

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Аффинаж-про»

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов»
СРО – П-033-30092009

(Реестровый номер №876 от 15.09.2017г. Протокол №38/17 заседания СРО АС «ЮгСевКавПроект»)

ЗАКАЗЧИК: ИП ВОРОТНИКОВ С.А.

«СКЛАД»

**ПО АДРЕСУ: СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ, Р-Н ПРЕДГОРНЫЙ,
С. ВИНСАДЫ, ЛЕРМОНТОВСКОЕ ШОССЕ, 11. КАДАСТРОВЫЙ
НОМЕР 26:29:080294:14
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

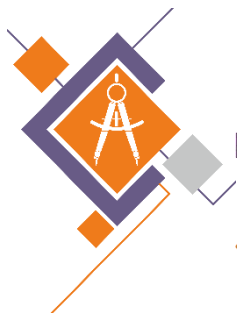
**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
12-24-ОВОС**

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Утверждено
ИП Воротников С.А.
(по доверенности)
27.07.2025г.

Утверждено
ИП ООО В.В.
27.07.2025г.

г. Пятигорск
2024г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Аффинаж-про»

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов»
СРО – П-033-30092009

(Реестровый номер №876 от 15.09.2017г. Протокол №38/17 заседания СРО АС «ЮгСевКавПроект»)

ЗАКАЗЧИК: ИП ВОРОТНИКОВ С.А.

«СКЛАД»

**ПО АДРЕСУ: СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ, Р-Н ПРЕДГОРНЫЙ,
С. ВИНСАДЫ, ЛЕРМОНТОВСКОЕ ШОССЕ, 11. КАДАСТРОВЫЙ
НОМЕР 26:29:080294:14
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
12-24-ОВОС**

Свидетельство о допуске к работам № СРО-П-033-30092009
Протокол №38/17 заседания Правления СРО АС «ЮгСевКавПроект» от 15.09.2017г.

**ДИРЕКТОР
ООО СКИП ДПО «АФФИНАЖ-ПРО»**

Л.А. РОЖКОВСКАЯ

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА**

В.Г. Фролов

**г. Пятигорск
2024г.**

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Оглавление

1.	Определение характеристик планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации.....	2
1.1.	Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	2
1.2.	Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности	2
1.3.	Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность	2
1.4.	Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления	2
1.5.	Сведения об использовании сырья и отходов производства	3
1.6.	Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	3
1.7.	Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности	3
1.8.	Технико-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов).....	3
1.9.	Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность	4
1.10.	Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции.....	4
1.11.	Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления	4
1.12.	Описание параметров и качественных характеристик продукции.....	4
1.13.	Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	5
2.	Анализ состояния территории и (или) акватории в пределах намеченных участков реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие планируемая хозяйственная и иная деятельность.....	6
2.1.	Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов.....	6
2.2.	Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия	7
2.3.	Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	9
2.4.	Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий	12
2.5.	Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности	13

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

						Содержание тома		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Разработал	Никитин				02.04.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фролов				02.04.25	П	1	3
ГИП	Фролов				02.04.25	ООО СКИП ДПО «Аффинаж-про»		
Н. контр.	Рожковская				02.04.25			

3.	Выявление возможных прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	15
3.1.	Воздействие на атмосферный воздух	15
3.2.	Оценка уровня шумового воздействия	19
3.3.	Воздействие на почвы и земельные ресурсы	19
3.4.	Воздействие на водные ресурсы	20
3.5.	Воздействие на растительный и животный мир	21
3.6.	Охрана окружающей среды при складировании и утилизации отходов	21
4.	Анализ прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) последствий на основе комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду	24
5.	Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценку их эффективности и возможности реализации	25
5.1.	Мероприятия по охране водного бассейна	25
5.2.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	27
5.3.	Мероприятия по оборотному водоснабжению – для объектов производственного назначения	28
5.4.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	28
5.5.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	29
5.6.	Мероприятия по охране недр – для объектов производственного назначения	29
5.7.	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)	29
5.8.	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	30
5.9.	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости)	30
6.	Оценку значимости остаточных (с учетом реализации мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду) воздействий на окружающую среду и их последствий	32
7.	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований	32
8.	Разработка предложений по мероприятиям производственного экологического контроля, мониторинга (наблюдения за состоянием) окружающей среды	33
9.	Выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также для проверки	

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	36
Приложения.....	37
Приложение А Расчет выбросов от строительной техники	38
Приложение Б Расчет выбросов от земляных работ	78
Приложение В Расчет выбросов от окраски	80
Приложение Г Расчет выбросов от сварки	83
Приложение Д Расчет выбросов от ДГУ	85
Приложение Ж Расчет выбросов транспорта в период эксплуатации	86
Приложение И Расчет шума на период строительства	92
Приложение К Расчет шума на период эксплуатации	105
Приложение Л Расчет рассеивания на период строительства	118
Приложение М Расчет рассеивания на период эксплуатации	144
Приложение Н Лицензия объекта размещения отходов.....	167
Приложение К Справка фоновых содержаний	173
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	174

Согласованно		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

3

1. Определение характеристик планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации

1.1. Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Разработка проектной документации на объект капитального строительства «Склад» выполнена в соответствии с решением Застройщика, на основании задания на проектирование объекта «Склад» от 01.04.2024, утвержденное ИП Воротниковым С.А.

Целью реализации планируемой деятельности является строительство складских помещений в с. Винсады для развития логистики населенного пункта.

1.2. Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

Технологическим процессом в здании «Склад» является логистика: прием, размещение, хранение, перемещение, выдача поступающих материалов.

Технологической схемы производства нет, поскольку объект по функциональному назначению является помещением хранения и продукцию не производит.

Режим работы «Склада»: по прибытии груза на выгрузку или загрузку.

1.3. Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

Объект Расположен:

На з/у с кадастровым номером 26:29:080294:14 Ставропольский край, р-н Предгорный, с. Винсады, ул. Лермонтовское шоссе, 11

Площадь участка - 4000м²

Общая площадь застройки участка - 1993,51м²

в том числе:

- Площадь застройки существующих зданий и сооружений, расположенных на участке проектирования - 492,55м²

- Площадь застройки проектируемых зданий и сооружений - 1500,96м²

в том числе:

Площадь застройки проектируемого ОКС «Склад» - 1363,6м²

Строительный объем – 13153,14м³

Площадь застройки проектируемых резервуаров противопожарного запаса воды (проект шифр 14-24) - 104,16м²

Площадь застройки проектируемой насосной станции пожаротушения (проект шифр 14-24) - 15,2м²

Площадь застройки проектируемого резервуара для сбора ливневых стоков - 18м²

Процент застройки земельного участка - 49,8%

Площадь помещения склада -1325,0м²

Этажность - 1

Количество этажей - 1

Количество разгрузочно-погрузочных мест - 5 ворот.

1.4. Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

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

Максимальная мощность электроприемников составляет 10кВт. Необходимая нагрузка электроприемников - 9кВт, в аварийном режиме (пожар) – 4,0кВт.

Расчетные максимальные расходы воды составляют:

Проектом определяется расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение (от противопожарных подземных резервуаров).

Расход на наружное пожаротушение 10л/с

Расход воды на внутреннее пожаротушение 2х2,5л/с.

Техническое водоснабжение не предусматривается.

1.5. Сведения об использовании сырья и отходов производства

Использования сырья и отходов производства нет, поскольку объект по функциональному назначению является помещением хранения и продукцию не производит.

1.6. Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов проектной документацией не предусматривается.

1.7. Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Местоположение объекта – Россия, Ставропольский край, р-н Предгорный, с. Винсады, ул. Лермонтовское шоссе,11. Кадастровый номер участка: 26:29:080294:14.

Площадь земельного участка 4 000 м².

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Территория земельного участка граничит:

- с севера и запада – земельные участки собственность на которые не разграничена, межевание не проведено;

- с юга – ЗУ с кадастровым номером 26:29:080294:28 (Земли населённых пунктов. Разрешенное использование: Предпринимательство);

- с востока - ЗУ с кадастровым номером 26:29:000000:11207 (собственность публично-правовых образований, муниципальная поселковая дорога);

1.8. Техничко-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов)

При проектировании здания склада были учтены требования к складским зданиям. Здание одноэтажное, прямоугольное, основной объем в крайних осях 13,0х102,2м. в здании расположено одно помещение - склад. Пожарно-техническая высота здания 5,5м, Архитектурная высота здания 11,11м.

Проектируемое здание не отапливаемое.

Все размеры путей эвакуации указаны «в свету».

В наружных стенах предусмотрены окна.

Кровля здания двухскатная с организованным наружным водостоком.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

3

В качестве ограждения кровли предусматривается решетчатое ограждение до высоты 600 мм от поверхности кровли. На кровле запроектирована система снегозадержания.

Общая площадь застройки участка - 1993,51м²

в том числе:

- Площадь застройки существующих зданий и сооружений, расположенных на участке проектирования - 492,55м²

- Площадь застройки проектируемых зданий и сооружений - 1500,96м²

в том числе:

Площадь застройки проектируемого ОКС «Склад» - 1363,6м²

Строительный объем – 13153,14м³

Площадь застройки проектируемых резервуаров противопожарного запаса воды (проект шифр 14-24) - 104,16м²

Площадь застройки проектируемой насосной станции пожаротушения (проект шифр 14-24) - 15,2м²

Площадь застройки проектируемого резервуара для сбора ливневых стоков - 18м²

Процент застройки земельного участка - 49,8%

Площадь помещения склада - 1325,0м²

Этажность - 1

Количество этажей - 1

1.9. Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

В закрытом неотапливаемом помещении складировается сталь: сталь сортовую и листовую нержавеющую, быстрорежущую, инструментальную и другие высоколегированные качественные и дорогостоящие стали, тонколистовую сталь рядовых марок, кровельную черную и оцинкованную сталь, трубы газовые и тонкостенные, фитинги для газовых труб, проволоку, сетку.

Хранение изделий - напольное. Допустимая высота складирования не более 2м, расстояния от несущих и ограждающих конструкций не менее 1,5м.

1.10. Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции

Технологической схемы производства нет, поскольку объект по функциональному назначению является помещением хранения и продукцию не производит.

1.11. Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления

Сырье не используется, поскольку объект по функциональному назначению является помещением хранения и продукцию не производит.

1.12. Описание параметров и качественных характеристик продукции

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

В закрытом неотапливаемом помещении складировается сталь: сталь сортовую и листовую нержавеющую, быстрорежущую, инструментальную и другие высоколегированные качественные и дорогостоящие стали, тонколистовую сталь рядовых марок, кровельную черную и оцинкованную сталь, трубы газовые и тонкостенные, фитинги для газовых труб, проволоку, сетку.

1.13. Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

При проведении оценки воздействия на окружающую среду с целью минимизации экологических и экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности, на ранних стадиях планирования прорабатываются альтернативные варианты реализации проекта, и проводится сравнительный анализ их показателей. При выборе площадки под размещение объекта хозяйственной деятельности – склада для временного металлоконструкций и изделий определяющими факторами для ее расположения являлись: ↗ наличие необходимых площадей под строительство объекта; ↗ возможность максимально использовать существующие инженерные коммуникации и технологические дороги; ↗ наличие/отсутствие законодательных ограничений на территории намечаемого строительства; ↗ приближенность площадки строительства к основным пользователям объекта. Для осуществления данной хозяйственной деятельности рассмотрены следующие альтернативные варианты: ↗ отказ от деятельности (нулевой вариант). ↗ осуществление деятельности. При рассмотрении «нулевого» варианта было принято решение о невозможности его дальнейшего рассмотрения, так как отказ от реализации проекта может еще более усугубить неблагоприятную экологическую ситуацию на существующей территории (переполнение угольных складов), а также создать предпосылку для штрафных санкций и остановки предприятия. В связи с этим вариант отказа от намечаемой деятельности оценивается как негативный и в данных материалах ОВОС не рассматривается. Сравнение оценки воздействия по альтернативным вариантам обосновывает целесообразности принятого варианта как наиболее экологически безопасного, при котором оказывается минимальное воздействие на окружающую среду. Остальные производственные объекты предприятия эксплуатируются без изменений. Таким образом, учитывая технологические аспекты, результаты предварительной оценки воздействия на окружающую среду и экономическую выгоду, было принято решение в целесообразности реализации проекта на данной площадке.

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

Пути миграции животных и птиц через рабочую площадку не проходят. Ареалы распространения животных, занесенных в Красную книгу, отсутствуют. Кроме того, на отведенной площади не произрастают промышленно ценные породы деревьев и не распространены плодовые виды растений (ягодники, кедровники и т.п.), так же не производится сбор лекарственных растений. Отсутствуют редкие и реликтовые виды растений.

						12-24-ОВОС	Лист
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		6

2.2. Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

Село Винсады расположено на высоте 615 м над уровнем моря, у подножия гор Шелудивая и Бештау, на равнине, окаймленной горами.

В орографическом отношении рассматриваемая территория приурочена к Минераловодской предгорной равнине в пределах водораздела между долинами рек Кума и Подкумок. Северная часть района КМВ представляет собой полого-волнистую равнину с абсолютными отметками до 600 м, расчлененную неглубокими широкими долинами рек на слабо возвышенные водоразделы и междуречья. Восточная ее часть осложнена выходами скалистых гор – лакколитов, центральной из которых является гора Бештау (1402 абс. М), а также горы – Шелудивая (874 м), Острая (881 м), Тупая (772 м), Железная (851 м), Медовая (721 м) и другие.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие палеогеновые (эоцен) элювиальные и коренные отложения (е Р23 кр; Р23 кр), представленные мергелями. Перекрывают палеогеновые отложения четвертичные пролювиано-делювиальные и делювиальные (от нижнечетвертичных до современных) глины. С поверхности на них залегают четвертичные современные почвенные образования и насыпной (техногенный) грунт. Палеогеновые (эоцен) отложения Керестинской свиты (е Р23 кр; Р23 кр): Мергель – коренной, известковистый, светло-серый со слабым голубоватым оттенком, с черными битуминозными пятнами и углистыми прослойками, от среднеплотного до плотного, от низкой прочности до малопрочного. Вскрытая мощность от 1,4 м до 4,0 м.

Мергель элювиальный – известковистый, светло-серый со слабым голубоватым оттенком, с черными битуминозными пятнами, слабослоистый, выветрелый, трещиноватый, низкой прочности, от среднеплотного до плотного. Вскрытая мощность от 1,5 м до 1,6 м. Нижнечетвертичные-среднечетвертичные делювиальные отложения (d Q I-II): Глина – зеленовато-серая, пылеватая, плотная, от легкой до тяжелой, от тугопластичной до твердой, от ненабухающей до сильнонабухающей, местами с прожилками ожелезнения, с единичными включениями мелкой дресвы туфов известковистых (рыхлых травертинов). Вскрытая мощность от 5,0 м до 6,1 м. Верхнечетвертичные-современные делювиальнопролювиальные отложения (dp Q III-IV): Глина дресвяная – серо-бурая, легкая, от полутвердой до твердой, с включениями щебня мелкого до 15%. Дресва и щебень светло-желтого известковистого туфа (рыхлых травертинов), также встречаются единичные прослойки травертинов, мощностью до 2 см. Вскрытая мощность от 1,3 м до 1,7 м. Глина с прослойками травертинов – желто-бурая, легкая, песчанистая, от тугопластичной до твердой, с прослойками травертинов, мощностью до 2 см. Современные элювиальные отложения (е Q IV): Почва – темно-бурая, тяжелосуглинистая, темно-бурая, полутвердая, с включениями мелкой дресвы светложелтых известковистых туфов, с корнями травянистых и кустарниковых растений. Вскрытая мощность 0,3 м. Современные техногенные отложения (t Q IV): Техногенный (насыпной) грунт – представлен гравийным грунтом с суглинистым и глинистым заполнителем 40%, суглинистым и глинистым грунтом буркоричневым, полутвердым, с включениями гравия и дресвы до 35%-45%, строительным мусором: обломки бетона, кирпича.

Вскрытая мощность от 0,1 до 2,3 м.

По степени метеорологической изученности район изысканий относится к изученным территориям, продолжительность наблюдений на метеостанции (МС) Пятигорск соответствует требованиям СП 11-103-97.

При оценке климатических параметров используются данные наблюдений Росгидромета по метеостанции Пятигорск, опубликованные в справочных изданиях по климату (Гидрометеиздат) [1] - [8], в ежемесячниках и ежегодниках за период 1961 – 1990 г.г. [12], на электронном носителе – за период 1892 – 1997 г.г. [18], за период 1998-2016 г.г. использованы опубликованные данные наблюдений на ближайших метеостанциях [12].

Согласовано							Лист 7
Взам. Инв. №							12-24-ОВОС
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Согласно районированию территории СП 20.13330.2016 участок работ расположен: по нормативному значению веса снегового покрова - в II районе; по давлению ветра – в IV районе ($W_0=0,48$ кПа); по нормативной толщине стенки гололеда – в III районе ($b=10$ мм); по нормативным значениям минимальной температуры воздуха – в районе с нормативными значениями минимальной температуры воздуха от минус 25 до минус 30 °С; по нормативным значениям максимальной температуры воздуха – в районе с нормативными значениями максимальной температуры воздуха от 36 до 38 °С.

Рельеф площадки работ ровный, не осложнен какими-либо эрозийными формами (оврагами, промоинами и т.д.).

К опасным физико-геологическим процессам на исследованной площадке и прилегающей территории является сейсмическая интенсивность 8 баллов.

Инженерно-геологические условия района работ соответствуют III, (сложной) категории сложности, приложение А СП 47.13330.2012. Определяющим фактором, усложняющим категорию сложности участка работ, является фоновая сейсмическая интенсивность района работ 8 баллов.

Гидрологическая характеристика участка работ

Река Золотушка является левым притоком р. Подкумок. Исток – г. Шелудивая, у подножия которой расположено с. Винсады Предгорного района.

Длина водотока – 13 км. Имеет круглогодовой сток. Водосборная площадь составляет 63 км²

Водный режим р. Золотушка охарактеризован по данным наблюдений на ближайшем водотоке, расположенном в сходных физикогеографических условиях, р. Подкумок. Водный режим характеризуется весенне-летним половодьем с накладывающимися на него дождевыми паводками, начинается в марте и заканчивается в июле; межень зимняя низкая. Наивысшие расходы отмечаются в мае-июле. Подъем уровня воды в паводок – стремительный (в течение 1 дня, при катастрофических паводках – несколько часов), спад уровней – 1-2 дня. В отдельные годы отмечались осенние паводки (ноябрь), расходы которых являлись наивысшими годовыми. Среднее многолетнее колебание уровней воды – около 1 м. Р. Подкумок характеризуется зимним меженным периодом: средняя дата начала меженного периода 2.01, окончания – 18.03 при средней продолжительности в 52 суток и среднем расходе за межень 0,67 м³/с (р. Подкумок – с. Первомайское). Ледовые явления на р. Подкумок наступают в основном в середине декабря. Льдом покрываются лишь берега.

Из-за быстрого течения ледостав на реке – явление редкое. Ледостав на р. Подкумок у г. Кисловодск наблюдался зимами 1949-1950 г. и 1971-1972 г, продолжительность ледостава составила 3 дня. Средняя дата начала половодья 21.03, пика – 9.05, окончания – 10.07 при средней продолжительности в 129 суток (р. Подкумок – с. Первомайское).

Территория, предназначенная под строительство, представляет собой урбанозем. По результатам инженерно-геологических изысканий вскрыт:

Слой-1 – Почвенный слой, red QIV. Мощность слоя 0,5 м.

Физико-механические свойства не изучались в виду разнородного состава грунтов

Профиль характеризуемых почв имеет следующее морфологическое строение:

А — гумусовый горизонт мощностью 30-40 см, темно-серый или черный, зернистой или комковато-зернистой структуры;

AB — гумусовый горизонт (до глубины 40-120 см), темно-серый с бурым оттенком, с темными гумусовыми затеками, комковатой и комковато-призматической структуры; в нижней части этого горизонта наблюдается вскипание.

Преобладающая мощность гумусовых горизонтов — 40-80 см. Нижняя граница гумусового горизонта может быть потечно-языковатой, резко-языковатой, карманистой, или переход может быть плавным в виде постепенного ослабления гумусовой окраски;

Вк — иллювиально-карбонатный горизонт буровато-палевого цвета, призматической структуры; выделения карбонатов в виде псевдомицелия и белоглазки, но могут быть в виде

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

общей мучнистой пропитки и отдельных пятен; максимум карбонатов сосредоточен в подгоризонте выделения карбонатов в форме белоглазки;
(ВСк) Ск — карбонатная материнская порода палевого цвета.
В профиле много кротовин. Выделения гипса могут появляться на глубине 200-300 см.
Несмотря на высокое естественное плодородие почв, черноземы выщелоченные бедны подвижными формами фосфора. Почвы обладают оптимальным водно-воздушным режимом, хорошо оструктурены, структура водопрочная. Почвы широко используются в сельском хозяйстве.

2.3. Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Население

Численность населения Предгорного муниципального округа (в среднегодовом исчислении) на 1 января 2024 года составила 109,59 тыс. человек, и за год уменьшилась на 0,51 тыс. человек.
Численность населения округа в трудоспособном возрасте составила 64,4 тыс. человек (58,8 процентов численности всего населения).
На 1000 мужчин трудоспособного возраста приходится 934 женщин данного возраста.

На долю лиц в возрасте старше трудоспособного приходится 24,6 процентов численности населения округа. На начало 2024 года численность этой возрастной группы составила 27,0 тыс. человек.

С начала 2024 года в округе смертность превышает рождаемость в 1,3 раза и остается на уровне 2023 года. Отмечена естественная убыль населения 173, в январе - августе 2023 года 143 человек. По оценке за отчетный год естественная убыль населения сохранится. Убыль населения сохраняется из-за того, что рождаемость сейчас слишком низкая для роста населения.

В 2023 году в округе зафиксирован миграционный отток населения 800 человек. За январь-июль 2024 года отмечен миграционный прирост 251 человек. По оценке в отчетном году сохранится миграционный отток из округа в пределах 500 человек.

Среднегодовая численность населения Предгорного муниципального округа Ставропольского края по базовому варианту Прогноза к 2027 году уменьшится по сравнению с 2022 годом на 1,3 процента и составит 109,90 тыс. человек. Сокращение численности населения обусловлено естественной убылью и миграционным оттоком населения Предгорного муниципального округа. С 2025 года прогнозируется незначительное увеличение численности населения, за счет введения значимых для населения региональных мер поддержки, (реализация региональных программ по повышению рождаемости, льготное ипотечное кредитование для семей с детьми, реализация пилотного проекта «Репродуктивное здоровье» и другое).

Промышленное производство

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам экономической деятельности за 2023 год составил 2934,4 млн. рублей, что в 1,9 раза больше, соответствующего периода 2022 года.

По оценке, по итогам 2024 года ожидается увеличение выпуска в промышленности в целом на 28,3 процентов, и в среднесрочной перспективе до 2027 года ожидается продолжение устойчивого роста промышленного производства.

В обрабатывающей промышленности прогнозируется рост выпуска продукции в 2027 году в 1,3 раза к уровню 2023 года. Устойчивый рост ожидается во всех подотраслях, но в особенности в тех из них, которые ориентированы на развитие производства (розлив) минеральной воды и безалкогольных напитков.

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

Так, рост выпуска в обрабатывающем секторе по итогам 8 месяцев 2024 г. составил 17,4 процентов г/г.

С учетом принимаемых государственных мер по обеспечению устойчивого развития экономики в условиях внешнего санкционного давления по базовому варианту Прогноза в 2025 году продолжится восстановительный рост экономики. Объем отгруженной продукции по промышленным видам экономической деятельности в базовом варианте прогнозируется 3964,07 млн. рублей.

Сельское хозяйство

В 2024 году с учётом погодных условий и относительно высокой базы на фоне высоких урожаев 2023 года сбор сельскохозяйственных культур ожидается ниже уровня прошлого года.

Так, урожай зерновых и зернобобовых культур ожидается в объеме порядка 190 тыс. тонн, овощей 36 ,8 тыс. тонн, картофеля 52,0 тыс. тонн.

Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в перспективе до 2027 года вырастет до 280 тыс. тонн.

В 2023 году урожай подсолнечника составил 25,7 тыс. тонн. В 2024 году объемы производства подсолнечника оцениваются ниже уровня прошлого года на 31,1 процентов (около 17,7 тыс. тонн).

К 2027 году ожидается увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции на 6 ,4 процентов относительно 2023 года. В целях достижения прогнозируемых объемов производства сельскохозяйственной продукции важнейшим условием по-прежнему является сохранение благоприятных условий для привлечения инвестиций.

Агропромышленный комплекс в целом имеет значительный инвестиционный потенциал. В рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия реализуется широкий спектр мер господдержки, направленных на привлечение инвестиционных вложений в агропромышленный комплекс.

В 2027 году производство скота и птицы на убой (в живом весе) прогнозируется на уровне 40,1 тыс. тонн (рост на 2 процентов к 2023 году).

Рост показателей в животноводстве будет обеспечиваться в основном за счёт наращивания производства в мясном подкомплексе, который в последние годы демонстрирует уверенный рост и на развитие которого влияет наращивание объемов производства скота и птицы на убой.

В молочном секторе в последние годы наблюдались положительные тенденции в развитии производства молока и молочных продуктов. В 2024 году ожидается продолжение роста производства сырого молока, в том числе за счет повышения продуктивности скота. В среднесрочной перспективе высокий уровень инвестиционной активности в отрасли, внедрение нового оборудования и технологий, повышение продуктивности за счет оказания государственной поддержки будут способствовать росту производства сырого молока к 2027 году до 45,6 тыс. тонн. Увеличение сырьевой базы в среднесрочной перспективе положительно скажется на динамике производства молочной продукции и позволит наращивать производство молочносодержащих продуктов с длительным сроком хранения.

Строительство

Ввод в действие жилых домов на протяжении последних лет имеет устойчивый темп роста. Ввод в действие жилых домов за январь – сентябрь 2024 года составил 156 ,59 тыс. соответствующего периода 2023 года.

В среднесрочной перспективе до 2027 года прогнозируется увеличение ввода в действие жилых домов до 169 тыс. кв.м. кв. м. что в 1,5 раза больше,

Торговля и услуги

Стабильная ситуация на рынке труда, рост реальных располагаемых денежных доходов потребительской платных услуг населению и оборот общественного питания за 7 месяцев 2024 г. увеличился на 15,3 процентов г/г.

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

Оборот розничной торговли за 7 месяцев 2024 г. увеличился на 18 процентов г/г. населения сказываются на восстановлении активности. Суммарный оборот розничной торговли, За 2024 год прирост оборота розничной торговли оценивается на уровне 15 процентов.

Малое и среднее предпринимательство

На 01 октября 2024 г. на территории округа осуществляют деятельность 4254 субъектов малого и среднего предпринимательства, из них индивидуальные предприниматели 3740, 508 малых включая микропредприятия и 6 средних предприятий.

По итогам 2024 года ожидается сохранение количества малых и средних предприятий на уровне значения показателя за 9 месяцев текущего года. Прогнозируется, что количество предприятий данной категории в 2027 году увеличится до 520 единиц.

Среднесписочная численность работников на предприятиях малого и среднего предпринимательства (включая микропредприятия) (без внешних совместителей) в 2024 году по оценке составит 3,35 тыс. человек (на уровне 9 месяцев 2024 года). В 2027 году прогнозируется увеличение численности занятых на предприятиях малого и среднего предпринимательства до 3,45 тыс. человек.

Инвестиции

На период 2025-2027 годов прогнозируется рост инвестиций в основной капитал в среднем на уровне 10 процентов в год.

Основным источником роста выступит частная предпринимательская инициатива при одновременном сохранении поддержки со стороны бюджетных источников.

По предварительной оценке, за январь - сентябрь 2024 года на развитие экономики и социальной сферы Предгорного муниципального округа по полному кругу организаций направлено 12,48 млрд. руб. инвестиций в основной капитал или 134,9 процента к соответствующему периоду 2023 года.

Прогнозируется, что объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в 2024 году составит 15,29 млрд. рублей.

В 2024 году ведется реализация 11 инвестиционных проектов, которые окажут влияние на уровень инвестиций в экономику округа, направленных на создание сельскохозяйственных и перерабатывающих производств.

Консолидированный бюджет

В разделе отражена информация о доходах, расходах и дефиците/профиците бюджета Предгорного муниципального округа и информация о муниципальном долге.

Труд и занятость

Ситуация на рынке труда характеризуется как стабильная, благодаря реализации мер поддержки Правительства Российской Федерации, направленных на стимулирование занятости, а также повышение уровня подготовки и адаптации рабочей силы к изменяющимся условиям экономики.

Уровень безработицы в сентябре 2024 г. достиг минимума процентов от рабочей силы. В целом за 2024 год уровень безработицы, по оценке, минимальный 0,1 процентов от рабочей силы (в 2023 году - 0,2 процентов).

В условиях рекордно низкой безработицы наблюдается рост заработной платы работников организаций- на 18,9 процентов г/г за январь-июнь 2024 г.

По итогам 2024 года ожидается рост заработной платы на 14,6 процентов г/г (в 2023 году прирост составил 13,2 процентов).

Фонд начисленной заработной платы работников организаций Предгорного муниципального округа по оценке за январь - декабрь 2024 года составит 5 746 ,98 млн. рублей, по итогам 2023 года он оценивается в размере 5 099,49 млн. рублей.

В 2025-2027 годах ожидается увеличение номинальной заработной платы 8,3 процентов в год, а также рост реальной заработной платы на 5,6 процентов. Росту заработной платы будет способствовать ежегодное повышение минимального размера оплаты труда (МРОТ). С 1 января 2025 года в совокупности МРОТ увеличится на 16 ,6 процентов и составит 22 440 рубля.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Среднесписочная численность работников крупных и средних организаций, включая организации с численностью работников до 15 человек (без субъектов малого предпринимательства) за январь - июнь 2024 года составила 9,10 тыс. человек. В базовом варианте Прогноза в 2027 году прогнозируется увеличение численности работников организаций до уровня 9,49 тыс. человек, что превысит показатель 2023 года на 2,5 процентов.

Финансы организаций

Темп роста прибыли прибыльных организаций Предгорного муниципального округа по базовому варианту Прогноза к 2027 году по сравнению с 2023 годом прогнозируется к увеличению до 108,0 процентов.

Позитивными факторами изменения данного показателя станут рост объемов реализации продукции, ценовые факторы и операционные расходы прибыльных организаций округа.

Развитие социальной сферы

В 2023 году увеличилось количество детей, получающих дошкольную образовательную услугу и обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями, за счет открытия двух новых детских садов в ст. Ессентукская на 160 мест каждый в рамках мероприятий национального проекта «Демография» и государственной программы СК «Развитие образования», что позволило снизить социальную напряженность в обеспечении доступности дошкольного образования в округе.

В 2024 году в рамках мероприятий ГП Ставропольского края «Развитие образования» завершено строительство школы в с. Свобода с двумя дошкольными группами для детей в возрасте от 2 до 8 лет.

В рамках мероприятий ГП Ставропольского края «Комплексное развитие сельских территорий» ведется строительство детского сада в с. Новоблагодарное на 160 мест.

Доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, имеет стабильную положительную динамику. С 2022 темп роста населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, составил 108,1 процентов.

Значительный прирост обеспечен за счет реконструкции центра Единоборств, в котором работают секции по боксу, рукопашному бою, греко-римской борьбе, тхеквондо, дзюдо, самбо, шахматы и открытия комплексных спортивных площадок в п. Санамер, п. Быкогорка, п. Железноводский и п. Урожайный.

Обеспеченность плоскостными спортивными сооружениями на 1 тыс. жителей округа постепенно растет и в настоящее время составляет 81,6 процента (1 591 кв. м при нормативе 1 950 кв. м на 1 тыс. населения), спортивными залами на 1 тыс. населения 28,9 процента (101 кв. м при нормативе 350 кв. м на 1 тыс. жителей).

2.4. Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Рассматриваемый участок расположен в промышленной зоне с. Винсады в непосредственной близости от автомобильной дороги. Участок сформирован техногенными грунтами и занят рудеральной растительностью.

Хозяйственная деятельность на большей площади не осуществляется. Источники выбросов и физических воздействий отсутствуют. Сток дождевых вод осуществляется нецентрализованно.

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

Проектируемый объект находится в границах третьей зоны горно-санитарной охраны городов-курортов КМБ.

В соответствии с «Положением об округах санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов» в третьей зоне ГСО запрещается осуществление деятельности:

- а) по производству кокса;
- б) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа;
- в) по производству нефтепродуктов;
- г) по добыче и (или) обогащению железных руд;
- д) по добыче и (или) подготовке руд цветных металлов (алюминия (бокситов), меди, свинца, цинка, олова, марганца, хрома, никеля, кобальта, молибдена, титана, тантала, ванадия), руд драгоценных металлов (золота, серебра, платины), за исключением оловянных руд, титановых руд, хромовых руд, руд и песков драгоценных металлов на россыпных месторождениях;
- е) по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением установок, использующих в качестве топлива, в том числе резервного, нефтепродукты или твердое топливо;
- ж) по металлургическому производству;
- з) по производству химических веществ и химических продуктов;
- и) по производству пестицидов и минеральных удобрений;
- к) по захоронению отходов производства и потребления, их обезвреживанию и утилизации термическими способами, а также хранению отходов производства и потребления I и II классов опасности;
- л) по обеззараживанию и (или) обезвреживанию, в том числе термическим способом, медицинских отходов, за исключением медицинских (санаторно-курортных) организаций, осуществляющих такую деятельность;
- м) по утилизации и (или) уничтожению биологических отходов;
- н) по производству целлюлозы и (или) древесной массы, бумаги и (или) картона;
- о) по производству кожи и изделий из кожи;
- п) по эксплуатации ядерных установок, в том числе атомных станций;
- р) по обогащению урановых и ториевых руд, производству ядерного топлива;
- с) по эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения, хранилищ радиоактивных отходов, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- т) по транспортированию по трубопроводам газа, продуктов переработки газа, нефти и нефтепродуктов с использованием магистральных трубопроводов, межпромысловых трубопроводов, а также по перегрузке нефти и нефтепродуктов, по сливу (наливу) нефти и нефтепродуктов на сливноналивных железнодорожных путях;
- у) по производству газа;
- ф) по производству сырой нефти из горючих (битуминозных) сланцев и песка, резиновых изделий на основе резиновых смесей;

						12-24-ОВОС	Лист
							13
Изм	Кол-во	Лист	№ док	Подп	Дата		

х) по производству обработанных асбестовых волокон, смесей на основе асбеста и изделий из них, изделий из асбестоцемента и волокнистого цемента;

ц) по складированию и хранению нефти и продуктов ее переработки, пестицидов, агрохимикатов;

ч) по производству неметаллической минеральной продукции с использованием оборудования для расплава минеральных веществ, включая производство минеральных волокон;

ш) по хранению и (или) уничтожению химического оружия;

щ) по производству фармацевтических субстанций.

В границах третьей зоны округа горно-санитарной охраны запрещается размещать здания и сооружения, которые являются:

а) объектами инфраструктуры речного порта, расположенного на внутренних водных путях Российской Федерации;

б) объектами инфраструктуры морского порта;

в) объектами, предназначенными для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок, за исключением объектов единой системы организации воздушного движения;

г) объектами инфраструктуры железнодорожного транспорта, за исключением объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, предназначенных для пассажирских перевозок.

Указанные виды деятельности проектной документацией не предусматриваются.

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

3. Выявление возможных прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

3.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На этот период будут выделяться загрязняющие вещества (оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, формальдегид и бенз(а)пирен) содержащиеся в выхлопных газах строительной, дорожной техники и автотранспорта, а также при проведении:

- монтажных, сварочных работ на металлоконструкциях и трубопроводах (диоксида триоксид (железа оксид), марганец и его соединения.);
- окрасочных работ (диметилбензол (ксилол) и уайт-спирит);
- работ по устройству асфальтобетонного покрытия (алканы C12-C19);
- земляных работ экскаватором и бульдозером (пыль неорганическая с SiO₂ 70-20%);

Перечень выбрасываемых веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта представлен в таблице 3.1.1

Таблица 3.1.1 – Перечень выбрасываемых веществ в атмосферу в период строительства объекта

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00344427	0,022061
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00055969	0,003585
328	Углерод (Пигмент черный)	0,00124938	0,004679
330	Сера диоксид	0,00052684	0,003087
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01401011	0,058114
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00244911	0,010289
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01475	0,007629
2752	Уайт-спирит	0,0146875	0,005643
123	Железа оксид	0,028206	0,010154
143	Марганец и его соединения	0,0032596	0,001173
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00032	0,003775
2754	Алканы C12-C19	0,020054	0,015108
Итого		0,1035165	0,145297

При строительстве объекта образуются следующие источники загрязнения атмосферы:

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							15

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Источник 6001

При производстве строительных работ задействованы следующие основные машины:

Таблица 3.1.2 Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Количество, шт.	Назначение
1	2	3	4
Бульдозер	ЧЕТРА Т9	1	Перемещение грунта
Экскаватор емк. ковша 0,53-1,3 м³	CAT-320	1	Разработка грунта (котлованы)
Экскаватор с бульдозерным отвалом емк. ковша 0,25 м³	ЭО-2621А	1	разработка траншей
Автомобильный кран	КС-45717К-1Р	1	Подача строительных материалов, бетонной и растворной смесей
Бетононасос	Cifa 307	1	Подача бетонной смеси
Автобетоносмесители	Tigarbo 69360E	По потребности	Доставка бетона
Сварочный аппарат	АДД-4003	1	Сварочные работы
Установка для мойки колес автотранспорта	Мойдодыр К-1	1	Мойка колес
Поливочная машина	КО-806	1	
Автомобиль бортовой	КАМАЗ-65117 с оборудованием кран-манипулятор Kanglim.	2	Перевозка строительных материалов (каркасы опалубки, трубы, оконные и дверные блоки и т.п.)
Автомобиль самосвал	KAMAZ-45143-50	2	Перевозка строительных материалов (сыпучих), грунта
Вибратор поверхностный	ИБ-99, ЭВ-320	2	
Вибратор глубинный	ИБ -117А, ИБ-102А	2	
Пневмотрамбовка	И-157.	2	Уплотнение грунта
Компрессор производительностью 4,8 м³/мин	Atmos PDP 28	1	
Дрель	Интерскол ДУ 1000-ЭР	2	Сверление отверстий
Электродрель с насадками для завинчивания (шуруповерт)	Интерскол ДУ-800-ЭР	2	Сверление отверстий и завинчивание винтов
Отбойный молоток	МО-2м	1	Пробивание отверстий, вскрытие асфальтобетонной поверхности
Каток вибрационный	Caterpillar Cat CS74B	1	Уплотнение оснований
Каток пневмоколесный	XCMG XP203	1	Уплотнение оснований
Дорожный каток	RV-14DD	1	Устройство дорожных покрытий
Асфальтоукладчик	Vogele Super 1600-2	1	Устройство дорожных покрытий
Шлифовальные машины	TSM 1-150	1	
Лазерный нивелир	BL 40 VHR СКБ «Стройприбор»	1	Измерение высот
Лазерный уровень	BL 20 СКБ «Стройприбор»	1	Проверка горизонтальных плоскостей

* - не принимают участие в расчете, не являются источниками загрязнения

Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г. Для расчета максимально – разового выброса взято наибольшее количество строительной техники (работа строительной техники учитывается с нагрузкой), работающей одновременно в течение 30 минут, а валовый суммируется по всей строительной технике. Строительная техника работает на дизтопливе и бензине. При движении строительной техники во время работы двигателей выделяются: *оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сажа, серы диоксид,*

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							16

керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дорожно-строительной техники проведен в программе «АТП-эколог» версии 4.0.4. Отчет программного комплекса приведен в приложении А.

Выбросы участка

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00344427	0,022061
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00055969	0,003585
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00124938	0,004679
0330	Сера диоксид	0,00052684	0,003087
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01401011	0,058114
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00244911	0,010289

Источник 6002

Расчет выбросов загрязняющих веществ при окрасочных работах выполнен в программе «Лакокраска» версии 3.0.13. Отчет программного комплекса приведен в приложении Б.

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки	
		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0147500	0,007629
2752	Уайт-спирит	0,0146875	0,005643

Источник 6003

При производстве строительных работ будет использоваться электросварка штучными электродами АНО-6. При этом в атмосферный воздух выделяются: *ди*Железо *три*оксид (оксид железа), марганец и его соединения. Расчет выбросов загрязняющих веществ при производстве сварочных работ выполнен в программе «Сварка» версии 3.0.20. Отчет программного комплекса приведен в приложении В.

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки	
		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0282060	0,010154
0143	Марганец и его соединения	0,0032596	0,001173

Источник 6004

При выполнении земляных работ выделяются: *пыль неорганическая (больше 70 % SiO₂)* *пыль неорганическая (70 – 20 % SiO₂)*, *пыль неорганическая (меньше 20 % SiO₂)*. Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке инертных материалов приведен в приложении Г.

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0003200	0,003775

Источник 6005

Выбросы при укладке асфальто-бетонной смеси определены по программе «АБЗ-Эколог, версия 2». Отчет программного комплекса приведен в приложении Д.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

12-24-ОВОС

Лист

17

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2754	Алканы C12-C19	0,0200540	0,015108

Период эксплуатации

В проекте учтены все загрязняющие вещества, образующиеся при эксплуатации объекта:

- оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, оксид азота и диоксид серы, содержащиеся в выхлопных газах при въезде и выезде с территории.
- выбросы проектируемой ДЭС типа Power Link GMS12 PX

Источник 6001

Расчет выбросов от движения автомобилей произведен в программе АТП «Эколог» версии 4.0.4. Отчет программного комплекса приведен в приложении Ж.

Результат расчетов:

Результаты расчетов по источнику выброса: Стоянка

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00001379	0,000040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000224	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,00000958	0,000039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00106638	0,002536
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00009660	0,000285

Результаты расчетов по источнику выброса: Проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00006667	0,000363
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00001083	0,000059
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000575	0,000026
0330	Сера диоксид	0,00001250	0,000064
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00012250	0,000639
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00001750	0,000093

Источник 6002

Расчет выбросов от дизель генератора произведен в программе «Дизель» версии 2.2.13. Отчет программного комплекса приведен в приложении И.

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0071111	0,000380	0,0071111	0,000380
0304	Азот (II) оксид	0,0011556	0,000062	0,0011556	0,000062
0328	Углерод (Сажа)	0,0003571	0,000020	0,0003571	0,000020
0330	Сера диоксид	0,0041667	0,000220	0,0041667	0,000220
0337	Углерод оксид	0,0088889	0,000468	0,0088889	0,000468
0703	Бенз/а/пирен	0,00000001111	0,00000000058	0,00000001111	0,00000000058
1325	Формальдегид	0,0000952	0,000005	0,0000952	0,000005
2732	Керосин	0,0023810	0,000129	0,0023810	0,000129

12-24-ОВОС

Лист

18

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

3.2. Оценка уровня шумового воздействия

В период выполнения строительных работ источниками непостоянного шума являются работающие двигатели строительной техники.

Поскольку строительство осуществляется последовательно, исключается одновременная работа на площадке нескольких видов спецтехники.

Расстояние от участка работ до жилой зоны (расчетные точки) – 56 м.

Дополнительные расчетные точки приняты на фасаде здания.

Расчет выполнен в программе «Эколог-Шум» версии 2.3. Результаты расчета и карта шумового воздействия представлены в приложении К.

По результатам расчета уровень звука в строительный период, при работе только в дневное время, на границе жилой застройки составляет $L_a = 38,1$ дБА и $L_{max} = 46,1$ дБА, что не превышает значения допустимого уровня шума, и на период проведения работ не требует проведения дополнительных шумозащитных мероприятий.

Расчет акустического воздействия на период эксплуатации.

В период эксплуатации источниками непостоянного шума являются работающие двигатели автотранспорта и проектируемой ДГУ.

Расстояние от участка работ до жилой зоны (расчетные точки) 56 м.

Расчет выполнен в программе «Эколог-Шум» версии 2.3. Результаты расчета представлены в приложении Л.

По результатам расчета уровень звука в строительный период, при работе только в дневное время, на границе жилой застройки составляет $L_a = 50,7$ дБА и $L_{max} = 50,9$ дБА, что не превышает значения допустимого уровня шума, и не требует проведения дополнительных шумозащитных мероприятий, не предусмотренных проектной документацией.

3.3. Воздействие на почвы и земельные ресурсы

Работы проводятся на освоенном участке в пределах населенного пункта, грунты представлены техногенными насыпями, почвенный слой отсутствует.

При выполнении работ по вертикальной планировке грунт планировочной выемки частично перемещается в планировочную насыпь, а оставшийся грунт транспортируется в отвал.

Разработка грунта планировочной выемки производится бульдозером ЧЕТРА Т9 по ярусно-траншейной схеме с промежуточным накоплением грунта. Вся выемка разделяется по глубине на несколько ярусов, каждый из которых, в свою очередь, подразделяется на 3 слоя по 0,10 - 0,15 м. Грунт в каждом ярусе разрабатывается траншеями шириной по 3,2 м, а разделительные стенки (перемычки) грунта между траншеями снимаются бульдозером после выемки грунта по всей глубине яруса.

Разработку грунта выемки каждого слоя следует производить под уклон, начиная с участка от нулевой линии работ (границы между выемкой и насыпью).

Перемещаемый в насыпь грунт укладывают и разравнивают слоями толщиной 0,35м.

Планировочная насыпь разбивается по площади на две карты, где в технологической последовательности чередуются следующие операции:

- отсыпка и разравнивание грунта бульдозером;
- выстаивание и уплотнение грунта пневмоколесным катком XCMG XP203.

Перемещаемый в насыпь бульдозером грунт разравнивается тем же бульдозером круговыми проходками при движении от краев насыпи к ее середине. Проходы бульдозера выполняются с перекрытием предыдущей проходки на 0,30 м. Грунт разравнивается

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

слоем 0,35 м. Перед укаткой каждого слоя грунта производится увлажнение его (при необходимости) поливочной машиной КО-806.

Уплотнение грунта должно выполняться при оптимальном содержании влаги в грунте. Укатка грунта осуществляется от краев карты к ее середине пневмокатком ХСМГ ХР203. Движение катка производится с перекрытием следа предыдущего прохода на 0,30 м. Первая проходка катка выполняется на расстоянии 3,00 м от бровки насыпи, а затем прикатывается край насыпи. После прикатки края насыпи укатку продолжают круговыми проходами катка в направлении от краев насыпи к ее середине.

Излишний грунт выемки, который не укладывается в насыпь, транспортируется в отвал. Разработка грунта производится экскаватором САТ-320, оснащенным обратной лопатой. Грунт грузится на автомобили-самосвалы КАМАЗ-45143-50 и транспортируется в отвал..

3.4. Воздействие на водные ресурсы

Период строительства

Временное водоснабжение на строительной площадке предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения.

Потребный расход воды, л/с, определяется по формуле:

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}$$

где $Q_{\text{пр}}$, $Q_{\text{хоз}}$, — расход воды соответственно на производственные, хозяйственные нужды, и на пожаротушение, л/с.

Расход воды на производственные нужды определяется по формуле:

$Q_{\text{пр}} = K_n \cdot (q_p \cdot P_p \cdot K_{\text{ч}}) / (3600 \cdot t) = 1,2 \cdot (500 \cdot 18 \cdot 1,5) / (3600 \cdot 8) = 0,56 \text{ л/с.}$, где $q_p = 500 \text{ л}$ - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

P_p - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

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

$t = 8 \text{ ч}$ - число часов в смене;

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

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = (q_x \cdot P_r \cdot K_{\text{ч}}) / (3600 \cdot t) + (q_d \cdot P_d) / (60 \cdot t_1) = (15 \cdot 8 \cdot 2) / (3600 \cdot 8) + (30 \cdot 6) / (60 \cdot 45) = 0,075 \text{ л/с.}$$

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

P_r - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$ - расход воды на прием душа одним работающим;

P_d - численность пользующихся душем (до 80 % P_r);

$t_1 = 45 \text{ мин}$ - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8 \text{ ч}$ - число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с.}$

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 0,56 + 0,075 = 0,64 \text{ л/с.}$$

Обеспечение строительства водой осуществляется от действующих сетей по временной схеме с установкой счетчика в точке подключения или привозимой водой в автоцистерне

Период эксплуатации

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод для данного объекта не требуется.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся с помощью наружных водостоков.

Отвод атмосферных осадков с территории осуществляется уклонами покрытий.

Сбор дождевых стоков осуществляется дождеприемными колодцами с решеткой.

Расчет дождевых стоков произведен по СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», рекомендациям «По расчету систем сбора, отведения и

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

22

12 – число рабочих месяцев в году.

$$M = 8 \times 0,070 \times 10 / 12 = 0,46 \text{ т/период}$$

Отходы накапливаются на базе генподрядчика в металлическом контейнере с крышкой и один раз в три дня вывозится автотранспортом.

2. Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин

Расчет выполнен на основании СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. Среднегодовая норма накопления отходов составляет 2000л (5,5 л/сутки) при плотности 1000 кг/м³ согласно

$$Q_{\text{отх.}} = Z_o \cdot n \cdot m \cdot 10^{-3} \text{ т/год.}$$

Где: n – число смен за сезон;

Z_o – численность персонала;

m – среднесуточная норма накопления отходов.

В будние дни смена составляет 8 человек, всего – 210 дней.

$$Q_{\text{отх.}} = 8 \cdot 210 \cdot 5,5 \cdot 10^{-3} = 9,24 \text{ т}$$

3. Отходы от пункта мойки колес

Расчет количества стоков от мойки колес. Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,25 м³/сут. При количестве рабочих дней в месяц – 22 и периоде строительства – 10 месяцев, объем поступающего от двух моек на очистку стока составит: V_{оч} = 1,25 × 22 × 10 = 275 м³.

Концентрация взвешенных веществ в сточных водах от мойки колес принята 800 мг/л, нефтепродуктов – 200 мг/л. Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л): □ по взвешенным веществам-20 □ по нефтепродуктам-10.

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:

$$M = Q \cdot (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \cdot 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т;}$$

где: Q – расход сточных вод, м³;

C_{до} – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

C_{после} – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;

B – влажность осадка, %. B = 60 %;

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (мойка колес)

$$M_{\text{взв}} = (275 \cdot (800 - 20) \cdot 0,000001) / (100 - 60/100) = 0,58 \text{ т}$$

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

$$M_{\text{н/п}} = (275 \cdot (200 - 10) \cdot 0,000001) / (100 - 60/100) = 0,13 \text{ т.}$$

На территории строительных площадок размещаются емкости для хранения отходов.

Бытовые отходы регулярно вывозятся на объект размещения отходов. Срок хранения бытовых отходов на открытой площадке не более 3-х дней. Остальные отходы по мере накопления или после окончания работ вывозятся на полигон ТБО или для утилизации, в соответствии с рекомендациями данного проекта.

Все объекты, связанные с санитарно-гигиеническим обслуживанием рабочих и временными зданиями и сооружениями, относятся к нетитульным зданиям и сооружениям. В соответствии с ГСН 81-05-01-2001 затраты по их возведению, сборке, разборке, амортизации, текущему ремонту и перемещению предусматриваются в составе норм накладных расходов на строительно-монтажные работы.

Каждая единица техники и механизмов оборудуется металлическим контейнером (ящиком) с плотно закрывающейся крышкой для сбора ветоши, которая подлежит утилизации.

По окончании работ производится вывоз отходов и посторонних предметов, демонтаж и вывоз всех временных объектов и сооружений.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

До начала выполнения проектируемых работ строительная организация должна заключить договора на передачу отходов с организациями, имеющими лицензию на деятельность с опасными отходами.

В соответствии с требованиями СП 2.1.7.1386-03 «Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления» (п.2.4., 2.5., 2.6., 2.9.) класс опасности отходов определяется расчетным или экспериментальным методом, для каждой конкретной партии отходов при наличии точных сведений об их количественном и качественном составе.

На момент проектирования отходы отсутствуют, их качественный состав неизвестен. Поэтому определение класса опасности отходов, образовавшихся на площадке строительства объекта, осуществляется в период производства строительных работ. В соответствии с п. 2.9. СП 2.1.7.1386-03 определение класса опасности производится для каждой партии вывозимых со строительной площадки отходов. Размещение отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Отходы при эксплуатации

При эксплуатации объекта образуется:

1. Мусор и смет уличный

$$5 \text{ кг/м}^2 \text{ в год} \times 1312,3 \text{ м}^2 = 6,56 \text{ т/год}$$

где: 5 - количество смета с 1 м² твердых покрытий, м²

1312,3 – площадь твердых покрытий проездов и тротуаров, м²

2. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

$$0,027 \text{ кг/сут} \cdot \text{м}^2 \times 1325 \text{ м}^2 \times 250 \text{ сут/год} = 8,94 \text{ т/год}$$

где: 0,027 – средний удельный норматив накопления ТБО в сутки на 1 м² общей площади, кг/сут·м²

1325 – общая площадь, м²

250 - количество рабочих дней в год, сут/год

Ремонт автотранспорта на территории не производится. Таким образом, отходы, образующиеся при эксплуатации автотранспорта (использованные масла, аккумуляторы, автошины, масляные фильтры, ветошь и т.д.), на прилегающей территории отсутствуют.

4. Анализ прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) последствий на основе комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду

Расчет рассеивания в атмосферу загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах при строительных работах и эксплуатации выполнен на ЭВМ по унифицированной программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.50), разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» г. Санкт-Петербурга.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен в заводской системе координат. Система координат ХОУ выбрана таким образом, чтобы ось «У» была направлена на север, ось «Х» – на восток. Локальная система координат отражена на плане участка, на котором показано расположение источников выбросов загрязняющих веществ. Параметры выброса источника определяются программой автоматизированного расчета загрязнения атмосферы «Эколог» автоматически.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Для расчета рассеивания выбрана расчетная площадка с учетом строительства и жилой застройки. Расчетная площадка взята для оценки воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ при производстве строительных работ и эксплуатации.

Расчетные точки приняты:

- граница жилой застройки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, проведен рядом с жилой застройкой пос. Винсады. Минимальное расстояние от участка работ до жилой зоны (расчетные точки) 56 м.

Расчет рассеивания в период строительства представлен в Приложении М.

Расчет рассеивания проводился для летнего периода, как наихудшего с точки зрения интенсивности движения и условия рассеивания вредных веществ.

По результатам расчетов превышений концентраций загрязняющих веществ на границе жилой застройки не выявлено, следовательно можно сделать вывод, что при проведении работ по строительству на участке значительного ущерба экологической обстановке в районе нанесено не будет при соблюдении контроля за точным технологическим регламентом работ, при работе двигателей строительной техники на среднем режиме для снижения уровня выброса диоксида азота.

На период строительства рекомендуется принять выбросы загрязняющих веществ как предельно допустимые выбросы.

Расчет рассеивания на период эксплуатации приведен в приложении Н.

По результатам расчетов превышений концентраций загрязняющих веществ на границе жилой застройки не выявлено, следовательно можно сделать вывод, что при эксплуатации проектируемого здания значительного ущерба экологической обстановке в районе нанесено не будет.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации рекомендуется принять как предельно допустимые выбросы.

Анализ прямых, косвенных и иных последствий прогнозируемых воздействий на окружающую среду показал незначительное увеличение шумового воздействия и выбросов загрязняющих веществ при работе автомобильной техники на территории склада. Так как расчетные величины воздействий не превышают гигиенических нормативов как на территории объекта, так и на границе нормируемых территории, указанные воздействия можно считать допустимыми.

5. Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценку их эффективности и возможности реализации

5.1. Мероприятия по охране водного бассейна

В период строительства

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и технические нужды (в том числе для испытания сетей) осуществлять за счет временного подключения к существующим сетям. Питьевая вода – привозная бутилированная.

Проектом предусмотрено канализирование в биотуалет. Внутри кабинки располагается унитаз, оснащенный плотно прилегающей крышкой. Под ним находится накопительная емкость, в которую попадают отходы. Этот бак отличается особой прочностью и стойкостью к активным химическим жидкостям, которые расщепляют в нем все нечистоты. Очистка накопительной емкости от нечистот (вывоз на утилизацию) происходит посредством применения специализированной техники.

Сбор хозяйственно-бытовых вод предусмотрен в герметизированный резервуар-накопитель (вагон-бытовка размерами 6х3 м со встроенной емкостью для сбора сточных

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

вод). По мере заполнения емкости производится очистка резервуара посредством применения специализированной техники.

Вывоз отходов биотуалета и хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен на очистные сооружения, расположенные в непосредственной близости от участка ведения работ. Договор на вывоз отходов и хозяйственно-бытовых стоков будет заключен в период выполнения работ строительной подрядной организацией, выигравшей конкурс на проведение строительства.

По периметру строительной площадки выполняется устройство временных водосточных лотков. Водосборные лотки выполняются из полиэтиленовой трубы диаметром 315 мм, уложенной по периметру площадки. Лотки выполняются с уклоном в сторону приямка. Приямок выполняется в пониженной части рельефа. В приямке устраивается герметичная емкость (емкость полного заводского изготовления из стеклопластика, объемом 5 м³). Опорожнение емкости осуществляется ассенизаторской машиной по мере необходимости с последующей утилизацией на существующие очистные сооружения по отдельному договору. Периодичность вывоза поверхностных сточных вод – 1 раз в месяц (либо по мере накопления). После окончания работ лотки, емкость демонтируется.

При появлении грунтовых вод производится откачка воды из зумпфов насосами ГНОМ. Утилизацию воды производит специализированная организация по отдельному договору.

Полив (увлажнение) временных дорог осуществляется небольшими объемами воды, исключая сброс на рельеф.

Размещение отвалов размываемых грунтов в границах прибрежных защитных полос и водоохраных зон не предусмотрено, излишки грунта вывозятся со стройплощадки.

После проведения работ по испытанию трубопроводов, их промывки и дезинфекции, вода откачивается и вывозится в сеть централизованной канализации пос. Винсады.

Осуществление мойки транспортных средств (за исключением мойки колес автономными установками) на площадке производства работ проектом запрещается. Движение и стоянка машин и механизмов как в период производства работ (временная автодорога, стоянка из плит на площади проектируемых постоянных покрытий, обустраиваемых в дальнейшем), так и в период эксплуатации (асфальтобетон) предусмотрены на твердом покрытии.

В период эксплуатации.

Согласно СП 32.13330.2018, п.7.1.1 На очистные сооружения должен отводиться поверхностный сток с городских территорий, отличающихся значительной величиной нагрузки от загрязняющих веществ. Сбор дождевых стоков от автостоянок осуществляется дождеприемниками с фильтрующим патроном (ФП) – блочная установка очистки, НПП «Полихим», г. Санкт-Петербург. Высота фильтрующего патрона механической очистки, принимается равной $h_1=900\text{мм}$ и не зависит от расхода и концентрации загрязняющих факторов в стоке.

Принимаем резервуар очищенных дождевых вод из сб. ж/б Типовой проект 901-4-96с.86 $V=60\text{ м}^3$. Очищенные дождевые воды сбрасываются в резервуар очищенных дождевых вод. Стоки, не направляемые на очистку, дождевые и талые воды с кровель, поступают сразу в резервуар очищенных дождевых вод.

Очищенные дождевые воды из резервуара используются для полива зеленых насаждений и твердых поверхностей поливочными машинами.

Наружные сети ливневой канализации предусматриваются из полиэтиленовых раструбных труб с двухслойной профилированной стенкой «Корсис» Ø 200мм по ТУ 2248-001-73011750-2005. Минимальная глубина заложения бытовой канализации принята не менее 0,7 м до верха трубы. На сети ливневой канализации проектом предусмотрено устройство смотровых канализационных колодцев, из сборного железобетона, согласно

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

						12-24-ОВОС	Лист
							26
Изм	Код.уч	Лист	Недок	Подп	Дата		

типовым проектным решениям 902-09-22.84, альбомы II; VI и дождеприемные колодцы по ТП 902-09-46.88 альбом II. В основании под трубопроводы и колодцы естественный грунт ненарушенной структуры. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов, над верхом трубы предусмотреть защитный слой $h=30$ см. из песка, при этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс неочищенных сточных вод в водные объекты и в границах водоохранных зон, как в период строительства, так и в период эксплуатации проектом не предусмотрен и запрещен.

Размещение АЗС, складов ГСМ, как в период производства работ, так и в период эксплуатации проектом в водоохранной зоне не предусмотрено.

Для сбора бытового мусора используется контейнерные площадки. Уборка территории и вывоз мусора будет производиться механизированными средствами на основе договора управляющих компаний с коммунальными службами города и района. После окончания строительных работ территория строительства должна быть очищена от строительного мусора и выполнено обустройство территории в полном объеме.

5.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ, следует отнести следующие:

- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- организация разезда строительных машин и механизмов и автотранспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- ограничение (запрет) на работу двух механизированных строительномонтажных бригад параллельно на площадке менее 0,1 км²;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10 -15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведённых для этой цели местах при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами (снижение испарения топлива);
- укрепление (в случае необходимости) полотна песчано-грунтовых дорог, пролегающих через населённые пункты, гравийно-щебёночной массой для снижения пыления при интенсивном движении автотранспорта и строительной техники;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- осуществление экологического контроля;

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

В случае аварийных разливов нефтепродуктов для их ликвидации и быстрого разложения целесообразно использовать соответствующие сорбенты, например, типа УСРВ (углеродная смесь высокой реакционной способности, один грамм которой удерживает 70 г нефтепродуктов). Запасы этого сорбента должны храниться на складах ДРСУ, срок хранения 5 лет. Дополнительно на выходе из копани можно устанавливать боны в виде легкого бруса из полистирола. После его замазучивания брус меняется на новый. Предусматривается последующая замена загрязнённого грунта на чистый.

Запланированы следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на почвы (и другие компоненты окружающей среды) на период строительства:

- применение максимально возможных мер по сокращению количества отходов при строительстве;
- запрещение складирования строительного мусора вне специально отведенных мест временного хранения с последующим вывозом с территории осваиваемого участка;
- регулярный вывоз строительных материалов по мере продвижения строительства, без складирования больших партий на стройплощадках;
- временное складирование строительных отходов на территории строительной площадки в специально отведенных местах;
- наличие на участках производства работ передвижных контейнеров для отходов металла, деревянных креплений, тары;
- наличие спецконтейнеров для ветоши промасленной и песка, загрязненного нефтепродуктами;
- обязательный вывоз и последующая утилизация строительного мусора, поступающего со строительной площадки, заключение договора между генеральной строительной подрядной организацией и организациями по переработке производственных отходов.

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

В период строительства на территории строительных площадок размещаются емкости для хранения отходов.

Бытовые отходы регулярно вывозятся на объект размещения отходов. Срок хранения бытовых отходов на открытой площадке не более 3-х дней. Остальные отходы по мере накопления или после окончания работ вывозятся на полигон ТБО или для утилизации, в соответствии с рекомендациями данного проекта.

На стройплощадке предусмотрена площадка с инвентарным твёрдым покрытием для мусорных контейнеров 5,5 (4,6×1,2) м, на которой размещаются:

1. Евроконтейнер для бытового мусора 240 л, 0,42 м² (типа MGB 240) – 2 шт.
2. Евроконтейнер для промышленного мусора 1100 л, 1,5 м² (типа MGB 1100) – 2 шт.

В период эксплуатации твердые бытовые отходы складываются в два контейнера-мусоросборника объемом по 1,1 м³, расположенные на площадке контейнеров для мусора. Периодичность вывоза ТБО на городской полигон твердых бытовых отходов для южной зоны составляет 3 суток.

5.6. Мероприятия по охране недр – для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения, разработка мероприятий не требуется.

5.7. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

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

						12-24-ОВОС	Лист
							29
Изм	Код.уч	Лист	Недок	Подп	Дата		

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

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

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 «О недрах»).

Объект расположен вне установленных границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы поверхностного водного объекта реки Золотушка. Ширина водоохранной зоны реки составляет 100 метров. Ширина прибрежной защитной полосы реки в размере 30м.

Природоохранные мероприятия в части охраны поверхностных вод от загрязнения при строительных работах сводятся к предотвращению поступления загрязняющих веществ в морские воды с поверхности стройплощадки, при соблюдении всех правил рыбоохраны, санитарных и экологических норм.

При проведении строительных работ предусматриваются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту водной среды:

- все стационарные механизмы, располагающиеся на территории строительства и работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и топлива;
- поддоны периодически очищаются в специальные емкости и их содержимое утилизируется (вывозится в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ);
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче- смазочных материалов в грунт;
- горюче-смазочные материалы хранятся в закрытой таре, исключающей их протекание, а для складирования строительного мусора и отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ;

Запрещается сброс в водные объекты всех видов отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод в проекте предусмотрен ряд мероприятий:

- отведение поверхностных вод предусмотрено по открытым лоткам до ближайшего дождеприемника, далее вода попадает в водоотводной канал или проложенный в земле закрытый трубопровод и по нему отводится самотеком к очистным сооружениям;
- утилизация твердых бытовых отходов и других отходов потребления в специально установленные контейнеры и ёмкости, а затем вывоз с территории объекта установленным порядком;
- в период строительства не допускается загрязнение и захламление территории, сжигание мусора.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Показатель	I вариант. Реализация проектных решений на территории существующего предприятия-принятые технологические решения	II вариант. Отказ от реализации
Атмосферный воздух	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Поверхностные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Подземные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Почвы	незначительное отрицательное воздействие	воздействие отсутствует
Растительный и животный мир	незначительное отрицательное воздействие	воздействие отсутствует
Шумовое воздействие	незначительное отрицательное воздействие	воздействие отсутствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Социальная сфера	положительный эффект	Эффект отсутствует
Производственно-экономический потенциал	положительный эффект	Эффект отсутствует
Трансграничное воздействие	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

	-положительный эффект либо отрицательно воздействие отсутствует
	-незначительное отрицательное воздействие
	-отрицательное воздействие средней значимости
	-значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

8. Разработка предложений по мероприятиям производственного экологического контроля, мониторинга (наблюдения за состоянием) окружающей среды

Организация проведения мониторинга в ходе строительства

Задачей производственного экологического контроля при строительстве является контроль полноты и качества выполнения принятых в проекте организационно-технических решений, обеспечивающих соблюдение гигиенических требований и определяющих уровень воздействий на территорию, прилегающую к участку строительства; в случае обнаружения отклонения результатов наблюдений от утвержденных проектных документов и установленных нормативов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия – определение степени ущерба, причиненного затронутым в процессе строительства природным ресурсам, и выработка и реализация предложений по его уменьшению.

Мониторинг воздействий при строительстве – кратковременный, производится на площадке ПС. Мониторинг основан на визуальной проверке применяемых материалов, контроле методов строительства, проверке мероприятий, направленных на предупреждение или уменьшение ущерба.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							33

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Производственный экологический контроль в период строительства осуществляет организация, имеющая в своём составе аккредитованные в этой сфере аналитические лаборатории, при необходимости могут привлекаться независимые эксперты.

Направления проведения мониторинга определяются спецификой объекта строительства, этапом производства работ согласно ПОС, территориями, прилегающими к участку строительства, например: контроль геологической среды; воздействия на атмосферный воздух; образования отходов строительства и обращением с ними; уровня физического воздействия на окружающую среду; условий жизнедеятельности населения, животных и растительных сообществ.

Контроль воздействия на атмосферный воздух проводится на участке строительства и на прилегающей территории близ жилой и общественной застройки по перечню ингредиентов, специфичных для работы строительной техники, передвижения транспортных средств: оксид углерода, бензин, диоксид азота, диоксид серы, пыль и др. Общими руководствами при проведении анализов являются: СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», специальный технологический регламент «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ», утвержденный постановлением Правительства РФ от 12.10.2005 г. № 609 и др.

Контроль за образованием отходов строительства и обращением с ними осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования участка строительства и прилегающей территории. В процессе контроля определяется соответствие мест и условий временного хранения отходов, складирования строительных конструкций и материалов с содержанием документов, определяющих деятельность застройщика по обращению с отходами и строительным мусором, и решениями ПОС.

Контроль уровня физического воздействия на окружающую среду (шум, вибрация) осуществляется в соответствии с положениями ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности», МГСН 2.04-97 «Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях» и др.

Контроль условий жизнедеятельности населения, животных и растительных сообществ является интегральным направлением производственного экологического контроля и определяет соответствие выполняемых работ, состояния участка строительства и прилегающей к нему территории утвержденной проектной документации, требованиями и нормами в области безопасности строительства, санитарно-эпидемиологического благополучия, природопользования и охраны окружающей среды.

Таблица 8.1

Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства

№ п/п	Объект контроля	Показатель, подлежащий контролю	Места осуществления контроля	Периодичность контроля
1	Атмосферный воздух жилой и санитарно-защитной зоны	Химические факторы: взвешенные вещества азота диоксид серы диоксид углерода оксид		1 раз в квартал
		Физические факторы: уровень звука		1 раз в квартал

Согласованно			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

2	Отходы производства и потреб-	- контроль за соблюдением нормативов образования и лимитов на размещение отходов; - контроль соблюдения природоохранных требований в области обращения с отходами, установленных разрешительной документацией; - контроль за выполнением планов мероприятий по охране окружающей среды в области обращения с отходами	Непосредственно в местах образования, временного хранения от ходов производства и потребления	регулярно
---	-------------------------------	---	---	-----------

Организация проведения мониторинга в процессе эксплуатации

На территории комплекса зданий и сооружений должна быть организована комплексная система производственного контроля, которая будет разработана с учетом видов оказываемого негативного воздействия. Контроль осуществляется в соответствии с разработанными и утвержденными графиками.

Контроль состояния атмосферного воздуха на границе жилой зоны осуществляется на базе аккредитованной и аттестованной лаборатории.

В качестве основных направлений экологического мониторинга и производственного экологического контроля выделены следующие:

- производственный экологический контроль выбросов, мониторинг состояния атмосферного воздуха жилой зоны;
- мониторинг уровней шума и физических факторов;
- производственный экологический контроль ливневых стоков
- производственный экологический контроль за безопасным обращением с отходами.

После реализации проектных решений целесообразно продолжить наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды в соответствии с существующей программой наблюдений.

Примерная программа производственного экологического контроля и экологического мониторинга на период эксплуатации проектируемого объекта представлена в таблице 8.2

Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации

№ п/п	Объект контроля	Показатель, подлежащий контролю	Места осуществления контроля	Периодичность контроля
1	Атмосферный воздух жилой и санитарно-защитной зоны	Химические факторы: взвешенные вещества азота диоксид серы диоксид углерода оксид		1 раз в квартал
		Физические факторы: уровень звука		1 раз в квартал

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	Отходы производства и потребления-	- контроль за соблюдением нормативов образования и лимитов на размещение отходов; - контроль соблюдения природоохран-ных требований в области обращения с отходами, установленных разрешительной документацией; - контроль за выполнением планов мероприятий по охране окружающей среды в области обращения с отхода-ми	Непосредственно в ме-стах образования, вре-менного хранения от хо-дов производства и по-требления	регуляр-но
---	------------------------------------	---	---	------------

9. Выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Воздействие планируемой деятельности окажет незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ и уровня шума в районе размещения объекта. Также с твердых покрытий будет осуществляться сбор и очистка дождевых сточных вод.

Вероятные неопределённости воздействия связаны с состоянием эксплуатируемой техники и соответствия параметров используемого транспорта, сооружений и агрегатов требованиям технических регламентов.

В случае использования неисправного транспорта может быть повышен уровень выбросов и шума.

При использовании фильтр-патрона без надлежащего обслуживания возможно попадание неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод в окружающую среду.

Проверка сделанных прогнозов будет производиться в рамках определения санитарно-защитной зоны проектируемого объекта замерами уровней воздействия органами Роспотребнадзора.

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

36

Приложения

Согласованно					

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Приложение А Расчет выбросов от строительной техники

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.4 от 28.03.2023

Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»

Объект: №29 Склад

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 1, 1

Город: Ставропольский край. Минеральные Воды

Результаты расчетов по источнику выброса: Техника

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00252853	0,002220
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00041089	0,001498
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00118713	0,002303
0330	Сера диоксид	0,00045529	0,001575
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01601593	0,037675
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00259847	0,003873

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Бульдозер			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00146187	0,001089
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00023755	0,000177
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00063047	0,000256
0330	Сера диоксид	0,00024834	0,000169
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00814927	0,003748
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00134513	0,000612
Автономный источник [2] Экскаватор			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00146187	0,001089
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00023755	0,000177
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00063047	0,000256
0330	Сера диоксид	0,00024834	0,000169
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00814927	0,003748
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00134513	0,000612
Автономный источник [3] Автокран			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00126427	0,000791
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020544	0,000128
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00059357	0,000211
0330	Сера диоксид	0,00022764	0,000140
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00800797	0,003547
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00129923	0,000546
Автономный источник [4] Бетононасос			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00051760	0,000249
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00008411	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00007700	0,000036
0330	Сера диоксид	0,00009983	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00212900	0,000884
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00029300	0,000127
Автономный источник [5] Бетономеситель			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00051760	0,000311
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00008411	0,000050
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00007700	0,000046
0330	Сера диоксид	0,00009983	0,000055
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00212900	0,001106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00029300	0,000159
Автономный источник [6] Сварочный генератор			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00024427	0,000151
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00003969	0,000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00009908	0,000036
0330	Сера диоксид	0,00004196	0,000026

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

38

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Средняя температура, °С	-3,3 (П)	-2,6 (П)	2,8 (П)	10,3 (Т)	15,6 (Т)	19,7 (Т)	22,7 (Т)	22,1 (Т)	16,9 (Т)	10 (Т)	3,8 (П)	-1,1 (П)
Средняя минимальная температура, °С	-3,3 (П)	-2,6 (П)	2,8 (П)	10,3 (Т)	15,6 (Т)	19,7 (Т)	22,7 (Т)	22,1 (Т)	16,9 (Т)	10 (Т)	3,8 (П)	-1,1 (П)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$) в холодный период, мин.: 12

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$) в переходный период, мин.: 6

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$) в теплый период, мин.: 2

Источник выделения: №1 Бульдозер

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00146187	0,00089
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00023755	0,000177
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00063047	0,000256
0330	Сера диоксид	0,00024834	0,000169
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00814927	0,003748
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00134513	0,000612

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000644	0,000445
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000105	0,000072
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000092	0,000164
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000097	0,000072
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,001684	0,002064
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000267	0,000345

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: гусенечная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,72$$

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$$t_{\text{дв.2}} = 60 \cdot L_2 / V = 0,72$$

$$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,72$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС		Лист
								41

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №2 Экскаватор

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00146187	0,001089
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00023755	0,000177
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00063047	0,000256
0330	Сера диоксид	0,00024834	0,000169
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00814927	0,003748
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00134513	0,000612

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000644	0,000445
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000105	0,000072
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000092	0,000164

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							42

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0330	Сера диоксид	0,000000	0,000097	0,000072
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,001684	0,002064
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000267	0,000345

Мощность: 61-100 кВт (83-136 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.1}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.1}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.2}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх2}} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

$m_{\text{п}}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{\text{Л}}$ - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{\text{хх}}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{\text{хх1}}$, $t_{\text{хх2}}$), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{\text{дв.1}} = 60 \cdot L_1 / V = 0,72$$

$$t_{\text{дв.2}} = 60 \cdot L_2 / V = 0,72$$

$$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,72$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{\text{пр}}$, $m_{\text{Л}}$, $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ($m_{\text{Л}}$), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							43

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №3 Автокран

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00126427	0,000791
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020544	0,000128
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00059357	0,000211
0330	Сера диоксид	0,00022764	0,000140
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00800797	0,000547
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00129923	0,000546

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000435	0,000356
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000071	0,000058
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000064	0,000147
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000077	0,000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,001548	0,001999
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000222	0,000324

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							45

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
 $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
 m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.
 $m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	1	21	
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							47

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Источник выделения: №4 Бетононасос

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00051760	0,000249
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00008411	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00007700	0,000036
0330	Сера диоксид	0,00009983	0,000044
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00212900	0,000884
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00029300	0,000127

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000249	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000040	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000036	0,000000
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000044	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000884	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000127	0,000000

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1 m_p - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин. $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин. m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин. $m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

48

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

49

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

веществ (m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	0	21	0
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №5 Бетоносмеситель

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00051760	0,000311
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00008411	0,000050
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00007700	0,000046
0330	Сера диоксид	0,00009983	0,000055
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00212900	0,001106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00029300	0,000159

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000311	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000050	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000046	0,000000
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000055	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,001106	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000159	0,000000

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \text{ (2.5 [1])}$

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \text{ (2.6 [1])}$

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.
m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

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

холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество	Количество дней	Максимальное
-------	--------------------	-----------------	--------------

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС		Лист
								52

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	работы в расчетном периоде, (D _р)	количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №6 Сварочный генератор
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00024427	0,000151
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00003969	0,000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00009908	0,000036
0330	Сера диоксид	0,00004196	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00165110	0,000713
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00026567	0,000110

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000082	0,000068
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000013	0,000011
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000011	0,000025
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000014	0,000012
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000305	0,000409
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000044	0,000066

Мощность: до 20 КВт (27 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \text{ (2.5 [1])}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \text{ (2.6 [1])}$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,02

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,261	0,09	0,47	0,063	0,0396	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №7 Поливочная

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00051760	0,000186

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							55

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00008411	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00007700	0,000027
0330	Сера диоксид	0,00009983	0,000033
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00212900	0,000663
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00029300	0,000095

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000186	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000030	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000027	0,000000
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000033	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000663	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000095	0,000000

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$),	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							56

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

57

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

при пуске двигателя (m_p),
г/мин.

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_l), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №8 Бортовой ам

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00252853	0,00581
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00041089	0,000257
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00118713	0,000421
0330	Сера диоксид	0,00045529	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01601593	0,007094
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00259847	0,00092

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000870	0,000711
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000141	0,000116
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000128	0,000294
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000154	0,000125
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,003095	0,003999
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000444	0,000648

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							58

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.
m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

t_{дв.1} = 60·L₁/V = 0,36
t_{дв.2} = 60·L₂/V = 0,36
t_{дв.} = (L₁+L₂)/2 = 0,36

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	2	21	2
Февраль	2	21	2

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Март	2	21	2
Апрель	2	21	2
Май	2	21	2
Июнь	2	21	2
Июль	2	21	2
Август	2	21	2
Сентябрь	2	21	2
Октябрь	2	21	2
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №9 Автосамосвал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00252853	0,001581
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00041089	0,000257
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00118713	0,000421
0330	Сера диоксид	0,00045529	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01601593	0,007094
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00259847	0,001092

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000870	0,000711
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000141	0,000116
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000128	0,000294
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000154	0,000125
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,003095	0,003999
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000444	0,000648

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}, m_L, m_{xx}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}, m_L, m_{xx}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{np} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
--	----------------	--------------	--------------	------	--------------	--------

Средний удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
--	-----	------	------	------	------	---

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
---	------	------	------	------	------	---

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
---	-----	-----	------	------	-------	---

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
--	-----	------	------	------	------	---

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
---	------	------	------	------	------	---

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
---	-----	-----	------	------	-------	---

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	2	21	2
Февраль	2	21	2
Март	2	21	2
Апрель	2	21	2
Май	2	21	2
Июнь	2	21	2
Июль	2	21	2
Август	2	21	2
Сентябрь	2	21	2
Октябрь	2	21	2
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №10 Компрессор

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00077031	0,000479
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00012518	0,000078
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00039361	0,000138
0330	Сера диоксид	0,00013761	0,000085
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00468460	0,002089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00078290	0,000329

Результаты по периодам

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							63

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000263	0,000216
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000043	0,000035
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000042	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000047	0,000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000916	0,000172
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000133	0,000195

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{np} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							64

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_l), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0,0002
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0,0002
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0,0002
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
--	-----	------	------	------	-------	---

						12-24-ОВОС		Лист
								65
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №11 Виброкоток

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00077031	0,000479
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00012518	0,000078
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00039361	0,000138
0330	Сера диоксид	0,00013761	0,000085
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00468460	0,002089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00078290	0,000329

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000263	0,000216
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000043	0,000035
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000042	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000047	0,000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000916	0,001172
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000133	0,000195

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							66

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

веществ (m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							68

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №12 Каток

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00077031	0,000479
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00012518	0,000078
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00039361	0,000138
0330	Сера диоксид	0,00013761	0,000085
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00468460	0,002089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00078290	0,000329

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000263	0,000216
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000043	0,000035
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000042	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000047	0,000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000916	0,001172
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000133	0,000195

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1 m_p - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин. $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин. m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин. m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$$

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , m_{xx})

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , m_{xx})

Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

						Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
						12-24-ОВОС					Лист
											70
Изм	Код уч	Лист	Недок	Подп	Дата						

Средний удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_l), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_l), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$ ')
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №13 Дорожный каток

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00077031	0,000479
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00012518	0,000078
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00039361	0,000138
0330	Сера диоксид	0,00013761	0,000085
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00468460	0,002089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00078290	0,000329

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000263	0,000216
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000043	0,000035
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000042	0,000097
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000047	0,000038

12-24-ОВОС

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

72

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000916	0,001172
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000133	0,000195

Мощность: 36-60 кВт (49-82 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$
$$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$
$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$
$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 \text{ [1]})$$
$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.
m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,36$$
$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,36$$
$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,36$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}),	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
12-24-ОВОС					Лист
					72

г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

73

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

при пуске двигателя (m_p),
г/мин.

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №14 Асфальтоукладчик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00071520	0,000276
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00011622	0,000045
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00010400	0,000040
0330	Сера диоксид	0,00011883	0,000042
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00225800	0,000722
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00033600	0,000115

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000276	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000045	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000040	0,000000
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000042	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000722	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000115	0,000000

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: гусенечная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							74

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,02
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
 $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
 m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.
 $m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,72$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,72$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,72$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Максимальный удельный выброс

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							76

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Согласованно		

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

77

Приложение Б Расчет выбросов от земляных работ

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Предприятие №29, Склад
Источник выбросов №1, цех №0, площадка №0
Земляные работы
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0003200	0.003775

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0002667	
2.0	0.0003200	
2.5	0.0003200	
3.0	0.0003200	
3.5	0.0003200	0.003775
4.0	0.0003200	
4.3	0.0003200	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Глина

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 3.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 4.30$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость	K_3
----------	-------

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-24-ОВОС	Лист
							78

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ветра (U), (м/с)	
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.3	1.20

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
 $K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)
 $K_7=0.80$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)
 $K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
 $K_9=0.10$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)
 $B=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)
 $G_r=7864.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
 $M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}}$ г/с (1)
 $G_{\text{ч}}=G_{\text{тр}} \cdot 60/t_p=2.40$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
 $G_{\text{тр}}=2.40$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
 $t_{p \geq 20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Согласованно		

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение В Расчет выбросов от окраски

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Объект: №29 Склад

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №1 Окраочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0147500	0,007629	0.0147500	0.007629
2752	Уайт-спирит	0,0146875	0,005643	0.0146875	0.005643

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0147500	0.001986	0.0147500	0.001986
Операция № 2		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0146875	0.005643	0.0146875	0.005643
		2752	Уайт-спирит	0.0146875	0.005643	0.0146875	0.005643

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0147500	0.001986	0.00	0.0147500	0.001986

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

80

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r = M_o^r + M_c^r$ (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1.18

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 37.41

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: №2 Операция № 2

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0146875	0.005643	0.00	0.0146875	0.005643
2752	Уайт-спирит	0.0146875	0.005643	0.00	0.0146875	0.005643

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.15, 4.16 [1])

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Валовый выброс (M^Г)

$M^Г = M_o^Г + M_c^Г \cdot 4.17 [1]$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f _p %
Эмаль	ПФ-115	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_о), кг/ч: 2.35

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_с), кг/ч: 0

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ _а), %	при окраске (δ' _р), %	при сушке (δ'' _р), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_с), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 106.72

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ _i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Программа основана на методических документах:

- 1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- 2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- 3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Согласовано

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Приложение Г Расчет выбросов от сварки

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №29 Склад

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №1 Сварочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0282060	0,010154	0,0282060	0,010154
0143	Марганец и его соединения	0,0032596	0,001173	0,0032596	0,001173

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	Железа оксид	0.0282060	0.010154	0.0282060	0.010154
		0143	Марганец и его соединения	0.0032596	0.001173	0.0032596	0.001173

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0282060	0.010154	0.00	0.0282060	0.010154
0143	Марганец и его соединения	0.0032596	0.001173	0.00	0.0032596	0.001173

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-6

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	14.9700000
0143	Марганец и его соединения	1.7300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 100 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_s)

12-24-ОВОС

Лист

83

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 6.783 \text{ кг}$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 7.98

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

- 1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- 2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
- 3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- 4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

Приложение Д Расчет выбросов от ДГУ

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 05.04.2024
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: Никитин П.А.
Регистрационный номер: 60-01-1174

Объект: №75 Склад Винсады
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 0
Название источника выбросов: №1 PowerLink GMS12PX

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0071111	0.000380	0.0071111	0.000380
0304	Азот (II) оксид	0.0011556	0.000062	0.0011556	0.000062
0328	Углерод (Сажа)	0.0003571	0.000020	0.0003571	0.000020
0330	Сера диоксид	0.0041667	0.000220	0.0041667	0.000220
0337	Углерод оксид	0.0088889	0.000468	0.0088889	0.000468
0703	Бенз/а/пирен	0.00000001111	0.00000000058	0.00000001111	0.00000000058
1325	Формальдегид	0.0000952	0.000005	0.0000952	0.000005
2732	Керосин	0.0023810	0.000129	0.0023810	0.000129

Источники выделения:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Источник № 1		0301	Азота диоксид	0.0071111	0.000380	0.0071111	0.000380
		0304	Азот (II) оксид	0.0011556	0.000062	0.0011556	0.000062
		0328	Углерод (Сажа)	0.0003571	0.000020	0.0003571	0.000020
		0330	Сера диоксид	0.0041667	0.000220	0.0041667	0.000220
		0337	Углерод оксид	0.0088889	0.000468	0.0088889	0.000468
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000001111	0.00000000058	0.00000001111	0.00000000058
		1325	Формальдегид	0.0000952	0.000005	0.0000952	0.000005
		2732	Керосин	0.0023810	0.000129	0.0023810	0.000129

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение Ж Расчет выбросов транспорта в период эксплуатации

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.4 от 28.03.2023
Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: Никитин П.А.
Регистрационный номер: 60-01-1174

Объект: №29 Склад Винсады
Город: Ставропольский край. Минеральные Воды

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 1, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: Стоянка

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00001379	0,000040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000224	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,00000958	0,000039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00106638	0,002536
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00009660	0,000285

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Автомобиль №1	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00001379	0,000040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000224	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,00000958	0,000039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00106638	0,002536
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00009660	0,000285

Согласованно

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Инв. № подл.

Источник выделения: №1 Автомобиль №1

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00001379	0,00	0040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000224	0,00	0007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,00	0000
0330	Сера диоксид	0,00000958	0,00	0039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00106638	0,00	2536
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00009660	0,00	0285

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (Х), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000021	0,00	0019
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000003	0,00	0003
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000000	0,00	0000
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000023	0,00	0016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,001197	0,00	2339
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000000	0,000152	0,00	0133

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: 1.2-1.8 л

Тип двигателя: Инжектор

Топливо: Неэтилированный бензин

Проведение экологического контроля: проводился

Тип нейтрализатора: 3-х

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,02 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,02 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,01от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,03

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,01от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,03 $m_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин. m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин. $m_{\text{хх}}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.Время холостого хода ($t_{\text{хх1}}$, $t_{\text{хх2}}$), мин.: 1Время прогрева двигателя ($t_{\text{пр}}$), мин.

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

87

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Для автобусов при температурах ниже -10°C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	1,7	0,14	0,02	0	0,009	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,6	1	0,17	0	0,049	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,1	0,11	0,02	0	0,008	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	1,7	0,14	0,02	0	0,009	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,6	1	0,17	0	0,049	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,1	0,11	0,02	0	0,008	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	3,06	0,189	0,03	0	0,009	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,47	1,35	0,17	0	0,0549	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,1	0,11	0,02	0	0,008	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	3,06	0,189	0,03	0	0,009	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,47	1,35	0,17	0	0,0549	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,1	0,11	0,02	0	0,008	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	3,4	0,21	0,03	0	0,01	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,3	1,5	0,17	0	0,061	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,1	0,11	0,02	0	0,008	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	3,4	0,21	0,03	0	0,01	0

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

88

Изм. Код.уч Лист № док Подп. Дата

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,3	1,5	0,17	0	0,061	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,1	0,11	0,02	0	0,008	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	0,8	0,9	1	0	0,95	0,95

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{\text{нтр}}$, $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр.}}$	0,2	0,3	0,3	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	0,7	0,8	0,8	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ($N_{\text{кв}}$)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	6	21	2
Февраль	6	21	2
Март	6	21	2
Апрель	6	21	2
Май	6	21	2
Июнь	6	21	2
Июль	6	21	2
Август	6	21	2
Сентябрь	6	21	2
Октябрь	6	21	2
Ноябрь	6	21	2
Декабрь	6	21	2

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 2, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: Проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00006667	0,000363
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00001083	0,000059
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000575	0,000026
0330	Сера диоксид	0,00001250	0,000064
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00012250	0,000639
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00001750	0,000093

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Автомобиль №1	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00006667	0,000363
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00001083	0,000059
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000575	0,000026
0330	Сера диоксид	0,00001250	0,000064
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00012250	0,000639
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00001750	0,000093

Источник выделения: №1 Автомобиль №1
Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00006667	0,000363
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00001083	0,000059
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000575	0,000026
0330	Сера диоксид	0,00001250	0,000064
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00012250	0,000639
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00001750	0,000093

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000000	0,000212	0,000151
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000000	0,000034	0,000025
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000000	0,000013	0,000013
0330	Сера диоксид	0,000000	0,000035	0,000028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000000	0,000362	0,000278
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000000	0,000053	0,000040

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Зарубежный
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 \text{ [1]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600 \quad (2.13 \text{ [1]})$$

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,1	0,6	3	0,15	0,4	0

Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,1	0,6	3	0,15	0,4	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,41	0,63	3	0,207	0,45	0

Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,41	0,63	3	0,207	0,45	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,9	0,7	3	0,23	0,5	0
---	-----	-----	---	------	-----	---

Максимальный удельный выброс

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,9	0,7	3	0,23	0,5	0
---	-----	-----	---	------	-----	---

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающими на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	6	21	1
Февраль	6	21	1
Март	6	21	1
Апрель	6	21	1
Май	6	21	1
Июнь	6	21	1
Июль	6	21	1
Август	6	21	1
Сентябрь	6	21	1
Октябрь	6	21	1
Ноябрь	6	21	1
Декабрь	6	21	1

Результаты расчетов по предприятию

Код	Наименование вещества	Выброс, т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000285
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000093
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000403
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000066
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000026
0330	Сера диоксид	0,000103
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003175

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

91

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Инва. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					
Согласованно					

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024) [3D]
Серийный номер 60011174, Никитин П.А.

1. Исходные данные
1.1. Источники постоянного шума
1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	Лазер	Лама кв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)													
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000					
001	Экскаватор	348.20	155.50	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	4.0	85.0	87.0	Да
002	Бульдозер	338.10	183.10	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	4.0	85.0	87.0	Да
003	Автомобиль	327.10	215.00	0.00	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	1.0	4.0	75.0	77.0	Да

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки				Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема			
				(м)			
001	Расчетная точка	213.70	284.90	1.50		Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	247.60	211.40	1.50		Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	276.80	149.50	1.50		Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	329.30	42.00	1.50		Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета
3.1. Результаты в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	Точки изл. Расчетная точка на границе жилой зоны																						
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лазер	Лазмакс												
001	Расчетная точка	213.70	284.90	1.50	f	25.8	f	28.8	f	33.7	f	30.6	f	27.5	f	27.2	f	23.2	f	13.3	f	0	f	31.2	f	39.5	0
					Лпр	25.8	Лпр	28.8	Лпр	33.7	Лпр	30.6	Лпр	27.5	Лпр	27.2	Лпр	23.2	Лпр	13.3	Лпр	0					
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0					
					Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0					
002	Расчетная точка	247.60	211.40	1.50	f	29.7	f	32.7	f	37.6	f	34.6	f	31.5	f	31.3	f	27.7	f	19.4	f	10	f	35.4	f	43.5	0
					Лпр	29.7	Лпр	32.7	Лпр	37.6	Лпр	34.6	Лпр	31.5	Лпр	31.3	Лпр	27.7	Лпр	19.4	Лпр	10		0			
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0					
					Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0	Лзкр	0					

Изм.

Код.уч

Лист

№док

Подп.

Дата

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Согласованно

003	Расчетная точка	276.80	149.50	1.50	f	32.2	f	35.2	f	40.2	f	37.2	f	34.1	f	34	f	30.5	f	22.9	f	15.9	f	38.1	f	46.1	0
					Лпр	32.2	Лпр	35.2	Лпр	40.2	Лпр	37.2	Лпр	34.1	Лпр	34	Лпр	30.5	Лпр	22.9	Лпр	15.9	Лпр				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0					
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0					
004	Расчетная точка	329.30	42.00	1.50	f	28	f	31	f	35.9	f	32.9	f	29.8	f	29.5	f	25.8	f	16.8	f	4.1	f	33.6	f	41.8	0
					Лпр	28	Лпр	31	Лпр	35.9	Лпр	32.9	Лпр	29.8	Лпр	29.5	Лпр	25.8	Лпр	16.8	Лпр	4.1	Лпр				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0					
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0					

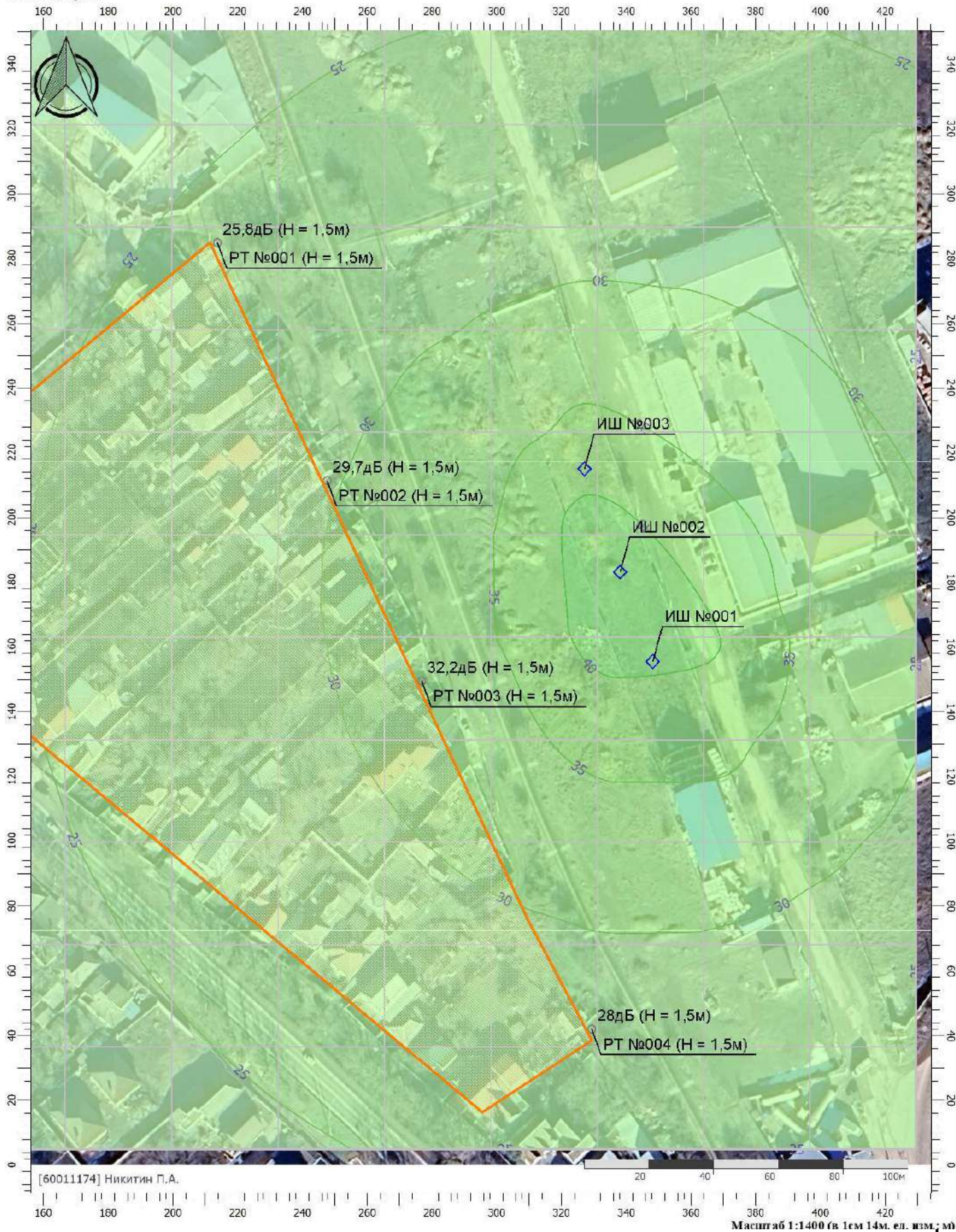
3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Расчетные точки												Итого											
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.экв	Ла.экв													
003	Расчетная точка	276.80	149.50	1.50	f	32.2	f	35.2	f	40.2	f	37.2	f	34.1	f	34	f	30.5	f	22.9	f	15.9	f	38.1	f	46.1	0	
					Лпр	32.2	Лпр	35.2	Лпр	40.2	Лпр	37.2	Лпр	34.1	Лпр	34	Лпр	30.5	Лпр	22.9	Лпр	15.9	Лпр					
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Согласованно	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

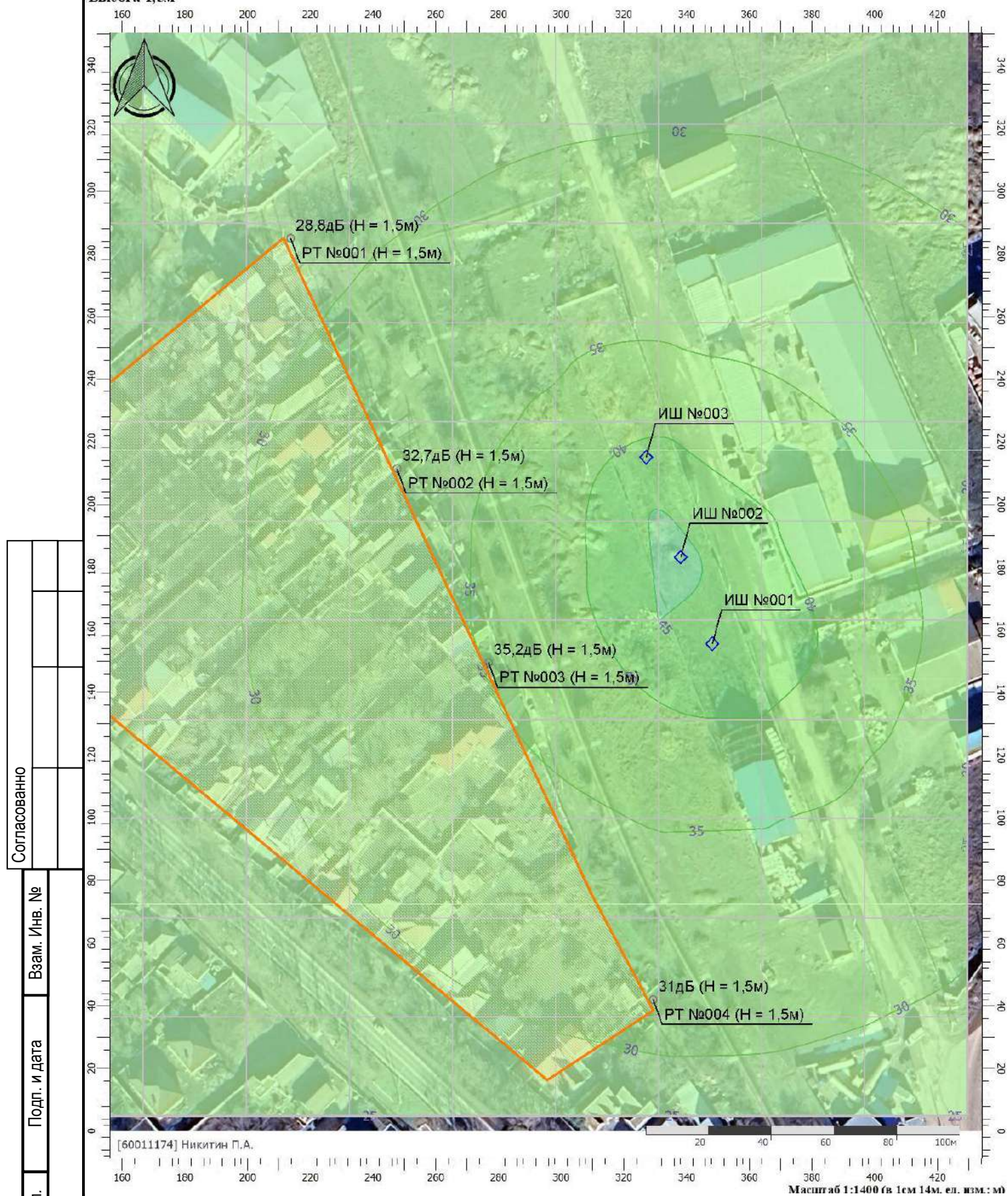
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

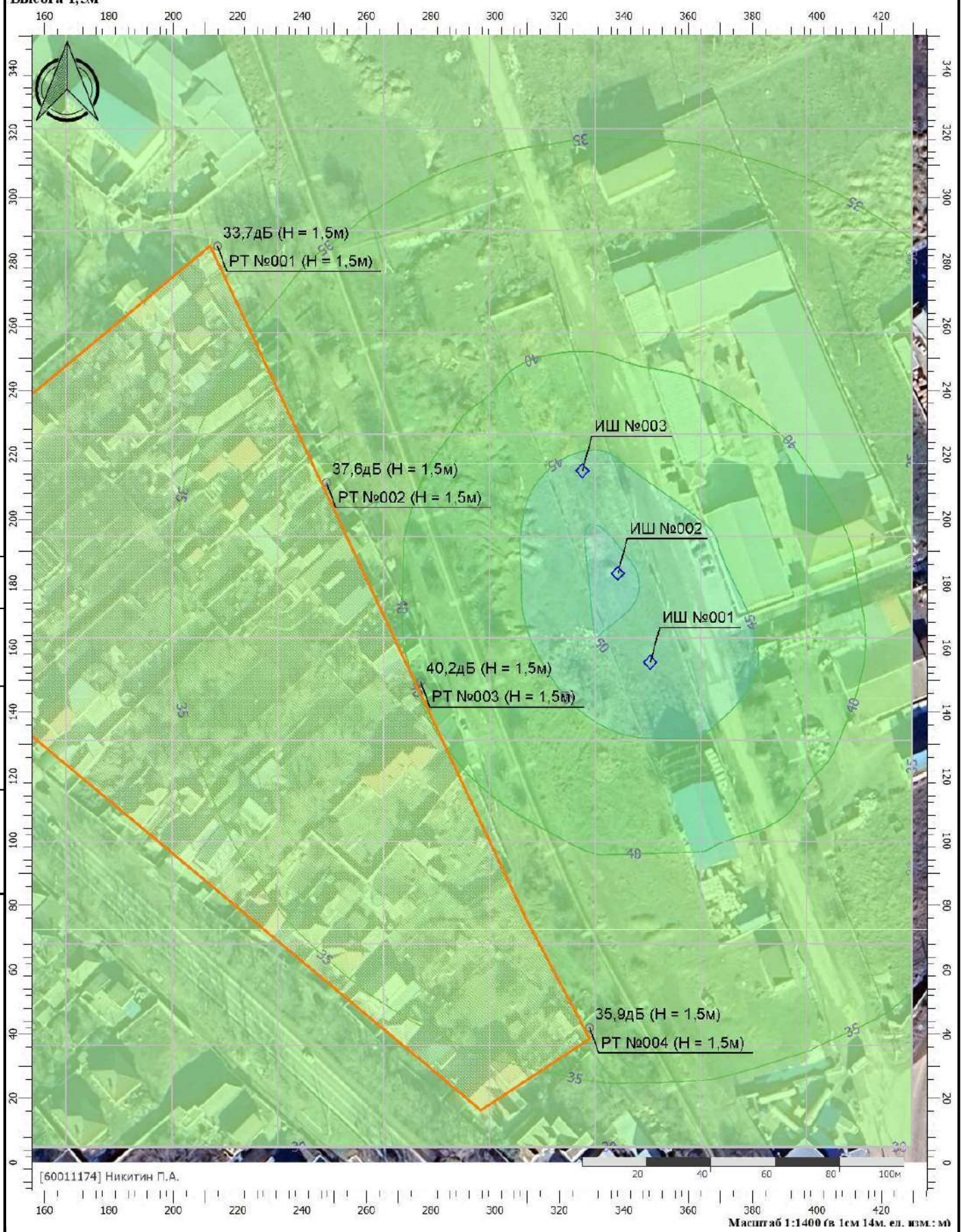
95

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

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



Отчет

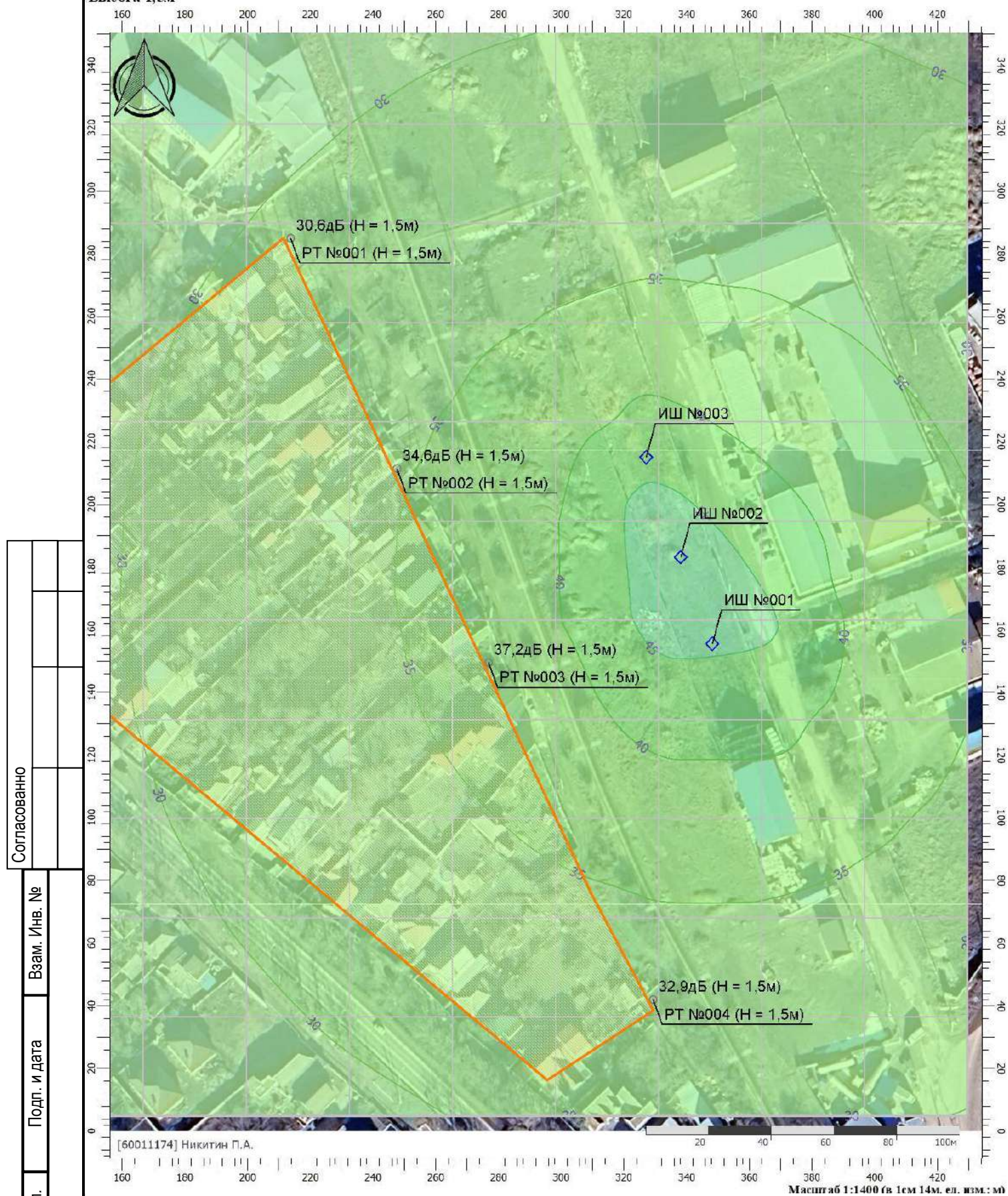
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

97

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

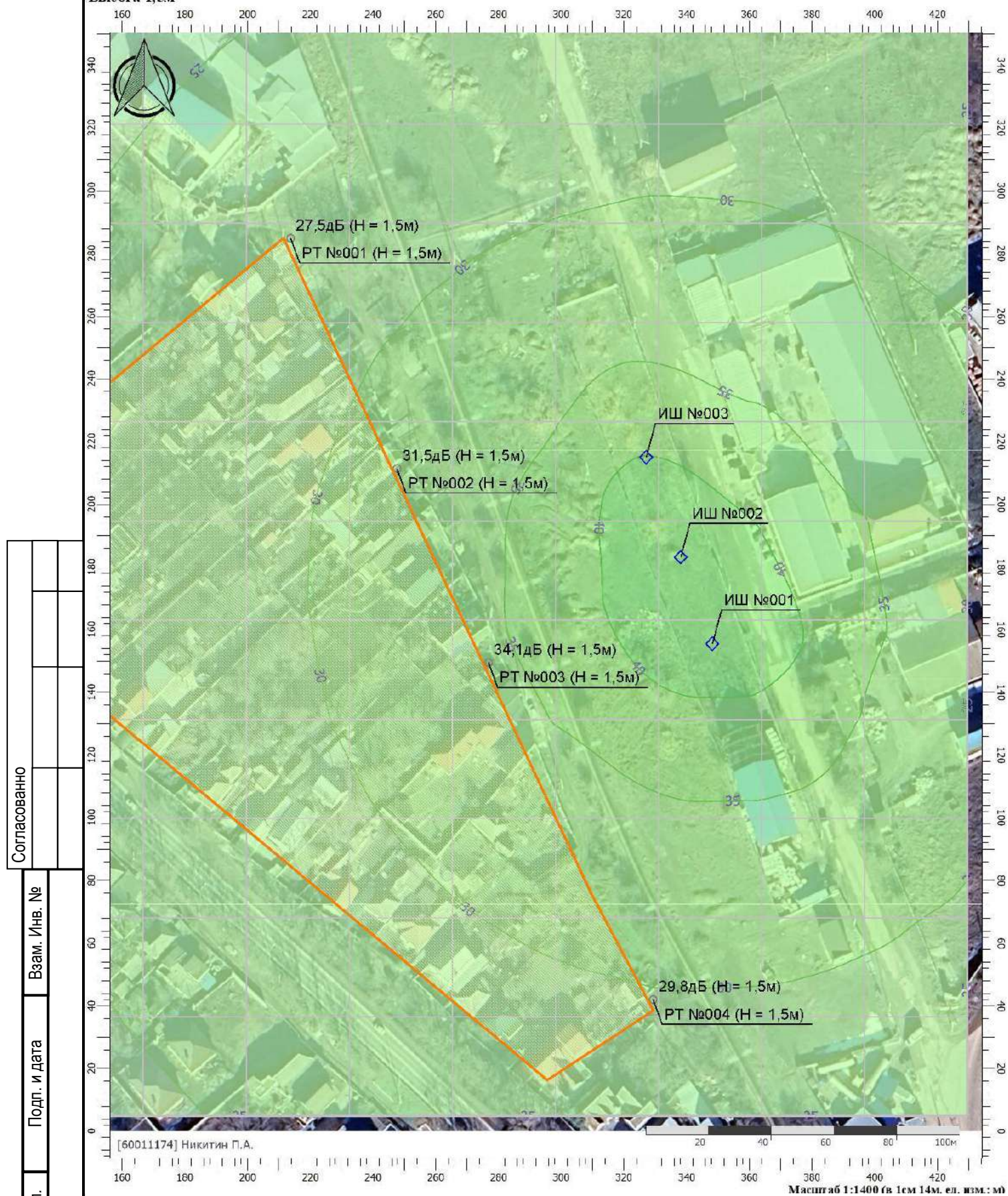
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

98

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

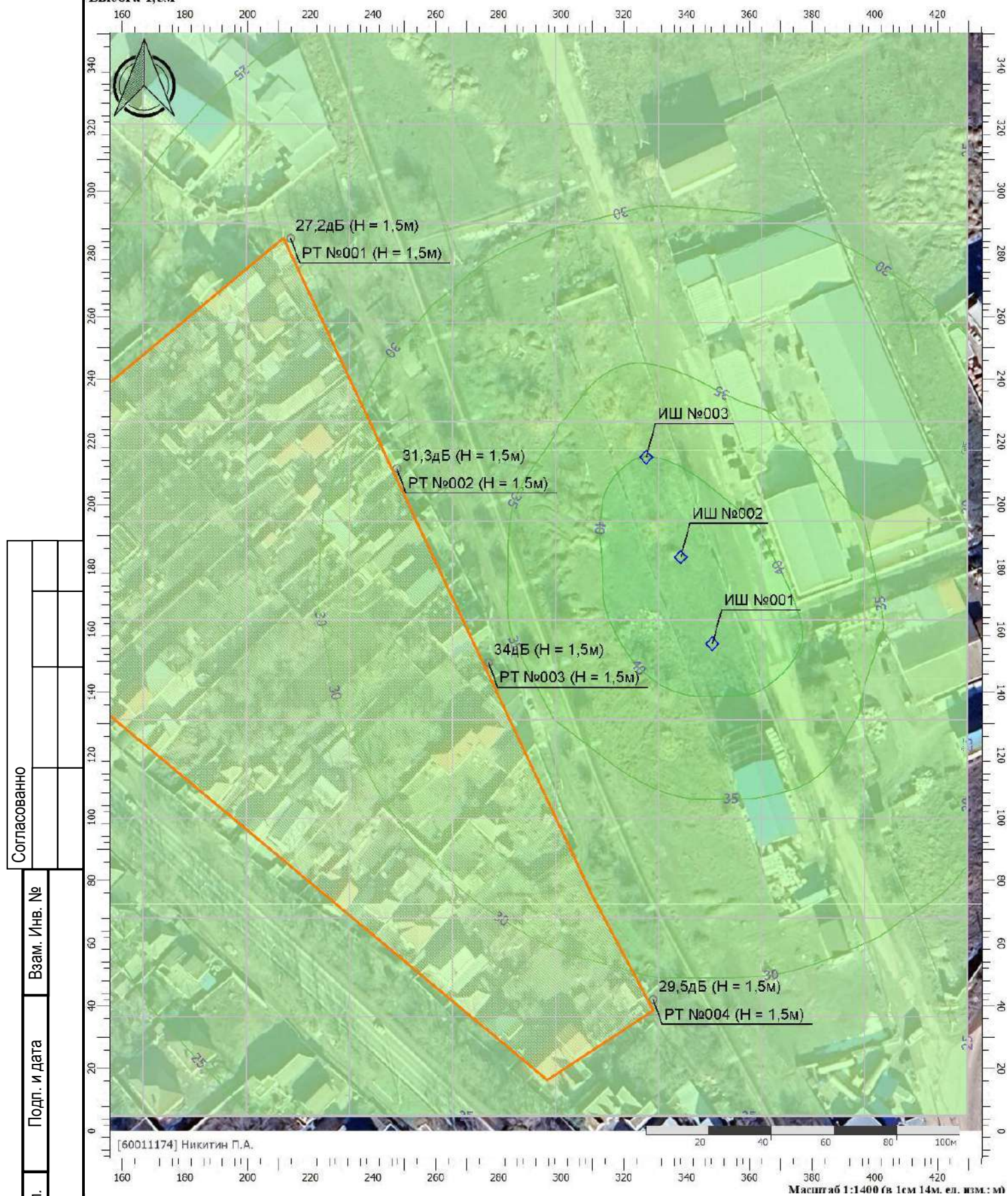
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

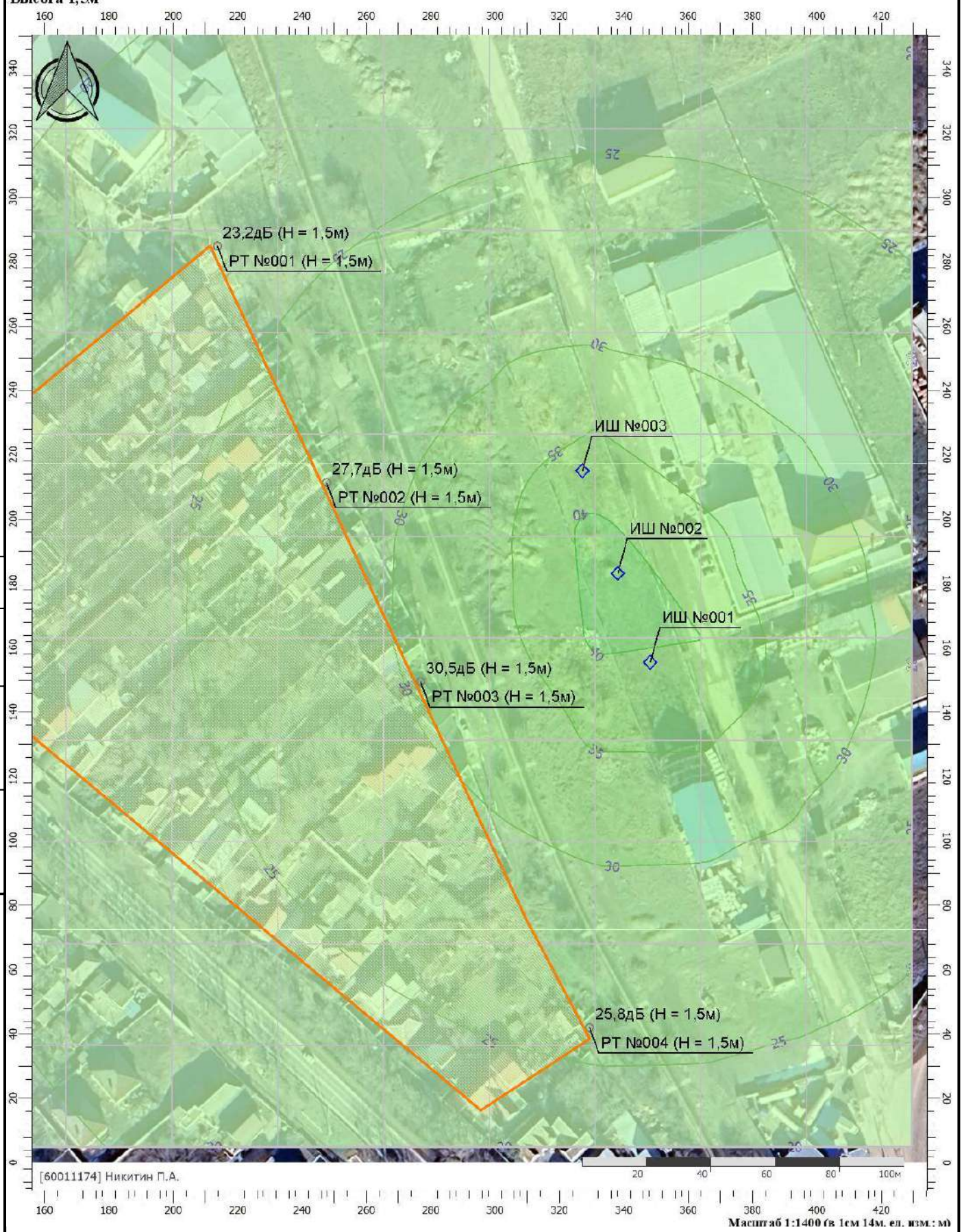
99

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

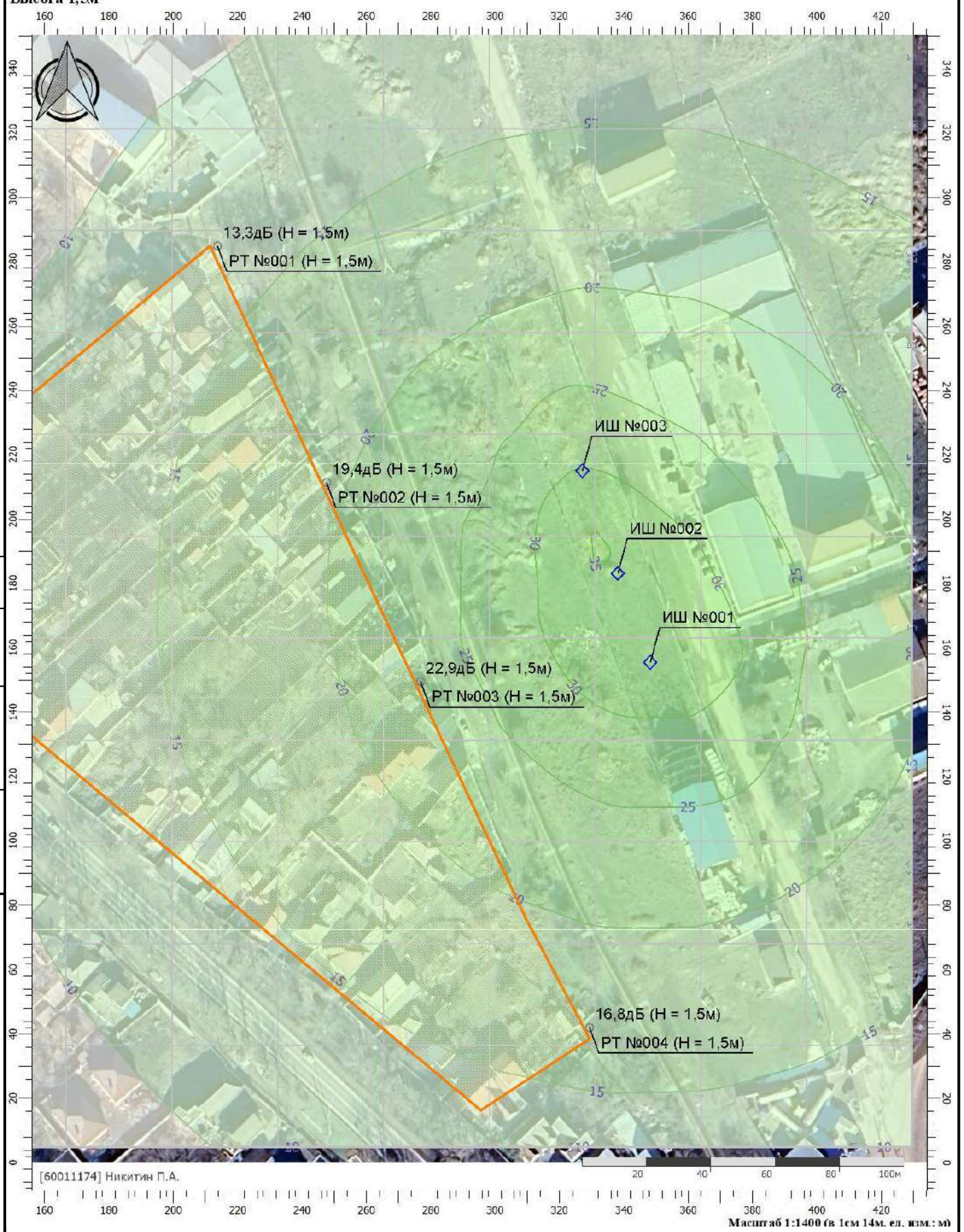
Согласованно					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

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



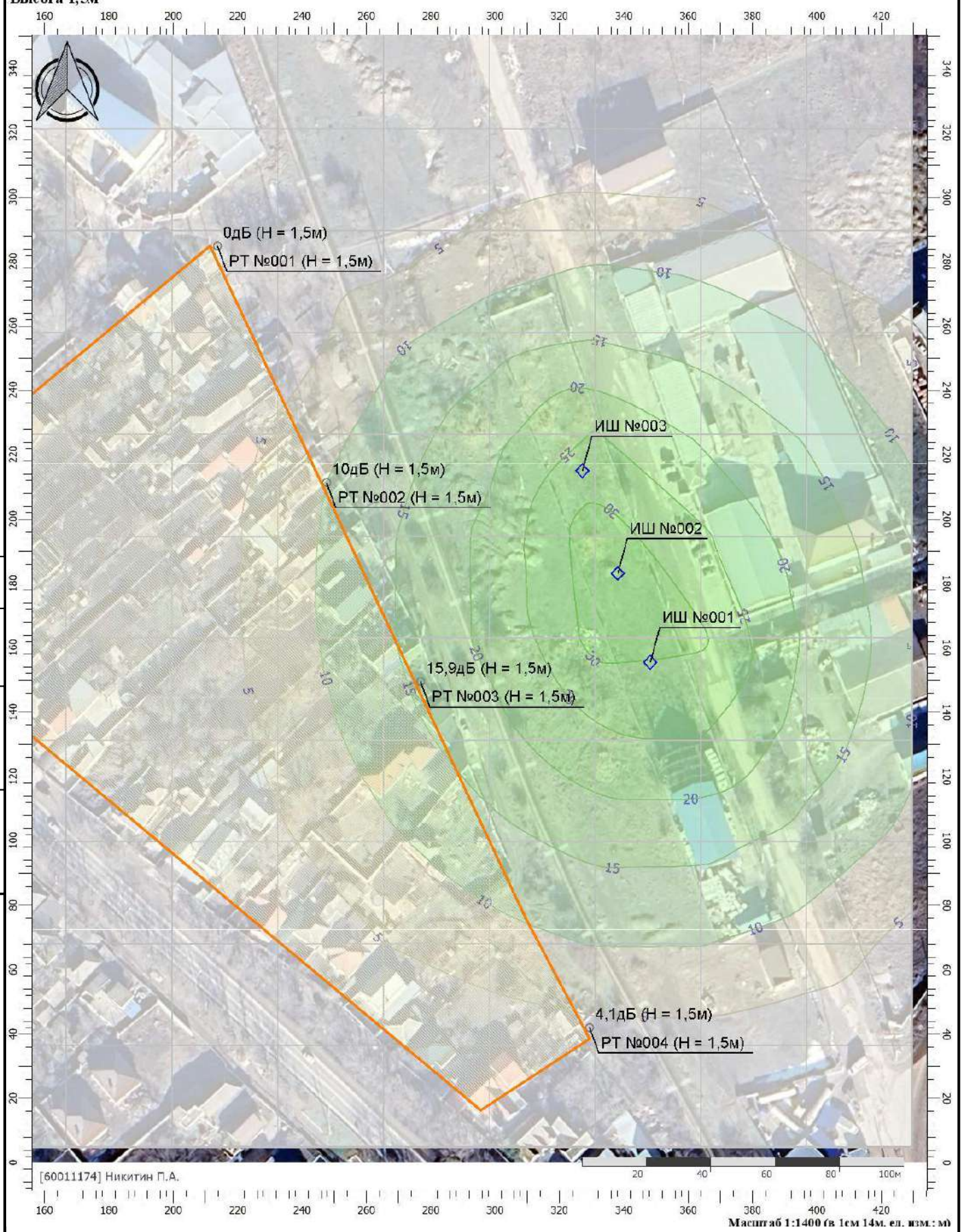
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

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



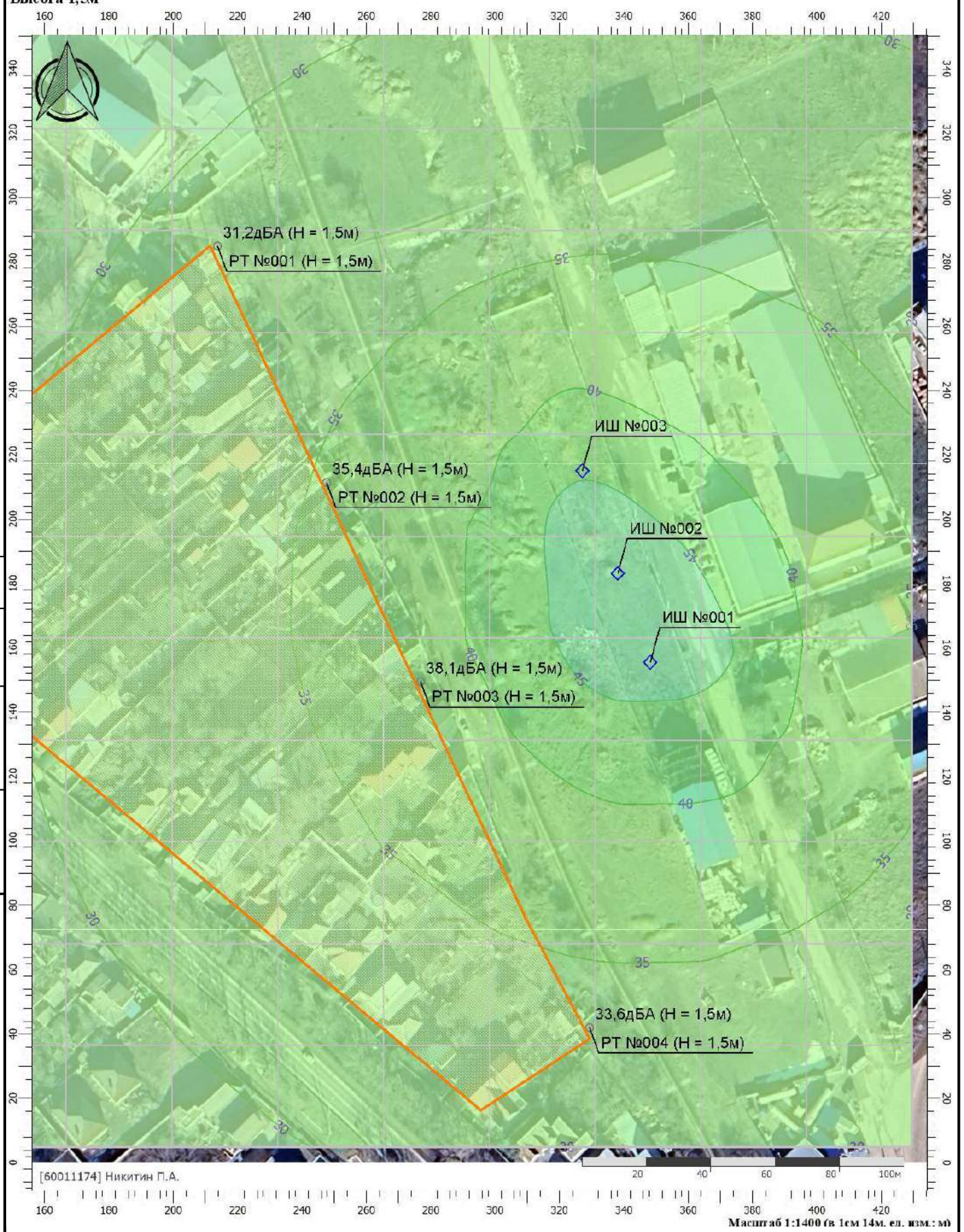
Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Ла (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

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



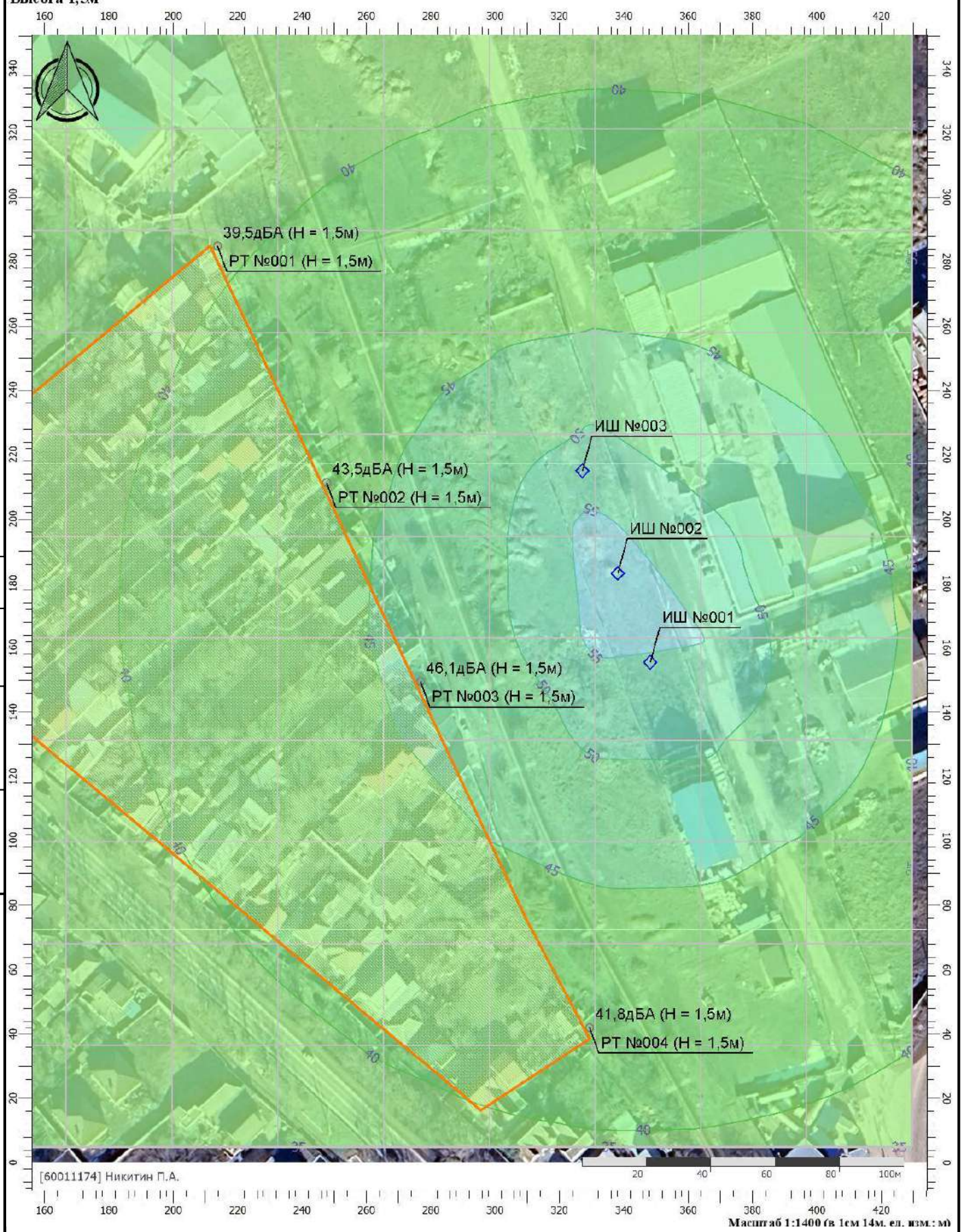
Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Ла.тах (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м

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



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	Согласованно

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024) [3D]
Серийный номер 60011174, Никитин П.А.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (в ошности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Лазер расчете	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	ДГУ	304.40	258.10	0.00		89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (в ошности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Лазер расчете	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
005	Проезд транспорта	(317.2, 258.1, 0), (360.1, 137.6, 0)		5.00		7.5	31.2	34.2	39.2	36.2	33.2	30.2	24.2	23.2	1.0
														4.0	37.2
														51.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	213.70	284.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	247.60	211.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	276.80	149.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	329.30	42.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны																						
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)																		
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лазер	Лазер							
001	Расчетная точка	213.70	284.90	1.50	f	43	f	46	f	51	f	44.9	f	41.1	f	32.9	f	24	f	48.8	f	49.0
					Lгр	43	Lгр	46	Lгр	51	Lгр	44.9	Lгр	41.1	Lгр	32.9	Lгр	24				0

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3.2.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

12-24-OBOC

Отчет

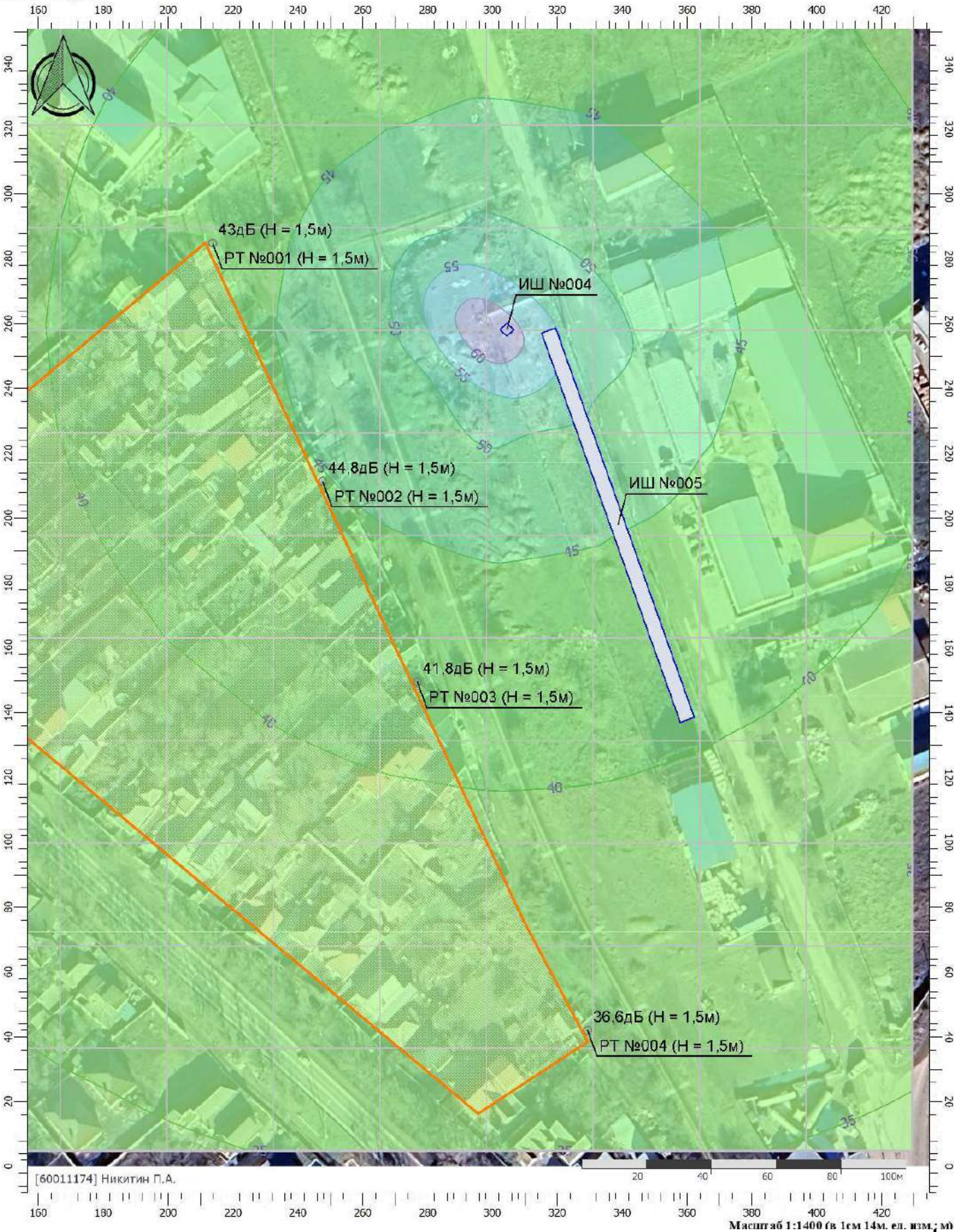
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

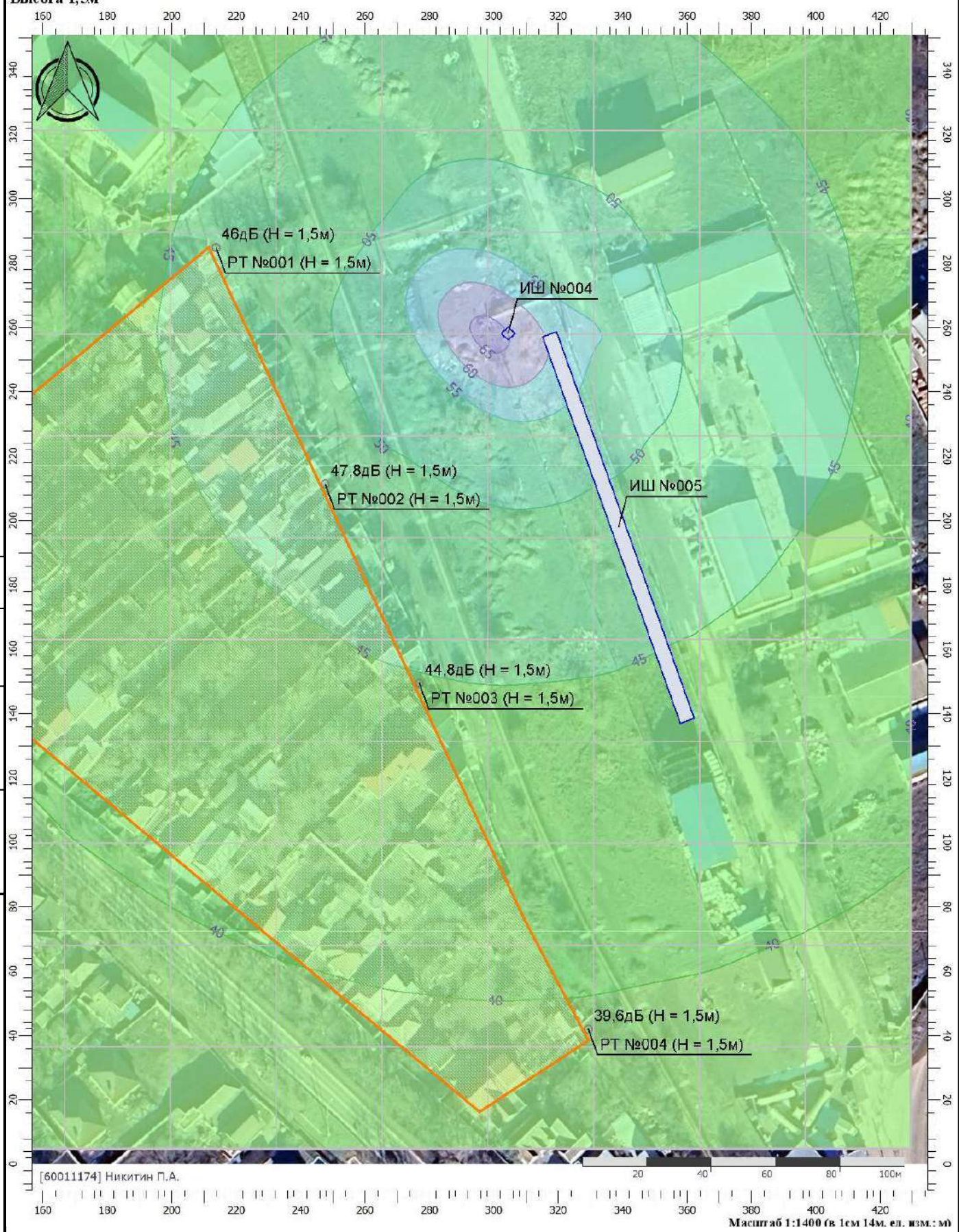
107

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

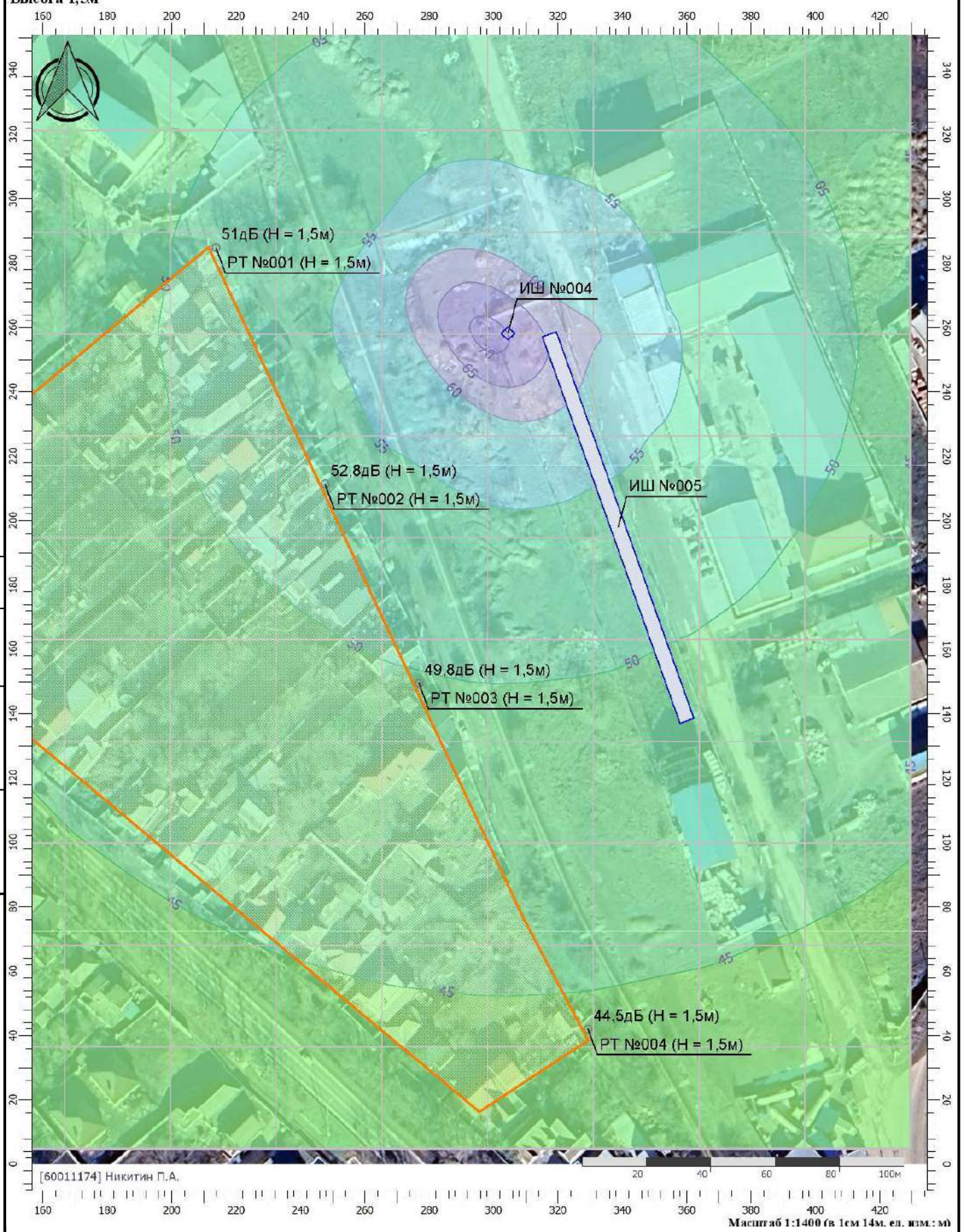
Согласованно					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

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



Отчет

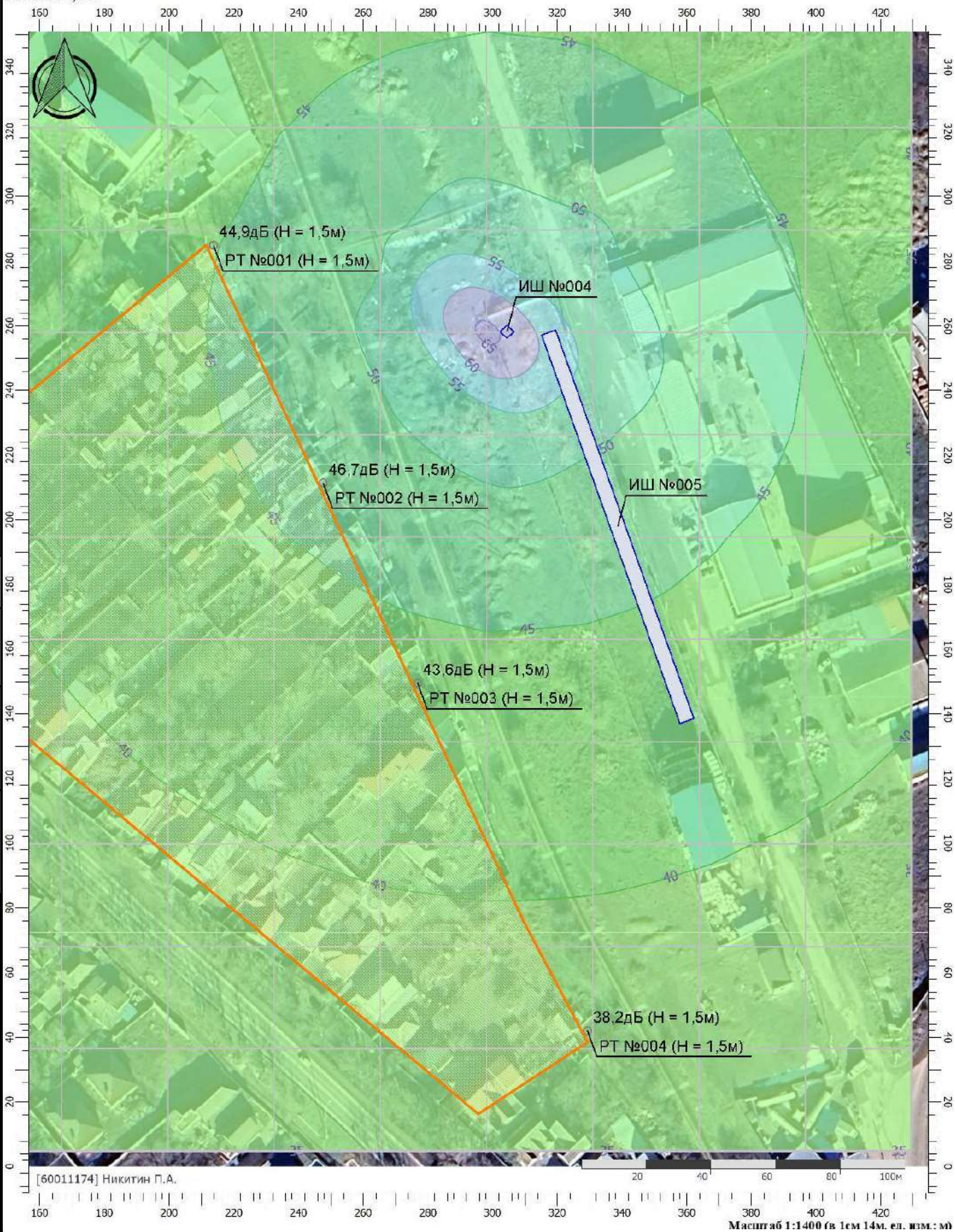
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

111

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

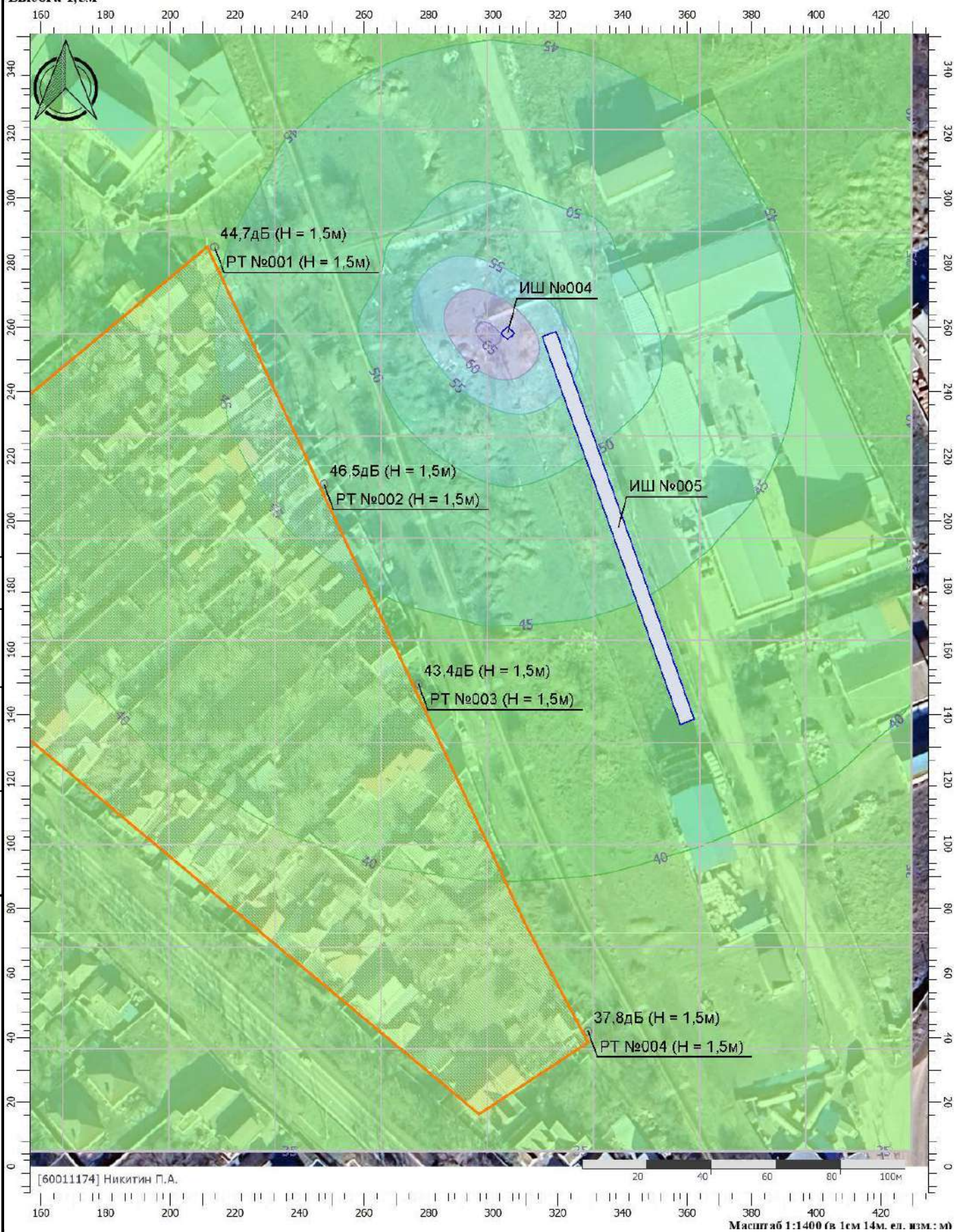
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

112

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

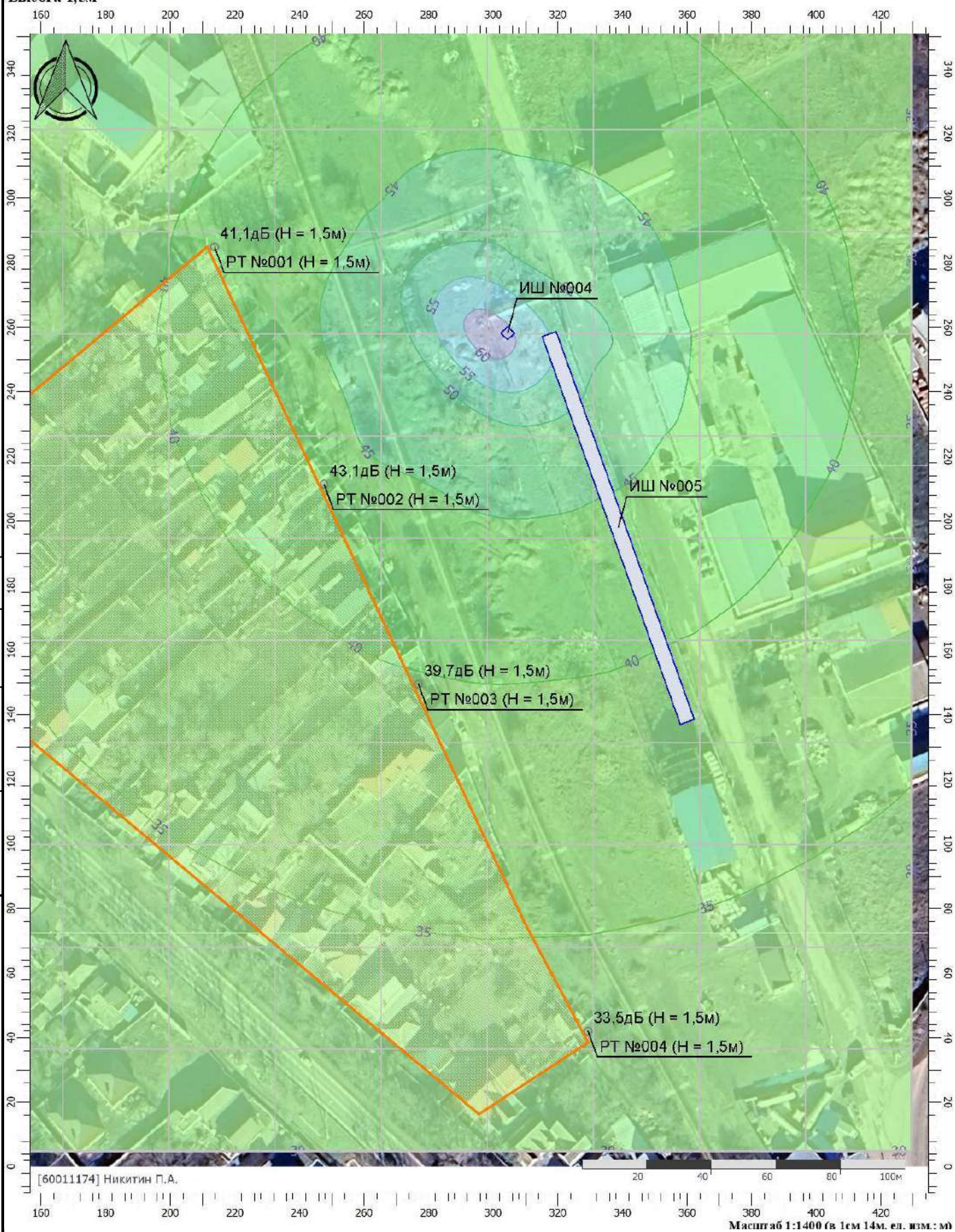
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

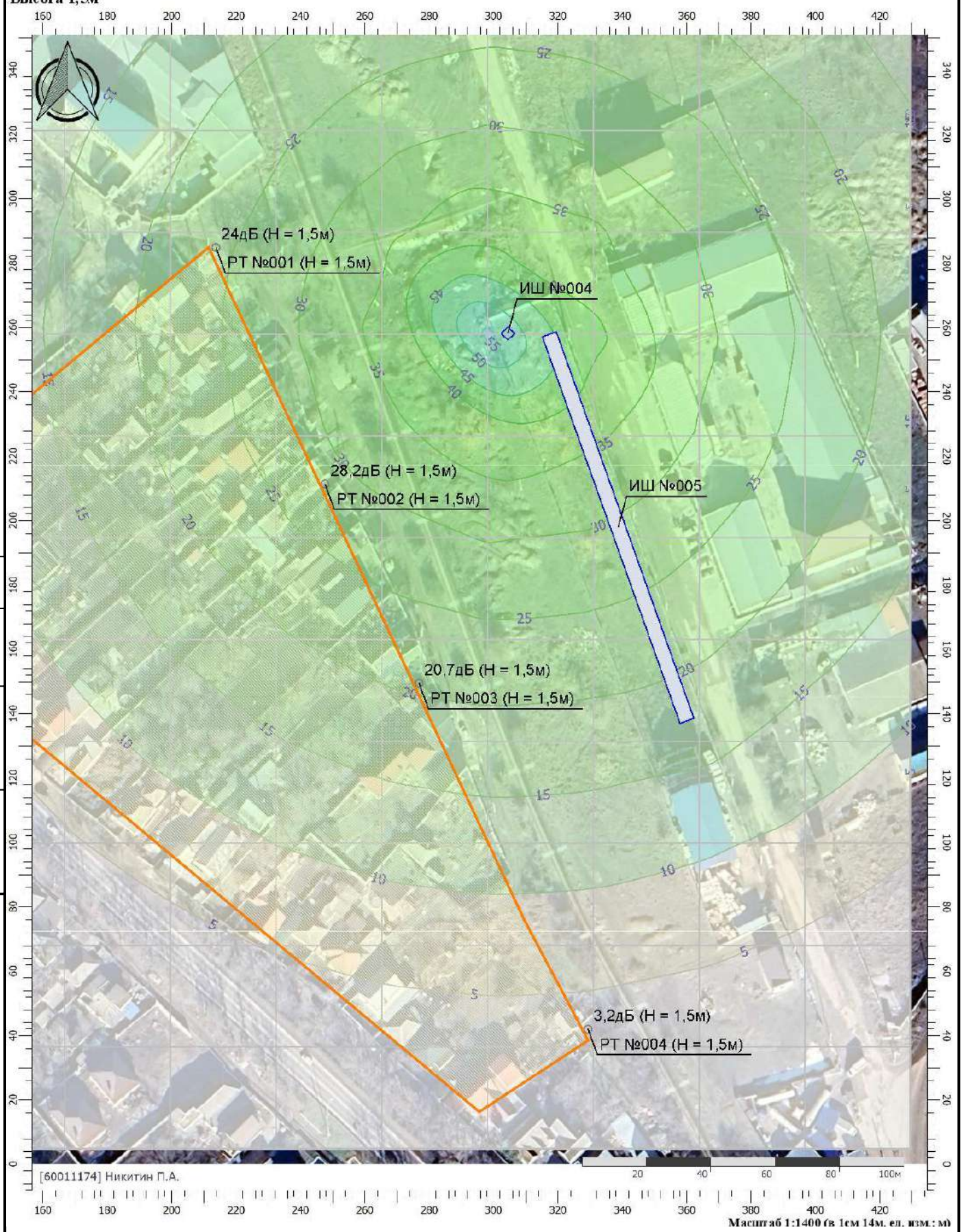
113

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

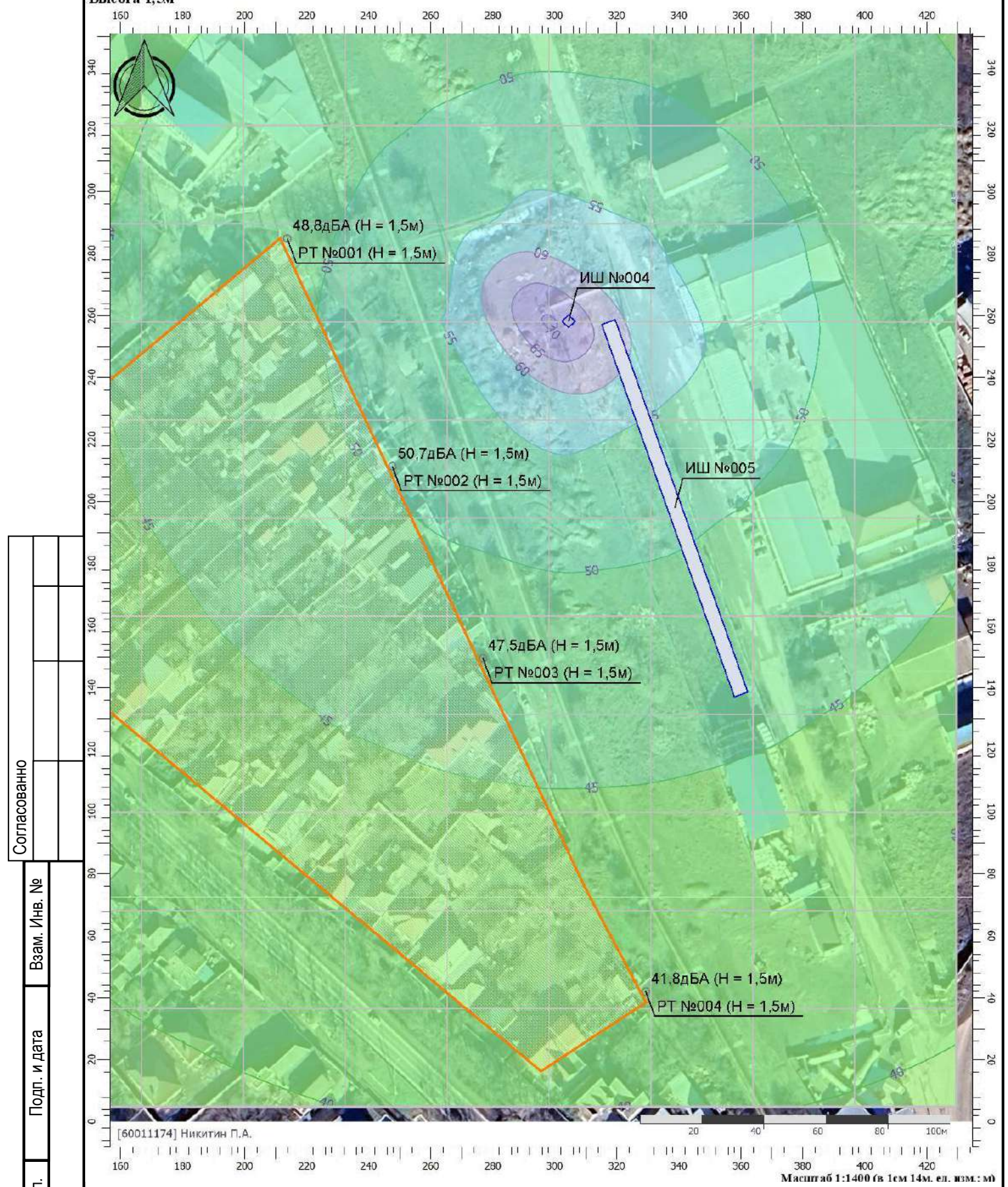
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

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



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Приложение Л Расчет рассеивания на период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Никитин П.А.
 Регистрационный номер: 60011174

Предприятие: 158, Склад

Город: 34, Предгорный район

Район: 93, Винсады

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Строительный период**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=100****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 13 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-21
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	29
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U^* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

118

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	+	1	3	Техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	309,40	357,60	19,44
											266,90	131,20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0025285	0,009220	1	0,0532	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0004109	0,001498	1	0,0043	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0011871	0,002303	1	0,0333	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0004553	0,001575	1	0,0038	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0160159	0,037675	1	0,0135	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0025985	0,005873	1	0,0091	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
2	+	1	3	Земляные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	309,00	357,60	18,63
											267,70	131,60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0003200	0,003775	1	0,0045	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
3	+	1	3	Сварка	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	309,80	357,20	18,87
											267,30	132,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0282060	0,010154	1	0,0000	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0032596	0,001173	1	1,3725	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
4	+	1	3	Лакокраска	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	309,40	357,20	18,90
											267,30	132,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,0147500	0,007629	1	0,3105	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
2752	Уайт-спирит			0,0146875	0,005643	1	0,0618	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	
5	+	1	3	Укладка АБС	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	309,00	356,80	19,39
											267,70	132,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0,0200540	0,015108	1	0,0844	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

119

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

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 в бок);
- 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	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	3	0,0282060	1	0,0000	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0282060		0,0000			0,0000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	3	0,0032596	1	1,3725	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0032596		1,3725			0,0000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0025285	1	0,0532	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0025285		0,0532			0,0000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0004109	1	0,0043	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0004109		0,0043			0,0000		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

120

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,0011871	1	0,0333	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0011871		0,0333			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	0,0004553	1	0,0038	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0004553		0,0038			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	0,0160159	1	0,0135	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0160159		0,0135			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	4	3	0,0147500	1	0,3105	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0147500		0,3105			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	0,0025985	1	0,0091	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0025985		0,0091			0,0000		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	4	3	0,0146875	1	0,0618	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0146875		0,0618			0,0000		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

121

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	5	3	0,0200540	1	0,0844	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0200540		0,0844			0,0000		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	2	3	0,0003200	1	0,0045	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0003200		0,0045			0,0000		

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

122

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 в бок);
- 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	0,0025285	1	0,0532	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	1	3	0330	0,0004553	1	0,0038	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:					0,0029838		0,0357			0,0000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

123

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

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	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5Е-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

124

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Винсады	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0430	0,0430	0,0430	0,0430	0,0430	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0270	0,0270	0,0270	0,0270	0,0270	0,0000
0330	Сера диоксид	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	0,0000

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

Согласованно

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инов. №

Изм.

Код.уч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Согласованно

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	111,60	180,05	424,70	180,05	348,10	0,00	28,46	31,65	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	214,00	290,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	260,70	199,40	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	291,10	134,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	329,60	45,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Согласованно

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 квстирования

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	
1	214,00	290,50	2,00	-	0,0286	122	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	-	0,0309	96	0,50	-	-	-	-	4
3	291,10	134,00	2,00	-	0,0340	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	-	0,0311	5	0,70	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,3924	0,0039	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,3597	0,0036	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,3576	0,0036	96	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,3309	0,0033	122	0,70	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,2301	0,0460	33	0,50	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4
4	329,60	45,30	2,00	0,2290	0,0458	5	0,70	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4
2	260,70	199,40	2,00	0,2289	0,0458	97	0,50	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4
1	214,00	290,50	2,00	0,2278	0,0456	122	0,70	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0687	0,0275	33	0,50	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0686	0,0275	5	0,70	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0686	0,0275	97	0,50	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0685	0,0274	122	0,70	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

128

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0095	0,0014	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0088	0,0013	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0087	0,0013	97	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0080	0,0012	122	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0411	0,0205	33	0,50	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0410	0,0205	5	0,70	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0410	0,0205	97	0,50	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0409	0,0205	122	0,70	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,2438	1,2192	33	0,50	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4
4	329,60	45,30	2,00	0,2435	1,2177	5	0,70	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4
2	260,70	199,40	2,00	0,2435	1,2176	97	0,50	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4
1	214,00	290,50	2,00	0,2433	1,2163	122	0,70	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4

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	
3	291,10	134,00	2,00	0,0887	0,0177	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0813	0,0163	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0809	0,0162	96	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0751	0,0150	122	0,70	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0026	0,0031	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0024	0,0029	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0024	0,0028	97	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0022	0,0026	122	0,70	-	-	-	-	4

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

129

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0177	0,0177	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0162	0,0162	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0161	0,0161	96	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0150	0,0150	122	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0241	0,0241	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0221	0,0221	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0220	0,0220	97	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0205	0,0205	122	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	291,10	134,00	2,00	0,0013	0,0004	33	0,50	-	-	-	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,0012	0,0004	5	0,70	-	-	-	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,0012	0,0003	97	0,50	-	-	-	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,0011	0,0003	122	0,70	-	-	-	-	4

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	
3	291,10	134,00	2,00	0,1695	-	33	0,50	0,1594	-	0,1594	-	4
4	329,60	45,30	2,00	0,1687	-	5	0,70	0,1594	-	0,1594	-	4
2	260,70	199,40	2,00	0,1687	-	97	0,50	0,1594	-	0,1594	-	4
1	214,00	290,50	2,00	0,1680	-	122	0,70	0,1594	-	0,1594	-	4

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

130

Отчет

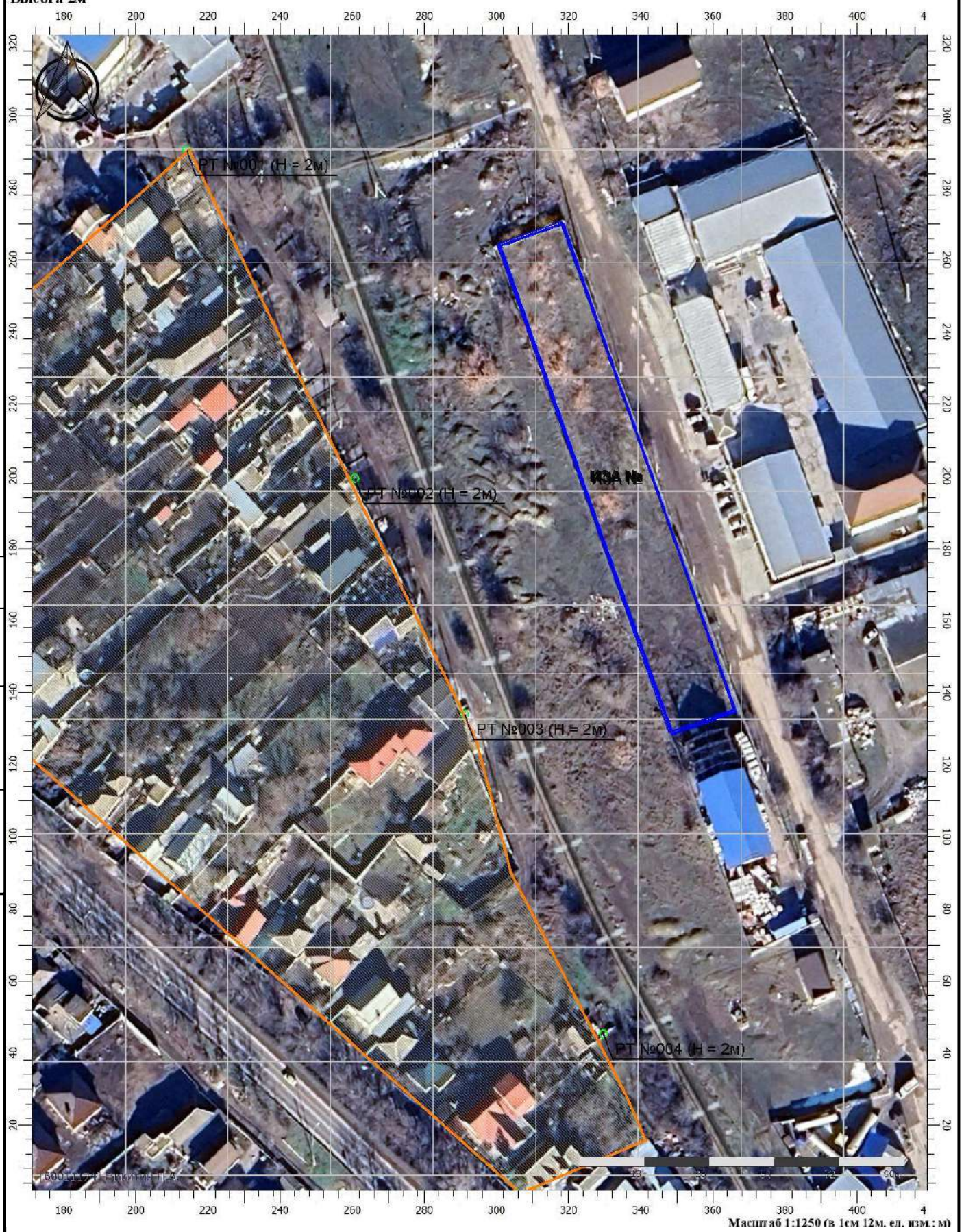
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

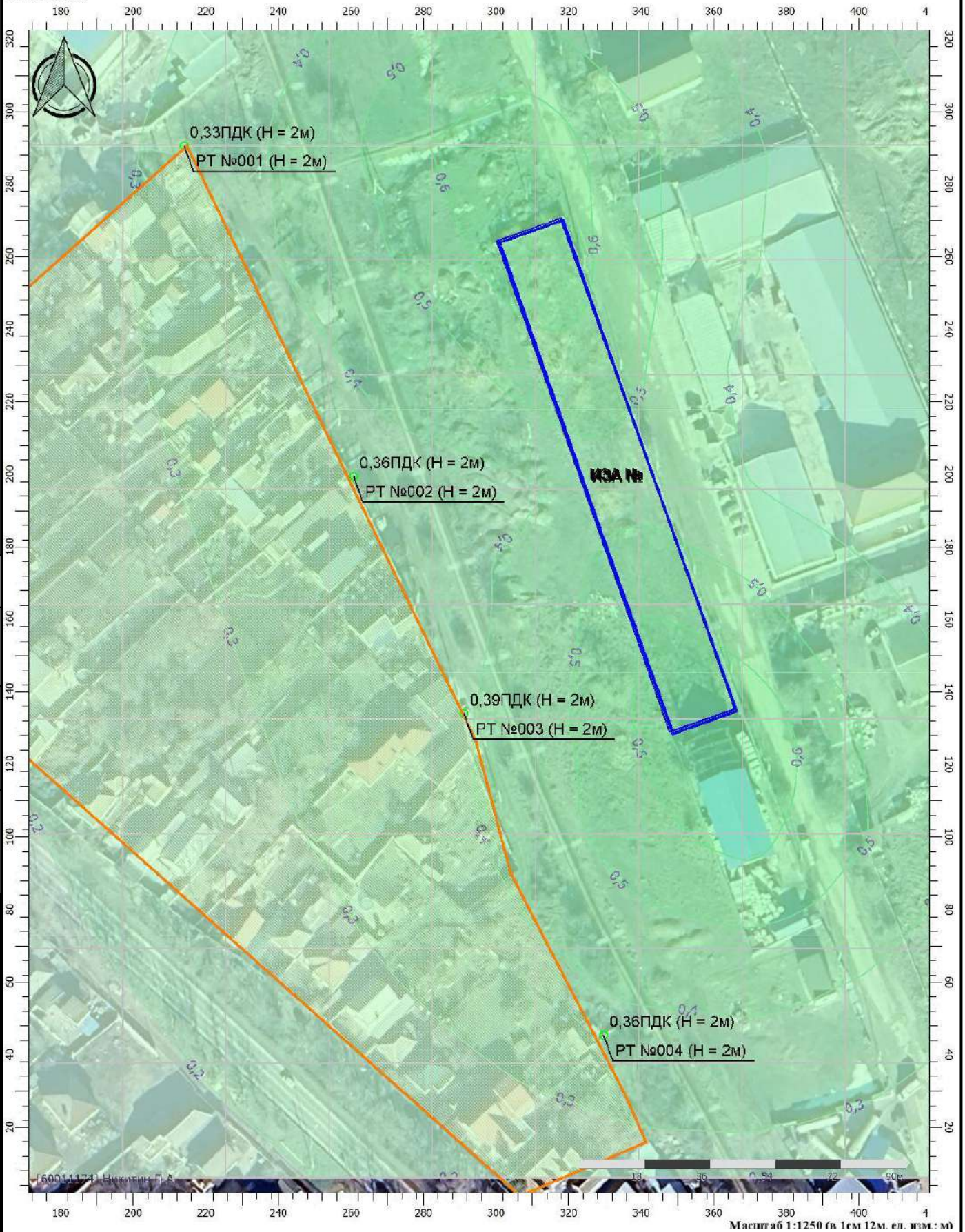
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

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



Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

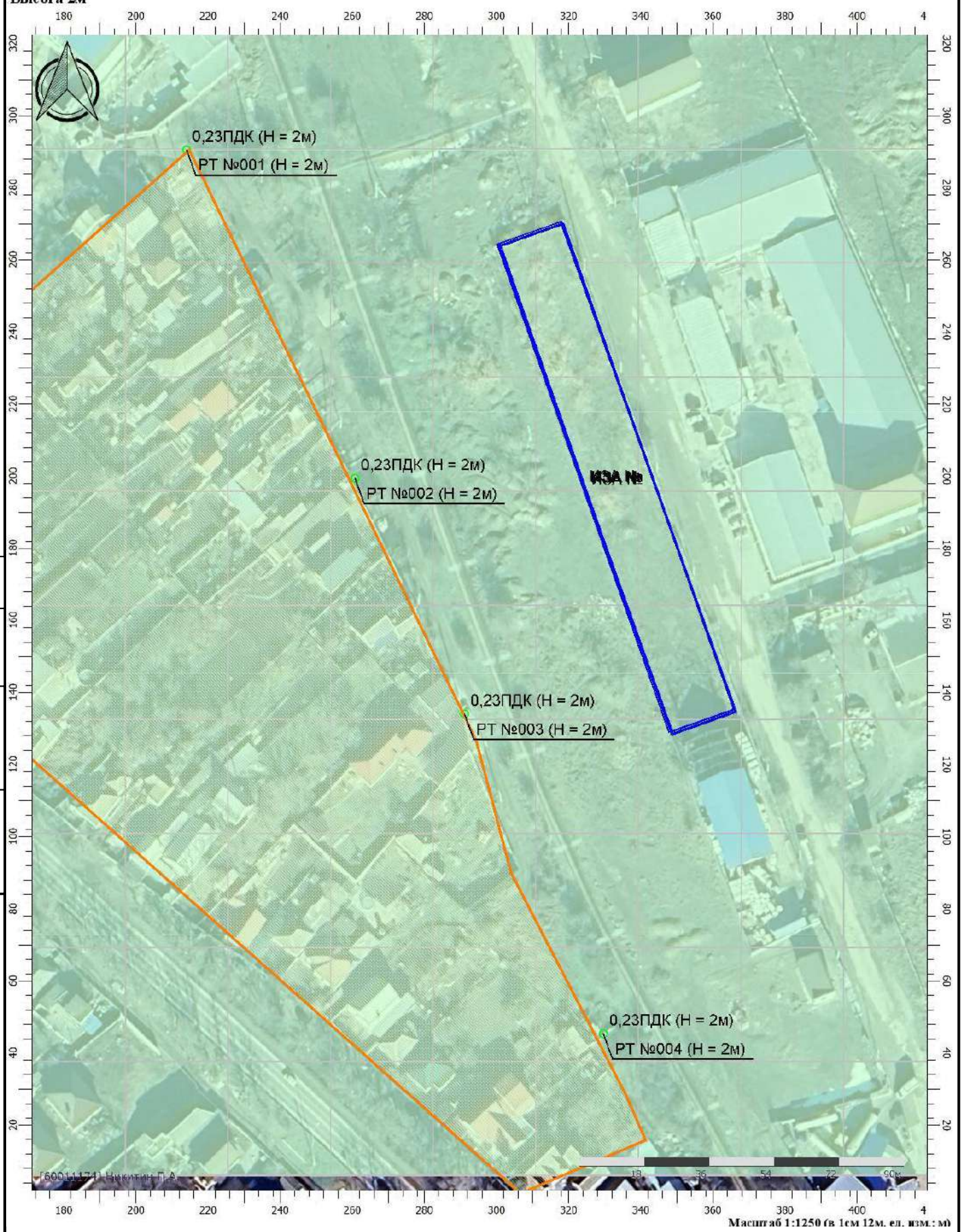
Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

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



12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

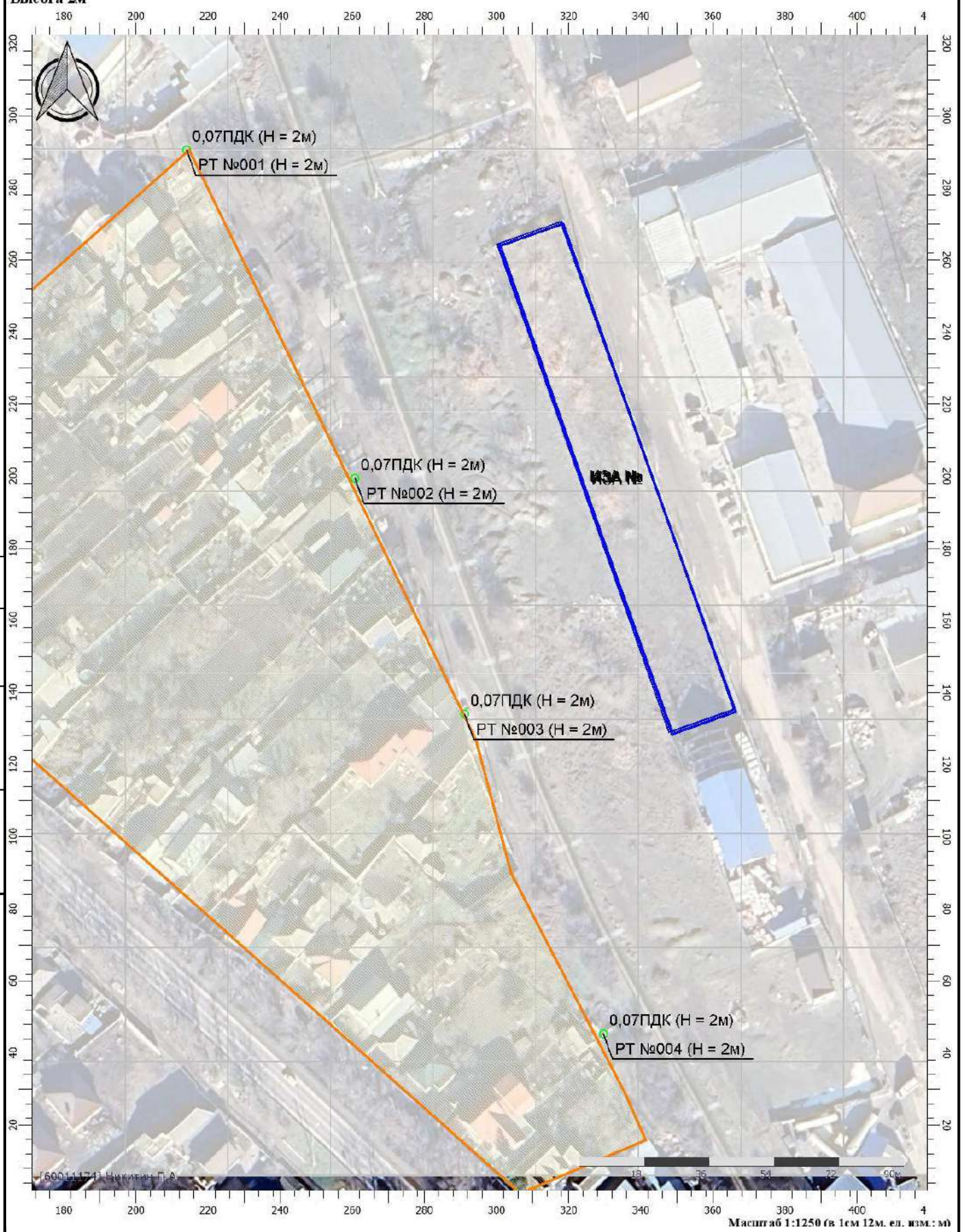
Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

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



Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

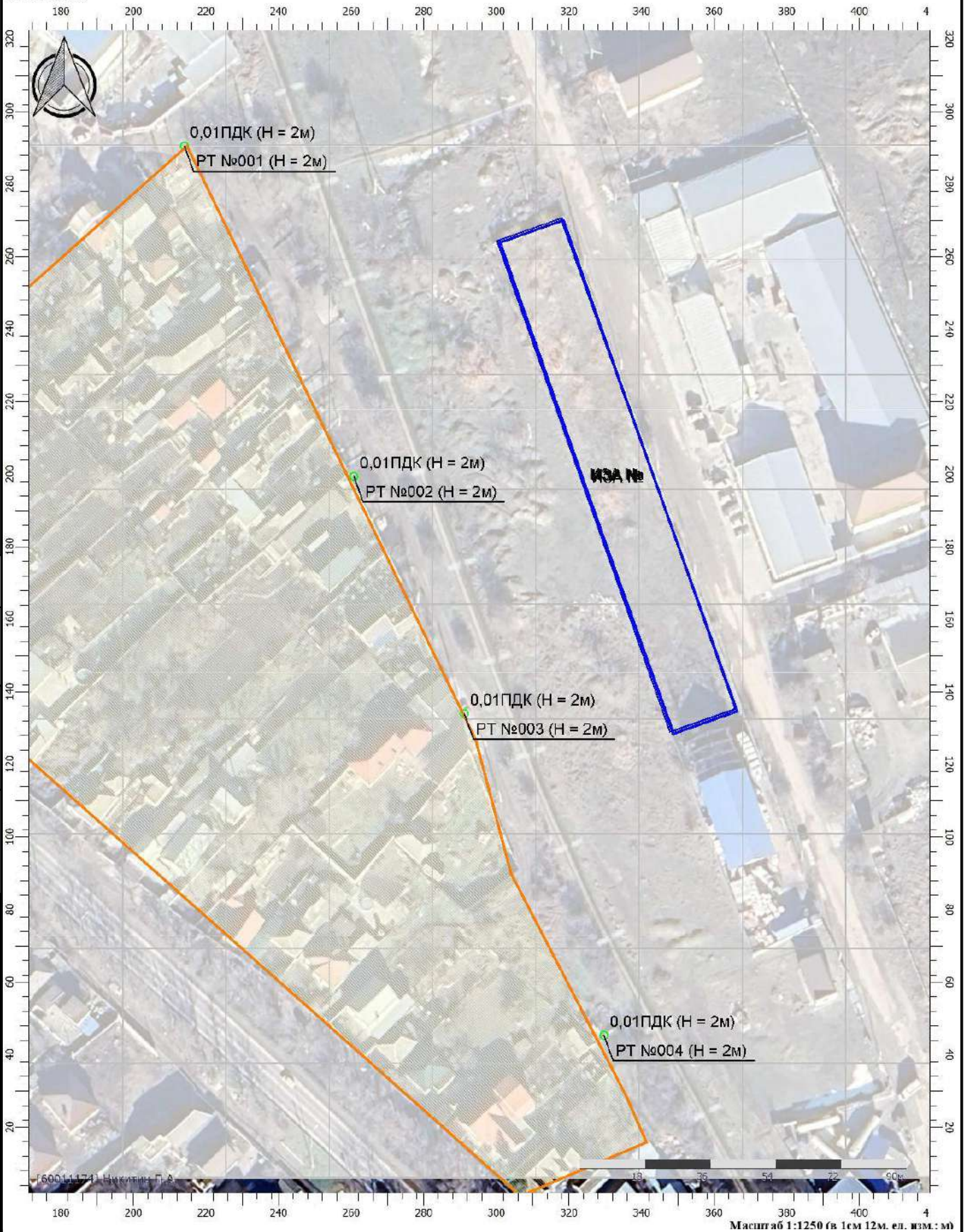
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно		

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

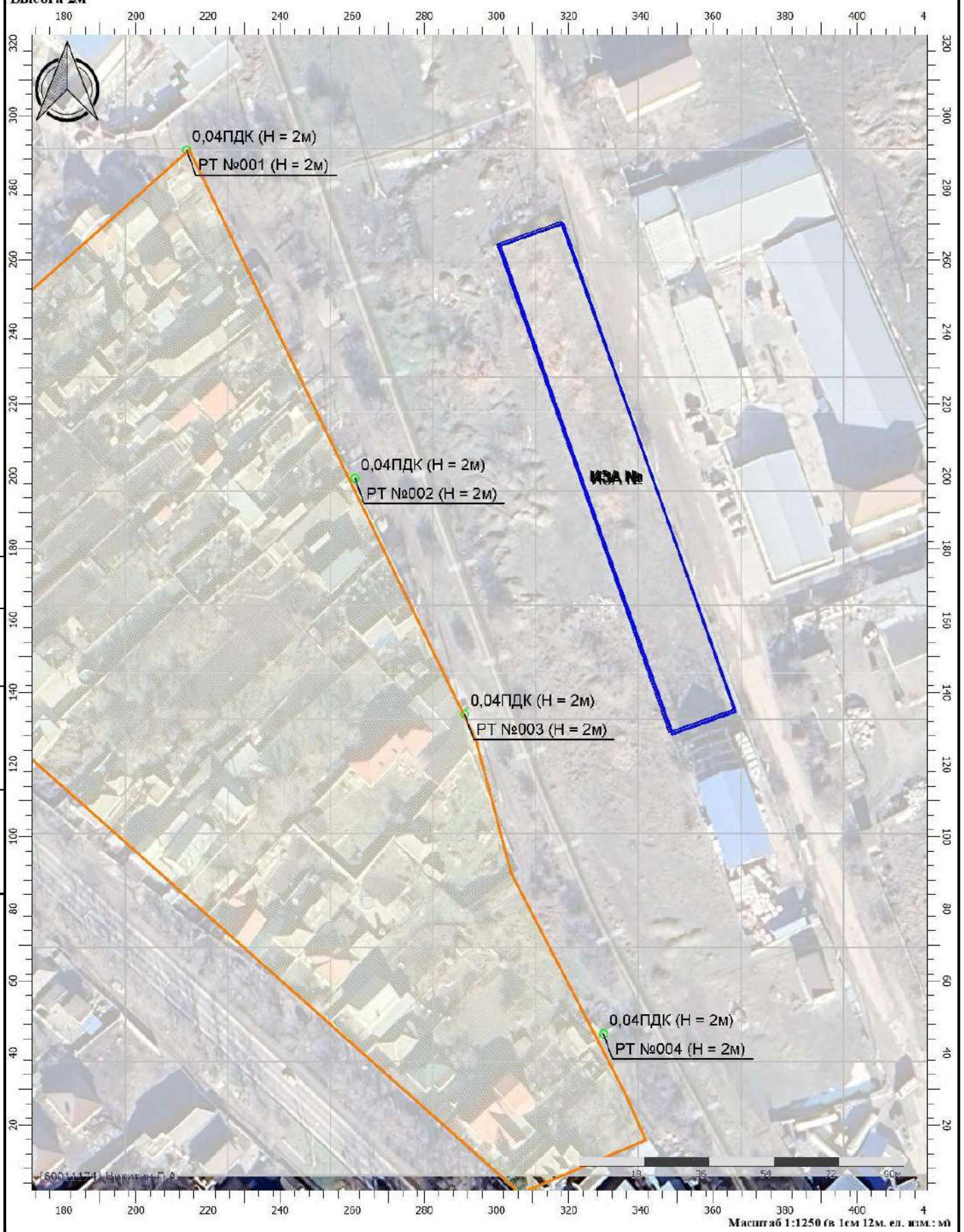
Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

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



Отчет

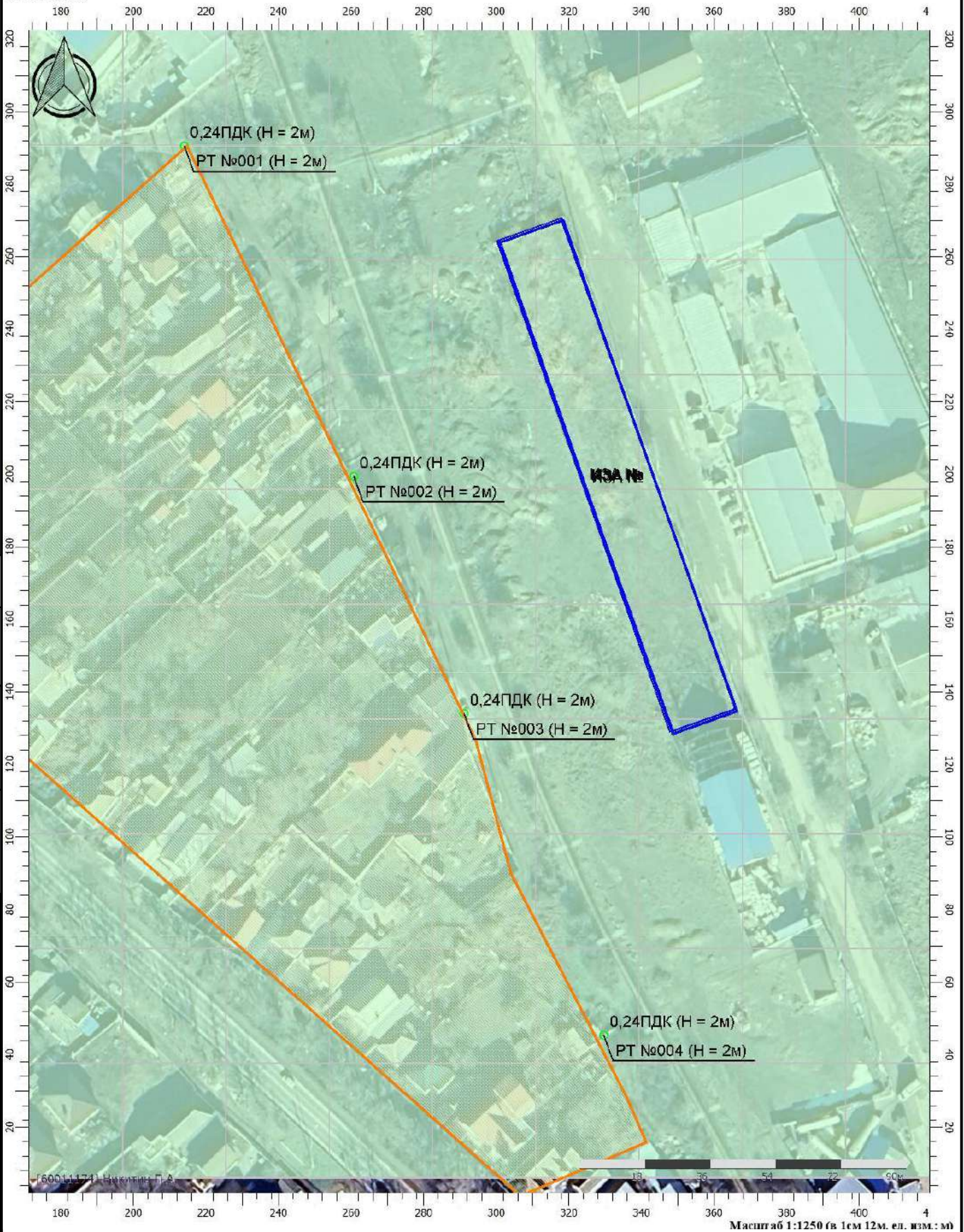
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

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



Согласованно	

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

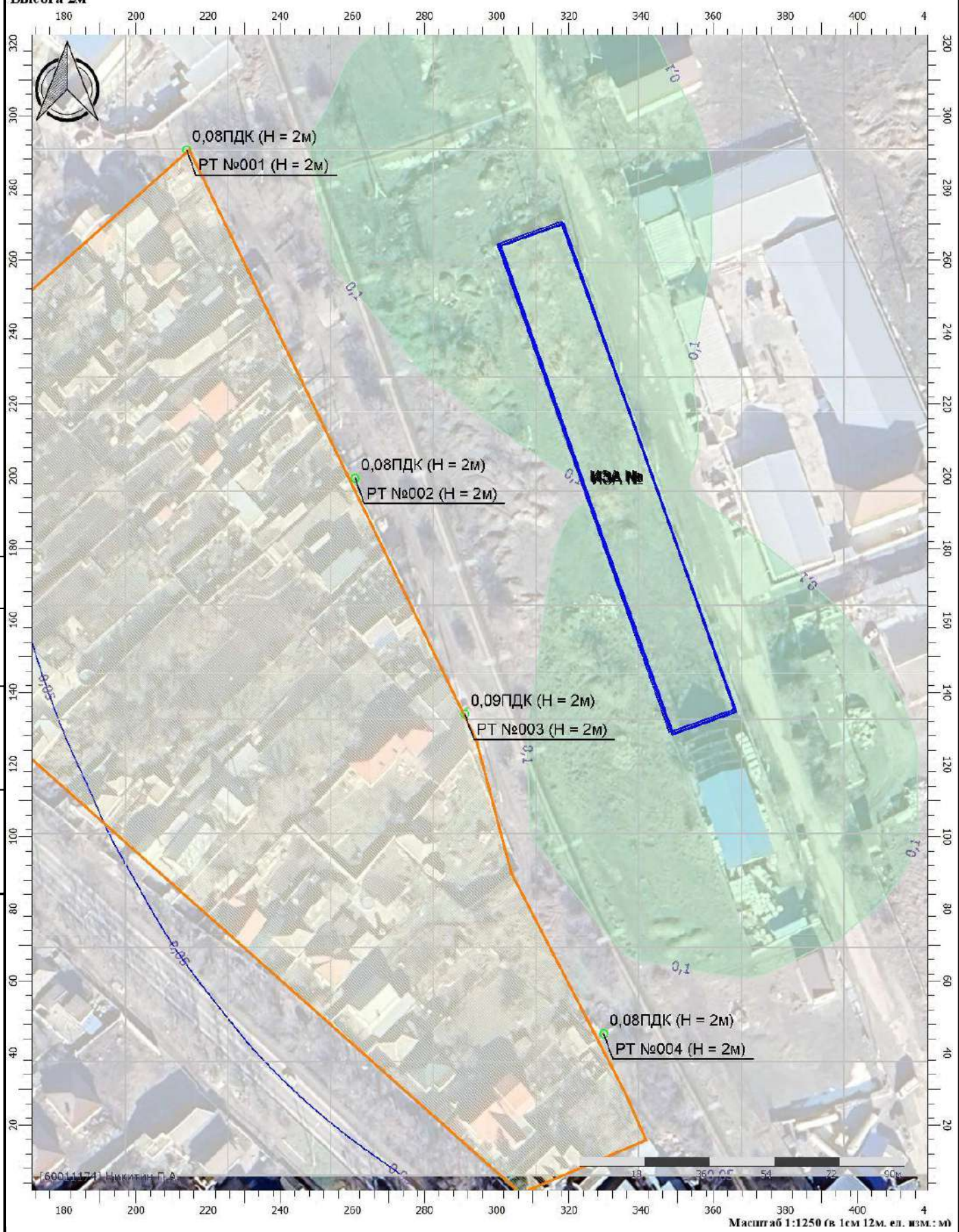
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно	

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

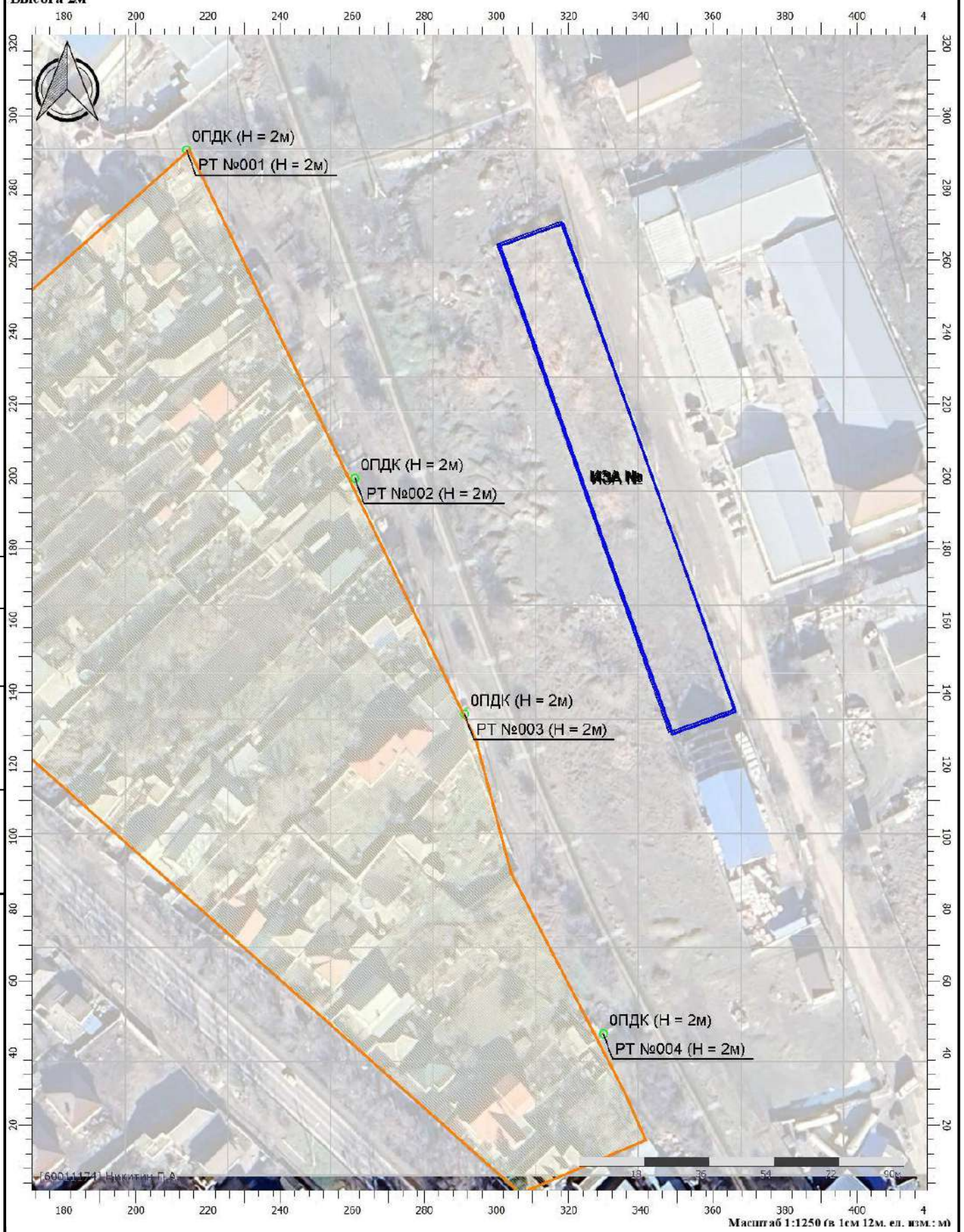
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласовано	

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

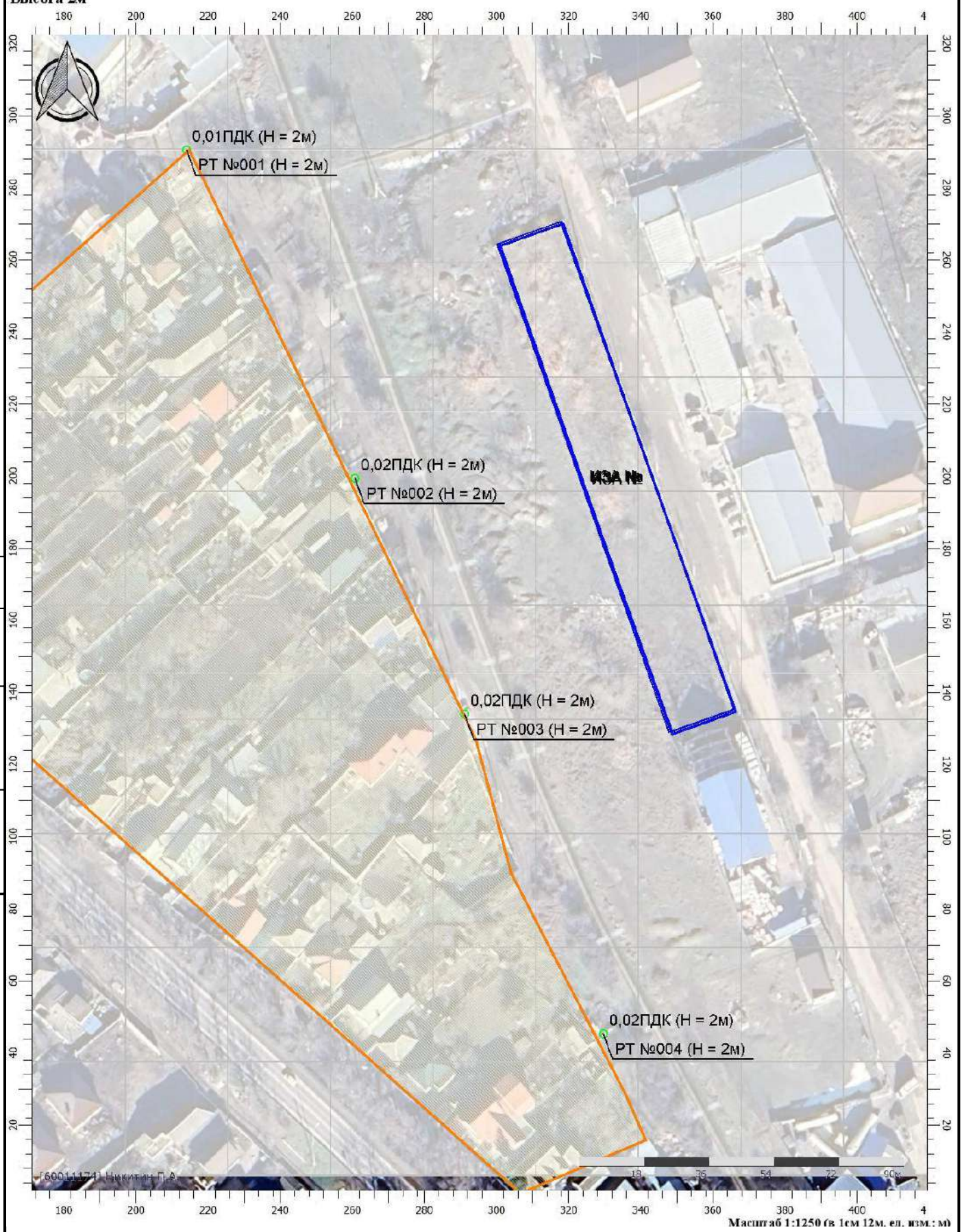
Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

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



Отчет

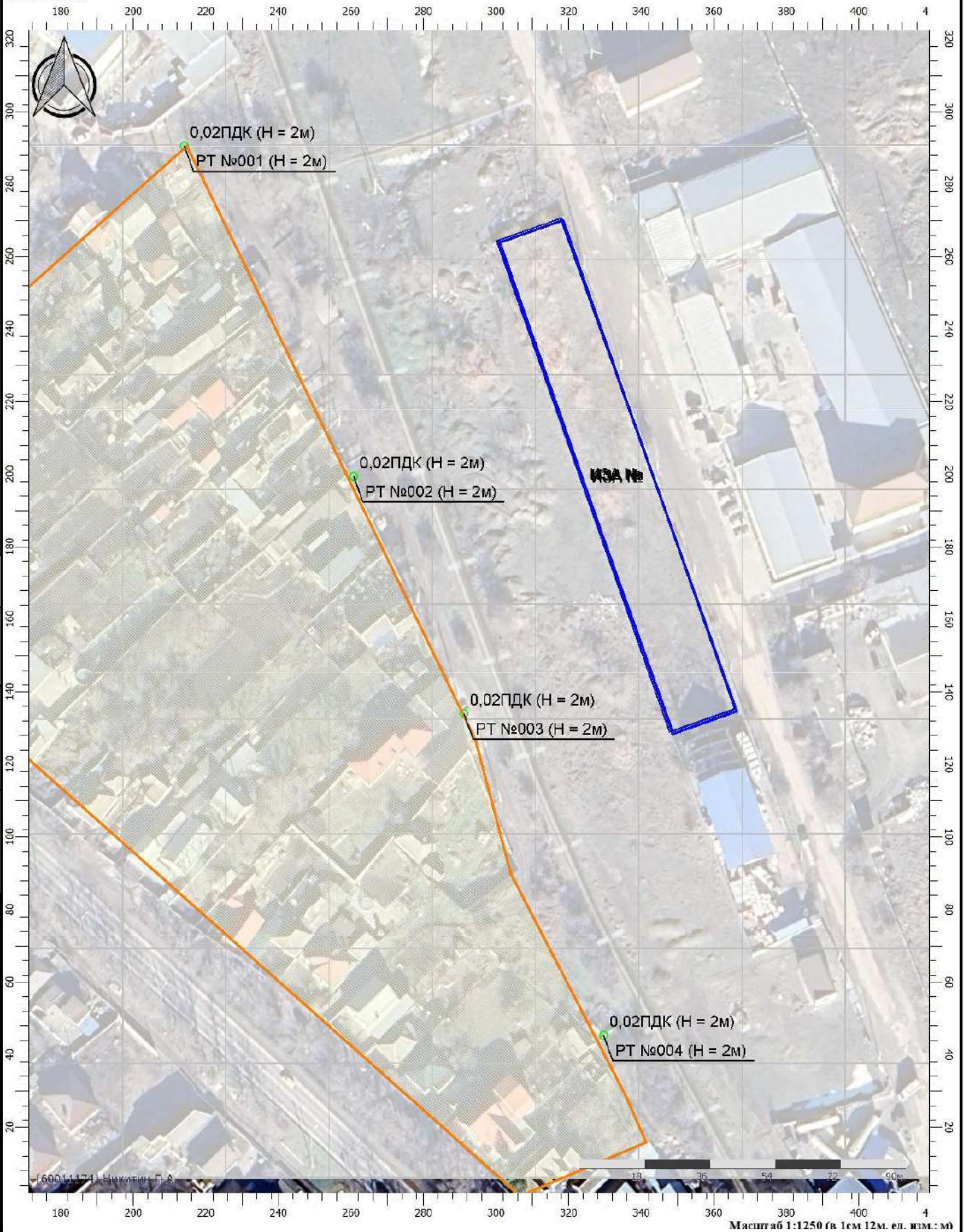
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласовано	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

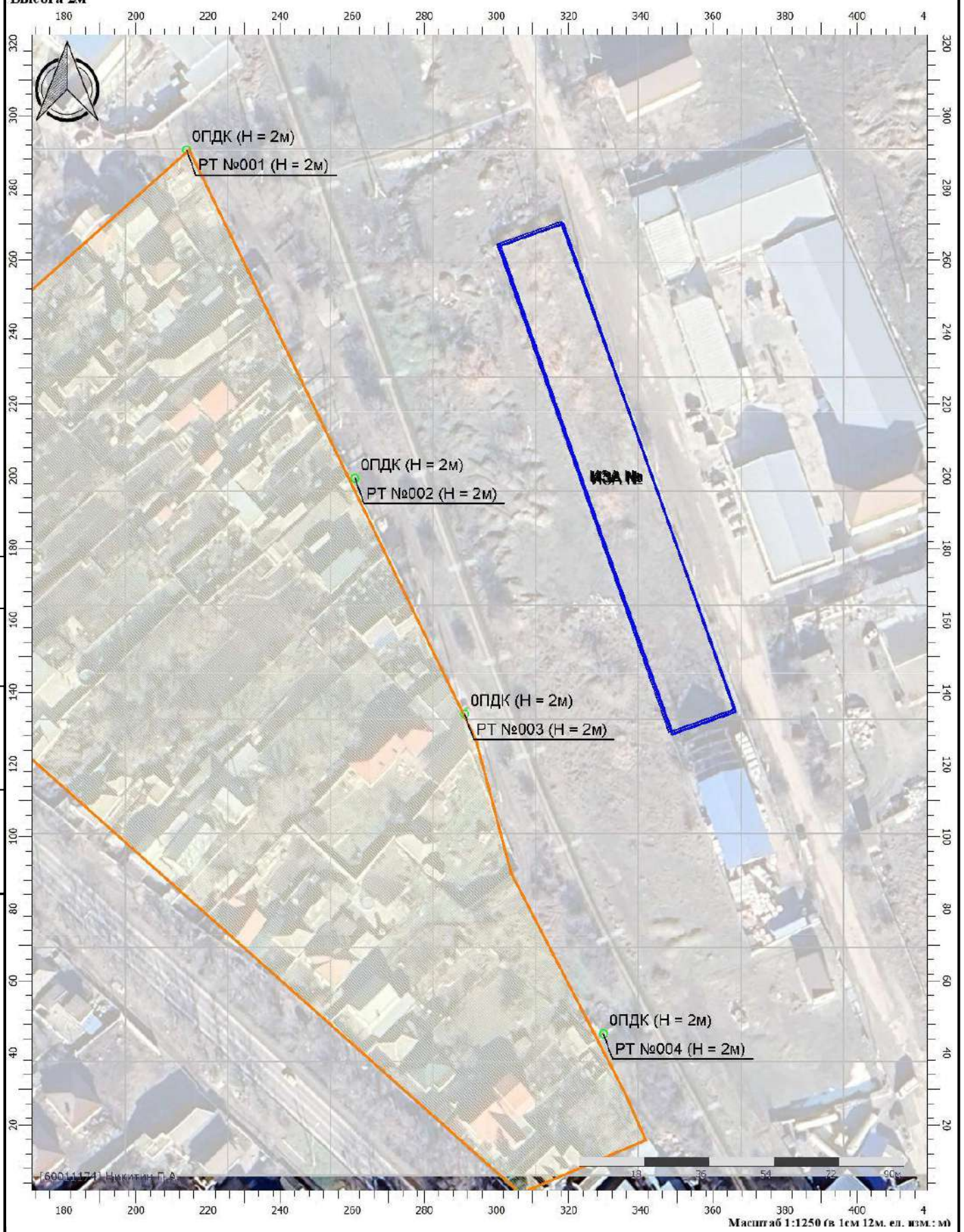
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

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



Отчет

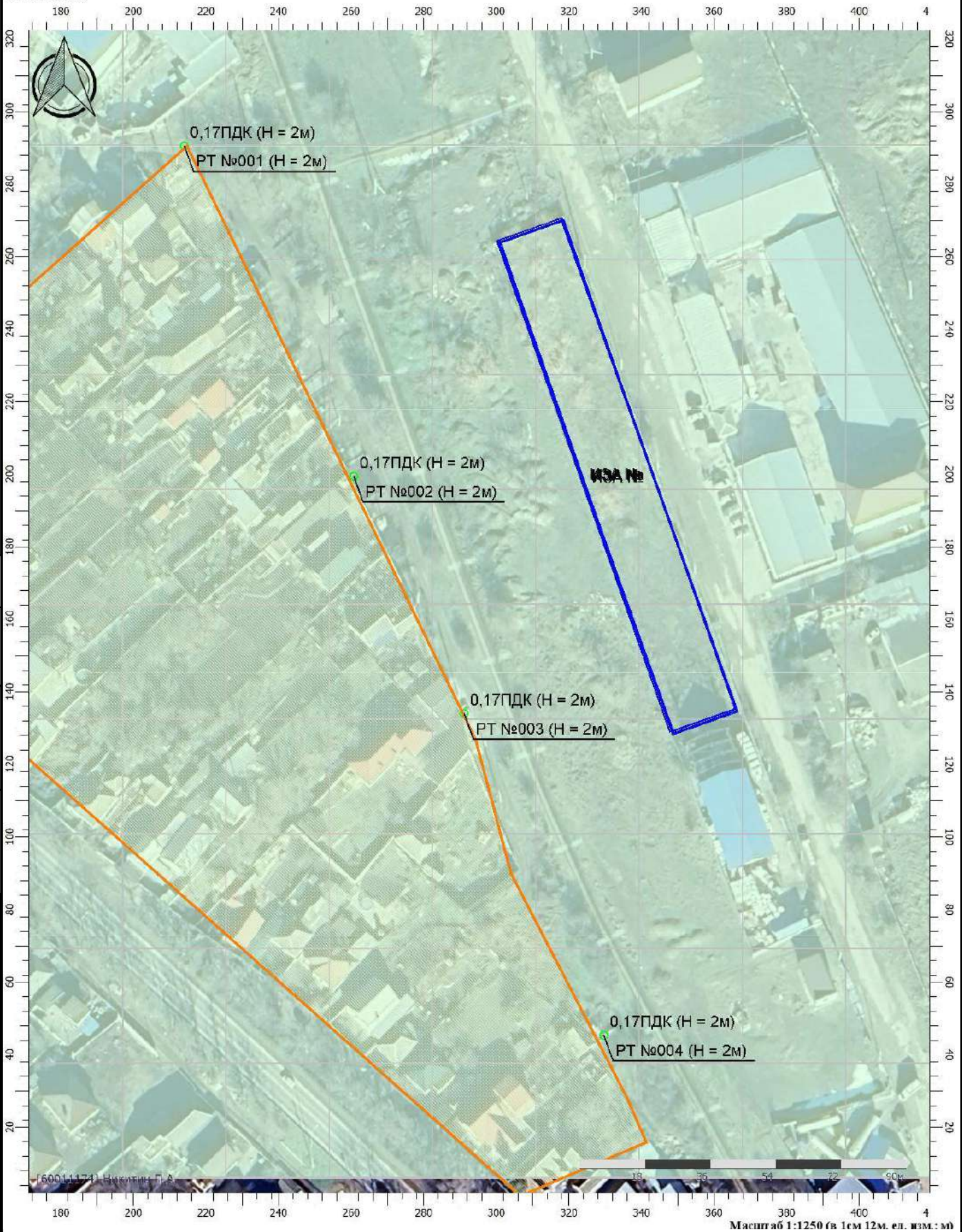
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 17:11 - 31.03.2025 17:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно	

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Никитин П.А.
Регистрационный номер: 60011174

Предприятие: 158, Склад
Город: 34, Предгорный район
Район: 93, Винсады
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Эксплуатационный период
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=100
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 10 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-21
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	29
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	3,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	+	1	1	ДГУ	5	0,10	0,05	7,00	600,00	1	307,60	0,00	0,00
											250,40	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		г/с	т/г		См/ЛДК	Xm	Um	См/ЛДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0071111	0,000380	1	0,1251	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011556	0,000062	1	0,0102	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003571	0,000020	1	0,0084	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0041667	0,000220	1	0,0293	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0088889	0,000468	1	0,0063	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
0703	Бена/а/пирен	1,1110000 E-08	5,800000E -10	1	0,0000	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0000952	0,000005	1	0,0067	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0023810	0,000129	1	0,0070	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00		

2	+	1	3	Проезд	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	318,30	354,10	5,57
											256,00	158,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		г/с	т/г		См/ЛДК	Xm	Um	См/ЛДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000667	0,000363	1	0,0014	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000108	0,000059	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000058	0,000026	1	0,0002	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0000125	0,000064	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001225	0,000639	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000175	0,000093	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		

3	+	1	3	Стоянка	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	355,10	359,70	5,57
											154,80	144,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		г/с	т/г		См/ЛДК	Xm	Um	См/ЛДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000138	0,000040	1	0,0003	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000022	0,000007	1	0,0000	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000	1	0,0000	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0000096	0,000039	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010664	0,002536	1	0,0009	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000966	0,000285	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

145

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0071111	1	0,1251	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0,0000667	1	0,0014	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0,0000138	1	0,0003	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0071916		0,1268			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	1	0,0011556	1	0,0102	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0,0000108	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0,0000022	1	0,0000	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0011687		0,0103			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	1	0,0003571	1	0,0084	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0,0000058	1	0,0002	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0,0000000	1	0,0000	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0003629		0,0085			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	1	0,0041667	1	0,0293	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

146

0	0	2	3	0,0000125	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0,0000096	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0041888		0,0295			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	1	0,0088889	1	0,0063	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0,0001225	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0,0010664	1	0,0009	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0100778		0,0073			0,0000		

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	1,1110000E-03	1	0,0000	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0000000		0,0000			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	1	1	0,0000952	1	0,0067	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0000952		0,0067			0,0000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	3	0,0000966	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0000966		0,0001			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	1	0,0023810	1	0,0070	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0,0000175	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:				0,0023985		0,0070			0,0000		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

147

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 в бок);
- 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	1	0301	0,0071111	1	0,1251	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0301	0,0000667	1	0,0014	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0301	0,0000138	1	0,0003	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	1	1	0330	0,0041667	1	0,0293	35,50	1,20	0,0000	0,00	0,00
0	0	2	3	0330	0,0000125	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
0	0	3	3	0330	0,0000096	1	0,0001	28,50	0,50	0,0000	0,00	0,00
Итого:					0,0113803		0,0977			0,0000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

148

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.2	ПДК с/г	0.04	ПДК с/с	0.1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.4	ПДК с/г	0.06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.15	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.5	ПДК с/с	0.05	ПДК с/с	0.05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0703	Бенз/апирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0.05	ПДК с/г	0.003	ПДК с/с	0.01	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1.5	ПДК с/с	1.5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

149

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	Винсады	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0430	0,0430	0,0430	0,0430	0,0430	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0270	0,0270	0,0270	0,0270	0,0270	0,0000
0330	Сера диоксид	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	0,0000

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

Согласованно

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.

Код.уч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Согласованно

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

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)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	55,50	174,45	496,30	174,45	340,10	0,00	40,07	30,92	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	211,10	272,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	256,60	202,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	289,00	132,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	321,70	57,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Согласованно

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инов. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 квстирования

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	256,60	202,60	2,00	0,3108	0,0622	47	1,40	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4
1	211,10	272,70	2,00	0,2885	0,0577	103	1,60	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4
3	289,00	132,00	2,00	0,2758	0,0552	9	1,70	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4
4	321,70	57,20	2,00	0,2482	0,0496	356	2,10	0,2150	0,0430	0,2150	0,0430	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	256,60	202,60	2,00	0,0753	0,0301	47	1,40	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4
1	211,10	272,70	2,00	0,0735	0,0294	103	1,60	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4
3	289,00	132,00	2,00	0,0724	0,0290	9	1,70	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4
4	321,70	57,20	2,00	0,0702	0,0281	356	2,10	0,0675	0,0270	0,0675	0,0270	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	256,60	202,60	2,00	0,0064	0,0010	47	1,40	-	-	-	-	4
1	211,10	272,70	2,00	0,0049	0,0007	103	1,60	-	-	-	-	4
3	289,00	132,00	2,00	0,0041	0,0006	9	1,70	-	-	-	-	4
4	321,70	57,20	2,00	0,0022	0,0003	356	2,10	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	256,60	202,60	2,00	0,0624	0,0312	47	1,40	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4
1	211,10	272,70	2,00	0,0572	0,0286	103	1,60	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4
3	289,00	132,00	2,00	0,0542	0,0271	9	1,70	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4
4	321,70	57,20	2,00	0,0478	0,0239	356	2,10	0,0400	0,0200	0,0400	0,0200	4

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

153

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	256,60	202,60	2,00	0,2448	1,2239	47	1,40	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4
1	211,10	272,70	2,00	0,2437	1,2184	103	1,60	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4
3	289,00	132,00	2,00	0,2430	1,2152	9	1,70	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4
4	321,70	57,20	2,00	0,2417	1,2083	356	2,00	0,2400	1,2000	0,2400	1,2000	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	211,10	272,70	2,00	-	2,2907E-08	103	1,60	-	-	-	-	4
2	256,60	202,60	2,00	-	2,9889E-08	47	1,40	-	-	-	-	4
3	289,00	132,00	2,00	-	1,8955E-08	9	1,70	-	-	-	-	4
4	321,70	57,20	2,00	-	1,0336E-08	356	2,10	-	-	-	-	4

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	256,60	202,60	2,00	0,0051	0,0003	47	1,40	-	-	-	-	4
1	211,10	272,70	2,00	0,0039	0,0002	103	1,60	-	-	-	-	4
3	289,00	132,00	2,00	0,0032	0,0002	9	1,70	-	-	-	-	4
4	321,70	57,20	2,00	0,0018	8,8568E-05	356	2,10	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	289,00	132,00	2,00	5,2056E-0	0,0003	76	0,60	-	-	-	-	4
4	321,70	57,20	2,00	3,8149E-0	0,0002	21	0,70	-	-	-	-	4
2	256,60	202,60	2,00	3,2377E-0	0,0002	118	0,80	-	-	-	-	4
1	211,10	272,70	2,00	1,5798E-0	7,8992E-05	130	1,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	256,60	202,60	2,00	0,0053	0,0064	47	1,40	-	-	-	-	4
1	211,10	272,70	2,00	0,0041	0,0049	103	1,60	-	-	-	-	4
3	289,00	132,00	2,00	0,0034	0,0041	9	1,70	-	-	-	-	4
4	321,70	57,20	2,00	0,0019	0,0022	356	2,10	-	-	-	-	4

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

154

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

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	256,60	202,60	2,00	0,2332	-	47	1,40	0,1594	-	0,1594	-	4
1	211,10	272,70	2,00	0,2161	-	103	1,60	0,1594	-	0,1594	-	4
3	289,00	132,00	2,00	0,2062	-	9	1,70	0,1594	-	0,1594	-	4
4	321,70	57,20	2,00	0,1850	-	356	2,10	0,1594	-	0,1594	-	4

Согласованно

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

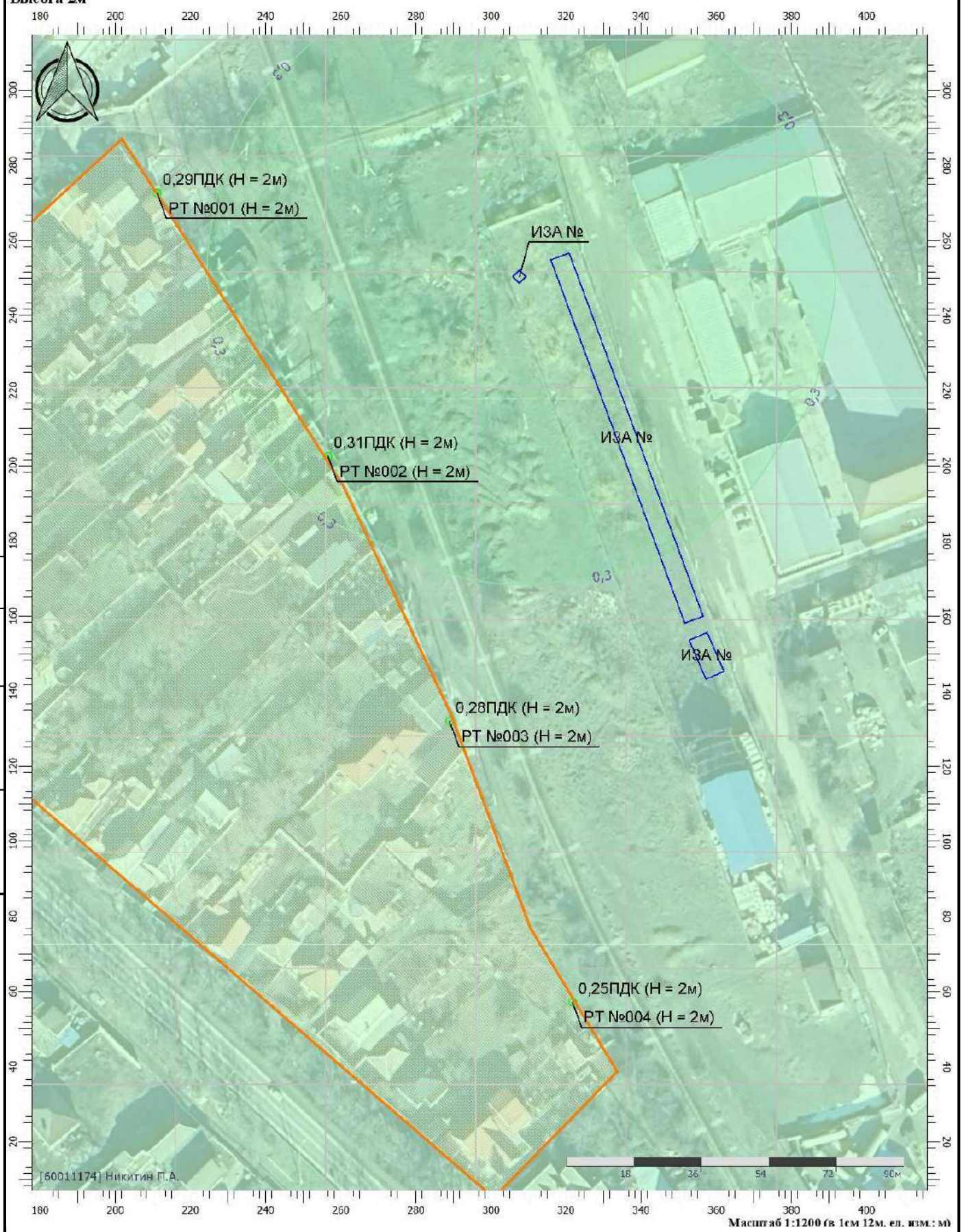
Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

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



						12-24-ОВОС		Лист
								156
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Отчет

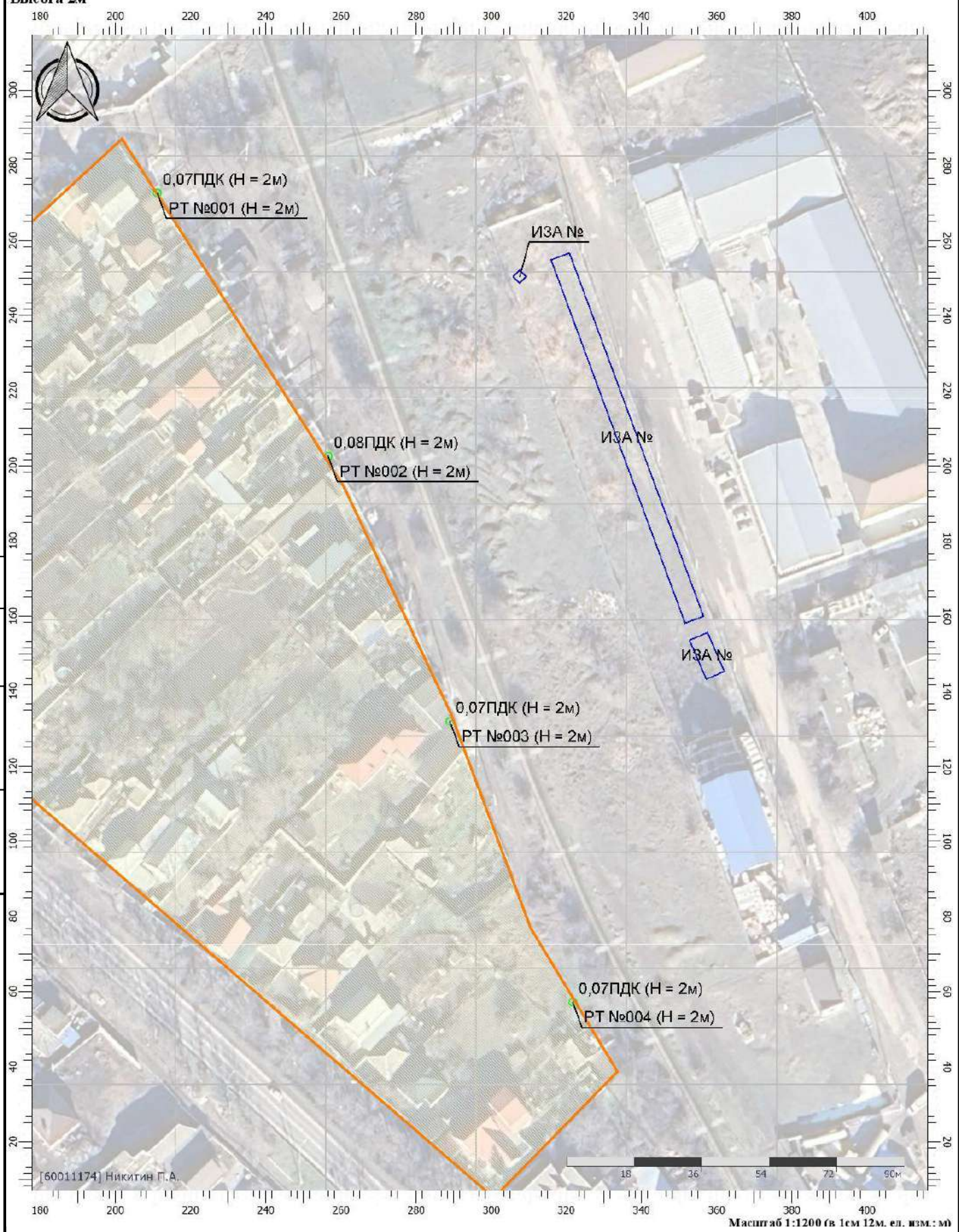
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласовано	

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

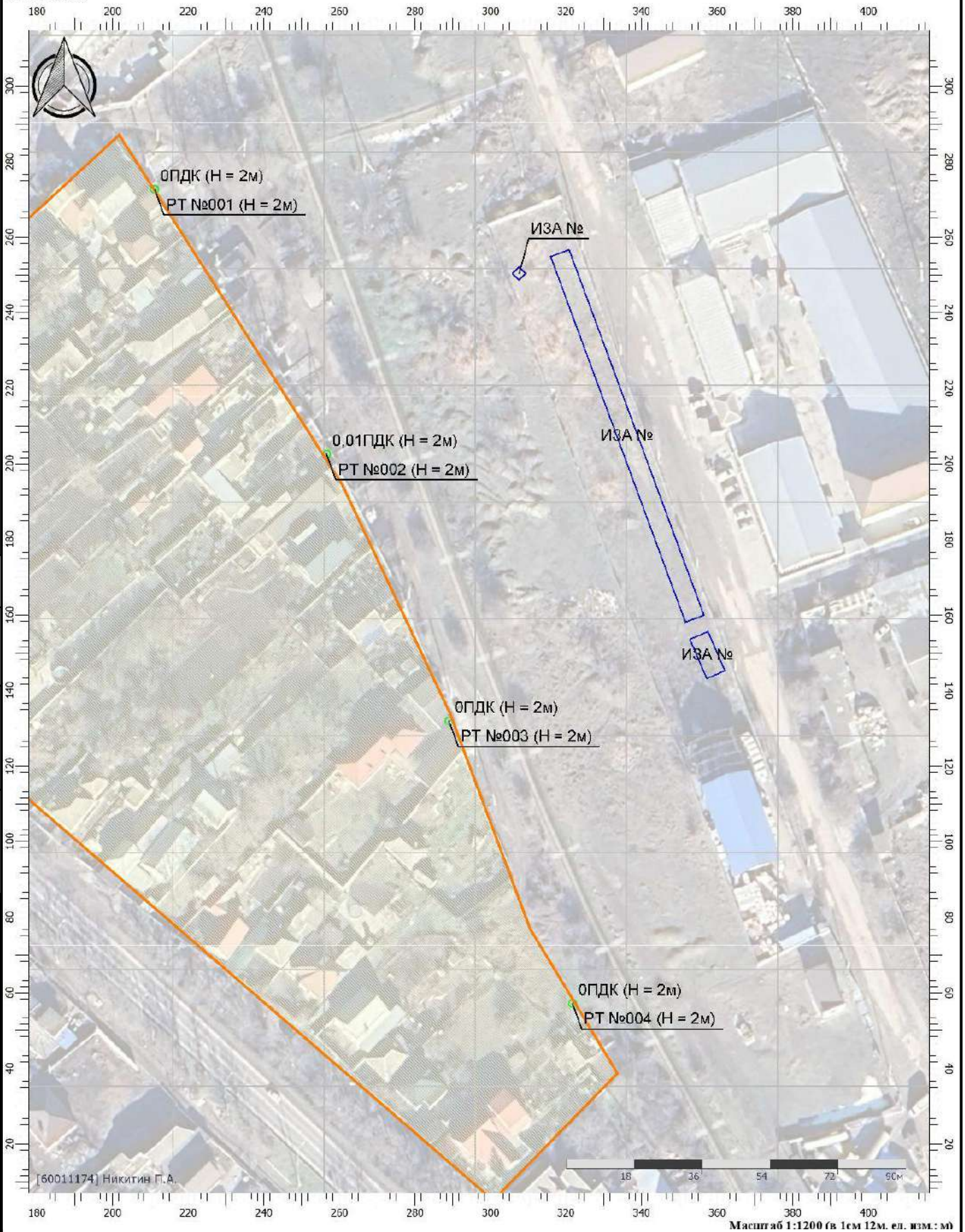
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно		

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

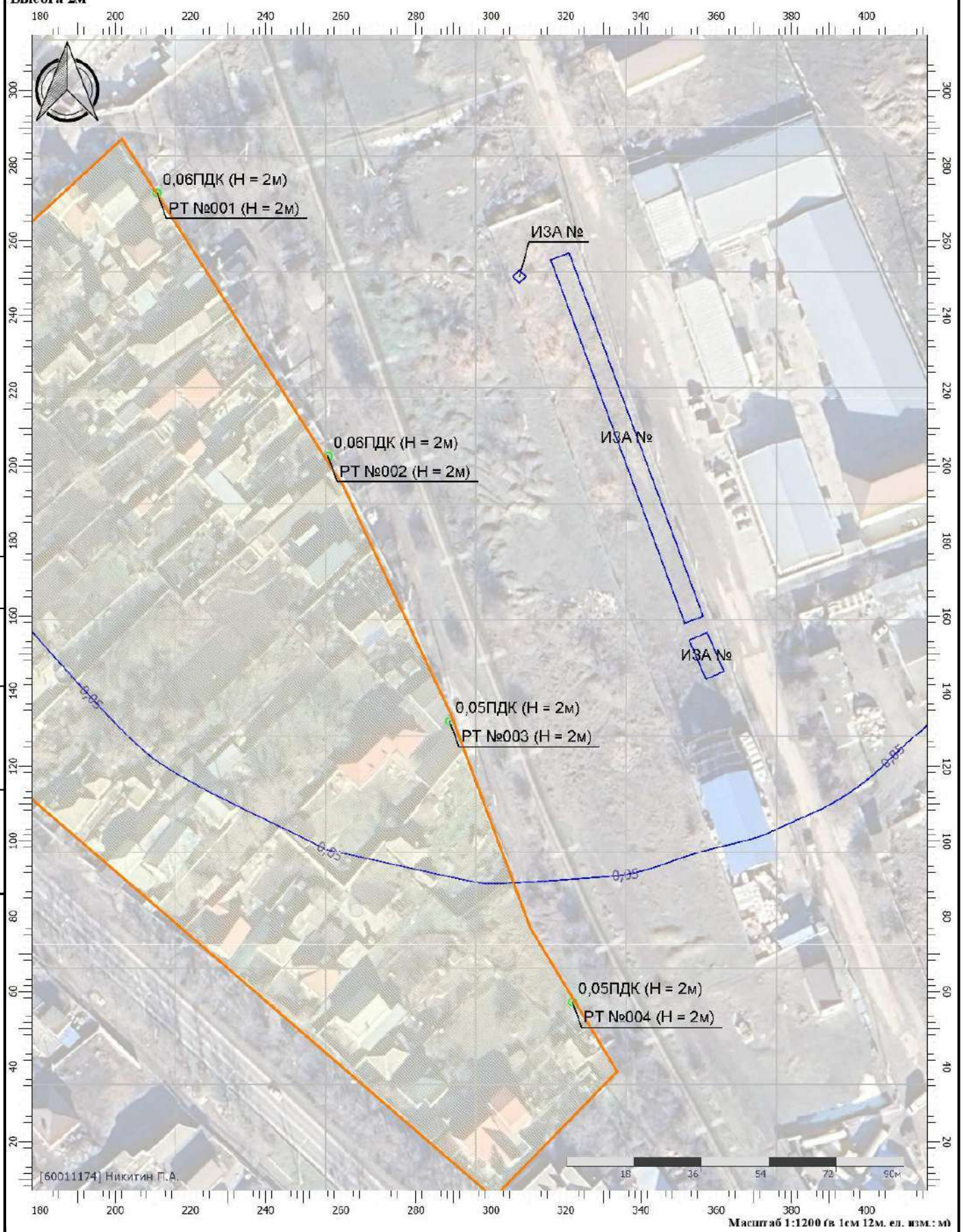
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

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



Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

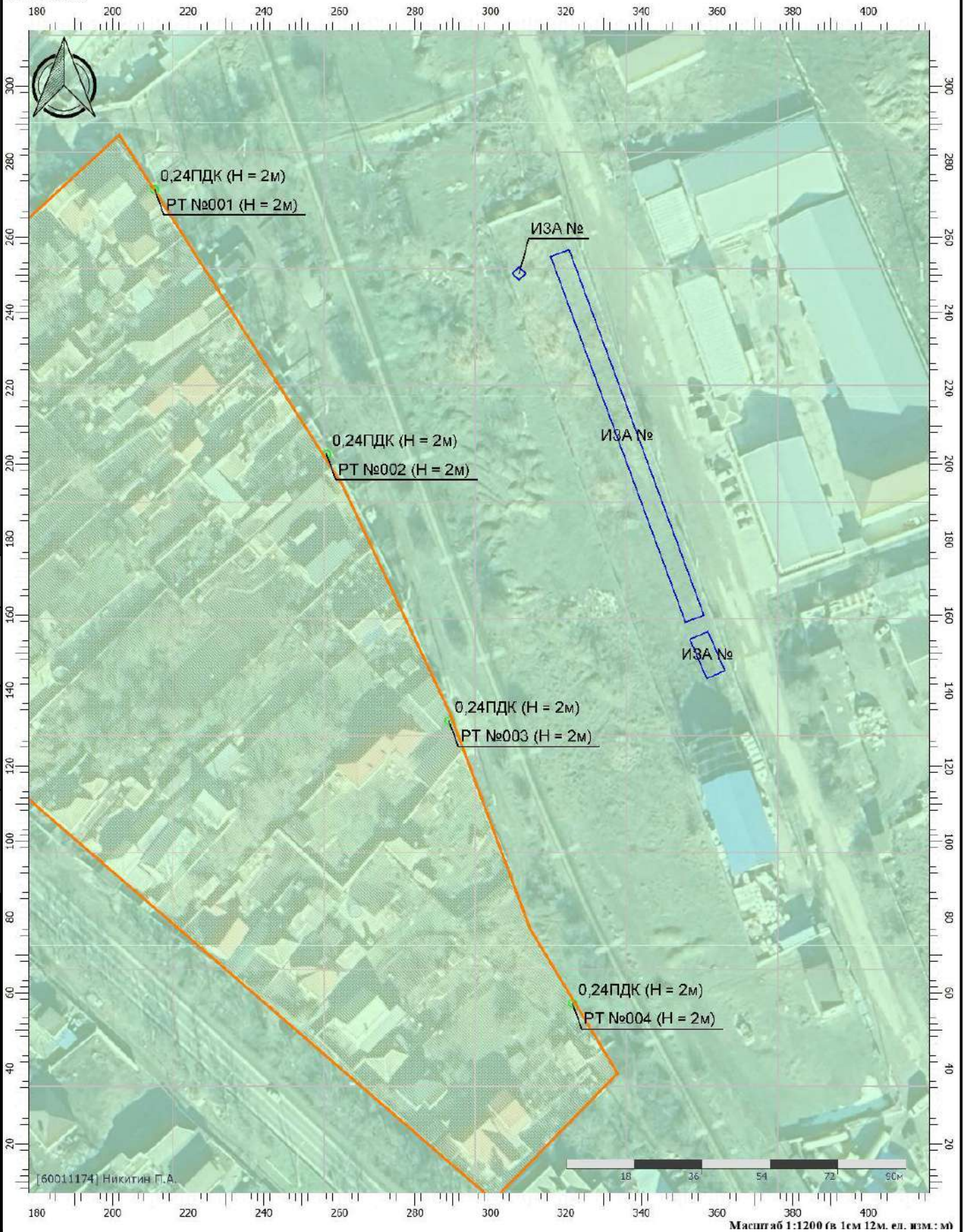
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

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



Согласовано		

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

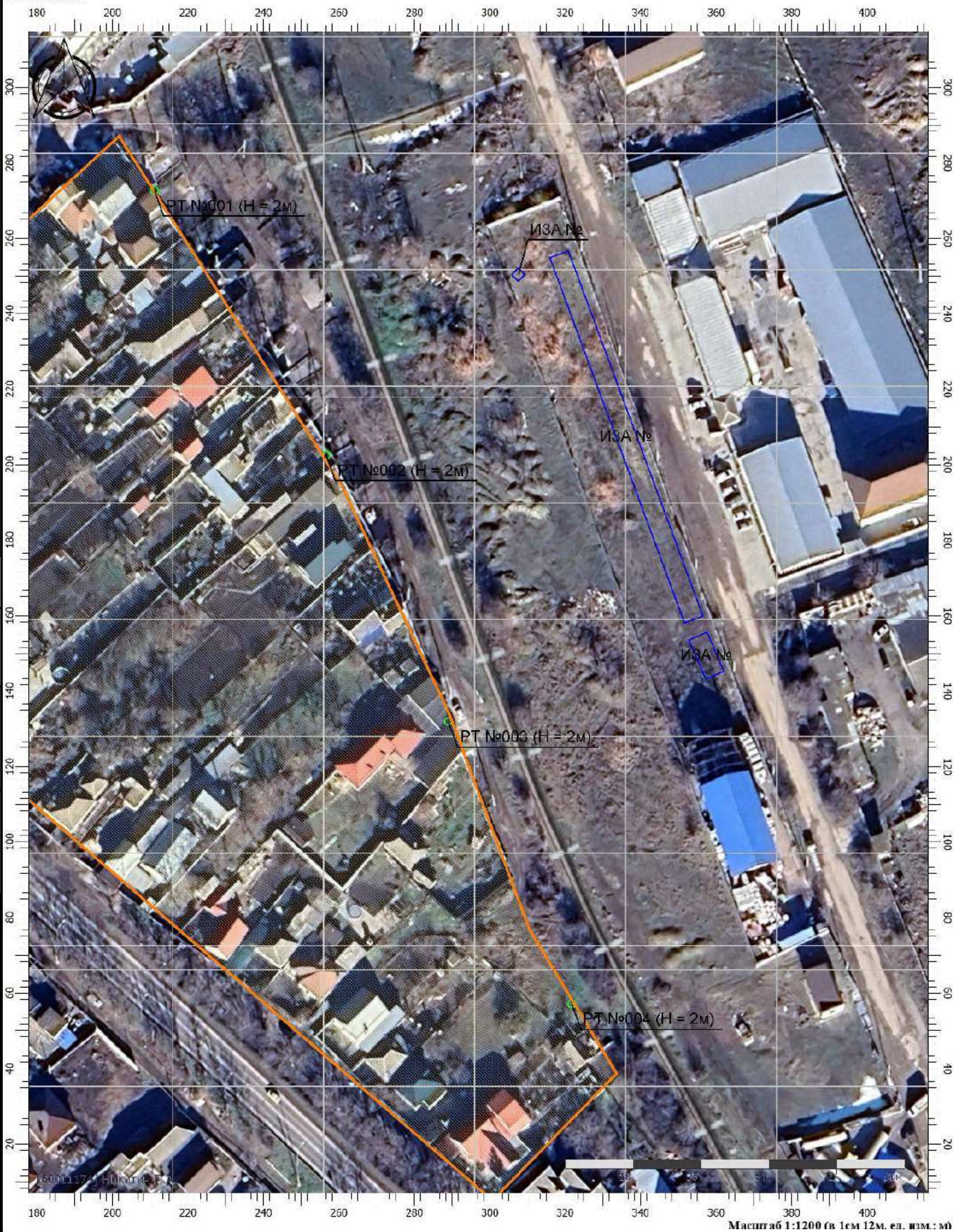
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-24-ОВОС

Лист

161

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Отчет

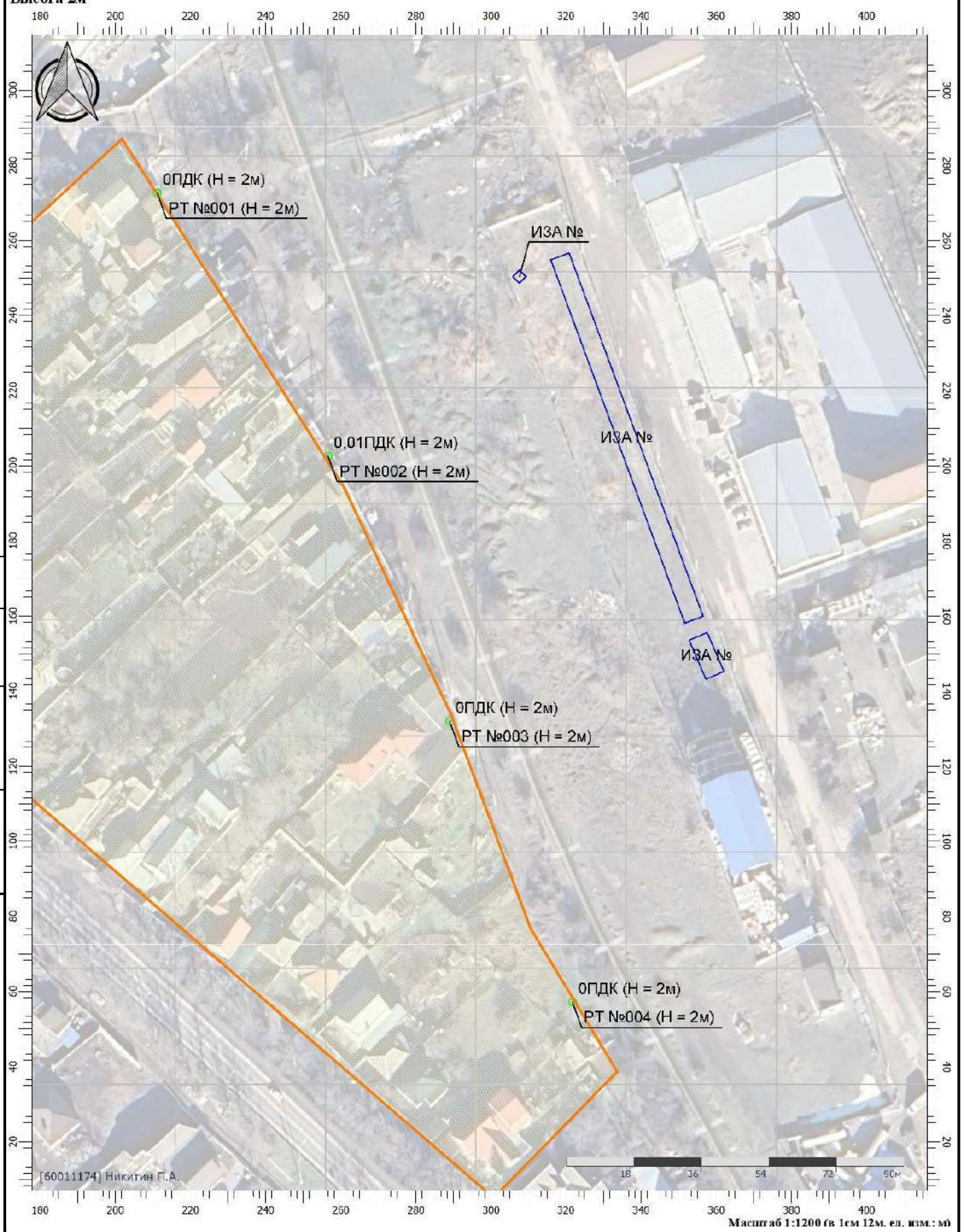
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

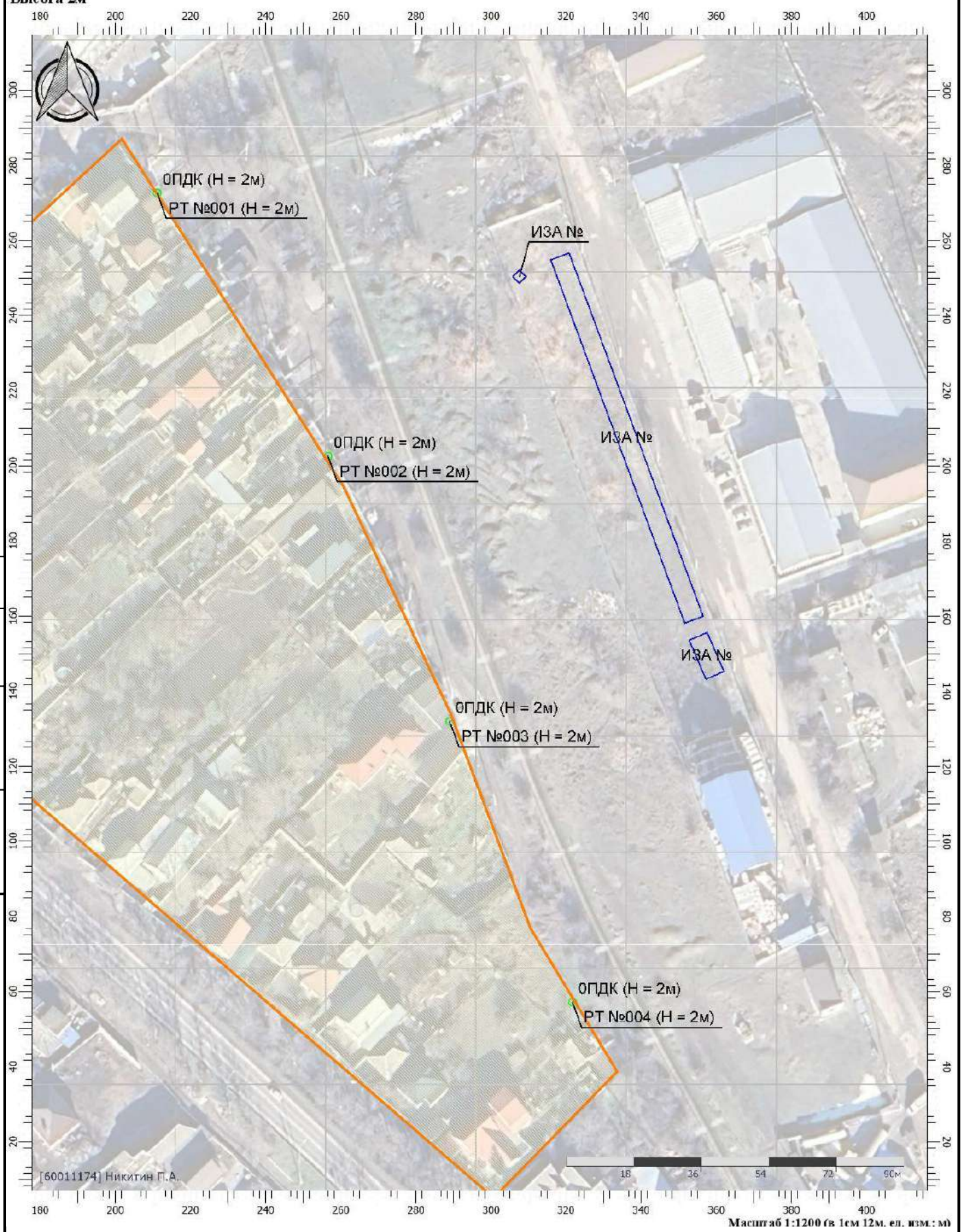
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласовано	

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

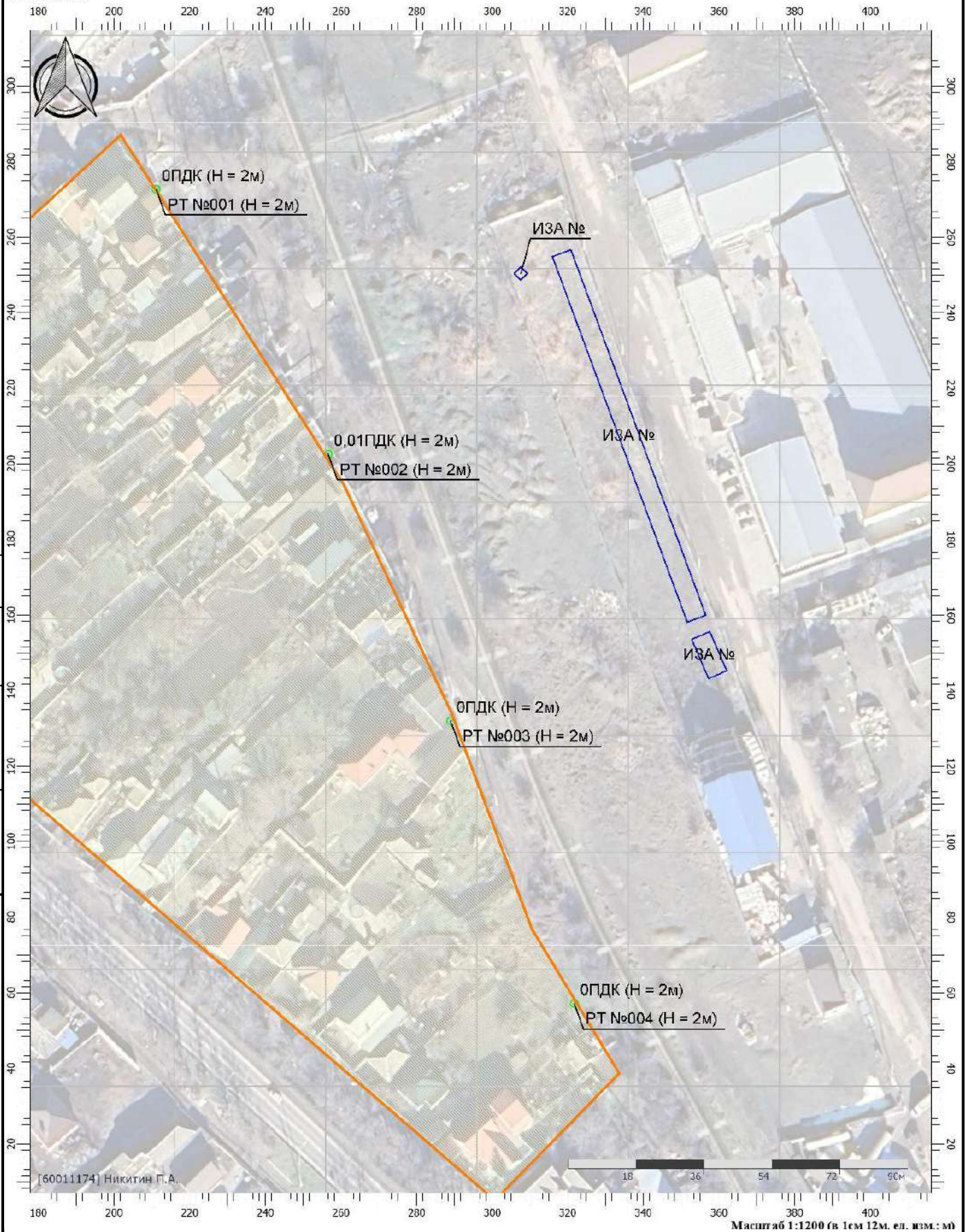
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласовано	

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Отчет

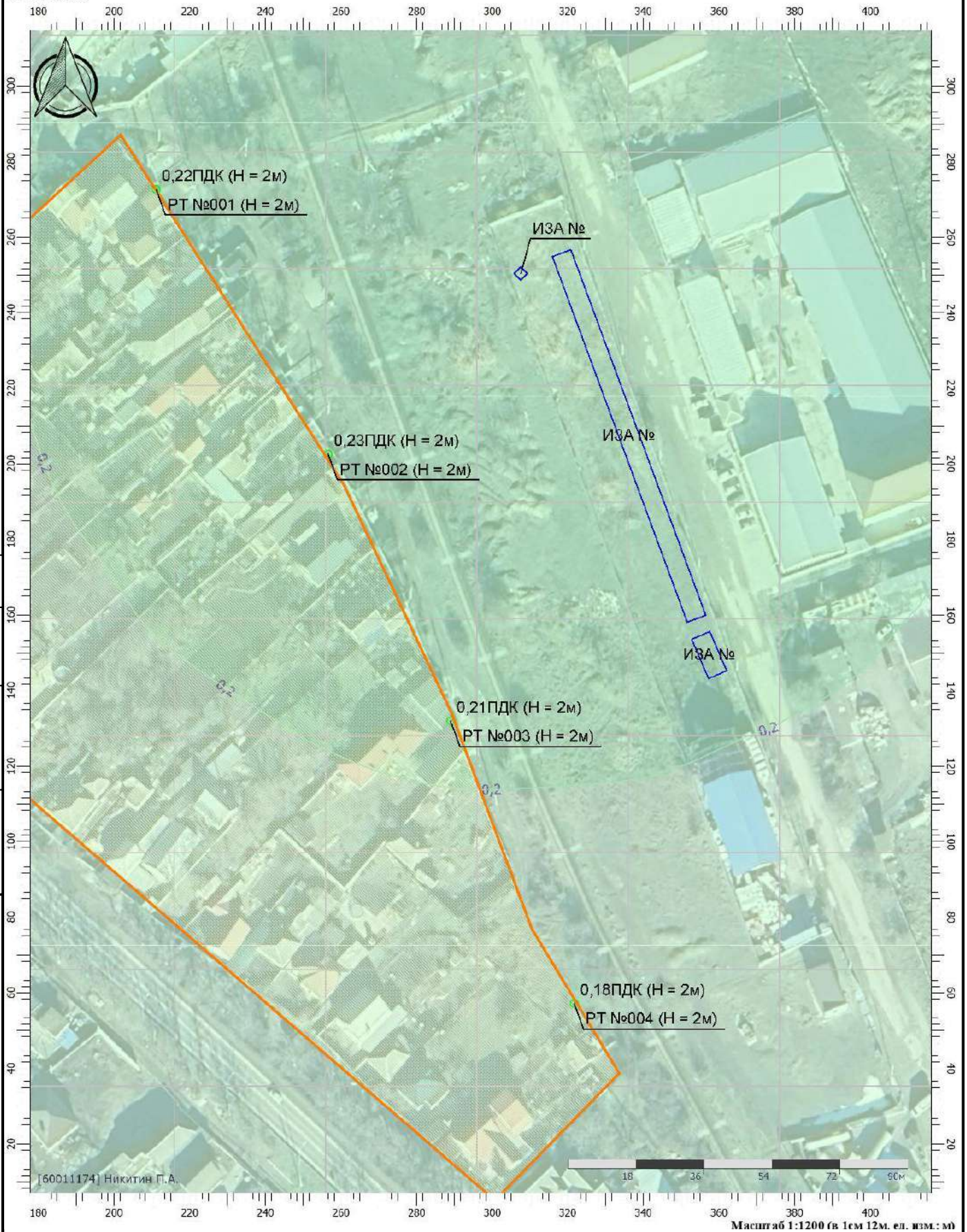
Вариант расчета: Склад (158) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.04.2025 09:44 - 02.04.2025 09:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Согласованно		

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Согласованно					

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

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


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ Д 26 00097-П от 07 апреля 2016 г.

На осуществление деятельности
по сбору, транспортированию, обработке, утилизации,
обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов
опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью
2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании
отдельных видов деятельности»:

**Обезвреживание отходов I класса опасности;
Обезвреживание отходов III класса опасности;
Обезвреживание отходов IV класса опасности;
Размещение отходов I класса опасности;
Размещение отходов III класса опасности;
Размещение отходов IV класса опасности.**

Настоящая лицензия предоставлена
Обществу с ограниченной ответственностью «Арго»

ООО «Арго»

Основной государственный регистрационный номер
юридического лица (ОГРН) **1022601223050**

Идентификационный номер
налогоплательщика **2626005270** 0000435 *

Место нахождения и места осуществления лицензируемого
вида деятельности:

Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Заводская, № 2-2
(адрес места нахождения юр. лица)

**Полигон № 1, Ставропольский край, Предгорный район,
9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО;**

**Полигон № 2, Ставропольский край, Минераловодский
район, 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км
севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ
«Первомайский», полигон ТБО**

(адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых)
в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия переоформлена на основании приказа
Департамента Росприроднадзора по Северо-Кавказскому
федеральному округу — от «07» апреля 2015 г. № 873

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её
неотъемлемой частью на 4-х листах.

Исполняющий обязанности
начальника Департамента



М.П.

Р.М. Рабаданов Р.М. Рабаданов

ОАО "И.Т.ГРАФ", г. Москва, ИНН 7734032778, 2011 г., зак. № А 1350, уровень А. Лицензия ФПС России

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

168

приложение к лицензии
от 07.04.2016 г. № Д 26 00097

Перечень отходов и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности
ООО «Арго»

№ п/п	Наименование вида опасного отхода	Код опасного отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
1	2	3	4	5	6
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
2	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
3	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
4	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО

Исполняющий обязанности
начальника Департамента
М.П.



(Handwritten signature)

Р.М. Рабаданов

Согласованно

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

169

Лист 2
приложение к лицензии
от 07.04.2016 г. № Д 26 00097

5	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
6	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
7	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
8	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО
9	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО Полигон № 2 - Минераловодский р-н 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ «Первомайский»

Исполняющий обязанности
начальника Департамента



М.П.

Р.М. Рабаданов

Согласованно			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

170

Лист 3
приложение к лицензии
от 07.04.2016 г. № Д 26 00097

10	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	обезвреживан ие, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО Полигон № 2 - Минераловодский р-н 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ «Первомайский»
11	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	обезвреживан ие, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО Полигон № 2 - Минераловодский р-н 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ «Первомайский»
12	Отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	4	обезвреживан ие, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО Полигон № 2 - Минераловодский р-н 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ «Первомайский»

Исполняющий обязанности
начальника Департамента

М.П.

Р.М. Рабаданов



Согласовано	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

171

Лист 4
приложение к лицензии
от 07.04.2016 г. № Д 26 00097

13	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО Полигон № 2 - Минераловодский р-н 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ «Первомайский»
14	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	обезвреживание, размещение	Полигон № 1 - Предгорный район, 9-й км Боргустанского шоссе, полигон ТБО Полигон № 2 - Минераловодский р-н 2700 м севернее канала Широкий, в 12 км севернее г. Минеральные Воды, в границах АКХ «Первомайский»

Исполняющий обязанности
начальника Департамента



Р.М. Рабаданов

Согласованно		

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС

Лист

172

Приложение К Справка фоновых содержаний



РОСГИДРОМЕТ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
СТАВРОПОЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(СТАВРОПОЛЬСКИЙ ЦГМС)
355047 г. Ставрополь
пр. Кулакова, 53 Б
телефоны: 29-44-20 факс: 29-44-21
Электронная почта: stameteo@rambler.ru
12.03.2025 г № 314-11-01/01-335
Исх.б/н от 27.02.2025г

ИП Олло В.В.

Справка
о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Адрес: Ставропольский край, Предгорный район
Выдается для ИП Олло В.В.
В целях раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Для объекта Склад
Расположенного: с.Винсады, Лермонтовское шоссе, 11, КН 26:29:080294:14

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

Таблица – 1 Значения фоновых концентраций $C_{\text{ф}}$

Загрязняющее вещество	Единица измерения	$C_{\text{ф}}$
1. Диоксид азота	мг/м ³	0.043
2. Оксид углерода	мг/м ³	1.2
3.Диоксид серы	мг/м ³	0.020
4.Оксид азота		0.027

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия ИП Олло В.В. и не подлежит передаче другим организациям.
Срок действия справки 12.03.2025 г. - 11.03.2029 г.

Начальник Ставропольского ЦГМС

Н.А.Кравченко



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

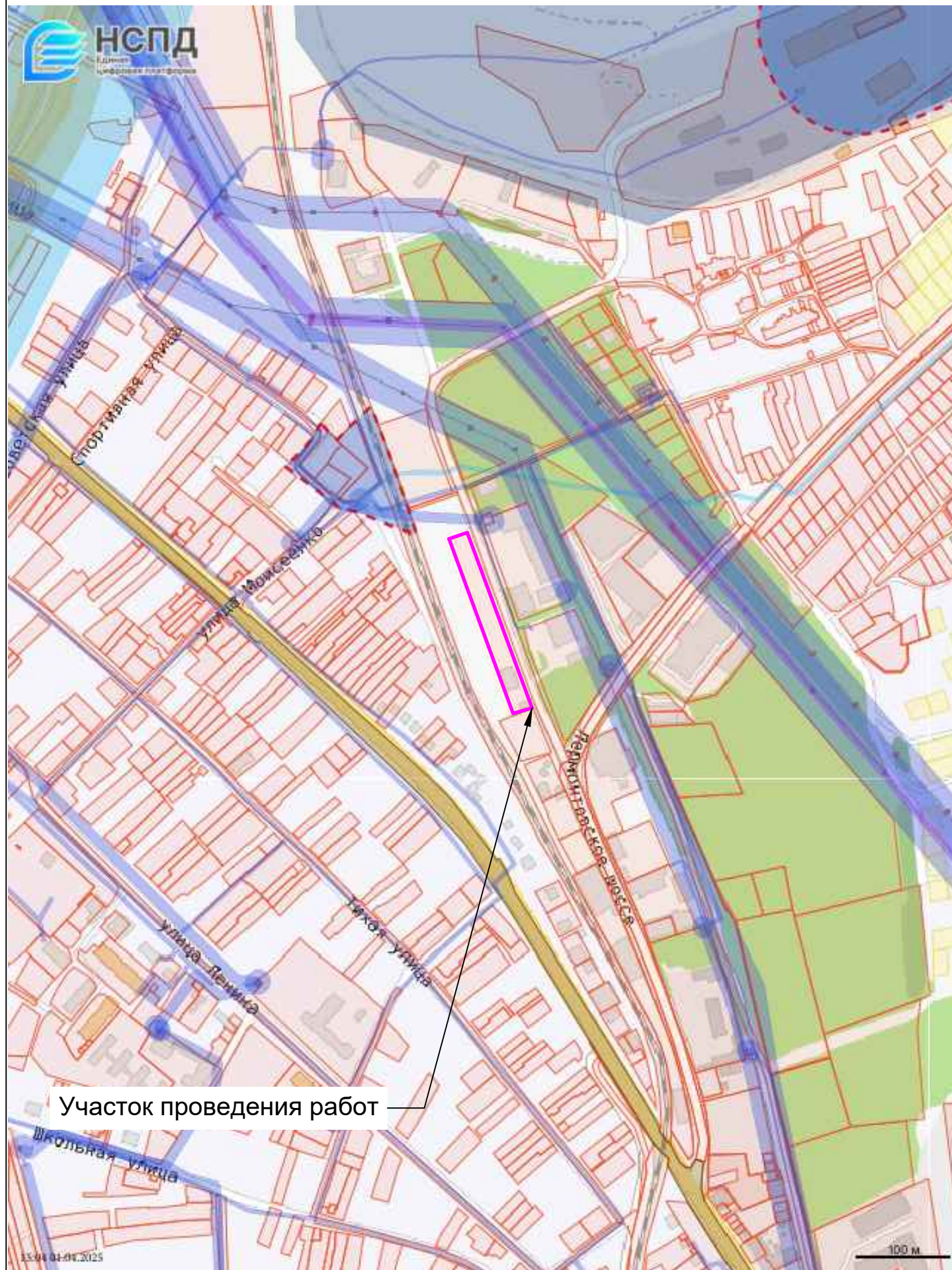
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Согласованно					

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

12-24-ОВОС



Национальная система пространственных данных
Легенда

- Росреестр: Земельные участки ЕГРН
- Земли сельскохозяйственного назначения
 - Земли населённых пунктов
 - Земли промышленности и т.д.
 - Земли особо охраняемых территорий и объектов
 - Земли лесного фонда
 - Земли водного фонда
 - Земли запаса
 - Категория не установлена
- Иные ЗОУИТ
- Зоны с особыми условиями использования территории
 - Охранная зона
 - Район падения отделяющихся частей ракет
 - Прочие зоны с особыми условиями использования территории
 - Зона публичного сервитута
 - Зона резервирования земель
 - Особая экономическая зона
 - Иные зоны с особыми условиями использования территории
 - Иная зона с особыми условиями использования территории
 - Иная зона

Национальная система пространственных данных
Легенда

- ЗОУИТ объектов энергетики, связи, транспорта
- Охранная зона геодезического пункта
 - Охранная зона стационарного пункта наблюдений за состоянием окружающей природной среды
 - Охранная зона транспорта
 - Охранная зона инженерных коммуникаций
 - Охранная зона линий и сооружений связи и линий и сооружений радиотехники
 - Придорожная полоса
 - Зоны защиты населения
 - Зона ограничения от передающего радиотехнического объекта
- ЗОУИТ объектов культурного наследия
- Территория особо охраняемого природного объекта
 - Охранная зона особо охраняемого природного объекта
 - Территория объекта культурного наследия
 - Зона охраняемого природного ландшафта
 - Зона охраны объекта культурного наследия
 - Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности

Национальная система пространственных данных
Легенда

- ЗОУИТ охраняемых объектов и безопасности
- Зоны охраны искусственных объектов
 - Запретная зона при военном складе
 - Запретный район при военном складе
 - Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов
 - Санитарный разрыв (санитарная полоса отчуждения)
 - Пригородная зона
 - Пограничная зона
- ЗОУИТ природных территорий
- Зоны охраны природных объектов
 - Водоохранная зона
 - Прибрежная защитная полоса
 - Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
 - Особо ценные земли
 - Загрязненные земли
 - Охранная зона загрязненных земель
 - Горный отвод
 - Зеленая зона
 - Территория традиционного природопользования

Участок проведения работ

						12-24-ОВОС 1			
						Склад, Ставропольский край, р-н Преггорный, с. Винады, ул. Лермонтовское шоссе, 11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	док	Погн.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стажия	Лист	Листов
Разработал		Рожковская			04.25		П	1	1
ГИП		Фролов			04.25	Карта современного экологического состояния и экологических ограничений (ситуационный план)	ООО СКИП ДПО "Аффинаж - про"		
Проверил		Фролов			04.25				

Схема расположения источников выбросов на период эксплуатации



Схема расположения источников выбросов на период строительства



Схема расположения источников шума на период эксплуатации

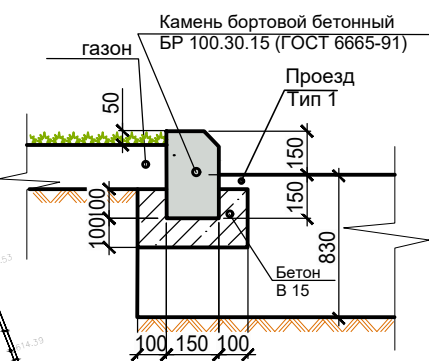


Схема расположения источников шума на период строительства

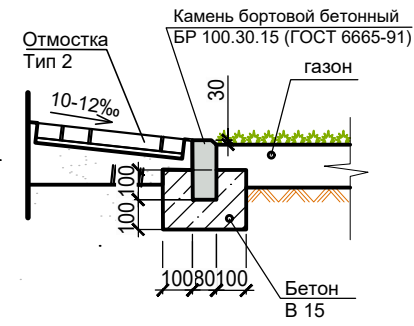


Узлы сопряжения покрытий

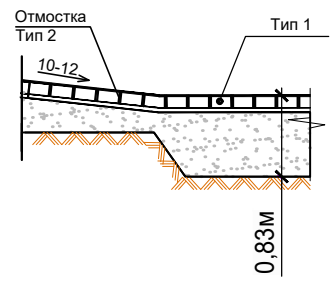
Узел 1.



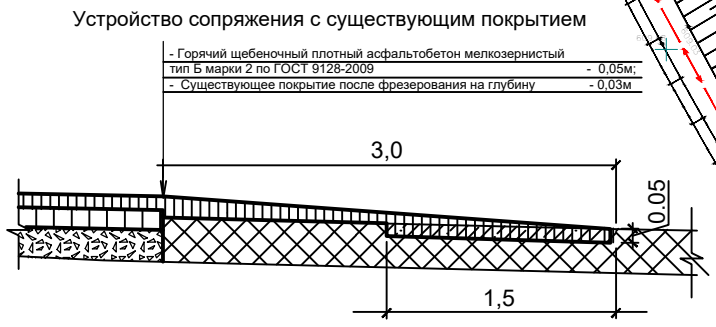
Узел 2.



Узел 3.



Узел 4.



Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Проезды и площадки с бортовым камнем БР 100.30.15	1	1082,38	
2	Отмостка	2	229,95	

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждений	Возраст лет	Кол.	Примечание
1	Устройство газона с внесением слоя растительного грунта мощностью 0,20м		816,32	м²

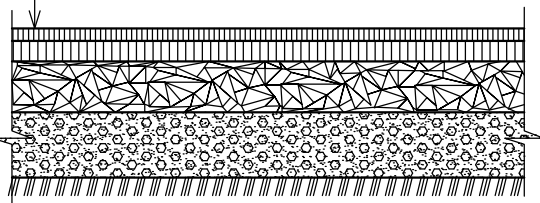
Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 12917-78	Контейнер ТБО, v=1,1м³	2	
2		Урна для мусора антивандальная	3	

Конструкции покрытий

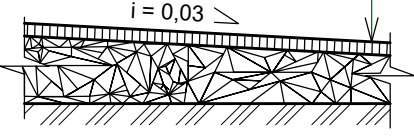
ТИП 1. Проезды

- Горячий щебеночный плотный асфальтобетон мелкозернистый тип Б марки 2 по ГОСТ 9128-2009 - 0,05м;
- Горячий щебеночный пористый асфальтобетон крупнозернистый марки 2 по ГОСТ 9128-2009 - 0,08м;
- Фракционированный щебень фр.10-20; 40-70мм по ГОСТ 8267-93*, уложенный по способу заклинки по ГОСТ 25607-2009 - 0,20м;
- Песчано-гравийная смесь естественная ГОСТ 23735-2014 - 0,50м;
- Уплотненный грунт



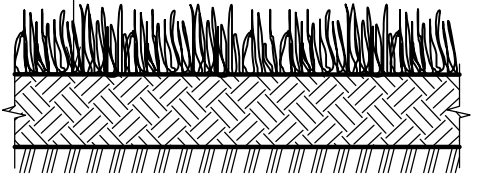
ТИП 2. Отмостка

- Горячий щебеночный плотный асфальтобетон мелкозернистый тип Б марки 2 по ГОСТ 9128-2009 - 0,04м;
- Щебень ГОСТ 8267-93 - 0,15м;
- Уплотненный грунт



ТИП 3. Газоны

- Плодородный грунт с посевом газонной смеси - 0,20м;
- Местный грунт



12-24-ПЗУ

Ставропольский край, р-н Предгорный, с. Винсады, ул. Лермонтовское шоссе, 11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия			Лист		
ГИП		Фролов В.Г.			04.24	«Склад»			П		
Разработал		Пестич М.С.			04.24				6		
		Фролов В.Г.			04.24						
Н. контр.		Рожковская Л.А.			04.24						
						План благоустройства территории М1:1000			ООО СКИП ДПО "Аффинаж-про"		