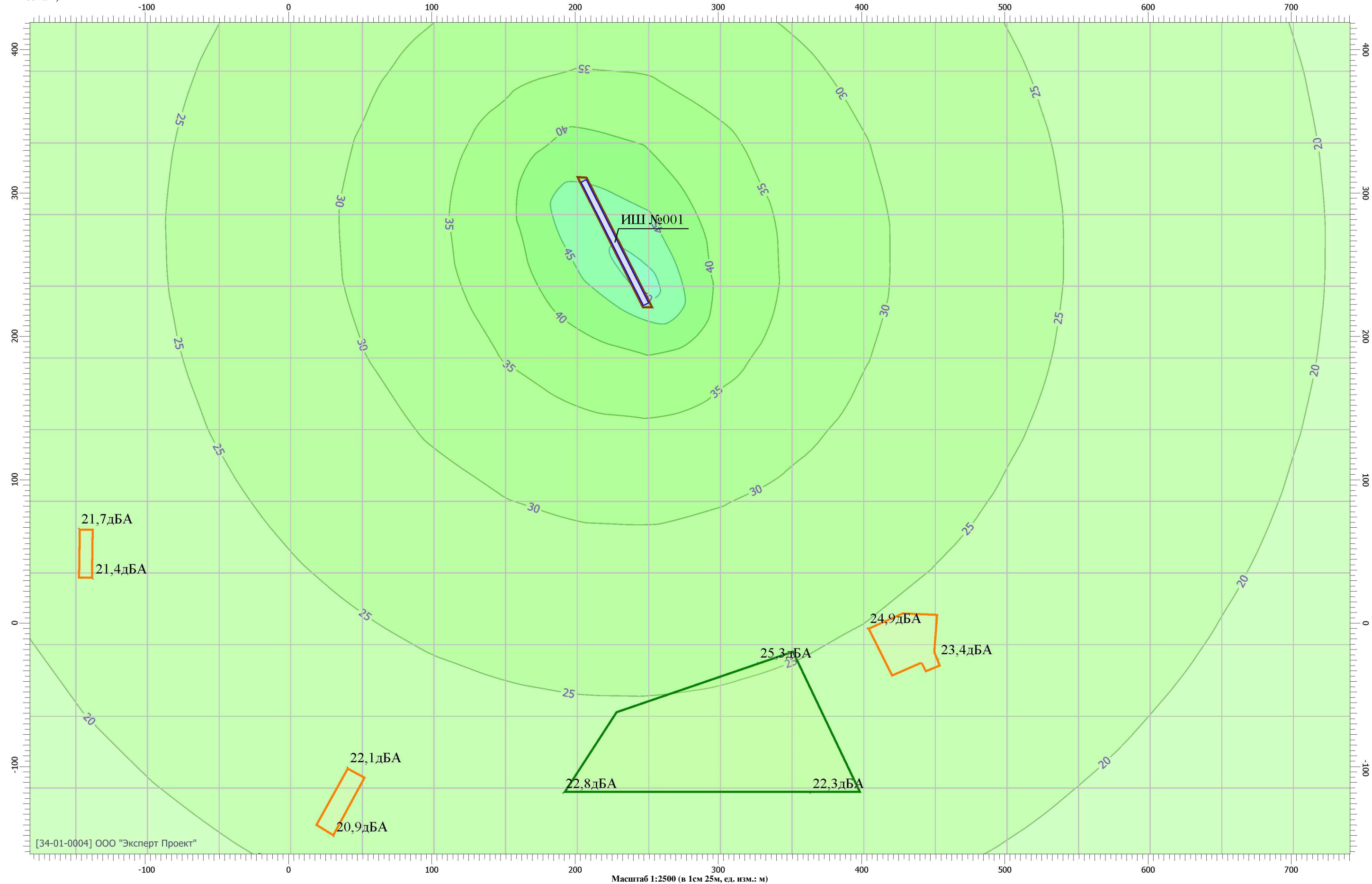
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	19.5	22.5	24.2	24.9	20.3	16.1	12.7	3.8	0	22.30
-----	--------------------------------------	--------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	---	-------

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	19.4	22.3	24.1	24.8	20.1	15.9	12.5	0.4	0	22.10
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	18.4	21.4	23.1	23.7	19.1	14.7	10.9	0	0	20.90
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	19.1	22	23.8	24.4	19.8	15.5	12	0	0	21.70
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	18.9	21.9	23.6	24.2	19.6	15.3	11.7	0	0	21.40
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	21.6	24.6	26.4	27.1	22.6	18.7	15.8	10	0	24.90
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	20.4	23.4	25.1	25.8	21.3	17.2	14	6.9	0	23.40

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Макс.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Поток трамваев	(206, 308.5, 0), (249.5, 222.5, 0)	4.00		6.28	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

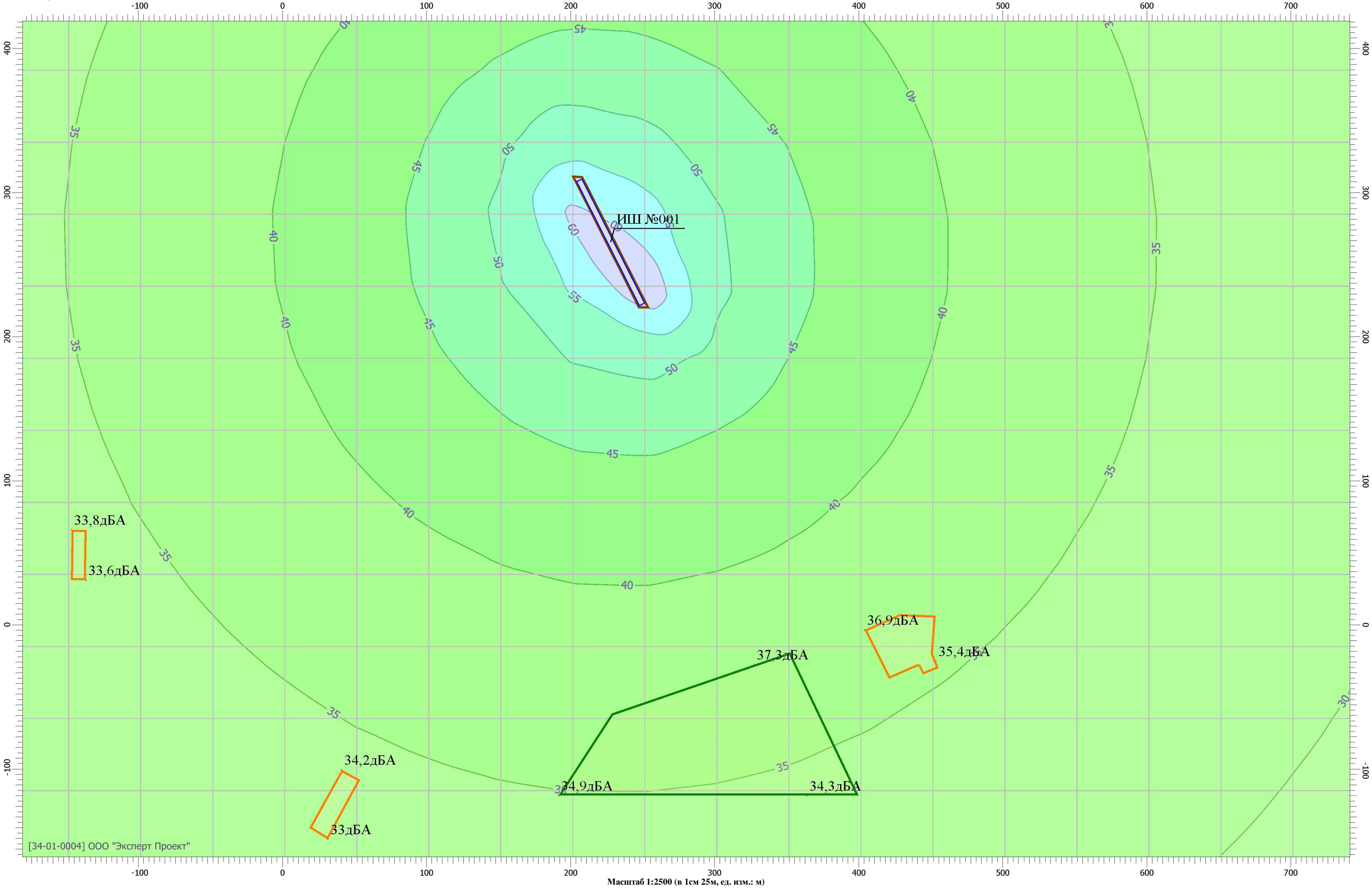
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Макс.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	32	34.9	36.7	37.4	32.8	28.7	25.4	18.8	3.9	34.90
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	33.9	36.9	38.7	39.5	35	31.1	28.3	22.7	11.5	37.30
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	31.5	34.5	36.2	36.9	32.3	28.1	24.7	17.8	0.4	34.30

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Макс.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	31.4	34.3	36.1	36.8	32.1	27.9	24.5	17.5	0	34.20
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	30.4	33.4	35.1	35.7	31.1	26.7	22.9	15.5	0	33.00
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	31.1	34	35.8	36.4	31.8	27.5	24	16.9	0	33.80
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	30.9	33.9	35.6	36.2	31.6	27.3	23.7	16.5	0	33.60
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	33.6	36.6	38.4	39.1	34.6	30.7	27.8	22	10.5	36.90
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	32.4	35.4	37.1	37.8	33.3	29.2	26	19.7	5.4	35.40

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Экв.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Поток трамваев	(206, 308.5, 0), (249.5, 222.5, 0)	4.00		6.28	7.5	49.0	52.0	54.0	55.0	51.0	48.0	47.0	45.0	41.0	55.0	Да
002	пр-т Октября	(230, 295.5, 0), (253.5, 246.5, 0)	10.00		6.28	7.5	60.7	63.7	65.7	66.7	62.7	59.7	58.7	56.7	52.7	66.7	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	32.6	35.5	37.3	38	33.4	29.2	25.9	19.2	0.5	35.50
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	34.6	37.6	39.4	40.2	35.7	31.8	28.9	23.2	11.5	38.00

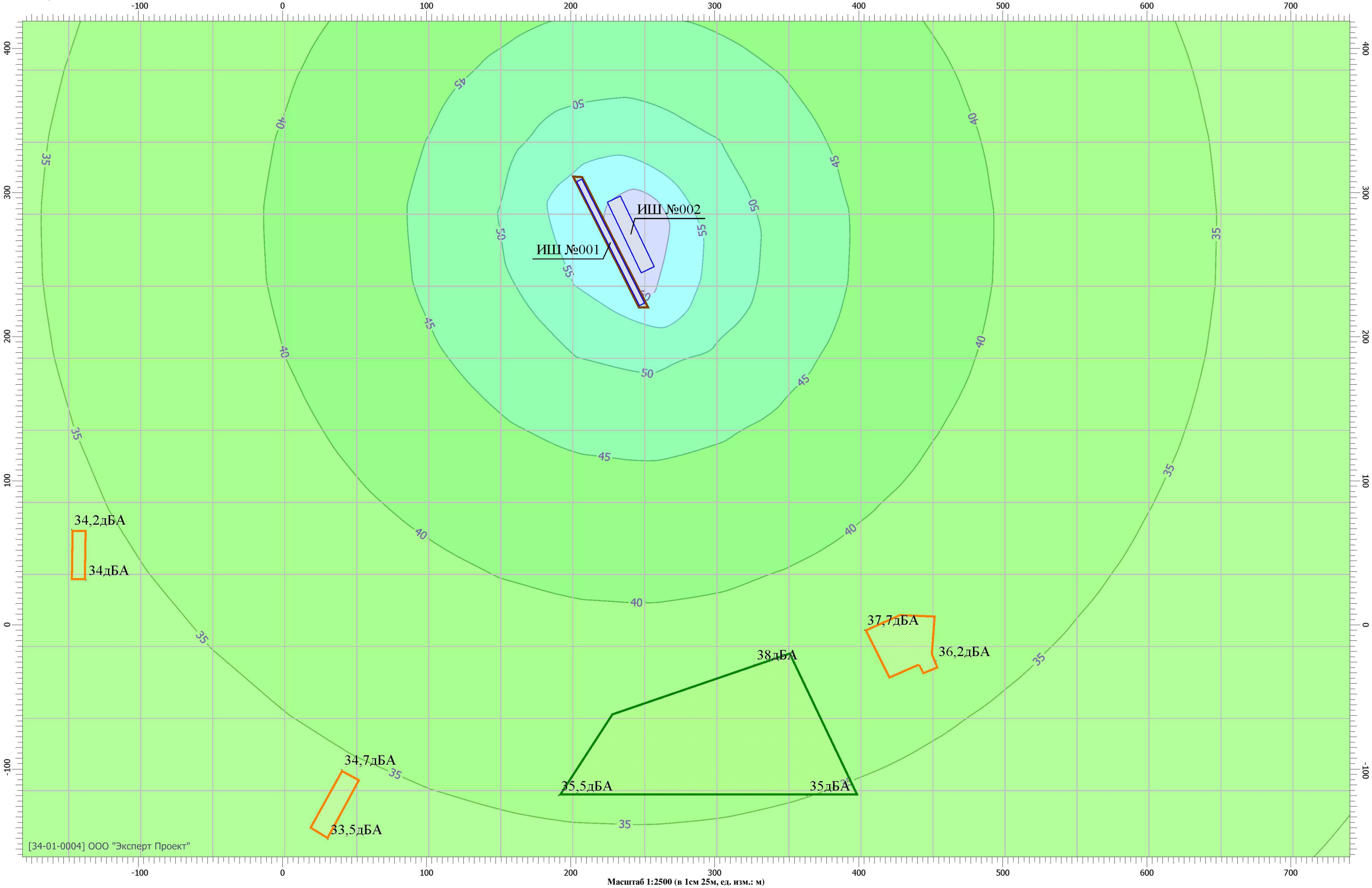
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	32.2	35.2	36.9	37.6	33	28.8	25.4	18.5	0	35.00
-----	--------------------------------------	--------	---------	------	------	------	------	------	----	------	------	------	---	-------

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Экв.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	31.9	34.9	36.6	37.3	32.7	28.4	24.9	17.8	0	34.70
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	31	34	35.7	36.3	31.6	27.2	23.4	15.5	0	33.50
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	31.6	34.6	36.3	36.9	32.3	28	24.3	17.1	0	34.20
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	31.4	34.4	36.1	36.8	32.1	27.7	24.1	16.7	0	34.00
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	34.4	37.4	39.2	39.9	35.4	31.5	28.6	22.8	10.8	37.70
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	33.2	36.2	38	38.7	34.1	30	26.9	20.5	6.6	36.20

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 34-01-0004, ООО "Эксперт Проект"

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La Макс.	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Поток трамваев	(206, 308.5, 0), (249.5, 222.5, 0)	4.00		6.28	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
002	пр-т Октября	(230, 295.5, 0), (253.5, 246.5, 0)	10.00		6.28	7.5	73.1	76.1	78.1	79.1	75.1	72.1	71.1	69.1	65.1	79.1	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Макс.
N	Название	X (м)	Y (м)											
007	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	191.50	-118.50	1.50	44.8	47.8	49.5	50.2	45.6	41.5	38.1	31.4	18	47.70
008	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	327.49	-27.57	1.50	46.9	49.8	51.6	52.4	47.9	44	41.2	35.5	24.1	50.20

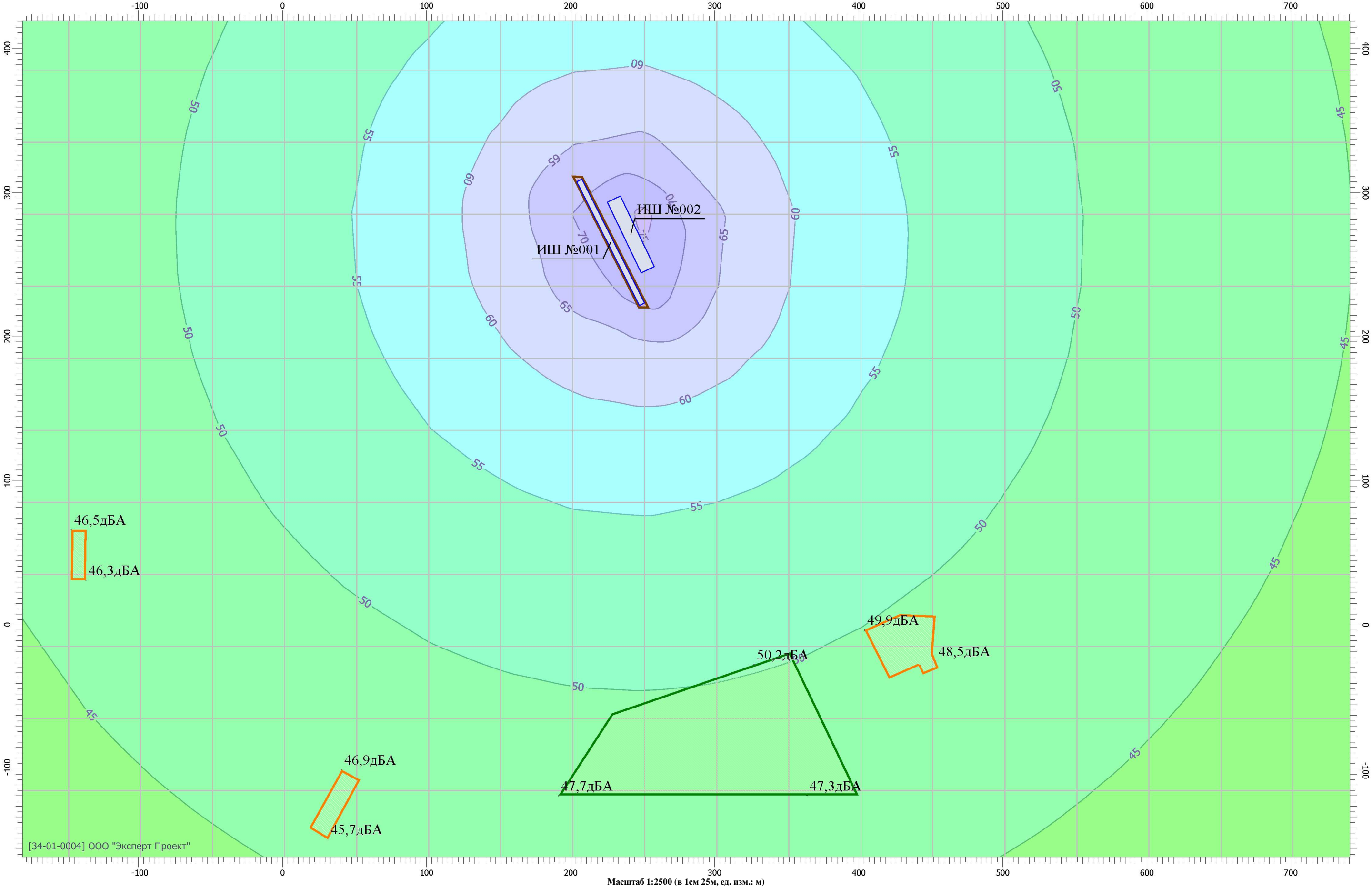
009	Р.Т. на границе охранной зоны (авто)	364.10	-118.50	1.50	44.5	47.4	49.2	49.9	45.3	41	37.6	30.7	16.9	47.30
-----	--------------------------------------	--------	---------	------	------	------	------	------	------	----	------	------	------	-------

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

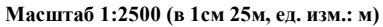
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La Макс.
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	41.00	-100.50	1.50	44.2	47.1	48.9	49.5	44.9	40.6	37.1	30.1	15.7	46.90
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	31.59	-148.83	1.50	43.2	46.2	47.9	48.5	43.8	39.4	35.6	28	12.5	45.70
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-146.50	66.00	1.50	43.8	46.8	48.5	49.2	44.5	40.2	36.6	29.3	14.5	46.50
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	-136.50	31.00	1.50	43.7	46.6	48.3	49	44.3	40	36.3	28.9	13.9	46.30
005	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	404.00	-3.50	1.50	46.6	49.6	51.4	52.2	47.7	43.7	40.8	35	23.5	49.90
006	Р.Т. на границе жилой зоны (авто)	453.60	-25.25	1.50	45.5	48.4	50.2	50.9	46.4	42.3	39.1	32.8	20	48.50

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



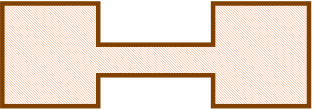
Number of Children	Frequency
0	1
50	2
100	3
150	4
200	5
250	10
300	6
350	4
400	3
450	2
500	1
550	1
600	1
650	1
700	1



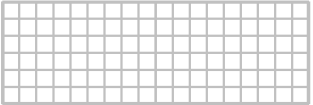
Условные обозначения



Охранные зоны



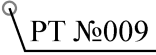
Промышленные зоны



Расчетные площадки

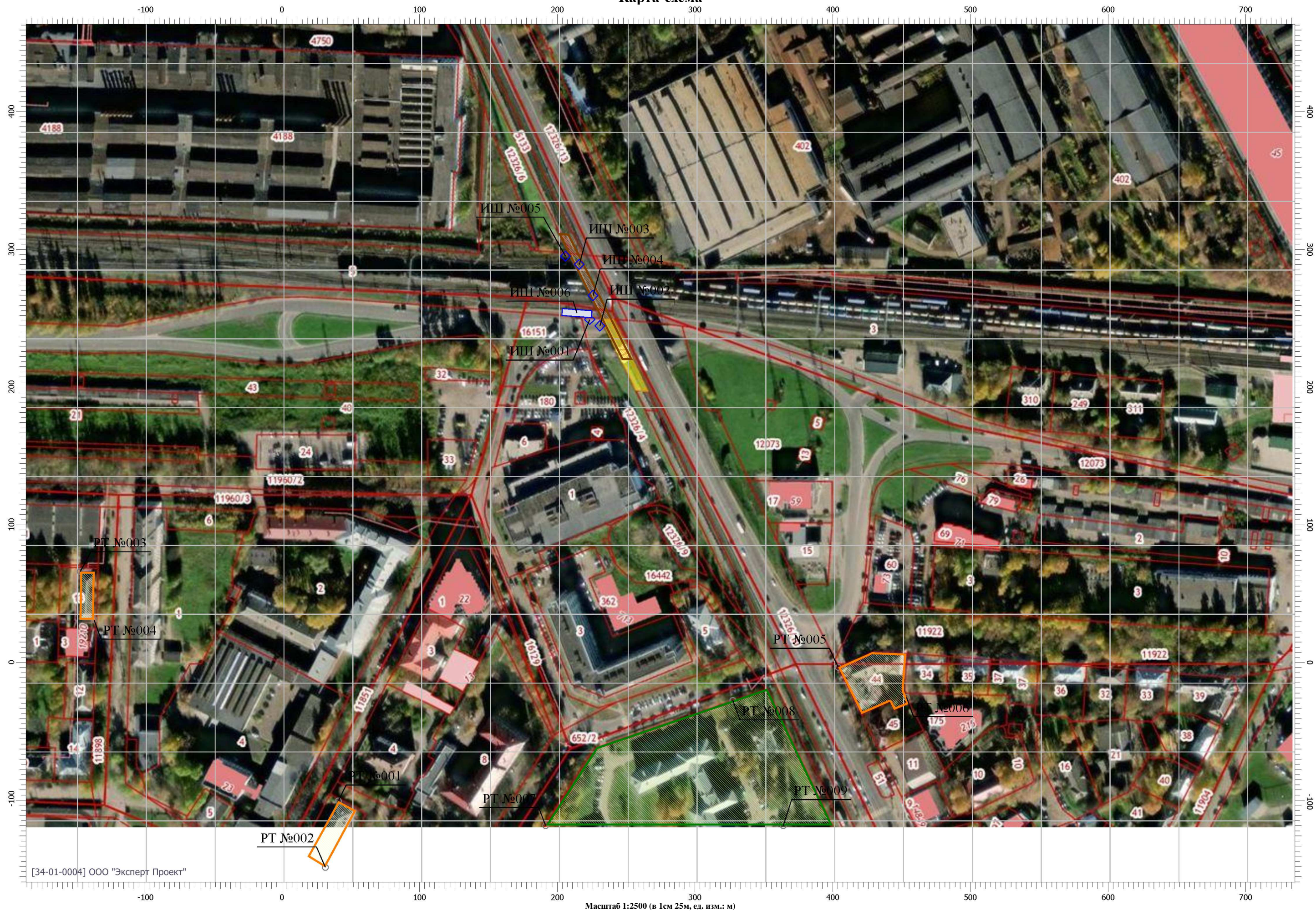


Жилые зоны

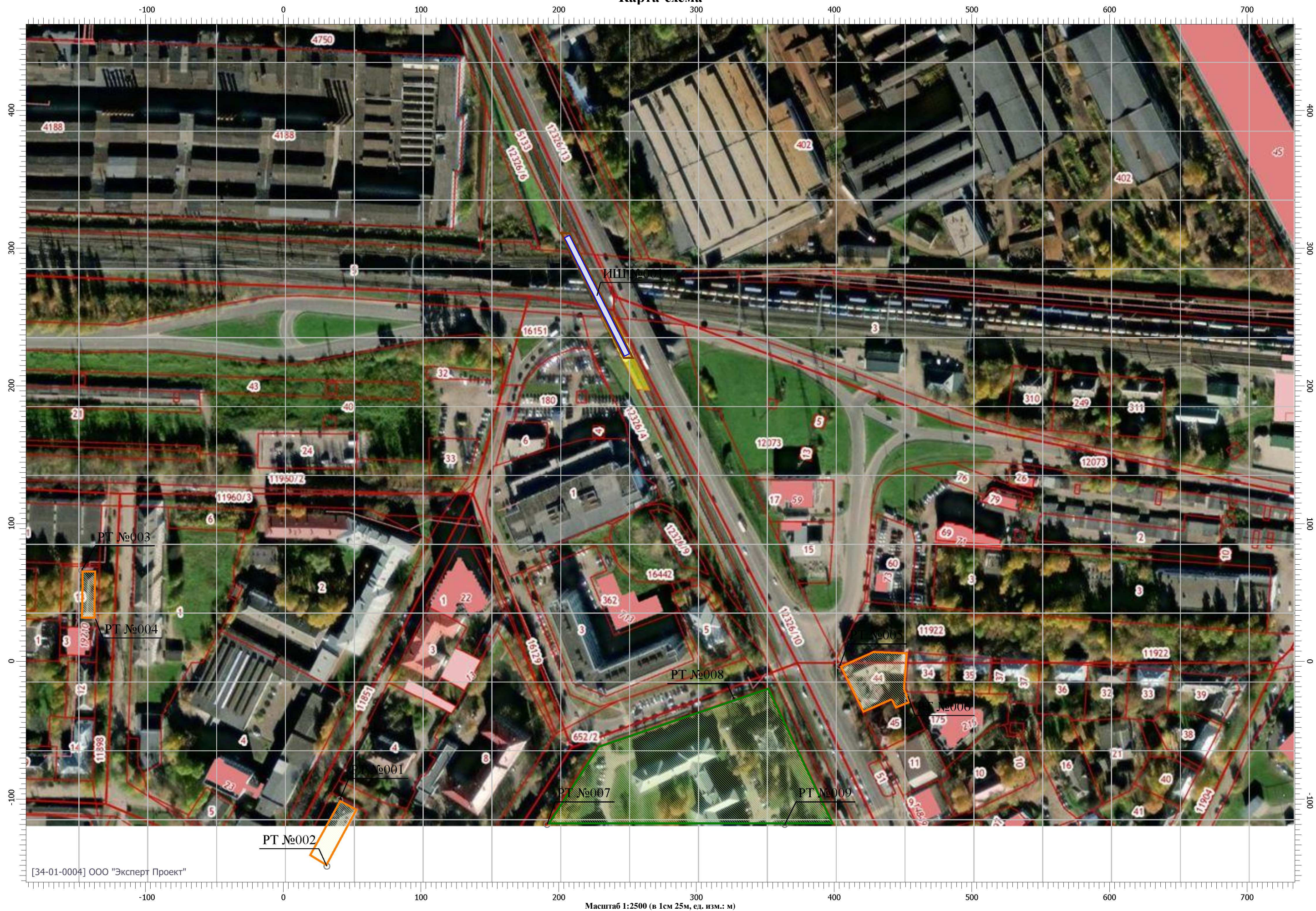


Расчетные точки

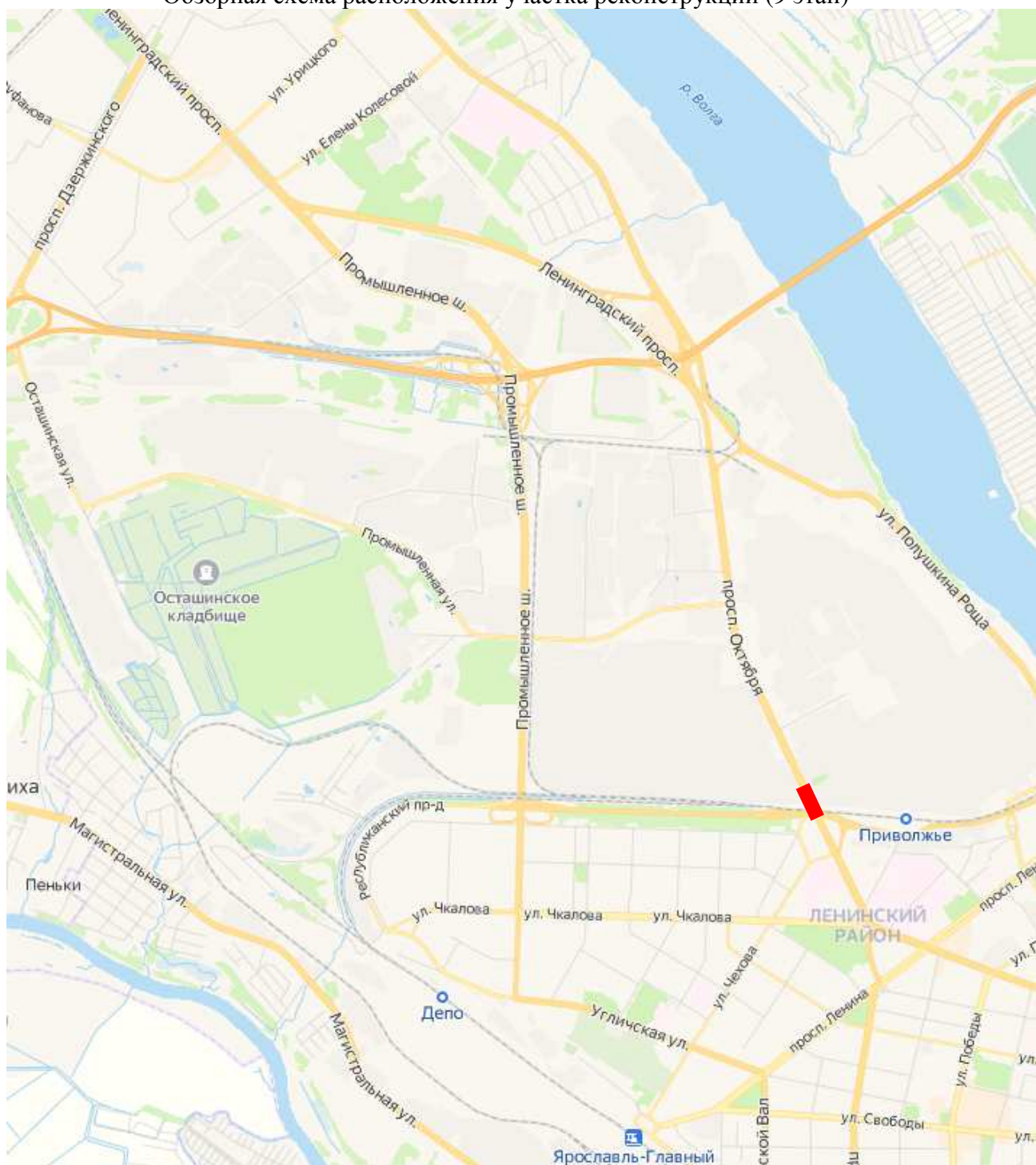
Карта-схема



Карта-схема

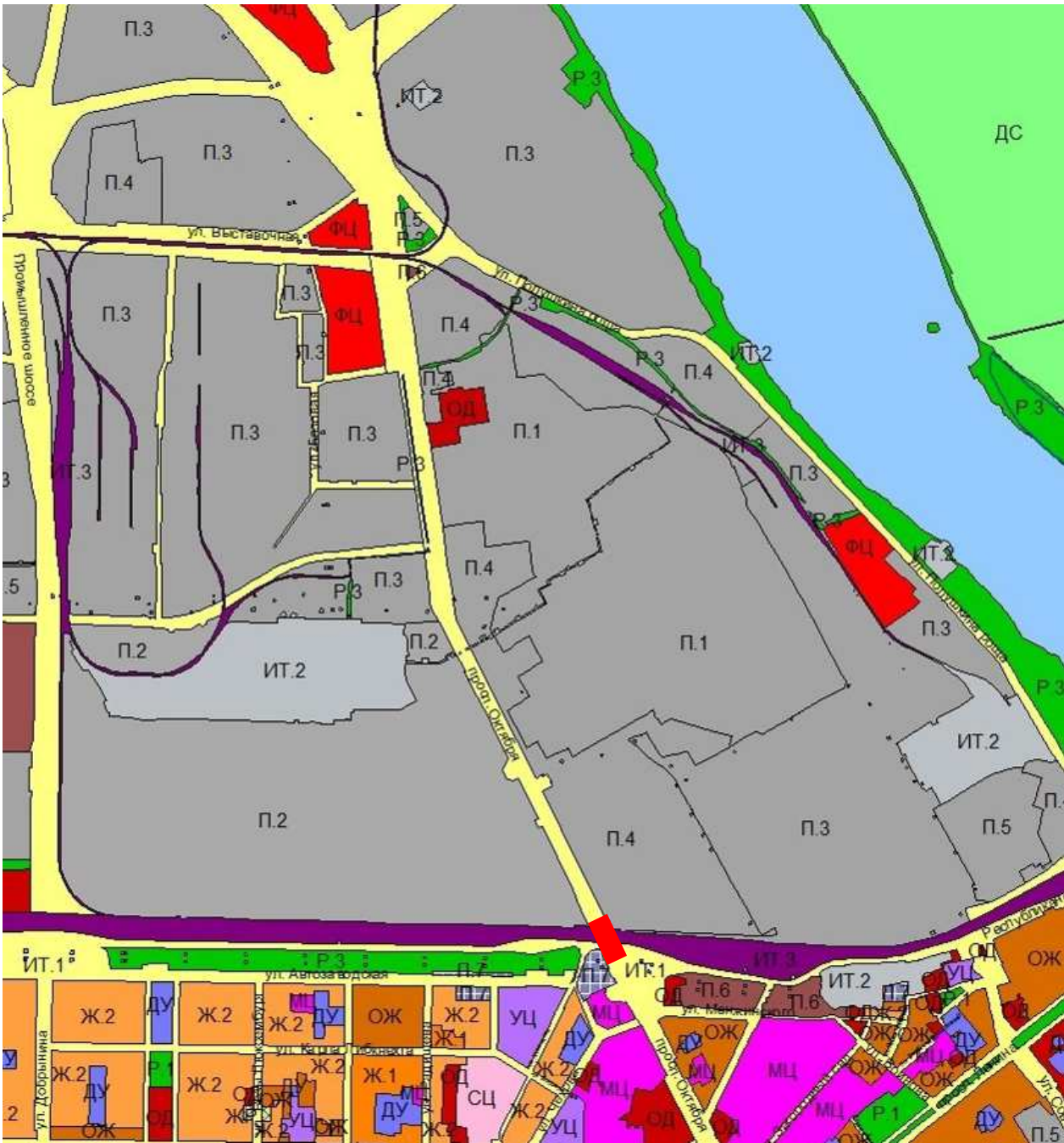


Обзорная схема расположения участка реконструкции (9 этап)



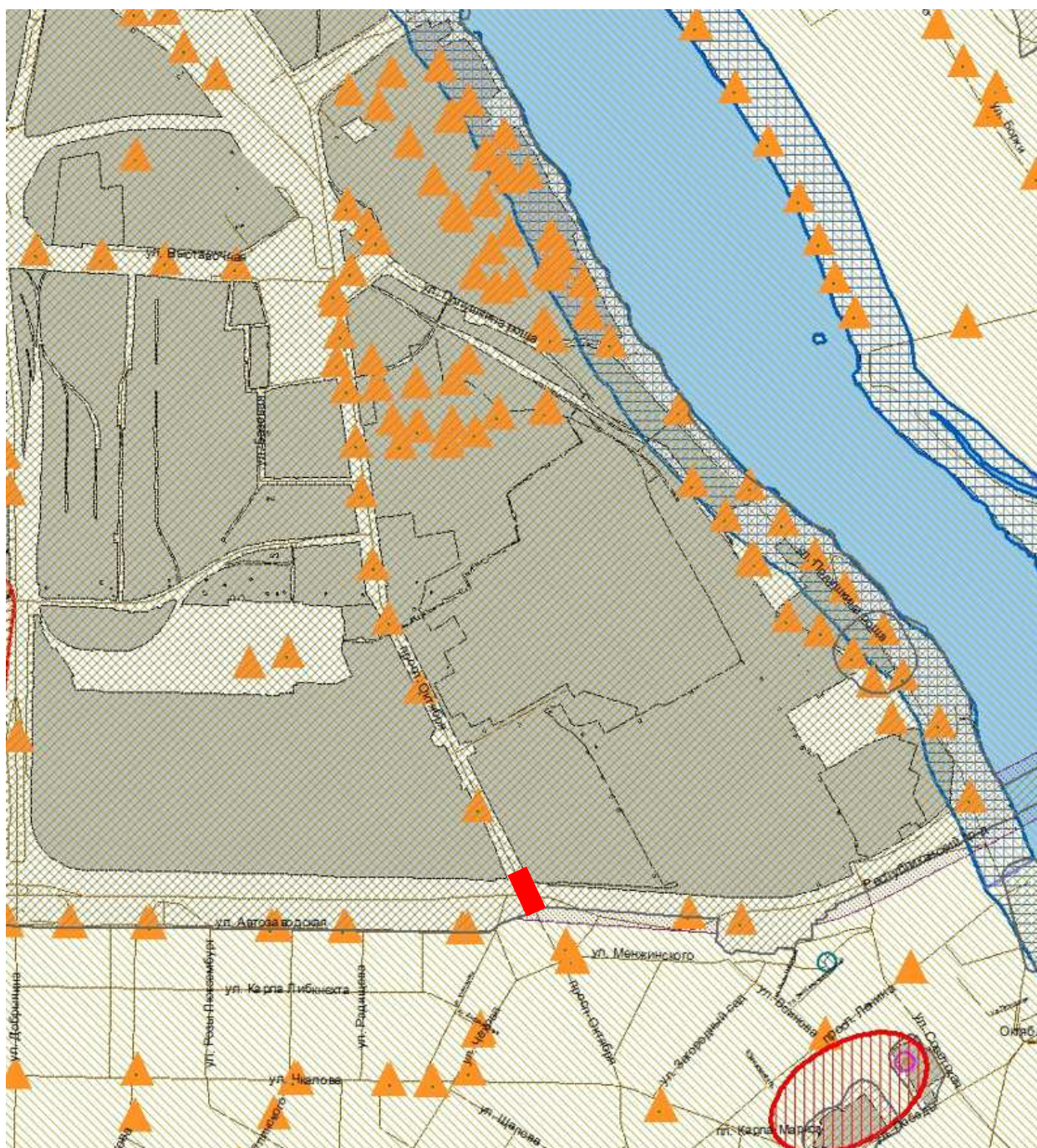
 участок реконструкции 9 этап

Границы территориальных зон г. Ярославля



	Зона застройки многоквартирными жилыми домами		Зона городских парков, садов, скверов
	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами		Зона городских лесов
	Зона застройки малоэтажными жилыми домами		Зона городских зеленых насаждений
	Зона застройки индивидуальными жилыми домами		Зона спортивных и спортивно-зрелищных сооружений
	Общественно-жилая зона		Зона инженерно-транспортной инфраструктуры
	Общественно-деловая зона		Зона инженерных сооружений
	Зона многофункциональных центров		Зона внешнего транспорта
	Зона медицинских центров		Зона объектов специального назначения
	Зона учебных центров		Зона действующих кладбищ
	Зона производственных и коммунально-складских объектов I класса опасности по санитарной классификации		Зона закрытых кладбищ
	Зона производственных и коммунально-складских объектов II класса опасности по санитарной классификации		Зона объектов сельскохозяйственного назначения
	Зона производственных и коммунально-складских объектов III класса опасности по санитарной классификации		Зона садоводческих, огороднических хозяйств
	Зона производственных и коммунально-складских объектов IV класса опасности по санитарной классификации		Зона образовательных организаций для детей
	Зона производственных и коммунально-складских объектов V класса опасности по санитарной классификации		Зона озелененных территорий жилой застройки
	Зона коммунальных объектов		Зона центра города Ярославля
	Зона объектов постоянного хранения автотранспорта		Зона историко-культурных комплексов
	Зона водных объектов		Особо охраняемые природные территории регионального значения
			Особо охраняемые природные территории местного значения
			Граница городского округа город Ярославль

Схема расположения участка изысканий относительно границ зон с особыми условиями использования территорий



	Водоохранная зона ВОЗ
	Прибрежная защитная полоса
	Санитарно-защитная зона СЗЗ
	Санитарно-защитная зона СЗЗ.1
	Зона санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения III пояс ЗСО
	Зона санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения II пояс ЗСО
	Зона санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения I пояс ЗСО
	Зона санитарной охраны поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения ЗСО
	Зона охраняемых объектов (режимных территорий) ЗРТ
	Место размещения зоны охраны геодезических пунктов ОЗГП
	Охранная зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением
	Приаэродромная территория аэродрома Ярославль (Туношна) - 5 подзона
	Приаэродромная территория аэродрома Ярославль (Туношна) - 3,4,6 подзоны
	Граница городского округа город Ярославль
	Центральные линии улиц
	Территории водных объектов
	Промышленные территории

Зоны охраны объектов культурного наследия:	
	Охранная зона ОЗ
	Охранная зона О.Ю.1
	Охранная зона О.Ю.2
	Охранная зона О.Ю.3
	Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.Ю.1
	Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.Ю.2
	Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.1
	Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.2
	Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.3
	Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ.4
	Зона охраняемого природного ландшафта ЗОЛ.Ю.1
	Зона охраняемого природного ландшафта ЗОЛ.Ю.2
	Зона охраняемого природного ландшафта ЗОЛ.Ю.3
	Зона охраняемого природного ландшафта ЗОЛ.1
	Зона охраняемого природного ландшафта ЗОЛ.2
	Зона охраняемого природного ландшафта ЗОЛ.3
	Территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)
	Граница объекта культурного наследия "Исторический центр города Ярославля" (достопримечательное место)
	Граница объектов археологического наследия: "Культурный слой города Ярославля; XI-XVII вв.", "Стрелка - место основания города Ярославля в начале XI в."
	Защитная зона объекта культурного наследия
	Границы особо охраняемых природных территорий ООПТ регионального значения
	Границы особо охраняемых природных территорий ООПТ местного значения
	Охранная зона памятника природы
	Границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Ярославля ЛЗП
	ул. Победы
	Центральные линии улиц
	Граница городского округа город Ярославль