



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПТЦ  
«ГОРИЗОНТ»

Свидетельство № ТТНТТ, 160186/190 от 21 июня 2016 года

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КЕМЕРОВО, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН,  
МИКРОРАЙОН №7Б. ЖИЛОЙ ДОМ №30А

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

6833 - ООС

Том 8

2021



Свидетельство № ТТНТТ, 160186/190 от 21 июня 2016 года

Заказчик — ООО «СДС-Строй»

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КЕМЕРОВО, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН,  
МИКРОРАЙОН №7Б. ЖИЛОЙ ДОМ №30А

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

6833 - ООС

Том 8

Генеральный директор

Д. В. Арзамасцев

Главный инженер проекта

Р. М. Гладышев

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
6833-ООС-ТЧ	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	Листов - 159
6833-ООС-ГЧ	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	Листов - 1

## Оглавление

Перечень внутритекстовых таблиц .....	7
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА .....	8
1.1. Физико-географические условия .....	8
1.2. Климатические условия .....	9
1.3. Геологические условия .....	10
1.4. Гидрологические условия .....	10
1.5. Гидрогеологические условия .....	10
1.6. Почвенные условия .....	10
1.7. Характеристика растительного и животного мира .....	11
1.8. Особо охраняемые природные территории .....	12
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	13
2.1 Краткая характеристика проектных решений .....	13
3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	14
3.1 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух по химическому фактору .....	14
3.2 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух по физическому фактору .....	16
3.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ .....	20
3.4 Установление нормативов предельно допустимых выбросов .....	22
3.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны .....	23
3.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	23
3.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий .....	24
3.8 Мероприятия по защите от акустического воздействия .....	24
3.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения атмосферного воздуха .....	25
4. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ .....	27
4.1 Результаты оценки воздействия на гидрологические и гидрогеологические условия .....	27
4.1.1 Результаты оценки воздействия на поверхностные воды .....	27
4.1.2 Результаты оценки воздействия на подземные воды .....	28
4.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование водных ресурсов и охрану водных объектов .....	28
4.2.1 Мероприятия, технические решения и сооружения на период строительства .....	28
4.2.2 Мероприятия, технические решения и сооружения на период эксплуатации .....	29
4.3 Обоснование решений по очистке сточных вод .....	29
4.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению .....	31
4.5 Мероприятия по охране водных объектов и предотвращению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на водную среду .....	31
4.6 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания .....	31
4.7 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения поверхностных вод .....	31
4.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения подземных вод .....	31
5. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ .....	32
5.1 Результаты оценки воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров .....	32
5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	32
5.2.1 Охрана и рациональное использование почвенного покрова .....	33



6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ .....	36
6.1 Результаты оценки воздействия при обращении с опасными отходами .....	36
6.2 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	36
6.2.1 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве проектируемого объекта.....	37
6.2.2 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта .....	40
6.3 Классификация образующихся отходов .....	41
6.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов .....	42
6.4.1 Строительный период.....	43
6.4.2 Период эксплуатации .....	44
6.4.1 Складирование (утилизация) отходов, образующихся при эксплуатации .....	45
6.5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в области обращения с отходами .....	45
7. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА .....	47
7.1 Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир .....	47
7.2 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	47
7.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) растительного и животного мира .....	48
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР .....	49
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА .....	50
9.1 Характеристика возможных аварийных ситуаций .....	50
9.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях на его отдельных участках.....	50
10. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....	52
10.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	52
10.2 Плата за размещение отходов .....	53
10.3 Плата за сброс загрязняющих веществ.....	54
10.4 Сводная таблица компенсационных выплат за ведение природоохранных мероприятий.....	54
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА .....	56
Приложение 1. Письмо ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» о климатических и фоновых характеристиках атмосферного воздуха в районе строительства .....	62
Приложение 2. Документы о согласовании ПК «ЭРА-Воздух» версии 3.0.....	65
Приложение 3. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации .....	69
Приложение 4. Заключение на программное обеспечение Эколог-шум .....	77
Приложение 5. Результаты расчетов уровней шума на период эксплуатации .....	78
Приложение 6. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на период строительства .....	90
Приложение 7. Результаты расчетов уровней шума на период строительства .....	115
Приложение 8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства .....	127

Приложение 9. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации .....	128
Приложение 10. Лицензия ООО «Чистый город Кемерово» .....	129
Приложение 11. Лицензия ООО «ЭКОПРОМ» и выписка из ГРОРО .....	132
Приложение 12. Лицензия ООО «Экологические инновации».....	138
Приложение 13. Смета на выполнение мониторинга на период реконструкции.....	148
Приложение 14. Расчет нормативов образования отходов в период строительства.....	150
Приложение 15. Расчет нормативов образования отходов в период эксплуатации.....	156
Таблица регистрации изменений.....	159
Графическая часть.....	160

**Перечень внутритекстовых таблиц**

Таблица 1.1 Повторяемость направлений ветра и штилей, %.....	9
Таблица 1.2 Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с. ....	9
Таблица 1.3 Фоновые концентрации.....	9
Таблица 3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства .....	15
Таблица 3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации .....	16
Таблица 3.3 – Допустимые уровни звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям.....	18
Таблица 3.4 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период строительства .....	21
Таблица 3.5 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период эксплуатации .....	22
Таблица 3.6 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ.....	22
Таблица 3.7 – График контроля качества атмосферного воздуха .....	25
План земляных масс представлен в таблица 5.1. ....	34
Таблица 6.1 – Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе строительства .....	38
Таблица 6.2 – Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе эксплуатации .....	40
Таблица 6.3 – Степени опасности отхода для окружающей среды .....	41
Таблица 10.1 – Расчет размера платы за выброс загрязняющих веществ в окружающую среду.....	52
Таблица 10.2 – Перечень отходов передаваемых на размещение .....	53
Таблица 10.3 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства .....	54
Таблица 10.4 – Основные эколого-экономические показатели.....	54

## 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

### 1.1. Физико-географические условия

Участок группы жилого дома №30 А расположен в микрорайоне 7б в Центральном районе г. Кемерово. Градостроительный план земельного участка № рф-42-3-05-0-00-2020-0078 (Кад. квартал. 42:24:0501009). Площадь отведенного земельного участка составляет 5342,00 м<sup>2</sup>. Участок имеет следующие границы:

- с севера – проезд - ул. 1-ая Заречная;
- с востока – территория проектируемого жилого дома № 30Б;
- с запада – территория жилого дома № 38А;
- с юга – территория жилого дома № 32.

Участок, выделенный для размещения дома №30 А, площадью 0,5342 га находится на территории свободной от крупноразмерной растительности, имеет многоугольную форму. На момент проектирования территория свободна от застройки.

Участок застройки характеризуется горным рельефом, с понижением с юга на север, и перепадом отметок около 5 метров (121,50–126,50).

Границы объекта показаны на *графическом приложении*.

Проект организации строительства предусматривает строительство панельного 16-этажного жилого дома №30А, состоящего из трех крупнопанельных блок-секций, в микрорайон 7Б, Центрального района г. Кемерово.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка расположена в пределах I–II надпойменных левобережных террас р. Томи. I и II надпойменные террасы имеют общую слабо наклонную поверхность с отметками 105–150 м. Абсолютные отметки цоколей поймы и I–II надпойменных террас отличаются незначительно, наблюдается плавный переход цоколя одной террасы в цоколь другой. В целом эти террасы имеют практически общий цоколь (абс. отметки 98–116 м) и характеризуются как "прислоненные".

Рельеф участка имеет значительный уклон в сторону р. Томь, протекающей в 650 м севернее исследуемой площадки. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 120 до 127 м в системе высот 1929 года.

Строительство предполагается осуществлять подрядным способом с привлечением строительных организаций города Кемерово.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемого ввода водопровода диаметром 110 мм. Точкой подключения служит проектируемый колодец 1\* (номер колодца

уточнить после выполнения рабочего проекта наружных сетей кольцевого водопровода) на проектируемой сети кольцевого водопровода диаметром 315 мм.

Водоотведение от здания жилого дома предусмотрено в проектируемые колодцы №№ 1\*,2\* (нумерацию колодцев уточнить после выполнения рабочего проекта наружных сетей канализации) на проектируемой сети канализации.

Электроснабжение жилого дома №30А в г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б выполняется согласно техническим условиям, выданных ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания».

Питание жилого дома №30А предусмотрено от проектируемой, блочной, двухсекционной подстанции, с двумя трансформаторами марки ТМГ мощностью 630 кВА Березовского электромеханического завода. Подстанция принята проходного типа.

## 1.2. Климатические условия

Климат района строительства - резко-континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет - минус 22,5 °С, в июле - плюс 25,5 °С.

Ветра имеют преимущественно юго-западное направление, см. таблицу 1.1.

Таблица 1.1 Повторяемость направлений ветра и штилей, %.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	3	2	10	36	14	15	8	20

Скорость ветра, вероятность превышений которой составляет 5%, равна 8 м/с, максимальная и среднегодовая скорость ветра по многолетним данным приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,8	2,7	2,7	3,1	3,2	2,5	1,9	2,0	2,2	2,9	3,2	2,8	2,7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта приняты согласно письму ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 08-10/255-2595 от 10.09.2018 г. (*Приложение 1*) и представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 Фоновые концентрации

Наименование веществ	Фоновые мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р.	Доли ПДК
Диоксид азота	0,11	0,2	0,55
Диоксид серы	0,013	0,5	0,026
Оксид углерода	1,6	5,0	0,32
Взвешенные вещества	0,07	0,5	0,14

### 1.3. Геологические условия

В геологическом строении территории принимают участие палеозойские отложения ильинской подсерии верхней перми (P2il), представленные преимущественно буровато-серыми и серыми песчаниками, реже алевролитами и аргиллитами, мощностью 1200–1600 м. На размытой поверхности верхнепермских отложений залегают четвертичные образования, представленные элювиальными, аллювиально-делювиальными отложениями, перекрытые чехлом лессовидных суглинков.

### 1.4. Гидрологические условия

Уровень подземных вод близок к минимальному в годовом разрезе. В паводковые и наиболее водообильные периоды года уровень подземных вод может повышаться на 0,5–1,0 м относительно зафиксированного.

Подземные воды приурочены к суглинкам слоя 4 (элемент 4в) и суглинкам слоя 5 (элемент 5б). Подземные воды безнапорные, имеют тесную гидравлическую связь с рекой Томь.

### 1.5. Гидрогеологические условия

Уровень подземных вод на момент исследования территории строительства (ноябрь 2020 г) установился на глубине 13,9–16,10 м (абс. отм. 115,45–116,75 м). Подземные воды приурочены к аллювиальным отложениям элементов ИГЭ 5б, 9а.

Питание водоносного горизонта местное, инфильтрационное и в значительной степени зависит от количества атмосферных осадков, интенсивности процесса снеготаяния, бокового притока с соседних вышерасположенных участков.

Разгрузка осуществляется в местную гидросеть и трещиноватые скальные грунты, подстилающие аллювиальную толщу. Режим подземных вод неустойчивый и определяется климатическими и техногенными условиями.

Результаты химических анализов свидетельствуют о превышении установленных нормативов по химическим показателям, таким как кальций и перманганатная окисляемость.

### 1.6. Почвенные условия

#### Современные техногенные отложения (tQ<sub>IV</sub>)

**Слой 1 (tQ<sub>IV</sub>) (специфический грунт).** Насыпной грунт. Представлен смесью почвы и суглинка с включением от 20 до 40 % щебня и строительного мусора. Отсыпан сухим способом и представляет собой планировочные насыпи, обратные засыпки котлованов и

траншей, а также насыпи временных технологических дорог. Грунт залегает с поверхности земли в виде слоя, мощностью 0,5–2,0 м.

В качестве основания сооружений данные грунты использовать не рекомендуется.

**Верхнечетвертичные и современные аллювиально-делювиальные отложения (adQ<sub>III-IV</sub>)**

**Слой 4 (adQ<sub>III-IV</sub>)**. Суглинок бурый аллювиально-делювиальный, ожелезненный, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный и непросадочный, с примесью органического вещества, влажный и насыщенный водой. Распространен слой повсеместно. Залегает под насыпным грунтом, в виде пласта, мощностью 4,7–12,2 м.

По физико-механическим свойствам разделен на два инженерно-геологических элемента: ИГЭ 4а и ИГЭ 4в.

**Среднечетвертичные и верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQ<sub>II-III</sub>)**

**Слой 5 (aQ<sub>II-III</sub>)**. Суглинок буровато-серый, серый, аллювиальный, ожелезненный, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с примесью органического вещества, насыщенный водой. Распространен слой повсеместно. Залегает под суглинком слоя 3, в виде невыдержанного по мощности и простирацию пласта. Мощность 0,0–7,0 м.

По физико-механическим свойствам представлен одним инженерно-геологическим элементом – ИГЭ 5в.

**Верхнепермские отложения (P<sub>2</sub>)**

**Слой 16 (P<sub>2</sub>)**. Зона трещиноватости коренных пород. Скальный грунт, представлен песчаником серого цвета. Грунт выветрелый, трещиноватый. Выход керна в виде крупного щебня, плиток и столбиков высотой до 5 см. Каменный материал разбивается при ударе молотком. Прочность грунта зависит от степени выветрелости и с глубиной, как правило, возрастает. Распространен повсеместно. Залегает в виде выдержанного по простирацию пласта под суглинками слоев 4 и 5 с глубины 12,0–14,4 м. По слою пробурено 3,2–4,8 м.

## **1.7. Характеристика растительного и животного мира**

Растительный мир.

Участок строительства находится на антропогенно-преобразованной территории. Городские территории оказывают определенную нагрузку на окружающую среду из-за загрязнения её продуктами производства.

На открытых безлесных пространствах почти повсюду преобладают остепненные луга, травостой которых состоит из: луговой мятлики (*Poa pratensis*), степная тимофеевка (*Phleum phleoides*), вейник (*Calamagrostis epigeios*), а также бобовые: чина (*Lathyrus pisiformis*), клевер (*Trifolium lupinaster*), мышиный горошек (*Vicia cracca*), крапива двудомная (*Urtica dioica*); осока

острая (*Сарех acuta.L*); чертополох курчавый (*Carduus crispus*); ромашка непахучая (*Matricaria inodora*); одуванчик лекарственный (*Taraxatum officinale*); подорожник средний (*Plantago media*). Сорные виды растений являются показателем антропогенной трансформации исследуемой территории.

На территории изысканий встречаются участки самозарастания древесной икустарниковой растительностью, состоящие из: Клёна ясенелистного (*Ácernegúndo*), Вяза (*Úlmus*), Ивы пурпурной (*Salix purpurea*).

Выводы: на территории строительства редкие и исчезающие виды растений и грибов, занесенные в Красную Книгу Российской Федерации и Кемеровской области, отсутствуют.

Животный мир.

На территории рассматриваемого участка в основном обитают представители луговых фаунистических комплексов. Комплексы беспозвоночных включают герпетобионтов (обитателей почв и напочвенных позвоночных) и хортобиотов (обитателей травостоя). Среди герпетобионтов наиболее многочисленны насекомые: муравьи, жуужелицы, клопы. Хортобионты представлены стрекозами, представителями саранчовых, бабочек (белянки, нимфомиды, голубянки), шмели.

Среди млекопитающих доминируют следующие семейства грызунов. На территории многочисленны мышевидные грызуны (мыши-полевки, землеройки и др.).

Орнитофауна на участке изысканий представлена следующими видами: ворона серая (*Corvus cornix*), ворона черная (*Corvus corone*), воробей домовый (*Passer domesticus*), голубь сизый (*Columba livia*), сорока (*Pica pica*), синица большая (*Parus major*), все виды птиц встречаются на пролёте.

Выводы: Данный район имеет антропогенную нагрузку, а высокая степень освоенности территории определяет бедность видового разнообразия животного мира. На участке изысканий видов животных, занесенных в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Кемеровской области, не обнаружено.

### **1.8. Особо охраняемые природные территории**

По данным уполномоченного органа на участке строительства особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.



## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

### 2.1 Краткая характеристика проектных решений

В административном отношении площадка строительства расположена по улице 1-я Заречная в микрорайоне 7б Центрального района г. Кемерово. Ранее была занята частной одноэтажной застройкой с приусадебными участками. На момент изысканий площадка свободна от застройки. Поверхность площадки спланирована.

Участок группы жилого дома №30А расположен в микрорайоне 7б в Центральном районе г. Кемерово. Градостроительный план земельного участка № рф-42-3-05-0-00-2020-0078 (Кад. квартал. 42:24:0501009). Площадь отведенного земельного участка составляет 5342,00 м<sup>2</sup>. Участок имеет следующие границы:

- с севера – проезд - ул. 1-ая Заречная;
- с востока – территория проектируемого жилого дома № 30Б;
- с запада – территория жилого дома № 38А;
- с юга – территория жилого дома № 32.

Проектируемый участок хорошо инсолируется и продувается юго-западными ветрами.

Участок, отведенный под строительство, находится в г. Кемерово. Основная часть строительства осуществляется в границах отведенного земельного участка.

Технико-экономические показатели земельного участка

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во в гр. отв. участка
1	Площадь участка	м <sup>2</sup>	5342,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	723,6
3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	1021,4
4	Площадь площадок	м <sup>2</sup>	148,5
5	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	798,0
6	Площадь ранее благоустроенная	м <sup>2</sup>	245,0

Проектными решениями предусмотрено строительство 16-этажного панельного дома на 143 квартиры, количество жителей 309 человек.

### 3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

#### 3.1 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух по химическому фактору

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут выбросы двигателей автотранспорта и спецтехники.

Большинство источников загрязнения атмосферы являются передвижными в пределах объекта строительства.

##### **Период строительства.**

В основной период строительства предусматривается выполнение следующих видов работ:

- возведение подземной части – включает в себя земляные работы, устройство фундаментов, подвала, гидроизоляции и т.д.;
- возведение надземной части – каркаса здания с устройством внутренних стен, перегородок, заполнением оконных и дверных проемов;
- внутренняя и наружная отделка здания;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух на строительный период являются: работа бульдозера, экскаватора, катков, работа кранов и автомобилей, а также сварочные и окрасочные работы.

При работе строительной техники будут выбрасываться: окислы азота, серы и углерода, сажа и керосин.

При сварочных работах в атмосферный воздух будут выделяться оксиды железа, марганец, и фтористые газообразные соединения.

При окрасочных работах в атмосферный воздух выделяются диметилбензол и уайт-спирит.

Проектное техническое оборудование и производственные процессы, осуществляемые на территории строительства, не предполагают залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

**Период эксплуатации.** Основным источником загрязнения атмосферы на проектируемом объекте будет являться парковка на 18 м/м (источник 6001).

На проектируемом объекте не предполагают залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

При этом в атмосферный воздух неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота (код 0301), оксид азота (код 0304), углерод (сажа) (код 0328), диоксид серы (код 0330), оксид углерода (код 0337), бензин (код 2704) и керосин (код 2732).

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведены в соответствии с действующими инструктивно-методическими материалами. Исходные данные для расчета выбросов приняты на основании проектных решений.

1. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014 г.

2. Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов ЗВ дорожно-строительными машинами в атмосферный воздух, М, 2008 г.

3. Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. М, 1998 п.2., с учетом дополнений 1999 г.

4. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), СПб, НИИ Атмосфера, 2015 г.

5. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) НИИ АТМОСФЕРА, СПб 2015 г.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код гр. сум	Код ЗВ	Наименование вещества	Класс опас-	ПДКс.с, ПДКмакс, ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс, г/с	Выброс, т/год
	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	3	0.04	0.01086	0.0375
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	2	0.001	0.001922	0.00664
	0301	Азота диоксид	3	0.04	0.24965	0.5444757
	0304	Азот (II) оксид	3	0.06	0.040552	0.08843304
	0328	Углерод	3	0.05	0.0437	0.08323239
	0330	Сера диоксид	3	0.05	0.0278478	0.05744198
	0337	Углерода оксид	4	3	0.224445	0.4641131
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	2	0.005	0.00111	0.003836
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	3	*0.2	0.1208	0.1518
	2732	Керосин	-	**1.2	0.063784	0.13236296
	2752	Уайт-спирит	-	**1	0.114	0.0733
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия						

Код гр. сум	Код ЗВ	Наименование вещества	Класс опас-	ПДКс.с, ПДКмакс, ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс, г/с	Выброс, т/год
31	0301	Азота диоксид				
35	0330	Сера диоксид				
	0330	Сера диоксид				
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)				
<b>В С Е Г О :</b>					<b>0.8986708</b>	<b>1.64313517</b>

Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, представлены в **Приложении 6**.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, представлены в **Приложении 8**.

Всего в период строительства в атмосферу выбрасывается 11 веществ, суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит **1.64313517** тонн/год.

Таблица 3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДКс.с., ПДКм.р, ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	
0304	Азот (II) оксид	*0.04	3	0.0002586	0.0003603	
0328	Углерод	0.05	3	0.0000802	0.00001753	
0337	Углерода оксид	3	4	0.08074	0.4467808	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1.5	4	0.00613	0.0364	
2732	Керосин	**0.12		0.001308	0.0002785	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия						
0301	Азота диоксид	0.1	3	0.0015916	0.0022171	
0330	Сера диоксид	0.05	3	0.0008015	0.0011185	
<b>В С Е Г О :</b>					<b>0.0909099</b>	<b>0.48716608</b>

Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации, представлены в **Приложении 5**.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации, представлены в **Приложении 9**.

Всего в период эксплуатации в атмосферу выбрасывается 7 веществ, суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит **0.48716608** тонн/год.

### 3.2 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух по физическому фактору

Шумом называют всякий неприятный, нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее воздействие на организм человека, снижающих его работоспособность.

Звук как физическое явление представляет собой волновое колебание упругой среды. Звуковые волны возникают в том случае, когда в упругой среде имеется колеблющееся тело или когда частицы упругой среды (газообразной, жидкой или твёрдой) приходят в колебательное движение в продольном или поперечном направлении в результате воздействия на них какой-либо возмущающей силы. Как физиологическое явление звук определяется ощущением, воспринимаемым органом слуха при воздействии на него звуковых волн.

Основным источником шума в зданиях различного назначения является технологическое и инженерное оборудование.

Шумовыми характеристиками технологического и инженерного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности  $L_w$ , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудования, создающего непостоянный шум, - эквивалентные уровни звуковой мощности  $L_{wэкв}$  и максимальные уровни звуковой мощности  $L_{wмакс}$  в восьми октавных полосах частот.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука  $L_A$ , дБА. Шум считают в пределах нормы, когда, он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

Формулы для расчета шума при определенных условиях, приняты на основании СНиП 23-03-2003 «Строительные нормы и правила» взамен СНиП II-12-77, дата введения 2004-01-01.

Формулы для расчета шума при определенных условиях, приняты на основании СНиП 23-03-2003 «Строительные нормы и правила». Данные формулы реализованы в ПК «ЭРА-Шум» версия 2.5, разработанной ООО НПП «Логос-Плюс».

Основная формула для точечных источников:

$$L=L_w-20\lg r+10\lg\Phi-\text{var}/1000-10\lg\Omega-\text{ДЛэкp}-\text{ДЛпов}.$$

Основная формула для протяженных источников:

$$L=L_w-15\lg r+10\lg\Phi-\text{var}/1000-10\lg\Omega-\text{ДЛэкp}-\text{ДЛпов}.$$

Условные обозначения:

$L$  – октавные уровни звукового давления в расчетной точке, дБ;

$L_w$  – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

$r$  – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника;

$\text{ва}$  – затухание звука в атмосфере, дБ/км;

$\Omega$  – пространственный угол излучения источника, радианы;

ДЛэкp – снижение уровня звукового давления экраном (зданием), дБ;

ДЛпов – снижение уровня звука подстилающей поверхностью (трава, снег) или лесонасаждения (лес), дБ.

Целью раздела является:

– определение шумовой характеристики от строительной и дорожной техники, используемой для строительства объекта;

– определение уровня негативного воздействия на атмосферный воздух по фактору физического воздействия (шум);

– разработка мероприятий и рекомендации по защите от шумового воздействия при необходимости.

Расчёт шумового воздействия проводился на одном расчетном прямоугольнике. Ось «У» расчетного прямоугольника совпадает с направлением на север.

Уровни звукового давления на территории жилой застройки, в жилых общественных зданиях нормируется гигиеническими нормативами «Защита от шума» (СП 51.13330.2011), и представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Допустимые уровни звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Эквив. урoв., дБА	Мах. урoв., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Расчёт шумового воздействия проводился на одном расчетном прямоугольнике. Размеры расчетного прямоугольника 450×350 м, с шагом 10. Ось «У» расчетного прямоугольника совпадает с направлением на север.

**Период строительства.** В расчет шумового воздействия заложены все источники, одновременно излучающие шум, расположенные на период строительства с учетом неодновременности ведения строительных работ, т.е. невозможностью работы на территории одновременно всей строительной техники. Координаты источников шума заданы в местной системе координат.

Для оценки шумового воздействия на окружающую среду проведены расчеты с использованием программы «Эколог-Шум» разработанного фирмой ООО «Фирма «Интеграл»

(г. Санкт-Петербург), см. **Приложение 4**.

Уровни звукового давления на территории жилой застройки, в жилых общественных зданиях нормируется гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СП 51.13330.2011), и представлены в таблице 3.3.

Источниками шума на территории проектируемого объекта на период строительства и являются:

- работа строительной техники;
- сварочного оборудования;
- компрессорная станция.

Строительные работы проводятся только в дневное время суток.

Карта-схема расположения источников шума на период строительства представлена в **Приложении 7**. Расчет выполнен по всем источникам шума в дневное время. Расчеты проведены по расчетному прямоугольнику (450×350 м, с шагом 10 м).

Таблицы с исходными данными по источникам шума, условиями расчета и расчетными точками, результатами в расчетных точках по уровням звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, а также уровня шума  $L_a$ , с результатами по расчетной площадке приведены в **Приложении 7**. Картограммы с изолиниями уровней шумового воздействия, приведены в **Приложении 7**.

Критерием соблюдения санитарно-гигиенических нормативов на границе СЗЗ и жилой застройки являются значения уровней звукового давления, равных 1 ПДУ. ПДУ эквивалентного уровня звукового давления, согласно СП 51.13330.2011 составляет: для дневного времени суток (7.00–23.00 ч) 55 дБА – для жилых зданий.

Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума  $L_a$  на границе жилой зоны составляет 40,60 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в дневное время (55 дБА), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

**Период эксплуатации.** Для определения шумового воздействия использовался детализированный расчёт шумового загрязнения. Источниками шума на территории жилого дома являются:

- движение транспорта на парковке.

Перечень источников, создающих шумовое загрязнение, принятых для расчёта, приведён в **Приложении 5**. Расчётный уровень звука (уровень звукового давления на границе зоны акустического дискомфорта) принимается согласно СП 51.13330.2011.

Карта-схема расположения источников шума представлена в **Приложении 5**. Расчет

выполнен по всем источникам шума в ночное и дневное время. Расчеты проведены по расчетному прямоугольнику (700×500 м, с шагом 10 м).

Таблицы с исходными данными по источникам шума, условиями расчета и расчетными точками, результатами в расчетных точках по уровням звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, а также уровня шума  $L_a$ , с результатами по расчетной площадке приведены в **Приложении 5**. Картограммы с изолиниями уровней шумового воздействия, приведены в **Приложении 5**.

Критерием соблюдения санитарно-гигиенических нормативов на границе СЗЗ и жилой застройки являются значения уровней звукового давления, равных 1 ПДУ. ПДУ звукового давления, согласно СП 51.13330.2011 составляет: для дневного времени суток (7.00–23.00 ч) 55 дБА, для ночного (23.00–7.00 ч) – 45 дБА.

Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума  $L_a$  на границе жилой зоны составляет 38,70 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в дневное время (55 дБА) и на ночное время (45 дБА), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

### **3.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ**

В расчет приземных концентраций заложены исходные данные по всем ингредиентам. Расчет рассеивания произведен на период строительства и на период эксплуатации проектируемого объекта.

**Расчет на период строительства.** Детальные расчеты на период строительства проводились для 11 загрязняющих веществ и 2 группам веществ комбинированного вредного действия. Расчеты проводились в расчетном прямоугольнике 450×350 м, с шагом расчетной сетки 10 м, охватывающим зону влияния источников выбросов проектируемого объекта, на границе жилой зоны (1 ПДК).

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА», разработанного фирмой ООО «ЛОГОС-ПЛЮС» (г. Новосибирск). Документы на данный программный комплекс представлены в **Приложение 2**.

В машинные расчеты были заложены параметры источников выбросов, приведенные в **Приложении 8** и метеорологические характеристики, и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 1.2.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух на строительный период являются: работа бульдозера, экскаваторов, катка, работа крана и автосамосвалов,



автомобилей, а также сварочные и окрасочные работы.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций в виде систем изолиний, описывающих распределение максимальных концентраций, а также расчет валовых выбросов представлены в **Приложении 6**.

Значения полученных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.4. Анализ результатов проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ на строительный период показал отсутствие превышений гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на прилегающей к площадке строительства селитебной территории.

Таблица 3.4 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ЖЗ
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.391939	0.383564
0301	Азота диоксид	0.955326	0.955027
0304	Азот (II) оксид	Cm<0.05	Cm<0.05
0328	Углерод	0.070242	0.070160
0330	Сера диоксид	Cm<0.05	Cm<0.05
0337	Углерода оксид	0.450028	0.450016
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.052777	0.052715
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.574365	0.573693
2732	Керосин	Cm<0.05	Cm<0.05
2752	Уайт-спирит	0.108407	0.108280
6204	0301 + 0330	0.622452	0.622256
6205	0330 + 0342	0.051875	0.051832

**Расчет на период эксплуатации.** Детальные расчеты проводились для 7 загрязняющих веществ и одной группы веществ комбинированного вредного действия. Расчеты проводились в расчетном прямоугольнике 450×350 м, с шагом расчетной сетки 10 м, охватывающим зону влияния источников выбросов проектируемого объекта, на границе жилой зоны (1 ПДК).

В машинные расчеты были заложены параметры источников выбросов, приведенные в **Приложении 9** и метеорологические характеристики, и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 1.2.

Основным источником загрязнения атмосферы на проектируемом объекте будет являться парковка на 18 м/м (источник 6001).

При этом в атмосферный воздух неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота (код 0301), оксид азота (код 0304), углерод (сажа) (код 0328), диоксид

серы (код 0330), оксид углерода (код 0337), бензин (код 2704) и керосин (код 2732).

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций в виде систем изолиний, описывающих распределение максимальных концентраций, а также расчет валовых выбросов представлены в **Приложении 3**.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха, на границе жилой застройки и зданий больниц приведен в таблице 3.5.

Анализ результатов проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации показал отсутствие превышений гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на прилегающей к площадке объекта проектирования селитебной территории (1 ПДК).

Таблица 3.5 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ЖЗ
0301	Азота диоксид	0.727140	0.721506
0304	Азот (II) оксид	См<0.05	См<0.05
0328	Углерод	См<0.05	См<0.05
0330	Сера диоксид	См<0.05	См<0.05
0337	Углерода оксид	0.495072	0.483639
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	См<0.05	См<0.05
2732	Керосин	См<0.05	См<0.05
6204	0301 + 0330	0.475380	0.471149

### 3.4 Установление нормативов предельно допустимых выбросов

На основании выполненных расчетов на период строительства определены валовые значения выбросов загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства составляет – 1.64313517 т/год, в том числе твердых – 0.12737239 т/год, газообразных и жидких – 1.51576278 т/год.

Нормативы ПДВ на период строительства представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7

0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.01086	0.0375	0.01086	0.0375
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.001922	0.00664	0.001922	0.00664
0301	Азота диоксид	0.24965	0.5444757	0.24965	0.5444757
0304	Азот (II) оксид	0.040552	0.08843304	0.040552	0.08843304
0328	Углерод	0.0437	0.08323239	0.0437	0.08323239
0330	Сера диоксид	0.0278478	0.05744198	0.0278478	0.05744198
0337	Углерода оксид	0.224445	0.4641131	0.224445	0.4641131
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.00111	0.003836	0.00111	0.003836
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.1208	0.1518	0.1208	0.1518
2732	Керосин	0.063784	0.13236296	0.063784	0.13236296
2752	Уайт-спирит	0.114	0.0733	0.114	0.0733
Всего по предприятию:		0.8986708	1.64313517	0.8986708	1.64313517
Т в е р д ы е:		0.056482	0.12737239	0.056482	0.12737239
Газообразные, ж и д к и е:		0.8421888	1.51576278	0.8421888	1.51576278

### 3.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

У проектируемого объекта размеры санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями на 25 апреля 2014 года) не установлены. В соответствии с табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от парковок объекта предусматриваются разрывы в 10–15 метров в зависимости от количества машино-мест. В данные разрывы нормируемая территория не попадает.

### 3.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды, его хорошее состояние – естественная основа устойчивого социально-экономического развития региона, поэтому правовые и организационные основы хозяйственной деятельности в области использования воздушного бассейна закреплены законом РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». Охрана атмосферного воздуха — это совокупность организационных, экономических, технических, правовых и иных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения атмосферного воздуха и осуществляемых государственными органами, юридическими и физическими лицами.

Для снижения выбросов в атмосферу предусматриваются следующие проектные решения:

- использование автотранспорта и спецтехники, прошедшей ежегодный техосмотр;
- исключение работы техники в холостом режиме.

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну.

Выводы: Строительство проектируемого объекта при соблюдении действующих норм и правил, соблюдении мероприятий по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу,

окажет допустимое негативное воздействие на атмосферный воздух района расположения объекта.

### **3.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий**

На территории расположения объекта строительства оповещение о наступлении НМУ не ведется, в связи с чем, мероприятия при наступлении НМУ не разрабатывались.

### **3.8 Мероприятия по защите от акустического воздействия**

Для снижения шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- первый уровень – снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции машины и оборудования;
- второй уровень – снижение шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места;
- третий уровень заключается в использовании средств индивидуальной защиты.

Для ограничения действия вибрации на машинистов экскаваторов, бульдозеров и водителей автосамосвалов в их конструкциях предусмотрены специальные сидения и подножки, позволяющие снизить воздействие вибрации на работника.

В целях снижения уровней шума и вибрации на органах управления машинами и механизмами проектом предусматривается:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования, применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые, и т. д.);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактические и другие мероприятия).
- «Защита временем» – использование регламентированных перерывов в работе машинистов и операторов;
- правильный монтаж оборудования и механизмов, применения смазки трущихся частей, своевременного и качественного ремонта и замены изношенных деталей.

### 3.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения атмосферного воздуха

Контроль выбросов необходимо осуществлять инструментально-лабораторным способом. Отбор проб производится для определения приземных концентраций примесей в атмосфере на высоте от 1,5 до 3,5 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб 20–30 мин.

**Технические средства и методы измерения содержания атмосферных загрязнений.** Отбор и анализ проб проводится в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Руководстве по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186–89 и «Руководстве по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90». Пробы воздуха доставляются в экологическую лабораторию, где осуществляется их анализ. Для анализа проб воздуха используются стандартизованные методы.

Акт отбора проб должен содержать сведения о месте отбора пробы, дате и времени отбора, климатических условиях отбора пробы (температура, влажность воздуха, направление и скорость ветра, атмосферное давление).

Сведения о каждой пробе и результатах анализа заносят в лабораторный журнал учета проб воздуха.

**Оценка и анализ результатов наблюдений.** Оценка загрязненности атмосферного воздуха осуществляется путем сравнения качества воздуха в контрольной точке с нормативными показателями, в качестве которых используется максимально разовые предельно допустимые концентрации контролируемых загрязняющих веществ (ПДК<sub>мр</sub>) для жилой зоны и ПДК рабочей зоны для территории строительной площадки. В случае если предприятие не имеет своей лаборатории, обеспечивающей контроль экологической ситуации, то инструментальный контроль качества выбросов в атмосферу на контрольных точках будет выполняться на договорной основе аккредитованной лабораторией. План проведения контроля за качеством атмосферного воздуха представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – График контроля качества атмосферного воздуха

№	Контрольная точка	Контролируемое вещество	Кратность отбора проб	Организация
		наименование вещества		
1	На границе ближайшей жилой застройки	Азота диоксид	1 раз в квартал	На базе аккредитованной санитарно-экологической лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию
		Углерод оксид		
		Измерение шума по эквивалентному и максимальному уровню звука при штатном режиме работы	2 раза в год	

Для санитарно-гигиенического контроля предложено проводить исследования в 1 точке на границе ближайшей нормируемой территории.

## **4. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ**

### **4.1 Результаты оценки воздействия на гидрологические и гидрогеологические условия**

Деятельность предприятия неизбежно сопровождается воздействием на состояние окружающей среды, в том числе и на поверхностные и подземные воды. К источникам техногенного воздействия на природную среду относятся: проведение земляных работ на строительной площадке, работа техники.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды района определяется режимом водопотребления и водоотведения предприятия.

Допустимость воздействия на поверхностные и подземные воды обеспечивается за счет:

- сбор поверхностного стока со стройплощадке сточных вод на очистные сооружения;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- использование поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт, подземные горизонты;
- организация уборки мусора с территории промплощадки, что исключает попадание загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водоносные горизонты.

#### **4.1.1 Результаты оценки воздействия на поверхностные воды**

Рельеф участка имеет значительный уклон в сторону р. Томь, протекающей в 650 м севернее исследуемой площадки.

Согласно п. 4 ст. 65 РФ «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы», водоохранная зона р. Томь составляет 200 м.

Площадка строительства не попадает в водоохранные зоны данных водных объектов.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается непосредственного воздействия на поверхностные водные объекты. Проектом не предусмотрены забор и сброс воды из природных водных объектов, негативное воздействие на водные объекты не прогнозируется.

Согласно данным инженерно-гидрометеорологических изысканий, участок изысканий не подвержен затоплению.

#### 4.1.2 Результаты оценки воздействия на подземные воды

Изменение гидрогеологических условий может происходить в следующих направлениях:

1. Изменение структуры потока подземных вод, условий их питания и разгрузки. Изменение условий питания и разгрузки подземных вод вызывает изменение соотношения природных и расходных элементов баланса, что находит отражение в режиме подземных вод, в т.ч. положение их уровенных поверхностей.

2. Изменение качества подземных вод, связано с загрязнением подземных вод в процессе строительного освоения территории, поступлением в водоносные горизонты загрязненного поверхностного стока и загрязняющих веществ из антропогенных источников загрязнения на поверхности.

Для снижения уровня подземных вод возможно применение мероприятий по регулированию стока, в частности:

- организация сбора дождевых, талых вод с территории участка;
- предусмотреть отвод ливневых стоков в систему городских очистных сооружений;
- исключение утечек технических, сточных и прочих вод.

#### 4.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование водных ресурсов и охрану водных объектов

##### 4.2.1 Мероприятия, технические решения и сооружения на период строительства

Основными потребителями воды на строительной площадке являются строительные машины, механизмы и установки строительной площадки, технологические процессы. Потребность  $Q_{тр}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{пр}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{хоз}$  нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз},$$

Расход воды:

- на производственные потребности – 0,07 л/с;
- на хозяйственно-бытовые потребности – 0,739 л/с;
- на пожаротушение - 5 л/с.

Общий расход воды для обеспечения строительства составляет:

$$0,07 + 0,739 + 5,0 = 5,809$$

Водоснабжение на период строительства для бытовых нужд предусматривается привозной водой.



Водоснабжение на период строительства для производственных нужд предусматривается привозной водой.

#### **4.2.2 Мероприятия, технические решения и сооружения на период эксплуатации**

Водоотведение от здания жилого дома предусмотрено через проектируемые выпуски в проектируемые колодцы №№ 3, 4, 5 (нумерацию колодцев уточнить после выполнения рабочего проекта наружных сетей канализации) на проектируемой сети канализации диаметром Ду160 мм, в границах земельного участка.

Проектом предусмотрены следующие внутренние системы канализации:

- система бытовой канализации К1 для отведения стоков от санитарно-технических приборов квартир;
- система внутренних водостоков К2.

#### **4.3 Обоснование решений по очистке сточных вод**

##### Период строительства

Сбор фекальных и производственных стоков предусматривается следующий:

- для сбора фекальных отходов выполняется установка мобильных туалетных кабин (МТК). Вывоз собираемых отходов и обслуживание осуществляется по договору с обслуживающей организацией;
- стоки от санитарно-бытовых помещений собираются в специальные ёмкости и вывозятся специализированным транспортом в места, согласованные с местной санитарно-эпидемиологической службой;
- производственные отходы на строительной площадке представлены оборотной водой от пунктов мойки колес. Вывоз образовавшихся отходов необходимо осуществлять, в случае очистки пункта мойки колес от накопления загрязнений оборотной воды, при проведении технического обслуживания мойки, а также при завершении работы мойки. Во всех указанных случаях вывоз собираемых отходов осуществляется по договору с уполномоченной организацией.

##### Период эксплуатации

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания в здании предусмотрена сеть внутренних водостоков с последующим выпуском в сеть ливневой канализации. Стояки водостока запроектированы из полиэтиленовых напорных труб.

Сточные воды бытовой и дождевой канализации самотеком отдельными выпусками отводятся в наружные сети канализации.

По данным проектной документации общая водосборная площадь земельного участка

составляет 0,5342 га. Из них: 0,0798 га – с грунтовой поверхностью, 0,1021 га – с твердой.

Поверхностные стоки, формирующиеся на территории площадки, представлены:

- дождевыми стоками;
- талыми водами.

Годовое количество поверхностного стока  $W_{\Sigma}$ , определяется как сумма годового количества дождевых  $W_{ГД}$  и талых  $W_{Т}$  вод, м<sup>3</sup>:

$$W_{\Sigma} = W_{д} + W_{т}$$

Расчет объема стока дождевых вод произведен в соответствии и представлен ниже:

$$W_{ГД} = 10 \times H_{ГД} \times q \times F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где –  $H_{ГД}$  – годовое количество жидких атмосферных осадков = 335 мм,

$q$  – коэффициент стока дождевых вод = 0,2 (для грунтовых) и 0,7 (для водонепроницаемых покрытий);

$F$  – площадь водосбора = 0,0798 га (грунтовая поверхность) и 0,1021 га (твердая).

$$W_{ГД} = 10 \times 335 \times 0,2 \times 0,0798 = 53,466 \text{ м}^3/\text{год (для грунтовых поверхностей)}$$

$$W_{ГД} = 10 \times 335 \times 0,7 \times 0,1021 = 239,425 \text{ м}^3/\text{год (для твердых покрытий)}$$

$$W_{ГД} = 53,466 + 239,425 = 292,89 \text{ м}^3/\text{год (общий)}$$

Расчет годового объема талых вод представлен ниже:

$$W_{Т} = 10 \times H_{Т} \times q \times F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где –  $H_{Т}$  – слой осадков за холодный период года = 94 мм;

$q$  – коэффициент стока талых вод = 0,5;

$F$  – площадь водосбора = 0,5342 га.

$$W_{Т} = 10 \times 94 \times 0,5 \times 0,5342 = 251,074 \text{ м}^3/\text{год}$$

Общее годовое количество атмосферных осадков составляет:

$$W_{ГД} + W_{Т} = 292,89 + 251,074 = 543,964 \text{ м}^3/\text{год}$$

Качественная характеристика поверхностного стока с селитебных территорий определяется согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (утв. ФГУП "НИИ ВОДГЕО")».

Площадь стока	Дождевой сток			Талый сток		
	Взвешенные вещества, мг/куб. дм	БПК <sub>20</sub> , мг/куб. дм	Нефтепродукты, мг/куб. дм	Взвешенные вещества, мг/куб. дм	БПК <sub>20</sub> , мг/куб. дм	Нефтепродукты, мг/куб. дм
Современная жилая застройка	650	60	12	2500	100	20

	взвешенные вещества, т/год	БПК <sub>20</sub> , т/год	нефтепродукты, т/год
Дождевой сток	0,190379	0,017573	0,0035147

Галый сток	0,627685	0,025107	0,0050215
<b>Итого</b>	<b>0,81806</b>	<b>0,04268</b>	<b>0,0085362</b>

Количество жителей- 309 человек, количество квартир- 143 шт.

Водоотведение по дому составляет:

$$q^{\text{tot}} = 5,33 \text{ л/с}; \quad q^{\text{tot}}_{\text{hr}} = 9,25 \text{ м}^3/\text{ч}; \quad q^{\text{tot}}_{\text{u}} = 94,29 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

#### **4.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению**

Оборотное водоснабжение предусмотрено в период строительства на установке мойки колес автотранспорта на выезде с территории строительной площадки.

В период эксплуатации проектируемого объекта применение оборотного водоснабжения не предусмотрено.

#### **4.5 Мероприятия по охране водных объектов и предотвращению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на водную среду**

В период строительства и эксплуатации отсутствует воздействие на поверхностные водные объекты.

#### **4.6 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания**

Территория проектирования располагается за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов. Расчет ущерба водным биологическим ресурсам не проводился. Компенсационные мероприятия не требуются.

#### **4.7 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения поверхностных вод**

Территория проектирования располагается за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов, производственный экологический контроль (мониторинг) – не проводится.

#### **4.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения подземных вод**

В процессе эксплуатации проектируемого объекта отсутствует воздействие на подземные воды, производственный экологический контроль (мониторинг) – не проводится.

## **5. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

### **5.1 Результаты оценки воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров**

#### Период строительства

В процессе строительства предполагаются нарушения земельных ресурсов при:

- подготовке котлована под фундамент здания;
- вертикальной планировке;
- прокладке инженерных коммуникаций;
- возможном загрязнении поверхности отвода и прилегающих земель отходами.

#### Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта основными видами воздействия на прилегающие земли являются:

- сброс сточных вод;
- захламление и загрязнение отходами производства и потребления.

### **5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

В соответствии с положениями Конституции России, Земельному кодексу (глава 2, статья 12), земля должна использоваться и охраняться как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земельных ресурсов должно служить благу всего общества и не наносить ущерба окружающей среде и людям.

К мероприятиям по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова в период строительства относятся:

1. Планировочная организация земельного участка выполнена с учетом градостроительной ситуации, окружающей застройки, проектируемых подъездов.

2. Баланс земляных работ определен в разности суммарных объемов с учетом объема выемки от оснований зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

3. Распределение земляных масс на площадке представляет собой решение транспортной задачи на оптимизацию по условию минимума затрат.

4. На основании расчета составлена ведомость баланса земляных масс, в которой указаны все сооружения и размещение грунта. Размещение излишков грунта, завоз недостающего объема грунта для планировки (озеленения) территории предусматривается в пределах застройки.

К мероприятиям по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова в период эксплуатации относятся:

1. Максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли за счет:

1.1 подключения здания прокуратуры к существующим сетям водоснабжения и канализации;

1.2 использование транспортных средств, выхлопные газы которых содержат загрязняющие вещества в пределах установленных норм;

1.3 обеспечения водой нужд людей при строительстве из сетей водоснабжения, расположенных на площадке или привозной водой;

1.4 исключения несанкционированного сброса воды при ведении строительных работ (сбор в водонепроницаемый выгреб);

1.5 мойки колес грузового транспорта при выезде со строительной площадки.

2. Рациональное использование земель при складировании твердых бытовых отходов и смета с территории, прилегающей к зданию прокуратуры. Для временного размещения отходов, образующихся при эксплуатации, предусмотрены места их организованного сбора с размещением контейнеров на площадках с твердым непроницаемым покрытием. С целью предотвращения захламления земельного участка при производстве строительных работ на площадке не допускается беспорядочное хранение строительных материалов и строительного мусора. Для чего на строительной площадке устанавливается бункер-накопитель на месте предполагаемого размещения контейнеров для ТБО при эксплуатации объекта.

3. Предотвращение подтопления территории – максимально сохранен естественный рельеф площадки с учетом существующего водоотвода на территории.

4. Приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего использования его по назначению. На завершающей стадии строительства с территории объекта убирается строительный мусор и выполняются планировочные работы. Планировка территории обеспечивает поверхностный водоотвод по лоткам проезда и организованному лотку в накопительные резервуары, с дальнейшей передачей на городские очистные сооружения. Для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

### **5.2.1 Охрана и рациональное использование почвенного покрова**

Почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, добыче полезных ископаемых и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств

почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

В соответствии с требованиями «Земельного кодекса Российской Федерации» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой промышленной застройкой, гражданскими зданиями, карьерами, отвалами, хвосто- и шламохранилищами, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавалеры) для хранения и последующего использования;

- использовать снятый почвенный слой для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

Требования к мощности снимаемого плодородного слоя почв при производстве строительных, горных и других видов работ изложены в ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Требования к использованию почвенного слоя для землевания рекультивируемых земель и малопродуктивных сельскохозяйственных угодий изложены в ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Общие требования к землеванию. Рекультивация земель».

Контроль за проведением снятия, сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы осуществляется органами Роскомзема, Минприроды России и другими специально уполномоченными органами в соответствии с их компетенцией, определяемой Положениями об их деятельности.

Контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель и восстановлению их плодородия, снятием, сохранением и использованием плодородного слоя почвы осуществляется органами Роскомзема, Минприроды России и другими специально уполномоченными органами в соответствии с их компетенцией, определяемой Положениями об их деятельности.

В соответствии с разделом ИЭИ снятие плодородного слоя не предусмотрено, ввиду его отсутствия на территории строительства.

План земляных масс представлен в таблица 5.1.

Ведомость объемов земляных масс.				
Наименование	Количество м <sup>3</sup>			
	на территории		за территорией	
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)
1. Грунт планировки территории.	602,68	3 422,10	31,72	511,40
2. Вытесненный грунт: в т.ч. при устройстве:		781,70		452,50
а) автодорожных покрытий		226,50		332,50
б) водоотводных сооружений		11,00		□
в) плодородной почвы на участках озеленения		119,70		1,00
г) укрепленного грунта на участках озеленения		183,40		□
д) тротуарных покрытий		241,10		119,00
е) усиленным тротуарных покрытий				
3. Поправка на уплотнение 10%	60,27		3,17	
Всего пригодного грунта	662,95	4 203,80	34,89	963,90
4. Недостаток (избыток) пригодного грунта	3 540,85	□	929,01	
5. Грунт подлежащий удалению*				
6. Плодородный грунт, всего в т.ч.				
а) используемый для озеленения территории	119,70	□	1,00	□
б) недостаток плодородного грунта		119,70		1,00
7. Итого перерабатываемого грунта.	4 323,50	4 323,50	964,90	964,90

В соответствии с ведомостью объемов земляных масс на территории проектируемого объекта ПСП снятию не подлежит по причине отсутствия, объем используемого ПСП в количестве 119,7 м<sup>3</sup> для благоустройства территории будет завозиться с ООО «Зеленстрой».

## **6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ**

### **6.1 Результаты оценки воздействия при обращении с опасными отходами**

При обосновании объемов образования отходов и класса опасности отходов, по степени воздействия на природную среду использовались следующие нормативные документы и справочная литература:

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, Санкт-Петербург, 2001;
- Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления. Приложение к временным методическим рекомендациям по оформлению проекта нормативов предельного размещения отходов для предприятия», Санкт-Петербург, 1998;
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Госкомэкология РФ, М., 1999;
- Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПТУРО при Минэкономике России и Минприроды России, 1996;
- Методические рекомендации по разработке проекта нормативов образования и предельного размещения отходов для теплоэлектростаций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных, Санкт-Петербург, 1998;
- Новые нормы расхода ГСМ на автомобильном транспорте, утверждены Распоряжением Минтранса России от 14.03.2008 г № АМ-23-Р;
- Расход топлива и ГСМ. Нормы. Комментарии. М., Издательство «Приор», 1999;
- СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения;
- Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I–IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
- Приказ Росприроднадзора от 8 июня 2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

### **6.2 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта**



При обосновании объемов образования отходов и класса опасности отходов, по степени воздействия на природную среду использовались следующие нормативные документы и справочная литература:

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, г. Санкт-Петербург, 2001г.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. - М, 1999г.
- Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб, 1998 г.
- Приказ МПР РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I–IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- Приказ МПР РФ от 2.11.2018 г № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (с изменениями от 2 ноября 2018 года).

Согласно требованиям статьи 14 Федерального закона «Об отходах производства и потребления», от 24 июня 1998 г. №89 ФЗ необходимо проводить работу по паспортизации отходов I–IV классов опасности.

Паспортизация разрабатывается на основании постановления Правительства Российской Федерации от 16 августа 2013г № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I–IV классов опасности» и приказа Минприроды России от 30 сентября 2011г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов».

Согласно Федеральному закону от 29 декабря 2014 г. № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) РФ, на проектируемом объекте будут осуществляться следующие виды деятельности по обращению с отходами:

- накопление отходов.

Обращение с отходами на строительной площадке и в период эксплуатации проектируемого объекта должно обеспечивать уровень воздействия на окружающую среду в допустимых пределах.

### **6.2.1 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве проектируемого объекта**

В период строительства осуществляется отдельный сбор отходов, чтобы обеспечить их обезвреживание, утилизацию или размещение путем своевременной передачи специализированным организациям.

Общая продолжительность строительства составляет 528 дней (17,36 мес.).

Проживания работников на территории строительной площадки не предусмотрено, численность строителей 142 человек. С целью соблюдения санитарно-гигиенических норм на строительной площадке будут установлены биотуалеты.

Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе строительства, представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе строительства

Наименование отхода	код по ФККО	Опасные свойства отхода	Класс опасности отхода для ОС	Кол-во, т
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	пожароопасность	4	0,03
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	экоотоксичность	4	27,157
осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	экоотоксичность	4	2,779
отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4	экоотоксичность	4	0,098
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	экоотоксичность	4	0,114
отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	экоотоксичность	4	0,026
лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	опасные свойства отсутствуют	5	112,5
остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	опасные свойства отсутствуют	5	0,002
лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	опасные свойства отсутствуют	5	1,25
обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	опасные свойства отсутствуют	5	0,16
лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	опасные свойства отсутствуют	5	0,15
лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой	8 22 301 01 21 5	опасные свойства отсутствуют	5	1,0

Наименование отхода	код по ФККО	Опасные свойства отхода	Класс опасности отхода для ОС	Кол-во, т
форме				
лом строительного кирпича незагрязненный	3 43 210 01 20 5	опасные свойства отсутствуют	5	0,053
обрезь и брак гипсокартонных листов	3 46 310 11 20 5	опасные свойства отсутствуют	5	0,003
ИТОГО:				145,322

Расчет образования отходов на период строительства представлен в *Приложении 14*.

Отходы, образующиеся при строительстве, накапливаются на специально оборудованных площадках в герметичных емкостях на территории ведения строительных работ, далее вывозятся предприятием - подрядчиком и передаются организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами 1-4 класса опасности, в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», для дальнейшего обезвреживания, утилизации либо размещения на полигонах ТБО. Складирование отходов строительства навалом на грунтовой поверхности исключено.

В период строительных работ предусматривается устройство биотуалета, с дальнейшим вывозом асмашиной на биологические очистные сооружения. Стоки от бытовых помещений сбрасываются в герметичный септик, регулярно откачиваются ассенизационной машиной с вывозом их на очистные сооружения (договор на вывоз сточных вод заключает подрядчик).

В **Приложениях 10–12** приведены лицензии организаций, имеющие право принимать отходы на утилизацию, обезвреживание и размещение.

### 6.2.2 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

Отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности проживающих, накапливаются на специально оборудованной площадке в герметичных контейнерах, далее вывозятся по договорам с организациями, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами, для утилизации и захоронения на Полигонах ТБО (ответственность за обращение с отходами лежит на руководстве жилищно-управляющей компании).

Численность жителей дома на период эксплуатации составит 378 человек. Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе эксплуатации, представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе эксплуатации

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода для ОС	Источник отхода	Опасные свойства отхода	Годовой норматив образования отхода
					т
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	замена отработанных ламп	экотоксичность	0,001
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	уборка территории	экотоксичность	5,107
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	жизнедеятельность	экотоксичность	76,323
отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	4	жизнедеятельность	опасные свойства отсутствуют	24,72
растительные отходы при уходе за газонами, цветниками	7 31 300 01 20 5	5	уборка прилегающей территории	опасные свойства отсутствуют	0,708
<b>ИТОГО:</b>					<b>106,859</b>

Расчет образования отходов на период строительства представлен в *Приложении 15*.

Перечень и объемы отходов подлежат корректировке по факту образования.

Места временного хранения отходов находятся на территории расположения прокуратуры, и организуются в соответствии с требованиями действующих правил санитарной и экологической безопасности – СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», что исключает возникновения аварийных ситуаций, связанных с обращением отходов.

Контейнеры для сбора отходов устанавливаются на территории прокуратуры на специально оборудованной асфальтированной площадке.

Место для хранения отработанных ртутных ламп не предусмотрено, т.к. после замены обслуживающей компанией передается на обезвреживание сторонней организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Транспортировка отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом.

При соблюдении правил техники безопасности в процессе сбора, транспортировки и временного хранения отходов, негативное воздействие отходов на окружающую среду при строительстве и эксплуатации прокуратуры исключено.

### 6.3 Классификация образующихся отходов

Для отходов, зарегистрированных в ФККО, класс опасности для окружающей среды, установлен согласно приказу Росприроднадзора от 8 июня 2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Для отходов, не зарегистрированных в ФККО, класс опасности для окружающей среды, установлен расчетным методом в соответствии с приказом МПР РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I–IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Отнесение отходов к классу опасности расчетным методом по показателю степени опасности отхода для ОПС выполнено в соответствии с Приложением 1 к Критериям отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

В зависимости от значения степени опасности отхода для окружающей среды (К) по классам опасности отхода определяется по таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Степени опасности отхода для окружающей среды

Класс опасности отхода	Степень опасности отхода для окружающей среды (К)
I	$10^6 \geq K > 10^4$
II	$10^4 \geq K > 10^3$
III	$10^3 \geq K > 10^2$
IV	$10^2 \geq K > 10$
V	$K \leq 10$

Перечень компонентов отхода и их количественное содержание установлены по составу исходного сырья и технологическим процессам его переработки с использованием справочной литературы и данных предприятий-аналогов.

В ходе расчетов использованы нормативно-методические документы и справочные материалы, определяющие первичные характеристики свойств компонентов отходов.

Согласно Федеральному закону № 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» на предприятии необходимо провести отнесение отходов к конкретному классу опасности.

#### **6.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Отнесение отходов к тому или иному классу опасности определяет способы их сбора, хранения, транспортировки в соответствии с требованиями нормативных документов. Отходы формируются, собираются и перемещаются на площадки временного складирования отходов. Условия сбора и транспортировки отходов на площадке определяются их качественными и количественными характеристиками, классом токсичности.

Оборудование мест накопления или хранения отходов проводится с учетом класса опасности, физико-химических свойств (растворимости в воде, летучести, опасных свойств, агрегатного состояния), реакционной способности, а также с учетом требований соответствующих нормативных документов.

В зависимости от класса опасности отхода, определённого в соответствии с его качественными и количественными характеристиками, в период проведения подготовительных и эксплуатационных работ предусматривается накопление отходов (хранения до 11 месяцев) и/или размещения отходов (хранения более 11 месяцев или захоронения), в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

В зависимости от физических свойств и химического состава отходов, класса их опасности необходимо выполнять следующие условия накопления или хранения отходов:

- отходы третьего класса опасности разрешается хранить в закрытой, герметичной металлической таре и в металлических контейнерах;
- отходы четвертого и пятого класса опасности могут храниться открыто навалом, насыпью в специальном месте или контейнере для промышленных отходов;
- хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) без применения средств пылеподавления не допускается.

Обслуживание автотранспорта будет осуществляться подрядной организацией.

Необходимо осуществлять отдельный сбор отходов, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение.

По мере накопления отходы необходимо передавать для использования, обезвреживания или захоронения сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии.

Отходы ТКО будут передаваться региональному оператору ООО «Чистый город», с последующим размещением на полигоне ТБО, в соответствии с территориальной схемой.

Согласно Федеральному закону № 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» необходимо разработать проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

При соблюдении всех санитарных, экологических, пожарных требований к накоплению, утилизации, размещению образующихся отходов, они практически не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Проведенные мероприятия по охране окружающей среды в составе проектной документации, позволяют сделать следующие выводы:

1. На объекте на период строительства и эксплуатации предусмотрены специально оборудованные места (контейнеры) для временного накопления отходов;
2. Обустроенные, в соответствии с представленными выше рекомендациями, места временного накопления отходов не будут являться источниками сверхнормативного воздействия на природные объекты, почвенный покров прилегающей территории и другие компоненты окружающей среды;
3. На территории площадки строительства категорически запрещается выполнять ремонт автомобилей и спецтехники, а также их мойку во избежание загрязнения почв нефтепродуктами.

Принятые проектные решения обеспечивают требования, предъявляемые к защите окружающей среды в рамках действующего природоохранного законодательства, во время проведения работ по строительству и эксплуатации объекта.

При соблюдении всех санитарных, экологических, пожарных требований к накоплению, утилизации, размещению образующихся отходов, они практически не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

#### **6.4.1 Строительный период**

Отходы, образующиеся при строительстве, накапливаются на специально оборудованных площадках в герметичных емкостях на территории ведения строительных работ, далее вывозятся предприятием-подрядчиком и передаются организациям, имеющим

лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами. Твердые коммунальные отходы в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89\*, будут собираться в закрывающийся металлический контейнер на бетонированных площадках, исключая загрязнение окружающей среды.

По мере накопления ТКО вывозят силами регионального оператора в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм. Хозяйственно-бытовые стоки асмашиной вывозят на городские биологические очистные сооружения в качестве сточных вод.

Весь объем вытесненного грунта используется на формирование автодорожных покрытий и для технического этапа рекультивации территории.

#### **6.4.2 Период эксплуатации**

Места временного хранения отходов находятся на территории расположения прокуратуры, и организуются в соответствии с требованиями действующих правил санитарной и экологической безопасности – СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», что исключает возникновения аварийных ситуаций, связанных с обращением отходов.

Контейнеры для сбора отходов устанавливаются на территории здания прокуратуры на специально оборудованной асфальтированной площадке.

Место для хранения отработанных ртутных ламп не предусмотрено, т.к. после замены обслуживающей компанией передается на обезвреживание сторонней организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Транспортировка отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом.

При соблюдении правил техники безопасности в процессе сбора, транспортировки и временного хранения отходов, негативное воздействие отходов на окружающую среду при строительстве и эксплуатации прокуратуры исключено.

Отходы ТКО передаются региональному оператору ООО «Чистый город Кемерово», с целью дальнейшей передачи для размещения на полигон ООО «ЭКОПРОМ». Лицензии и выписка из ГРОРО представлены в **Приложениях 10**. Также на данный полигон передаются отходы 5 класса опасности. Отходы бумаги от канцелярской деятельности и полимерные отходы передаются специализированным организациям для дальнейшей утилизации. Остальные отходы 1–4 класса опасности образующиеся в период строительства (демонтажа) и



эксплуатации передаются ООО «Экологические инновации», для дальнейшей обработки, утилизации и обезвреживания, в соответствии с лицензией (см. **Приложение 12**).

#### **6.4.1 Складирование (утилизация) отходов, образующихся при эксплуатации**

При эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено:

- накопление отходов 1–4 классов опасности.

#### **6.5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в области обращения с отходами**

В соответствии со ст. 11 ФЗ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г, предприятия обязаны проводить мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов. Организация объектов размещения отходов на территории прокуратуры проектными решениями не предусмотрена, мониторинг осуществлять не целесообразно.

Контроль объемов образования отходов, условий временного хранения (накопления) отходов осуществляется жилищно-коммунальной организацией, эксплуатирующей здание прокуратуры расположенного в Центральном районе г. Кемерово. Фактическое образование отходов оценивается постоянно, сведения передаются контролирующим организациям ежеквартально при расчете экологических платежей за размещение отходов и ежегодно в статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы).

Мониторинг обращения с отходами включает в себя инвентаризацию отходов, учет движения отходов, контроль состояния объектов накопления (временного хранения) отходов, разработку мероприятий по минимизации из воздействий на окружающую среду.

Инвентаризация, учет образования и движения отходов выполняется ежеквартально при расчете экологических платежей, результаты заносятся в специальный журнал с указанием всех наименований отходов и процесса их движения (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I–IV классов опасности»). При учете отходов определяется класс опасности в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО) (утвержден приказом МПР РФ № 242 с изменениями от 2.11.18) либо рассчитывается по компонентному составу в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I–IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Контроль санитарного состояния площадок временного хранения и соблюдения правил складирования отходов осуществляется при выполнении внутренних плановых проверок

ответственным лицом по вопросам охраны окружающей среды эксплуатирующей организации.

Результаты мониторинга обращения с отходами используется при разработке текущих мероприятий по эксплуатации объекта, и предоставляются в контролирующие организации при согласовании статистической отчетности и квартальных платежей за негативное воздействие на окружающую среду.

## **7. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА**

### **7.1 Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир**

Воздействия на растительный мир в процессе строительства и эксплуатации объекта будут носить незначительный характер. Косвенные воздействия обусловлены изменением среды обитания в результате строительных работ и эксплуатации объекта (загрязнения атмосферного воздуха и почвенного покрова, сокращение территорий, пригодных для обитания).

Район строительства имеет антропогенную нагрузку, а высокая степень освоенности территории определяет бедность видового разнообразия животного и растительного мира. На участке изысканий видов животных и растений, занесенных в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Кемеровской области, не обнаружено.

### **7.2 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Для снижения негативного воздействия на состояние флоры и фауны рассматриваемой территории по окончании строительных работ прокуратуры предусмотрено восстановить благоустройство прилегающей территории путем посева многолетних трав, деревьев и кустарников.

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проходить в два этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает проведение планировки, формирование откосов, нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических сооружений, возведение ограждений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и (или) проведения биологических мероприятий.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. К таким мероприятиям относится озеленение территории нарушенной площади земель путем посева многолетних трав, деревьев и кустарников.

Учитывая расположение объекта в городской черте, существенного негативного воздействия на объекты растительного и животного мира и среды обитания при строительстве и эксплуатации здания прокуратуры не оказывается.

### **7.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) растительного и животного мира**

Проведение экологического мониторинга растительного и животного мира на территории проектируемого объекта в период эксплуатации проводится не будет.

## **8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР**

Воздействия на недра в период эксплуатации проектируемого объекта не будет, ввиду чего мероприятия связанные с его охраной не проводятся.

## **9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА**

### **9.1 Характеристика возможных аварийных ситуаций**

В случае возникновения аварийных ситуаций, к которым можно отнести проливы нефтепродуктов от транспорта и замусоривание территории при нарушении правил накопления отходов, наиболее уязвимым компонентом природной среды является почва, на которую попадает основное количество загрязняющих веществ.

Учитывая небольшое количество техники и незначительные объемы накопления отходов, негативное воздействие при аварийных ситуациях будет иметь локальный характер, незначительный масштаб и оценивается как легкоустраняемое.

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

В соответствии с требованиями федерального закона «Об охране окружающей среды», природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления; обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также иных наилучших существующих технологий. В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, природопользователи обязаны организовать производственный экологический контроль.

Сведения об организации производственного экологического контроля природопользователь обязан представлять в федеральные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления, осуществляющие соответственно государственный и муниципальный экологический контроль в порядке, установленном законодательством.

Наряду с общими требованиями к порядку организации производственного контроля природопользователями, определенными федеральным законом «Об охране окружающей среды», специальные требования в части организации производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, за соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих

веществ в окружающую среду и в области обращения с отходами, устанавливаются федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха», Водным Кодексом РФ и федеральным законом «Об отходах производства и потребления».

Экологический контроль заключается в мониторинге качества атмосферного воздуха и мониторинге обращения с отходами.

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

### 10.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет размера платы за выброс загрязняющих веществ в окружающую среду (атмосферу) определен в соответствии со следующей нормативно-правовой документацией:

– Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 и № 39 от 24.01.2020 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

– Письмо Росприроднадзора от 16.01.2017 № АС-03-01-31/502 «О рассмотрении обращения».

Расчет размера платы за выброс загрязняющих веществ в окружающую среду представлен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Расчет размера платы за выброс загрязняющих веществ в окружающую среду

Перечень загрязняющих веществ	Выброшено за отчетный период, тонн	Норматив платы, рублей за тонну	ИТОГО плата по предприятию, рублей
1	2	3	4
На период строительства			
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.0375	39.528	1.48
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00664	5911.38	39.25
0301 Азота диоксид	0.5444757	149.904	81.62
0304 Азот (II) оксид	0.08843304	100.98	8.93
0328 Углерод	0.08323239	39.528	3.29
0330 Сера диоксид	0.05744198	49.032	2.82
0337 Углерода оксид	0.4641131	1.728	0.8
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.003836	1182.276	4.54
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.1518	32.292	4.9
2732 Керосин	0.13236296	7.236	0.96
2752 Уайт-спирит	0.0733	7.236	0.53
<b>ВСЕГО:</b>			149.12



Перечень загрязняющих веществ	Выброшено за отчетный период, тонн	Норматив платы, рублей за тонну	ИТОГО плата по предприятию, рублей
1	2	3	4
На период эксплуатации			
0301 Азота диоксид	0.0022171	0.33	0.33
0304 Азот (II) оксид	0.0003603	0.04	0.04
0328 Углерод	0.00001753	0.01	0.01
0330 Сера диоксид	0.00111185	0.05	0.05
0337 Углерода оксид	0.4467808	0.77	0.77
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0364	0.13	0.13
2732 Керосин	0.0002785	0.01	0.01
<b>ВСЕГО:</b>			1.34

### 10.2 Плата за размещение отходов

Расчет размера платы за размещение отходов определен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)». Плата за размещение отходов, начисляется исходя из объема образования отходов с учетом его класса опасности, базового норматива платы за размещение отходов с учетом его класса опасности. Плата за отходы, передаваемые специализированным предприятиям и организациям, осуществляется по факту передачи отходов в соответствии с заключенными договорами. Отходы ТКО передаются на размещение региональному оператору, который и осуществляет плату за размещение отходов на полигоне, ввиду чего она не учтена в данной проектной документации.

В таблице 10.2 представлен перечень отходов, передаваемых на размещение на полигон.

Таблица 10.2 – Перечень отходов передаваемых на размещение

Наименование отхода	код по ФККО	Кол-во, т
строительство		
отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4	0,098
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	0,114

Наименование отхода	код по ФККО	Кол-во, т
остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,002
лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	0,15
лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	1,0
лом строительного кирпича незагрязненный	3 43 210 01 20 5	0,053
обрезь и брак гипсокартонных листов	3 46 310 11 20 5	0,003
<b>ИТОГО:</b>		<b>1,420</b>

Отходов подлежащих передачи на размещение на полигон в период эксплуатации не образуются, все отходы передаются региональному оператору.

Расчет платы за размещение отходов на период строительства объекта предоставлен в таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства

Перечень загрязняющих веществ	Размещено, тонн			Норматив платы за отходы, руб	Размер платы за отходы, руб	Дополнительный коэффициент	Размер платы за лимит, руб	размер платы за сверхлимит, руб.	ИТОГО по предприятию, руб	
	Всего	в том числе:								
		Объем образования отходов, т	лимит, ВСВ							сверх.лимит
отходы 4кл. опасности	0,212	0,212	---	---	663,2	140,60	1,08	---	---	151,85
отходы 5кл. опасности (прочие)	1,208	1,208	---	---	17,3	20,90	1,08	---	---	22,57
<b>ВСЕГО:</b>	<b>1,420</b>									<b>174,42</b>

### 10.3 Плата за сброс загрязняющих веществ

Расчет платы за экономический ущерб от негативного влияния сбросов загрязняющих веществ в водные объекты по годам эксплуатации не производился в связи с отсутствием сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

### 10.4 Сводная таблица компенсационных выплат за ведение природоохранных мероприятий

Расчет платы за экономический ущерб от негативного влияния сбросов загрязняющих веществ в водные объекты по годам эксплуатации не производился в связи с отсутствием сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

Таблица 10.4 – Основные эколого-экономические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
<i>На период строительства</i>		
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	руб/год	149,12
Плата за размещение отходов	руб/год	174,42
Мониторинг почвы и атмосферного воздуха	руб/год	3589,3
ИТОГО:	руб/год	3912,84
<i>На период эксплуатации</i>		
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	руб/год	1,34
ИТОГО:	руб/год	1,34

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

**Международное законодательство**

1. Конвенция ООН «О биоразнообразии» (1992).
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Рио-Де-Жанейро, 1992 г.
3. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11.12.1997 года (ФЗ РФ «О ратификации киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата» от 22.10.2004 года № 128-ФЗ).

**Федеральное законодательство**

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
5. Закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
6. Закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
7. Закон Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
8. Закон Российской Федерации от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
9. Закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2001 года №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
11. Постановление Правительства от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
12. Постановление Правительства Российской Федерации №87 «О составе разделов проектной документации» от 16.02.2008.
13. ГОСТ 17.0.0.01–76\*(с изменениями 1 и 2) «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения».

**Охрана и рациональное использование земельных ресурсов**

14. Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29–16 на 29-м пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).
15. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
16. ГОСТ 27593–88. Почвы. Термины и определения.
17. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
18. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.
19. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
20. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
21. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения.
22. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
23. ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.
24. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
25. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
26. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
27. Положение о порядке передачи рекультивированных земель землепользователям предприятиями, организациями и учреждениями, разрабатывающими месторождения полезных ископаемых и торфа, проводящими геологоразведочные, изыскательские, строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова. - М.: Колос. 1978 г.
28. Указания по разработке рабочих проектов и производству работ по выполаживанию и засыпке оврагов при землеустройстве. - М.: Колос. 1982 г.
29. Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых. - М.: Госгортехнадзор СССР, 1985 г.

30. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

31. Методологические основы оценки критических нагрузок поллютантов на городские экосистемы. В.Н. Башкин, А.С. Курбатова, Д.С. Савин. Москва, 2004.

32. Методические указания по оценке городских почв при разработке градостроительной и архитектурно-строительной документации. А.С. Курбатова, В.Н. Башкин, А.Д. Мягкова и др. Москва 2003.

### **Охрана атмосферного воздуха от загрязнения**

33. Закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ, от 04.05.99 г.

34. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 г. № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ».

35. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2000 г. № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».

36. ГОСТ 17.2.1.01-76 (с изменением 1). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.

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

38. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

39. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция). М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003 (с изм. 25.04.2014 г).

40. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2001 г.).

41. ОНД 1–84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям.

42. Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, НИИ Атмосфера, СПб., 2002 г.

43. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб., НИИ Атмосфера и др., 2015 г.

44. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

#### **Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения**

45. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.

46. Федеральный закон РФ «О введении в действие Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 г. № 73-ФЗ.

47. Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» 20.12.2004 г. № 166-ФЗ.

48. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

49. Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

50. Приказ МПР РФ от 06.02.2008 г. № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями».

51. Рекомендации Р 52.24.581-97 «Организация и функционирование системы специальных наблюдений за состоянием природной среды в районах развития угледобывающей промышленности и сопутствующих производств»

52. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

53. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

54. СП 2.1.5.1059-01 Санитарные правила. «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

55. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2007 г. № 77 «Об отмене ряда гигиенических нормативов в ГН 2.1.5.1315-03».

56. МУ 2.1.5.1183-03 «Методические указания. Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».

57. Приказ Минсельхоза РФ №552 от 13.12.2016г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов

предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

### **Охрана растительности и животного мира**

58. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ

59. Закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.95 г.

60. Федеральный закон № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

61. Постановление Правительство РФ от 29.04.2013 года № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

62. Постановление Правительство РФ от 31.10.2013 года № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226\_1 и 258\_1 Уголовного кодекса Российской Федерации».

63. Приказ Министерство природных ресурсов РФ 06.04.2004 г. № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».

64. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.08.2011 года № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

65. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии РФ от 08.12.2011 года № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам» (с изм. 22.07.2013 г.).

66. Приказ МПР РФ от 25.10.2005 года № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации».

67. Приказ Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 19.12.1997 года № 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации \*О)» (с изменениями на 28 апреля 2011 года).

68. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.04.2008 года № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира,



занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изм. 12.12.12).

### **Охрана окружающей среды при складировании отходов производства**

69. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

70. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

71. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)».

72. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

73. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I–IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

74. Приказ МПР РФ от 2.11.2018 г № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

75. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.08.2014 № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов».

### **Охрана недр**

76. Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395–1 (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

77. РД 05-334-99 «Нормы безопасности на электроустановки угольных разрезов и требования по их безопасной эксплуатации».

78. «Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».

Приложение 1. Письмо ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» о климатических и фоновых характеристиках атмосферного воздуха в районе строительства

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р. д. 34 Б. Кемерово, 650060  
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44  
e-mail: [cgms@meteo-kuzbass.ru](mailto:cgms@meteo-kuzbass.ru); <http://meteo-kuzbass.ru>  
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;  
ИНН/ КПП 5406738623/420543001

Директору  
ООО «Геотехника»  
Сахарову В.Н.

10.09.2018 № 08-10/255-2595  
На № 074 от 04.09.2018

О фоновых концентрациях

На Ваш запрос сообщаем фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Кемерово:

	Центральный район	Заводской район	Ленинский район
взвешенные вещества	0,21 мг/м <sup>3</sup>	0,11 мг/м <sup>3</sup>	0,07 мг/м <sup>3</sup>
диоксид серы	0,014 мг/м <sup>3</sup>	0,016 мг/м <sup>3</sup>	0,013 мг/м <sup>3</sup>
диоксид азота	0,14 мг/м <sup>3</sup>	0,14 мг/м <sup>3</sup>	0,11 мг/м <sup>3</sup>
оксид углерода	2,2 мг/м <sup>3</sup>	2,2 мг/м <sup>3</sup>	1,6 мг/м <sup>3</sup>

Фоновые концентрации действительны до 2023 г. включительно.

И.о. начальника Кемеровского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А.Н.Ильин

Дубинина Зоя Александровна, отдел информации,  
начальник отдела  
(384 2) 51-03-33, [info@meteo-kuzbass.ru](mailto:info@meteo-kuzbass.ru)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060  
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44  
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru; http://meteo-kuzbass.ru  
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;  
ИНН/ КПП 5406738623/420543001

Директору  
ООО «Геотехника»  
Сахарову В.Н.

17.09.2018 № 08-10/272-2680  
На № 074 от 10.09.2018

На Ваш запрос сообщаем климатические характеристики по метеостанции г.Кемерово:

- средняя минимальная температура наиболее холодного месяца – - 22,5°С;
- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – + 25,5°С;
- абсолютный минимум температуры воздуха - - 49,6°С;
- абсолютный максимум температуры воздуха - + 37,1°С;
- среднемесячная и годовая температура воздуха, град.С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,7	-15,8	-8,3	1,8	10,5	16,5	18,9	15,9	9,5	1,9	-7,8	-15,0	0,9

- повторяемость направления ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	3	2	10	36	14	15	8	20

- среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,8	2,7	2,7	3,1	3,2	2,5	1,9	2,0	2,2	2,9	3,2	2,8	2,7

- среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,5	1,5	1,3	2,5	3,6	1,6	0,9	0,6	1,2	1,4	1,9	1,4	19,2

- скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 8 м/с;

- среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	77	75	67	58	67	73	76	75	77	80	79	74

- средняя месячная упругость водяного пара (мб):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,6	1,7	2,8	4,8	7,3	12,4	15,5	13,4	8,9	5,6	3,2	1,9	6,6

- среднее максимальное суточное количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5	4	4	7	11	19	20	18	11	9	9	6	29

- среднемесячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
27	20	19	25	42	67	69	64	39	41	39	35	489

- среднее число дней с туманом(дни):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,51	1,53	1,30	0,51	0,45	0,89	2,70	5,04	3,98	1,24	0,89	1,50	21,47

- средняя продолжительность гроз (часы):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	0,72	2,75	10,54	16,02	7,89	1,93	-	-	-	38,34

- среднее число дней с метелью (дни)::

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,17	2,64	1,83	0,60	0,02	-	-	-	-	0,43	2,33	2,57	13,47

- средние даты: появления снежного покрова - 15 октября, образования устойчивого снежного покрова - 2 ноября; разрушения устойчивого снежного покрова – 14 апреля, схода снежного покрова – 27 апреля;
- средняя высота снежного покрова наибольшая за зиму- 90 см.
- среднее число дней с дождем – 89;
- число дней со снежным покровом – 163
- коэффициент стратификации атмосферы А= 200.

И. о начальника Кемеровского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А.Н. Ильин

Дубинина Зоя Александровна,  
отдел информации  
(384 2) 51-03-33, info@meteo-kuzbass.ru



## Приложение 2. Документы о согласовании ПК «ЭРА-Воздух» версии 3.0



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

**РУКОВОДИТЕЛЬ**

Нововаганьковский пер., д. 12  
Москва, ГСП-3, 125993  
МОСКВА РОСГИМЕТ  
Тел.: 8 (499) 252-14-86, факс: 8 (499) 795-23-54

Генеральному директору  
ООО НПП «Логос-Плюс»

П.А. Безрукову

30 НОЯ 2020 № 140-09213/2000

На № \_\_\_\_\_

**Заключение экспертизы программы для ЭВМ**

**Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0  
для выполнения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферном воздухе  
(Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0)**

**выдано** Обществу с ограниченной ответственностью НПП «Логос-Плюс»

**Дата выдачи** 30 ноября 2020 года

**1. Общие сведения****1.1. Заказчик экспертизы программы для ЭВМ**

Общество с ограниченной ответственностью НПП «Логос-Плюс» (ООО НПП «Логос-Плюс»)

**Место нахождения:** 630005, г. Новосибирск, ул. Достоевского, д. 58, офис 508.

**Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:** ОГРН 1202540245052

**1.2. Адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заказчиком экспертизы:** [lp@lpp.ru](mailto:lp@lpp.ru), +7 (996)071-01-58

**1.3. Сведения о регистрации программы для ЭВМ**

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программный комплекс «ЭРА» № 2003612444

#### **1.4. Специалисты, проводившие экспертизу программы для ЭВМ**

Экспертная комиссия по проведению экспертизы программ для электронных вычислительных машин, образованная на базе ФГБУ «ГГО» в соответствии с распоряжением Росгидромета от 03.02.2020 г. № 19-р (<http://www.meteorf.ru/activity/ecology/evm/>), а также специалисты Управления мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды Росгидромета.

### **2. Назначение и область применения программы для ЭВМ**

#### **2.1. Назначение программы для ЭВМ**

Согласно результатам экспертизы, программный комплекс «ЭРА» версия 3.0 предназначен для выполнения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в двухметровом слое над поверхностью Земли на расстоянии не более 100 км от источника выброса загрязняющих веществ при:

- определении нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- разработке перечня мероприятий по охране окружающей среды в составе разделов проектной документации;
- обосновании ориентировочных размеров санитарно-защитных зон;
- разработке и обосновании организационно-технических мероприятий, оказывающих влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, при оценке их результатов;
- оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на качество атмосферного воздуха;
- оценке краткосрочных и долгосрочных уровней загрязнения атмосферного воздуха и соответствующих концентраций загрязняющих атмосферу веществ, создаваемых всеми источниками выброса.

#### **2.2. Область применения программы для ЭВМ**

Результатами проведенной экспертизы подтверждена возможность использования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по формулам и алгоритмам следующих разделов Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273:

- раздел 5 «Метод расчёта максимальных разовых концентраций от выбросов одиночного точечного источника» – за исключением п.5.15;
- раздел 6 «Метод расчёта рассеивания выбросов ЗВ из аэрационного фонаря в атмосферном воздухе» – полностью;

раздел 7 «Учёт влияния рельефа местности при расчёте рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе» – полностью;

- раздел 8 «Метод расчёта максимальных разовых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе выбросами групп точечных линейных и площадных источников выбросов» – за исключением пункта 8.4;

- раздел 10 «Метод расчёта долгопериодных средних концентраций ЗВ в атмосферном воздухе» – за исключением пунктов 10.1.4.1 и 10.4;

- раздел 11 «Метод учёта фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчётах загрязнения атмосферного воздуха и определение фона расчётным путём» – за исключением второй части пункта 11.4;

- раздел 12 «Методы расчётов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе от источников выбросов различного типа» – за исключением пунктов 12.8 и 12.12.

### **2.3. Погрешность, обеспечиваемая программой для ЭВМ**

Согласно результатам тестирования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0, обеспечиваемая программой погрешность не превышает 3%, что удовлетворяет требованиям Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

### **3. Перечень документов, сопровождающих экспертизу программы для ЭВМ**

- Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0 на электронном носителе (3 экз.), включая три ключа USB;

- копия выданного Роспатентом свидетельства об официальной регистрации программы для ЭВМ Программный комплекс «ЭРА» № 2003612444;

- результаты тестирования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0, проводившегося ранее ООО НПП «Логос-Плюс»;

- системные требования для установки и использования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0;

- инструкция пользователя по работе с Программным комплексом «ЭРА» версия 3.0;

- инструкция по установке Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0;

- сведения об области применения Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0.

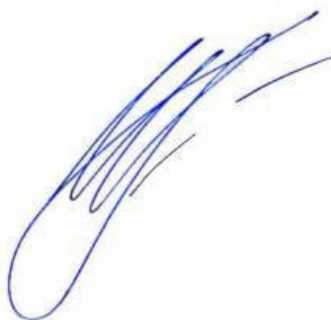
### **4. Заключение по результатам экспертизы программы для ЭВМ**

По результатам проведенной экспертизы подтверждено соответствие Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 формулам и алгоритмам расчетов,

содержащимся в указанных в пункте 2.2. настоящего экспертного заключения разделах Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

На другие версии Программного комплекса «ЭРА» данное экспертное заключение не распространяется.

Приложение: Результаты проведения тестирования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 на 29 л. в 1 экз.

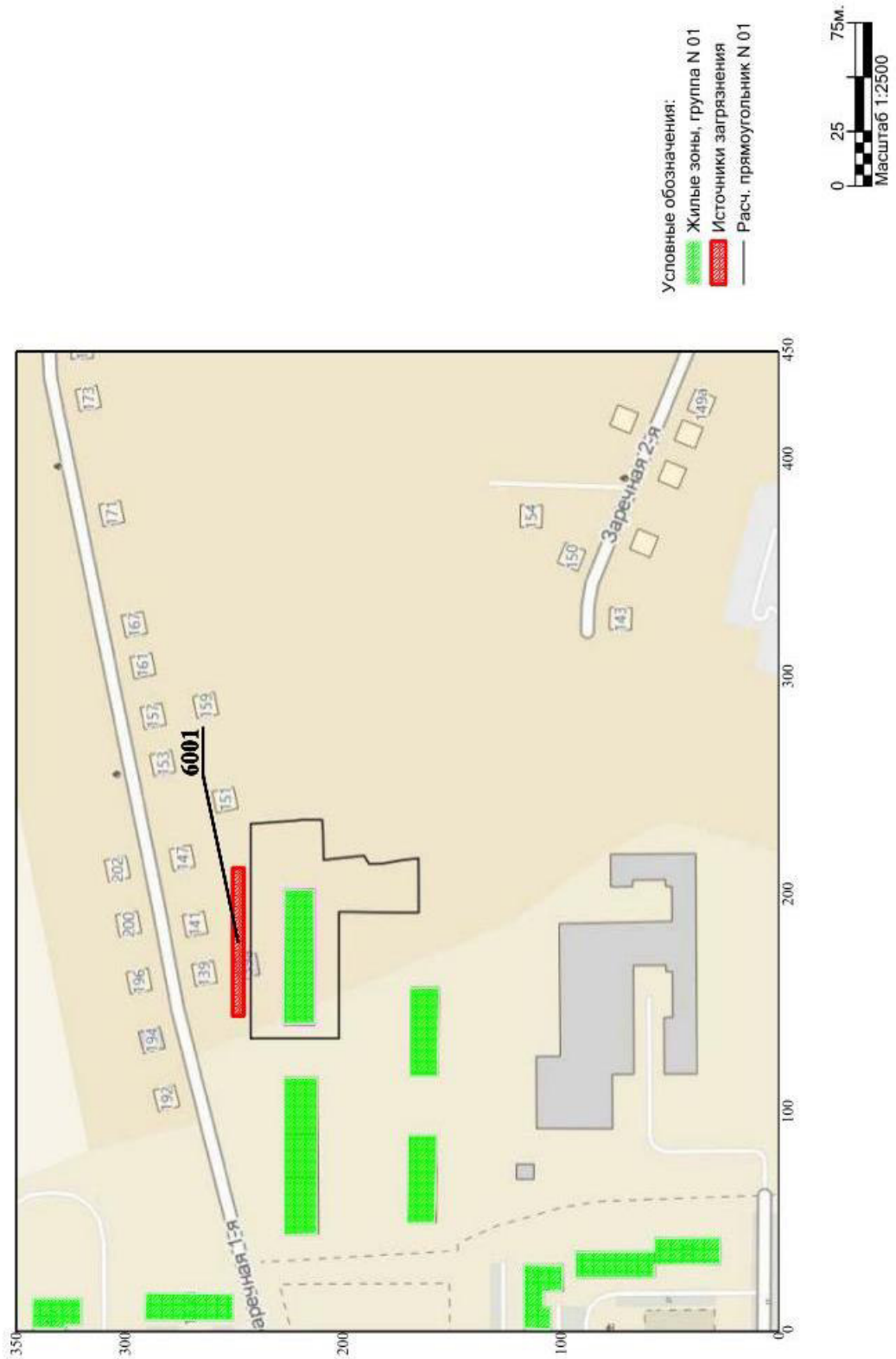


И.А. Шумаков

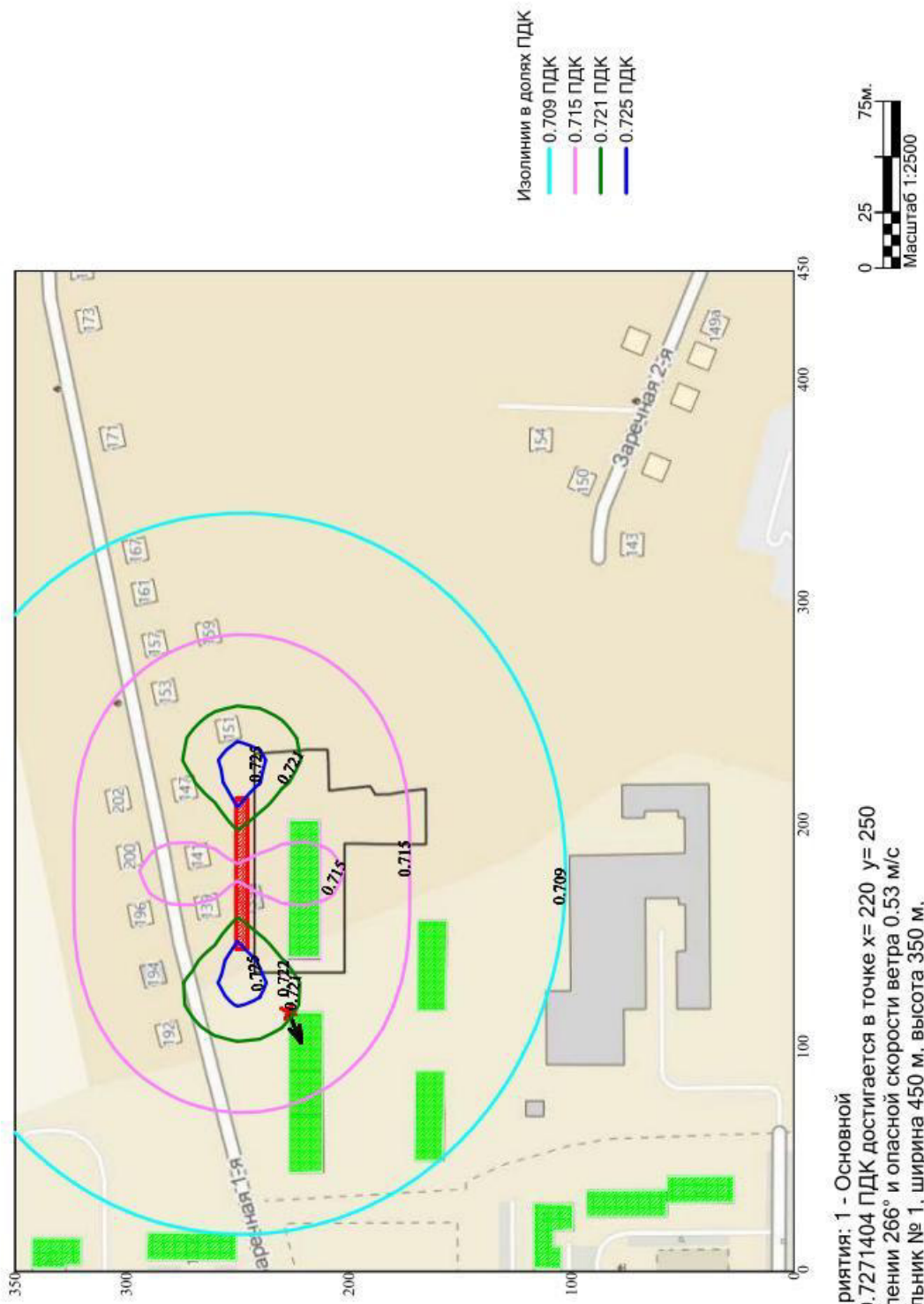


Приложение 3. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (эксплуатация) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0

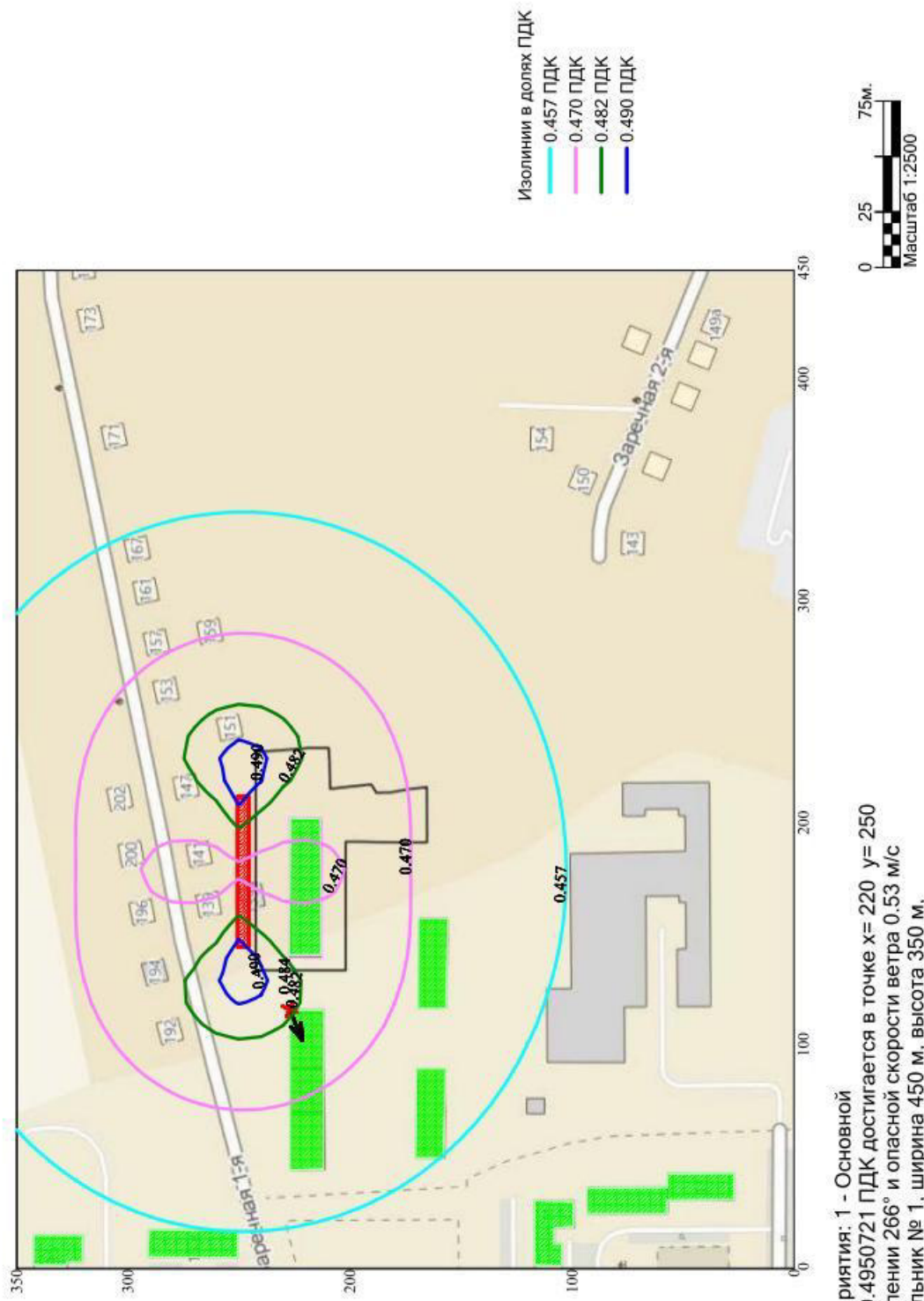


Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (эксплуатация) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0301 Азота диоксид



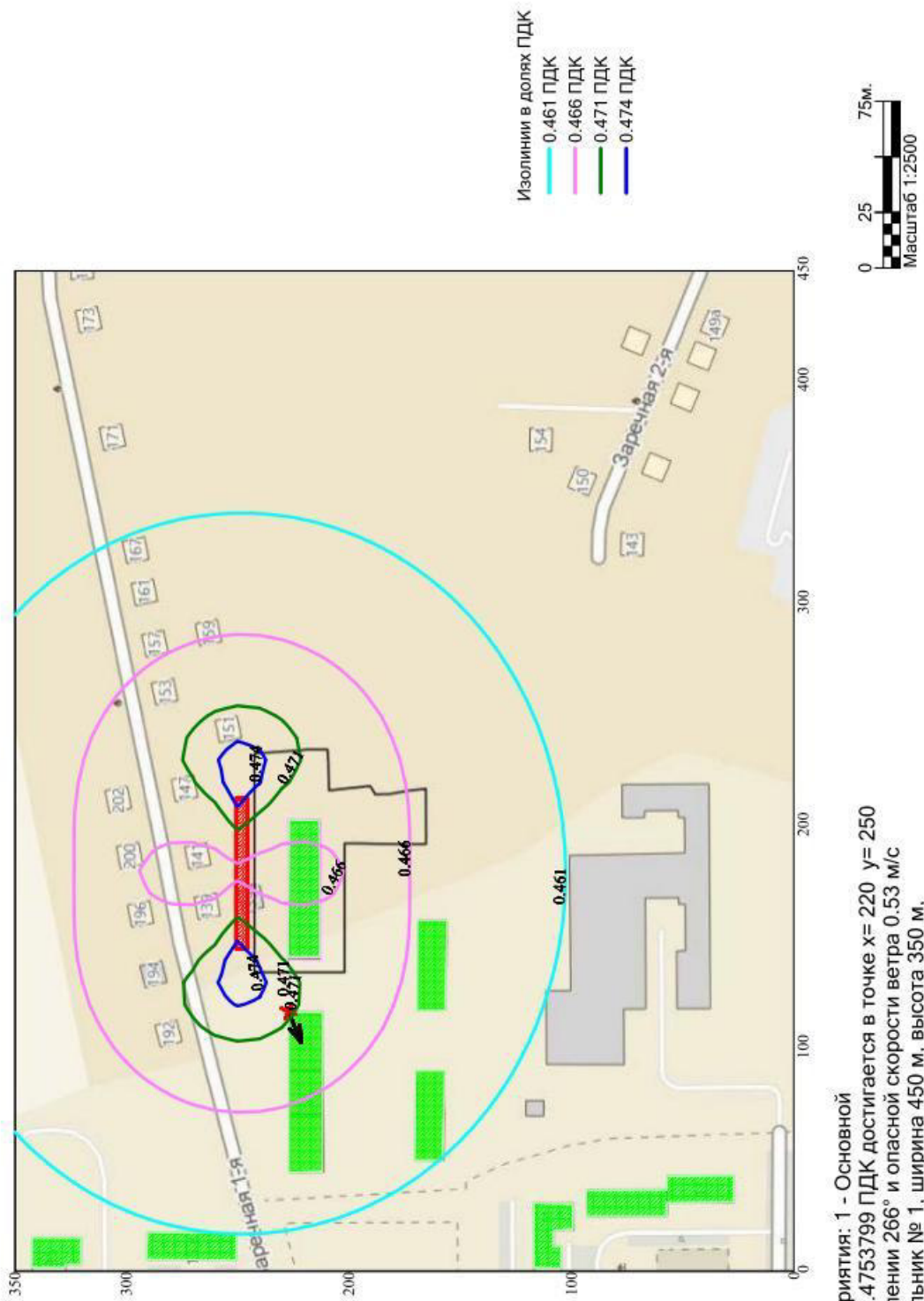
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.7271404 ПДК достигается в точке x= 220 y= 250  
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на неблагоприятное положение

Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (эксплуатация) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0337 Углерода оксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4950721 ПДК достигается в точке x= 220 y= 250  
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчёт на ближайшее положение

Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (эксплуатация) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 6204 0301+0330



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4753799 ПДК достигается в точке x= 220 y= 250  
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на ближайшее положение



## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный

Источник выделения N 001, парковка на 21 м/м

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий".М,1998.п.2., с учетом дополнений 1999 г.
2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники".М,1998.п.2.
3. пп.1.6.1.2., 2.2.4., Приложение 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух",С-Пб, 2012

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки ( $M_{1ik}$ ) и возврате ( $M_{2ik}$ ) рассчитывается по формулам (2.1), (2.2) из [1]: (расчетная схема 1)

$$\begin{aligned} M_{1ik} &= m_{npik} \cdot t_{np} + m_{L1ik} \cdot L_1 + m_{xx1ik} \cdot t_{xx1}, \text{ г} & (1) \\ M_{2ik} &= m_{L2ik} \cdot L_2 + m_{xx2ik} \cdot t_{xx2}, \text{ г} & (2) \end{aligned}$$

где  $m_{npik}$  - удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин.

$m_{L1ik}$  - пробеговый выброс вещества автомобилем, г/км

$m_{xx1ik}$  - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

$t_{np}$  - время прогрева двигателя, мин

$t_{xx1}, t_{xx2}$  - время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате.  $t_{xx2} = t_{xx1} = 1$  мин.

$L_1, L_2$  - пробег автомобиля по территории стоянки, км

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (2.7) из [1]:

$$M_{ik} = (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_{kv} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т / год} \quad (3)$$

где  $N_{kv}$  - среднее количество автомобилей данной группы, выходящих со стоянки в сутки

$D_p$  - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются

Максимально разовый выброс вещества рассчитывается для каждого

периода по формуле:

$$G_{ik} = \text{MAX}(M_{1ik}, M_{2ik}) \cdot N'_k / Tr / 60, \text{ г/с} \quad (4)$$

где  $\text{MAX}(M_{1ik}, M_{2ik})$  - максимум из выбросов вещества при выезде и въезде

автомобиля данной группы, г

$Tr$  - период времени в минутах, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда (въезда) автомобилей на стоянку

$N'_k$  - наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих

со стоянки (въезжающих на стоянку) в течении периода времени  $Tr$

Из полученных значений  $G$  для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течении периода времени  $Tr$  выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в  $\text{NO}_2$ , согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в  $\text{NO}$ , согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

Стоянка: Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования (расчетная схема 1)

Условия хранения: Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка без средств подогрева

#### РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < = 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

**Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (Дизельное топливо)**

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{kns}$ шт.	$N'_{ks}$ шт.	$L_1$ км	$L_2$ км
65	1	1.0	1	0.036	0.036

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$t_{пр}$ мин	$m_{прис}$ г/мин	$t_{ххб}$ мин	$m_{ххб}$ г/мин	$m_{Lис}$ г/км	г/с	м/год
0337	Углерода оксид	4	0.261	1	0.1	1.08	0.000985	0.0000858
2732	Керосин	4	0.09	1	0.06	0.27	0.000358	0.0000325
0301	Азота диоксид	4	0.12	1	0.07	1.1	0.000393	0.0000363
0304	Азот (II) оксид	4	0.12	1	0.07	1.1	0.0000638	0.0000059
0328	Углерод	4	0.005	1	0.003	0.081	0.0000229	0.0000022
0330	Сера диоксид	4	0.043	1	0.04	0.241	0.0001845	0.0000176

**Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94) (Бензин А-76, АИ-92)**

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{kns}$ шт.	$N'_{ks}$ шт.	$L_1$ км	$L_2$ км
65	28	28.0	1	0.036	0.036

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$t_{пр}$ мин	$m_{прис}$ г/мин	$t_{ххб}$ мин	$m_{ххбв}$ г/мин	$m_{Лис}$ г/км	г/с	м/год
0337	Углерода оксид	4	5.4	1	2	10.62	0.02	0.048
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	4	0.423	1	0.25	1.62	0.001667	0.0042
0301	Азота диоксид	4	0.03	1	0.02	0.17	0.0000974	0.0002504
0304	Азот (II) оксид	4	0.03	1	0.02	0.17	0.0000158	0.0000407
0330	Сера диоксид	4	0.011	1	0.009	0.061	0.0000453	0.0001193

<b>ВСЕГО по периоду: Переходный период (<math>t &gt; -5</math> и <math>t &lt; -5</math>)</b>				
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с		Выброс м/год
0337	Углерода оксид	0.020985		0.0480858
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.001667		0.0042
2732	Керосин	0.000358		0.0000325
0301	Азота диоксид	0.0004904		0.0002867
0328	Углерод	0.0000229		0.0000217
0330	Сера диоксид	0.0002298		0.00013685
0304	Азот (II) оксид	0.00007962		0.0000466

Выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -20$

**Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (Дизельное топливо)**

$D_{пр}$ см	$N_{кв}$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{кв}$ шт.	$L_1$ км	$L_2$ км
150	1	1.0	1	0.036	0.036

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$t_{пр}$ мин	$m_{прис}$ г/мин	$t_{ххб}$ мин	$m_{ххбв}$ г/мин	$m_{Лис}$ г/км	г/с	м/год
0337	Углерода оксид	15	0.29	1	0.1	1.2	0.00374	0.000695
2732	Керосин	15	0.1	1	0.06	0.3	0.001308	0.000246
0301	Азота диоксид	15	0.12	1	0.07	1.1	0.001274	0.0002424
0304	Азот (II) оксид	15	0.12	1	0.07	1.1	0.000207	0.0000394
0328	Углерод	15	0.006	1	0.003	0.09	0.0000802	0.0000154
0330	Сера диоксид	15	0.048	1	0.04	0.268	0.000642	0.000123

**Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94) (Бензин А-76, АИ-92)**

$D_{пр}$ см	$N_{кв}$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{кв}$ шт.	$L_1$ км	$L_2$ км
150	28	28.0	1	0.036	0.036

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$t_{пр}$ мин	$m_{прис}$ г/мин	$t_{ххб}$ мин	$m_{ххбв}$ г/мин	$m_{Лис}$ г/км	г/с	м/год
0337	Углерода оксид	15	6	1	2	11.8	0.077	0.398
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	15	0.47	1	0.25	1.8	0.00613	0.0322
0301	Азота диоксид	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0003176	0.001688
0304	Азот (II) оксид	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0000516	0.0002743
0330	Сера диоксид	15	0.012	1	0.009	0.068	0.0001595	0.000852

<b>ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)</b>			
<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0337	Углерода оксид	0.08074	0.398695
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00613	0.0322
2732	Керосин	0.001308	0.000246
0301	Азота диоксид	0.0015916	0.0019304
0328	Углерод	0.0000802	0.00001536
0330	Сера диоксид	0.0008015	0.000975
0304	Азот (II) оксид	0.0002586	0.0003137

## ИТОГО ВЫБРОСЫ

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.0015916	0.0022171
0304	Азот (II) оксид	0.0002586	0.0003603
0328	Углерод	0.0000802	0.00001753
0330	Сера диоксид	0.0008015	0.00111185
0337	Углерода оксид	0.08074	0.4467808
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00613	0.0364
2732	Керосин	0.001308	0.0002785

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С



## Приложение 4. Заключение на программное обеспечение Эколог-шум



**Научно-Исследовательский Институт  
Строительной Физики (НИИСФ РААСН)  
Research Institute of Building Physics (NIISF RAABS)**

Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)  
Russian Academy of Architecture and Building Science (RAABS)

Исх. от 29.12.11 № 1230-31 Вх. \_\_\_\_\_


**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

НИИСФ РААСН рассмотрел разработанный ООО "Фирма "Интеграл" программный комплекс для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум» версия 2.


По результатам тестирования установлено соответствие расчетов действующей нормативно-технической документации, в том числе актуализированной редакции СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005.

Программный комплекс "Эколог-Шум" может быть использован для оценки шумового воздействия от промышленных предприятий и транспортных магистралей, определения санитарно-защитных зон по фактору шума, для расчета внешнего шума от вентиляционных систем и других задач, связанных с оценкой акустического воздействия.

Директор НИИСФ РААСН



Шубин И.Л.

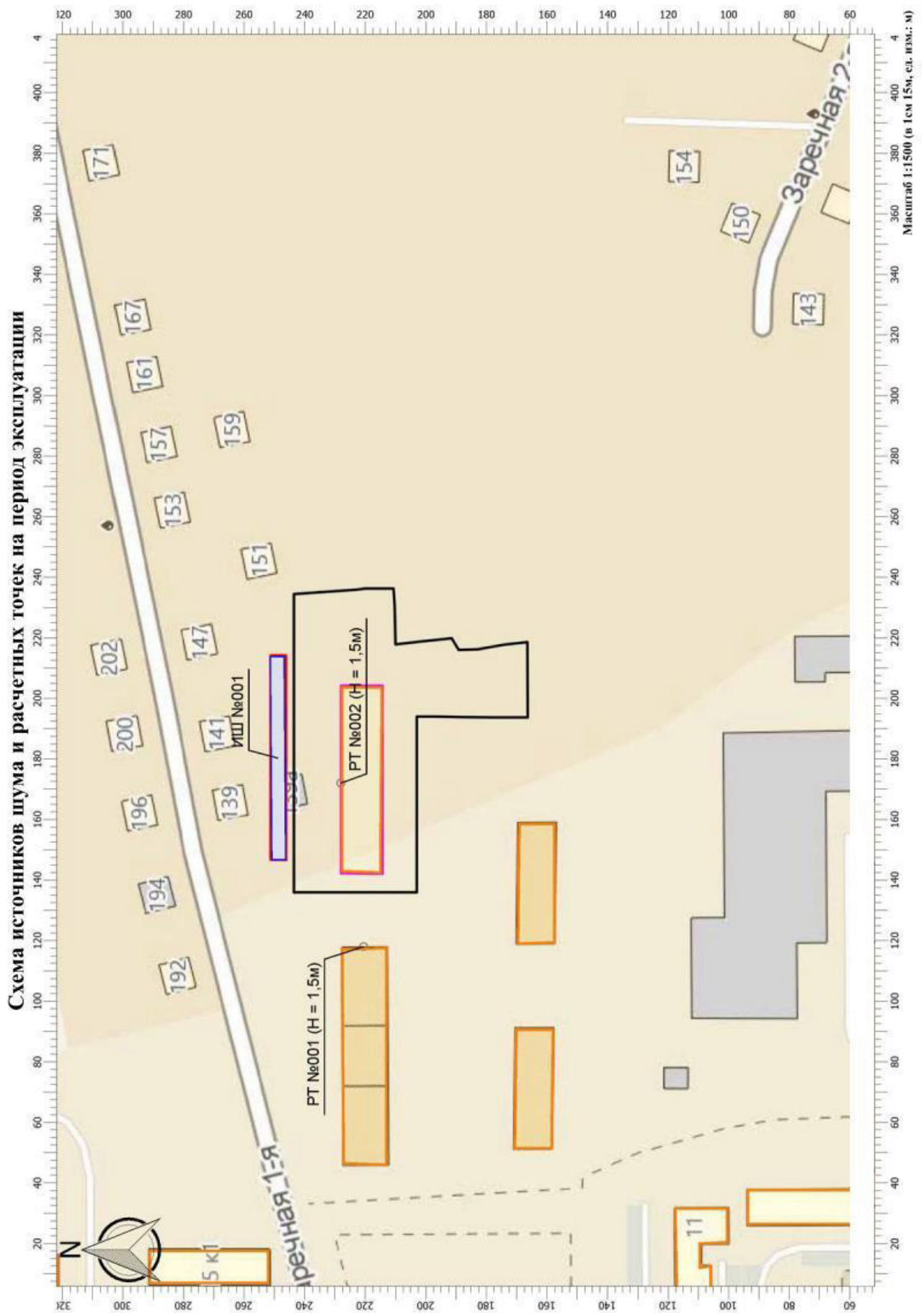




---

Россия, 127238, Москва, Локомотивный проезд, д. 21, Тел.: **482 4076**, Факс: **482 4060**. E-mail: niisf@ipc.ru  
21, Lokomotivny pr., 127238, Moscow, Russia, Tel.: **482 4076**, Fax: **482 4060**

## Приложение 5. Результаты расчетов уровней шума на период эксплуатации



**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.2.5126 (от 20.09.2018) [3D]**  
**Отчет на период эксплуатации**

**1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднечастотными частотами в Гц							Л.э.жв. в расчете			
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000		2000	4000	8000
001	Парковка	(146.5, 248.5, 0), (214, 249, 0)	5.00		6.28	7.5	40.1	46.6	42.1	39.1	36.1	33.1	27.1	14.6	40.4	Да

**1.2. Источники непостоянного шума****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	118.00	220.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	172.00	228.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"****3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")****3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

N	Расчетная точка	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднечастотными частотами в Гц							Л.э.жв.	
			X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000		4000
001	Расчетная точка		118.00	220.50	1.50	31.8	38.2	33.7	30.7	27.6	24.2	16.7	0	31.70
002	Расчетная точка		172.00	228.00	1.50	38.5	45	40.5	37.5	34.5	31.3	24.7	8.4	38.70



### Отчет на период эксплуатации

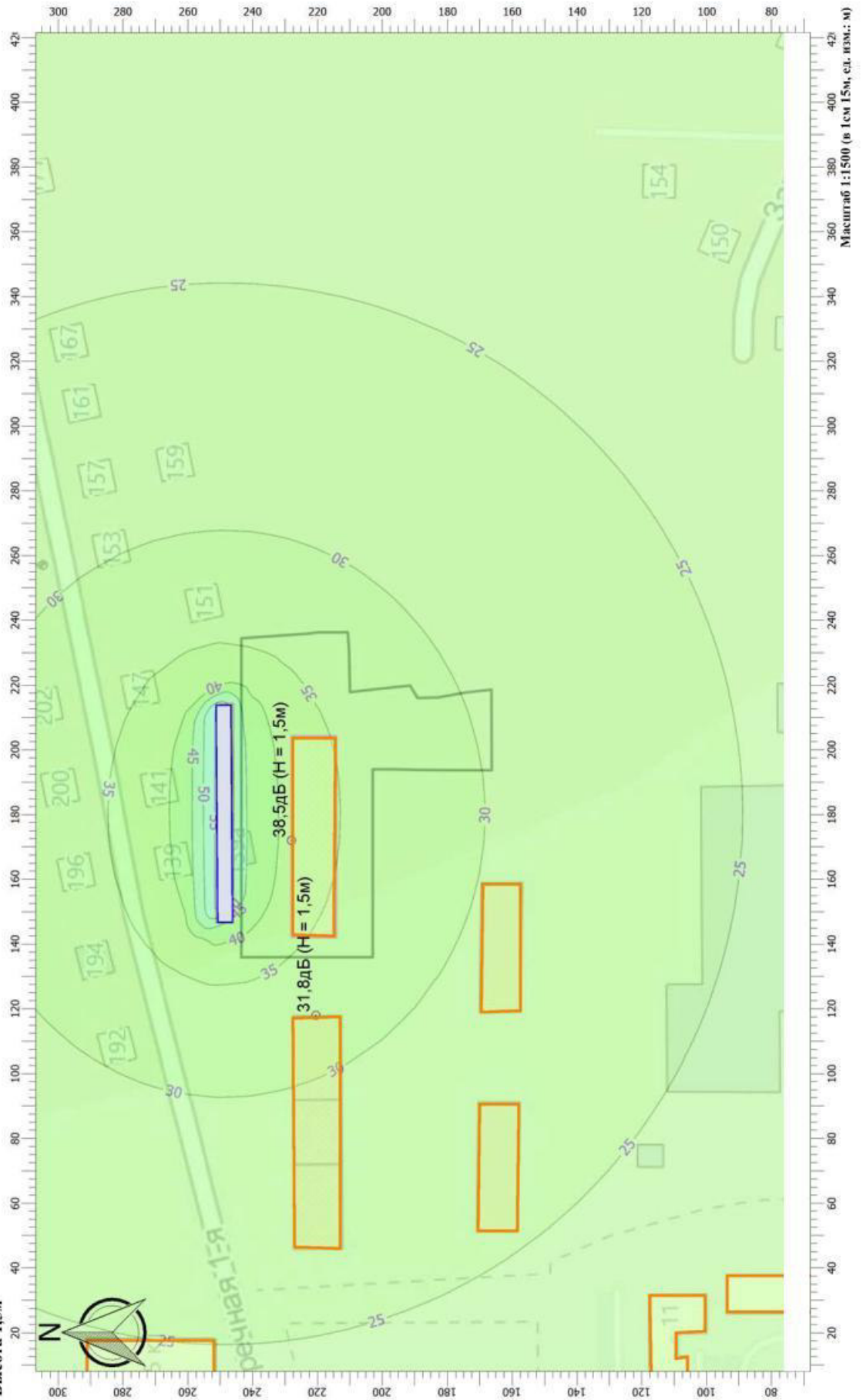
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет на период эксплуатации

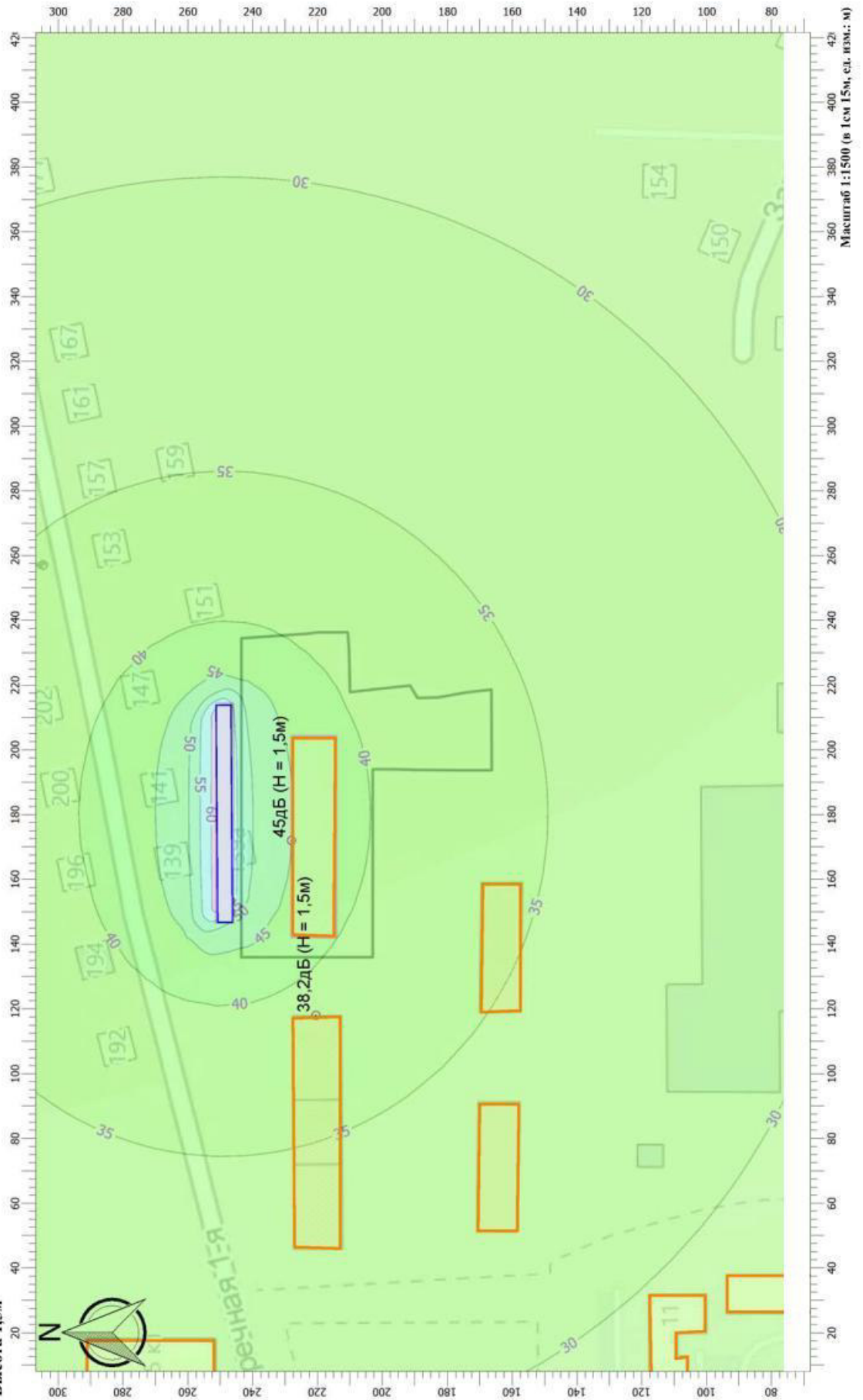
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет на период эксплуатации

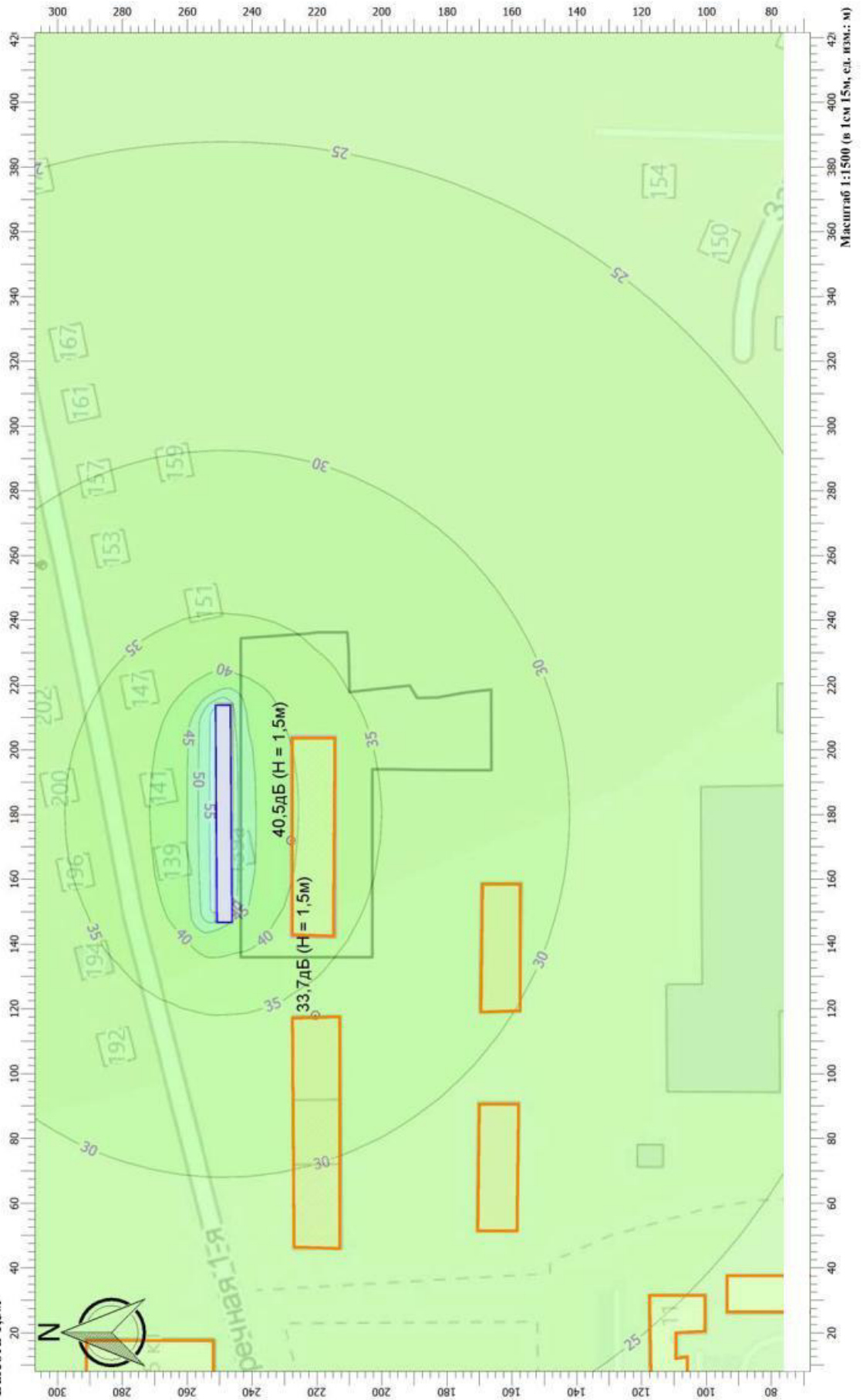
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Отчет на период эксплуатации

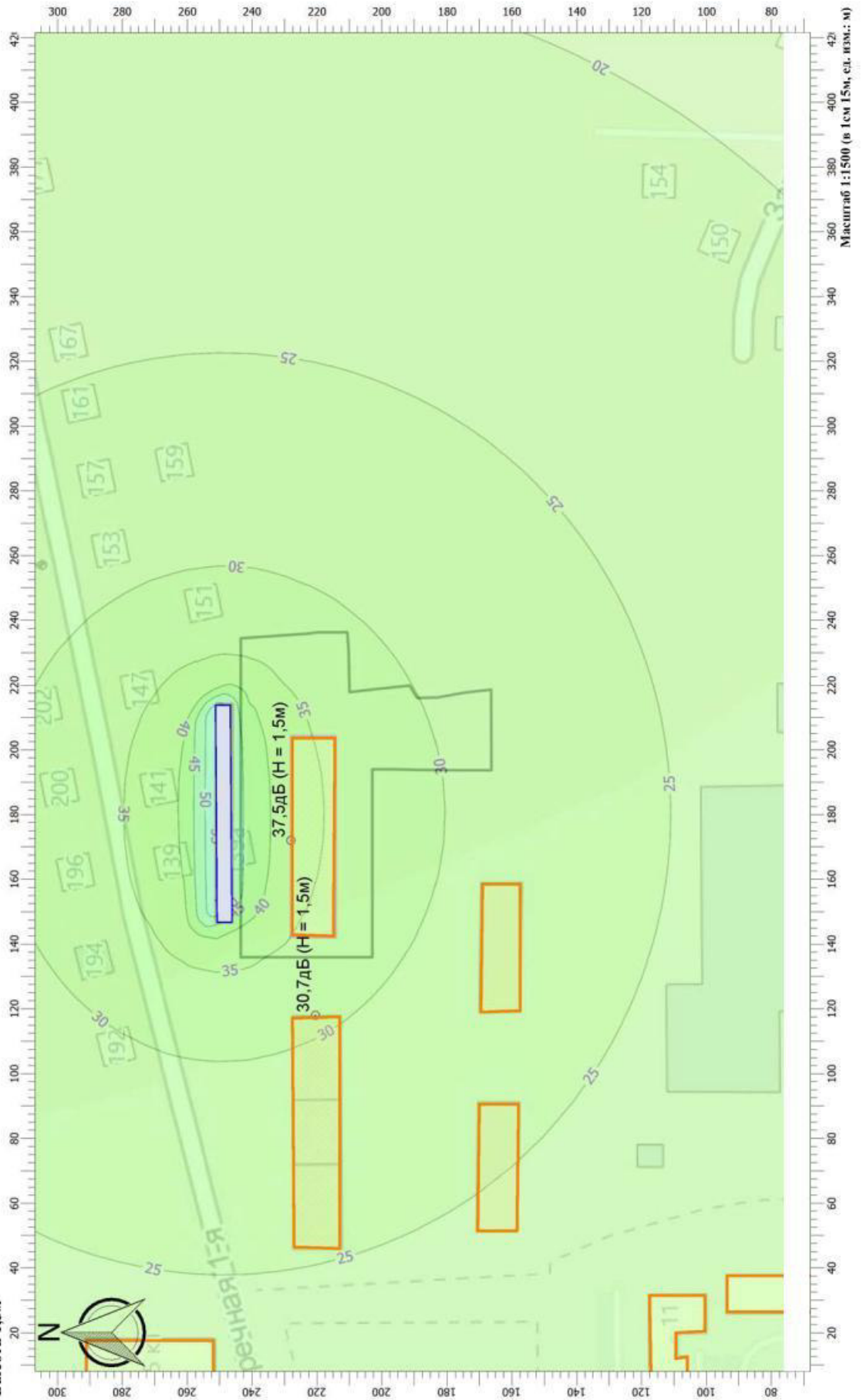
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





### Отчет на период эксплуатации

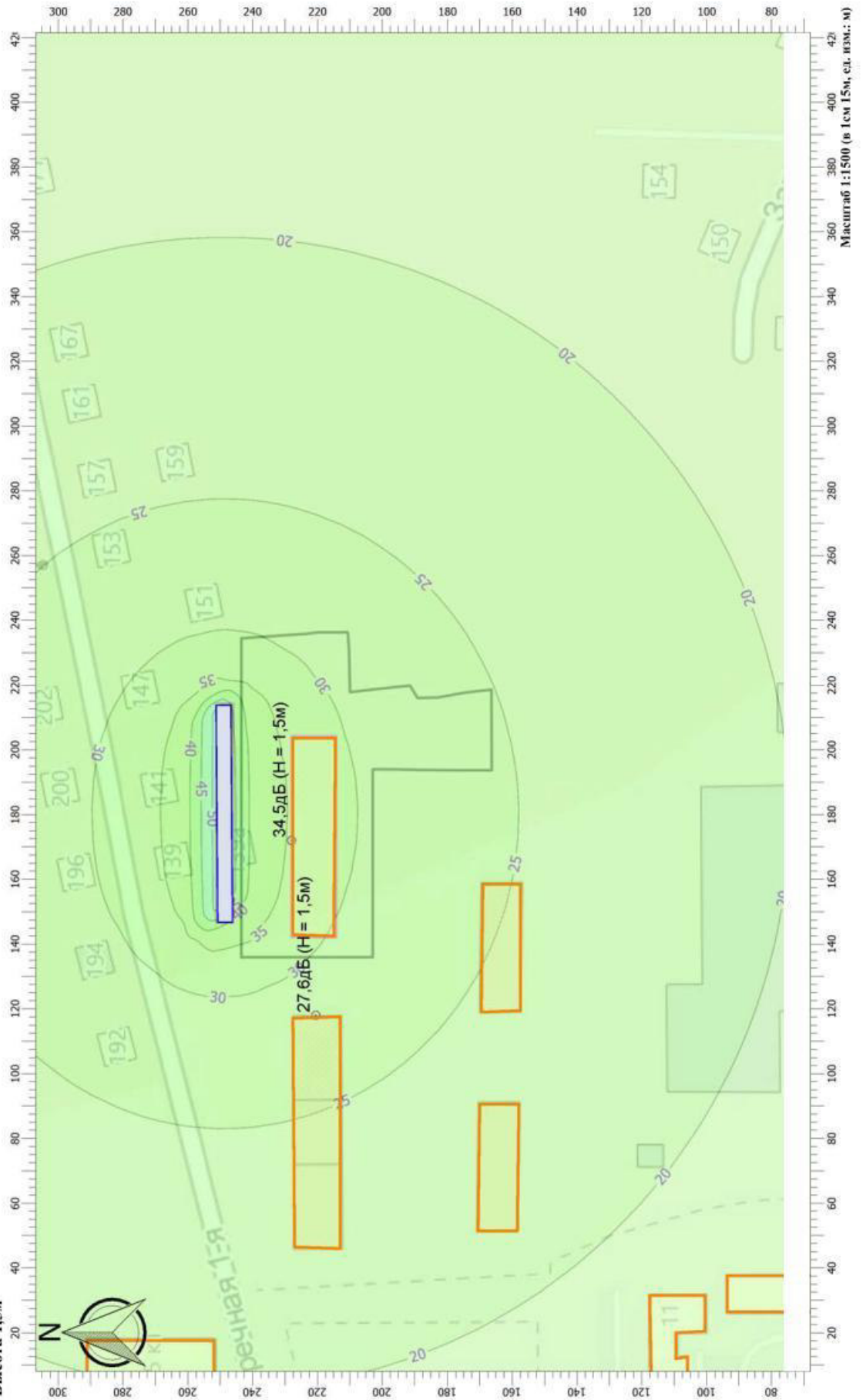
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гп (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет на период эксплуатации

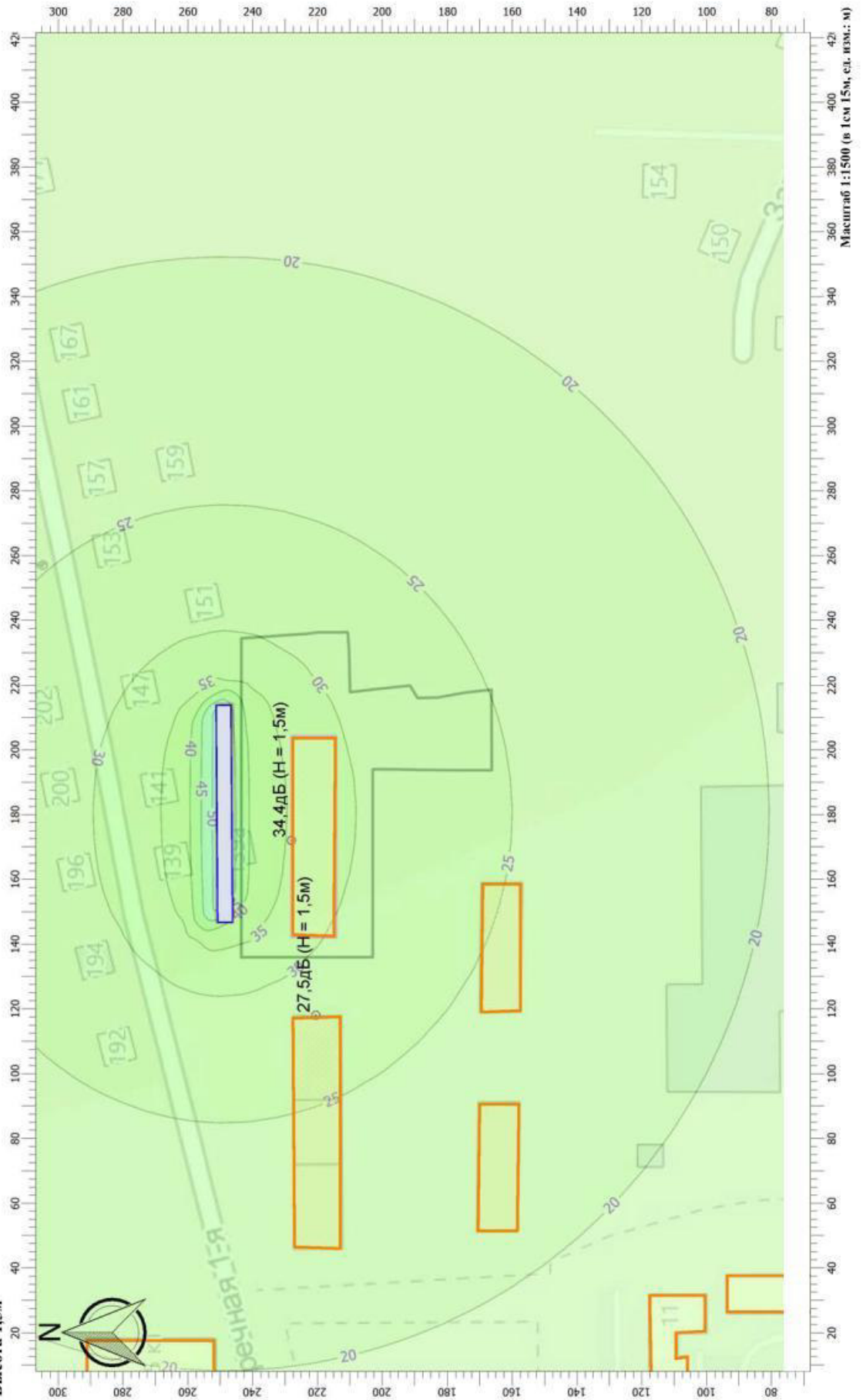
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гч (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гч)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Отчет на период эксплуатации

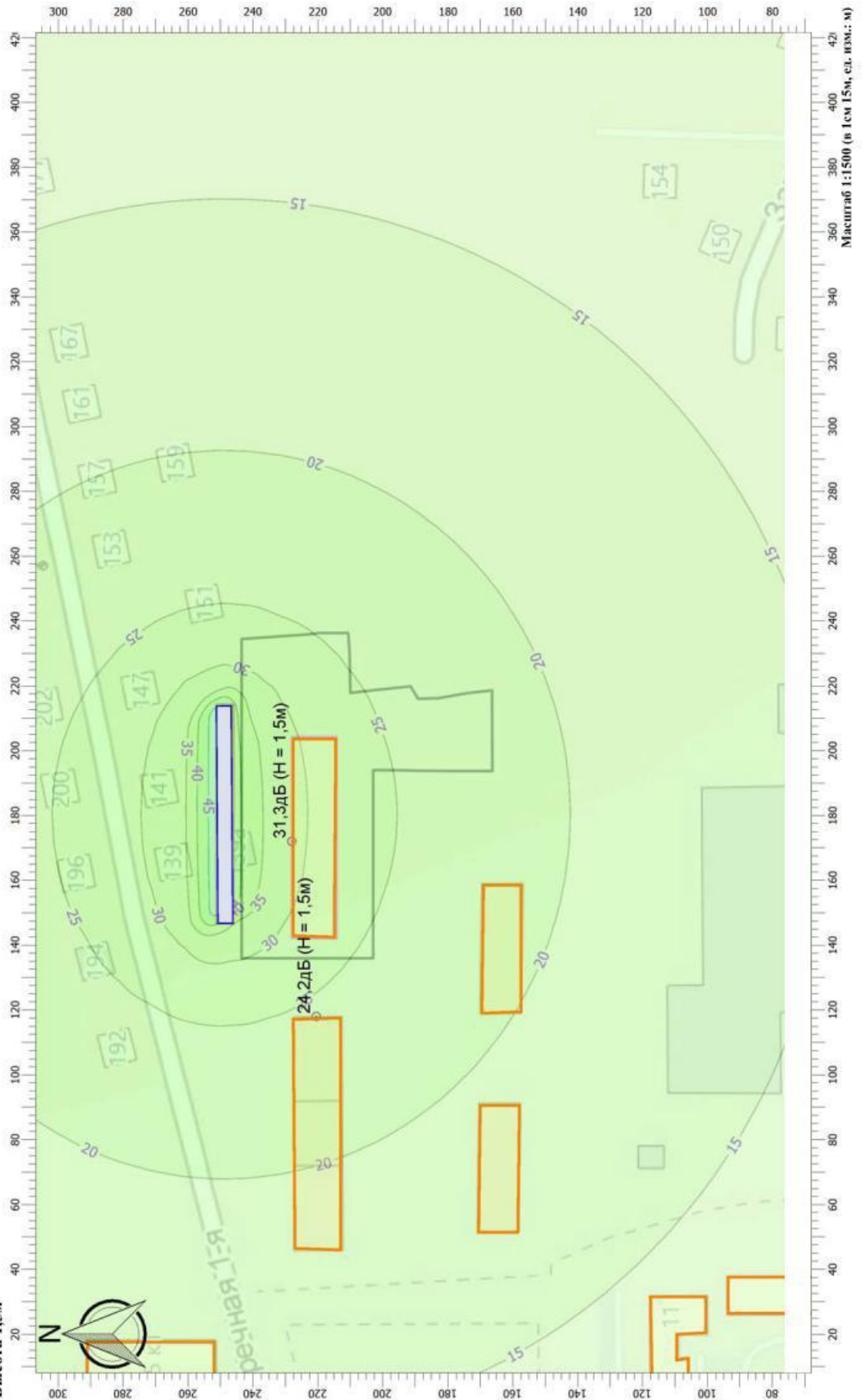
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Г и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Г и)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



**Отчет на период эксплуатации**

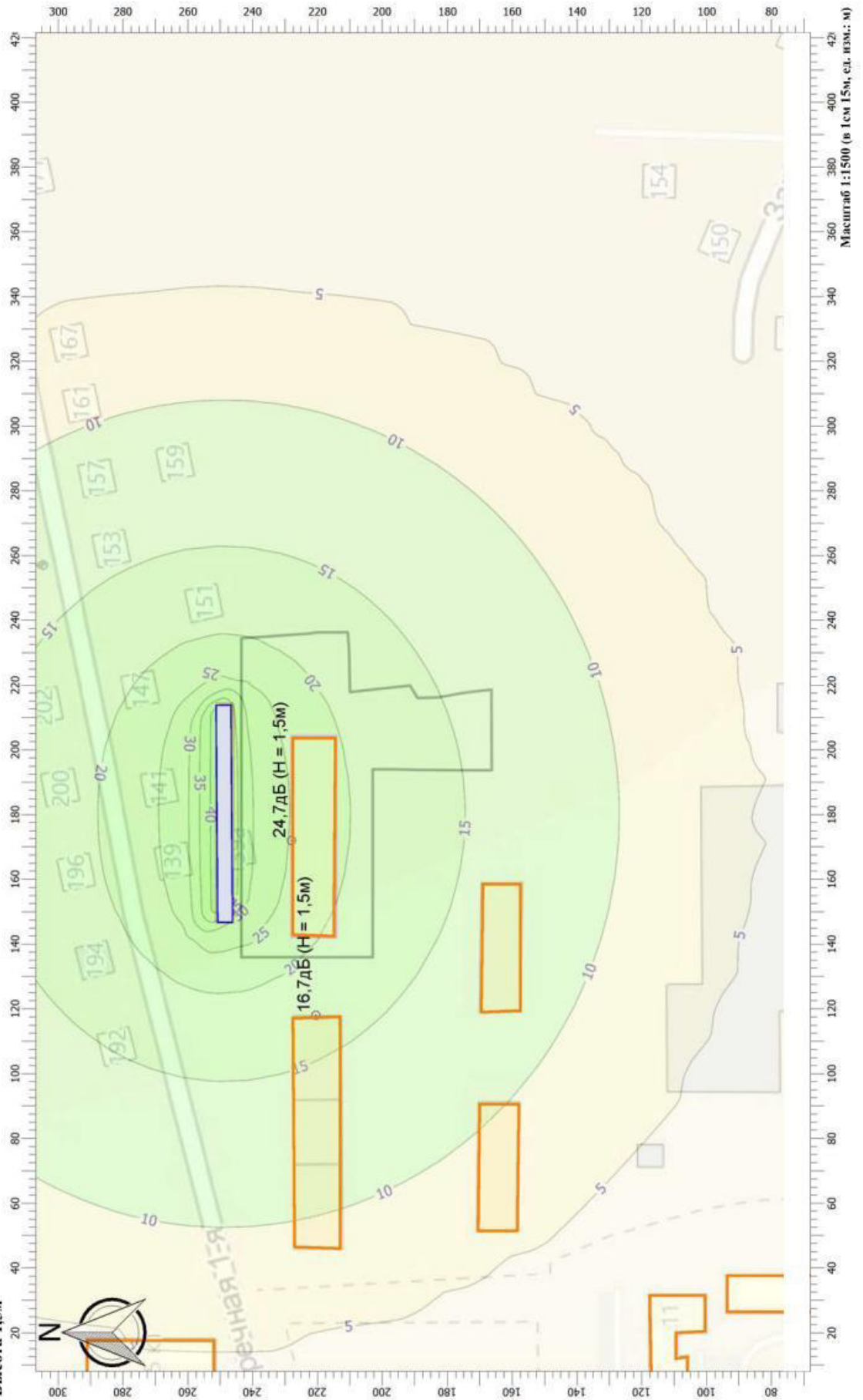
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Г ч (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Г ч)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Отчет на период эксплуатации

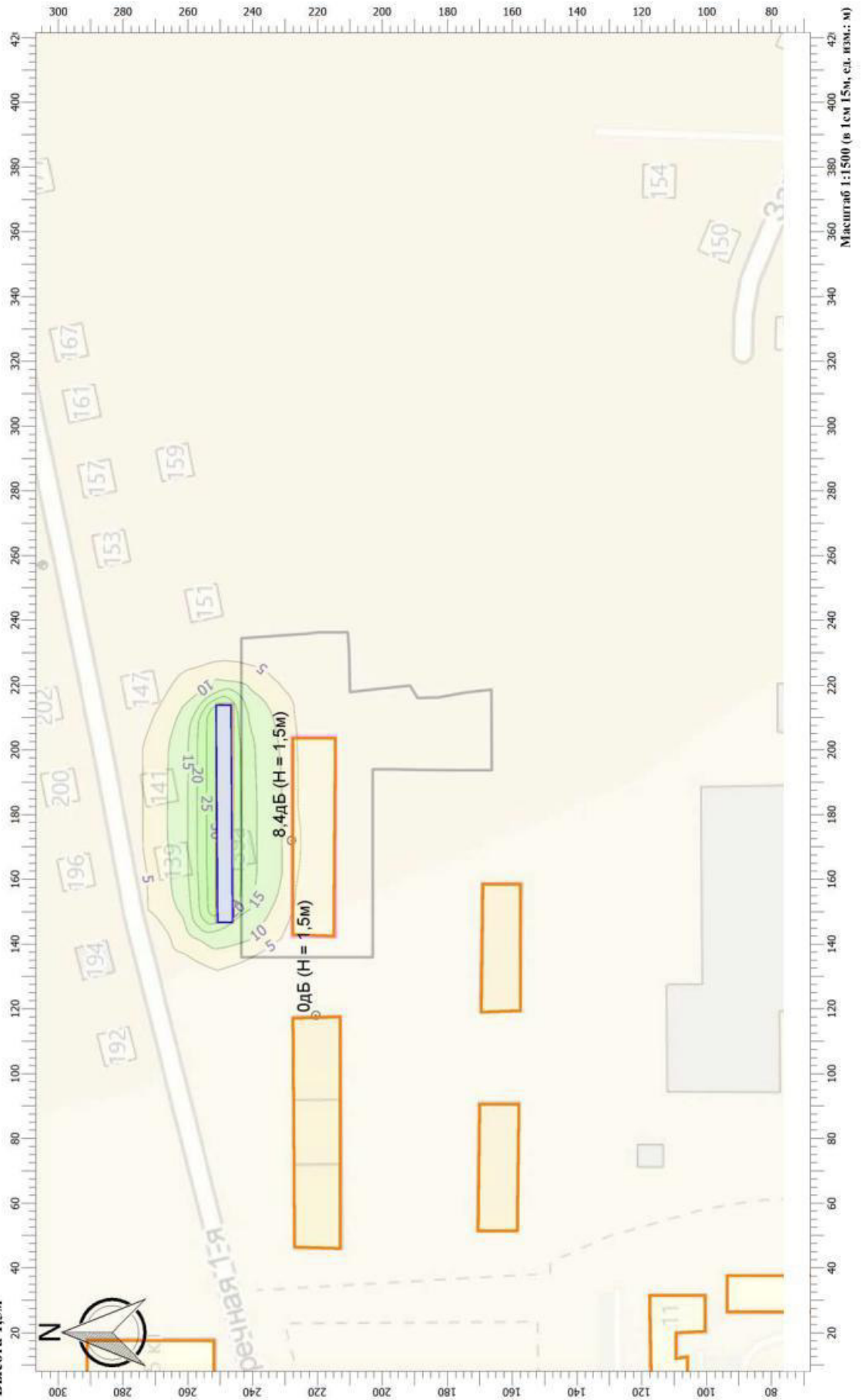
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Г и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Г и)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





### Отчет на период эксплуатации

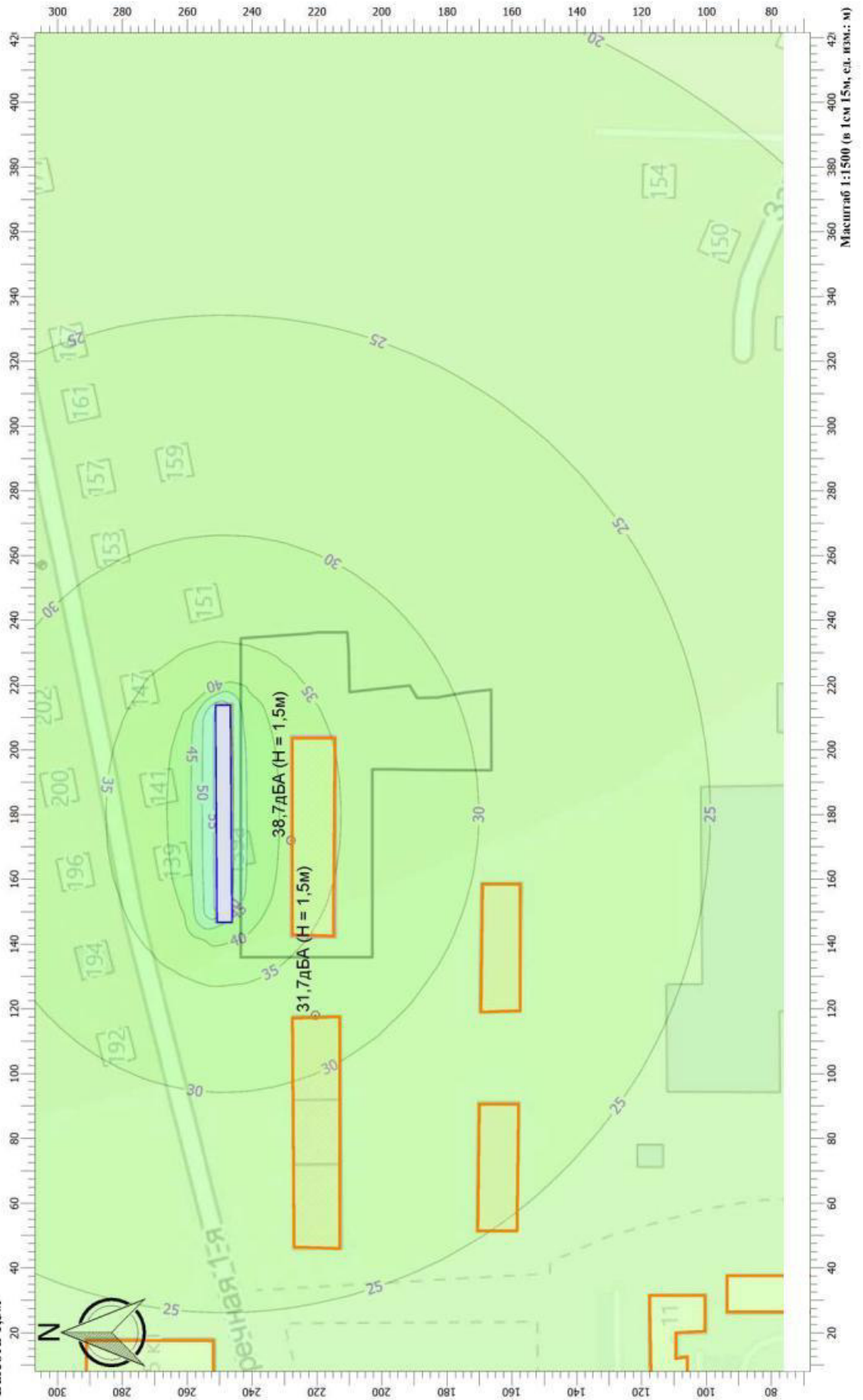
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: L<sub>A</sub> (Уровень звука)

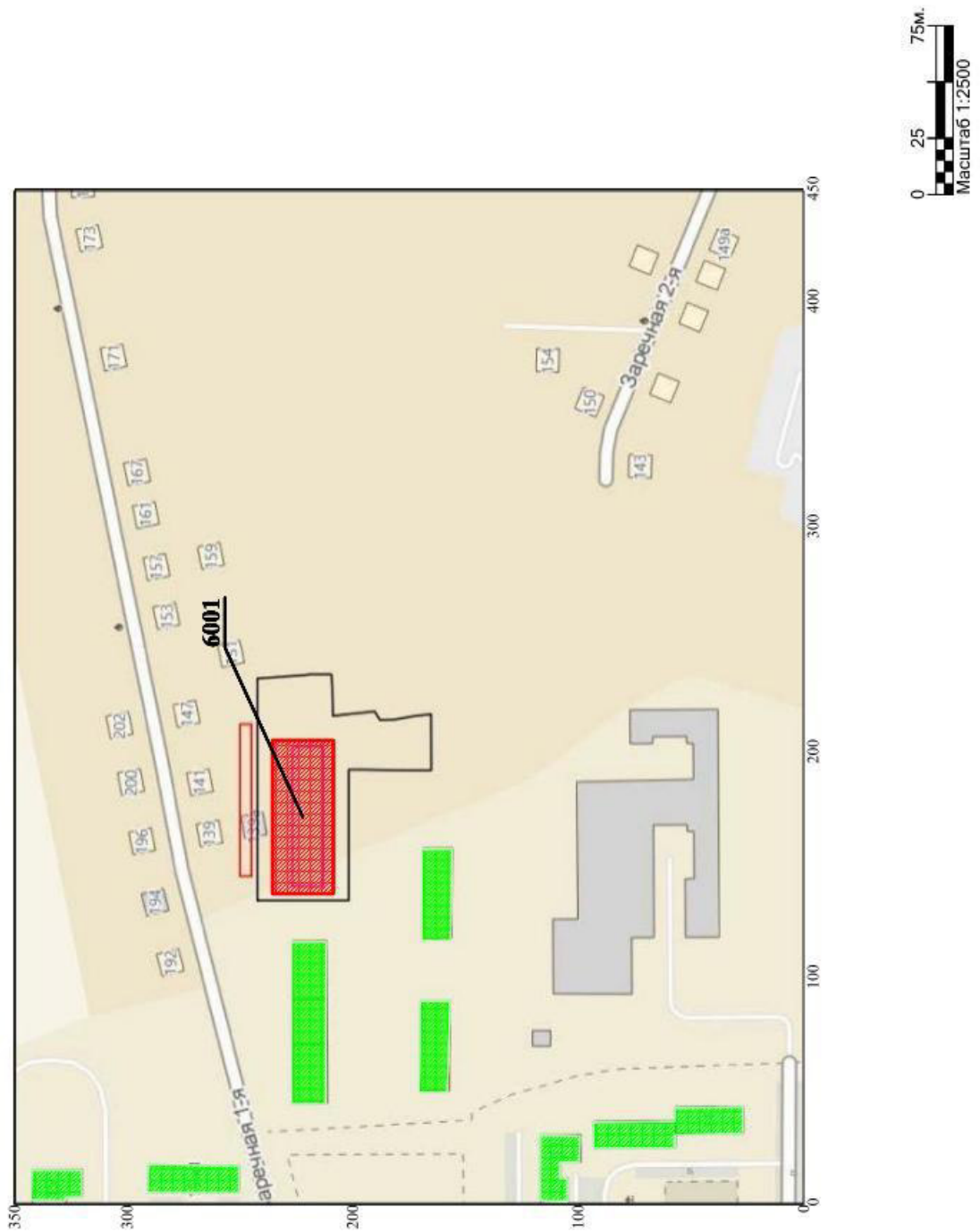
Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м

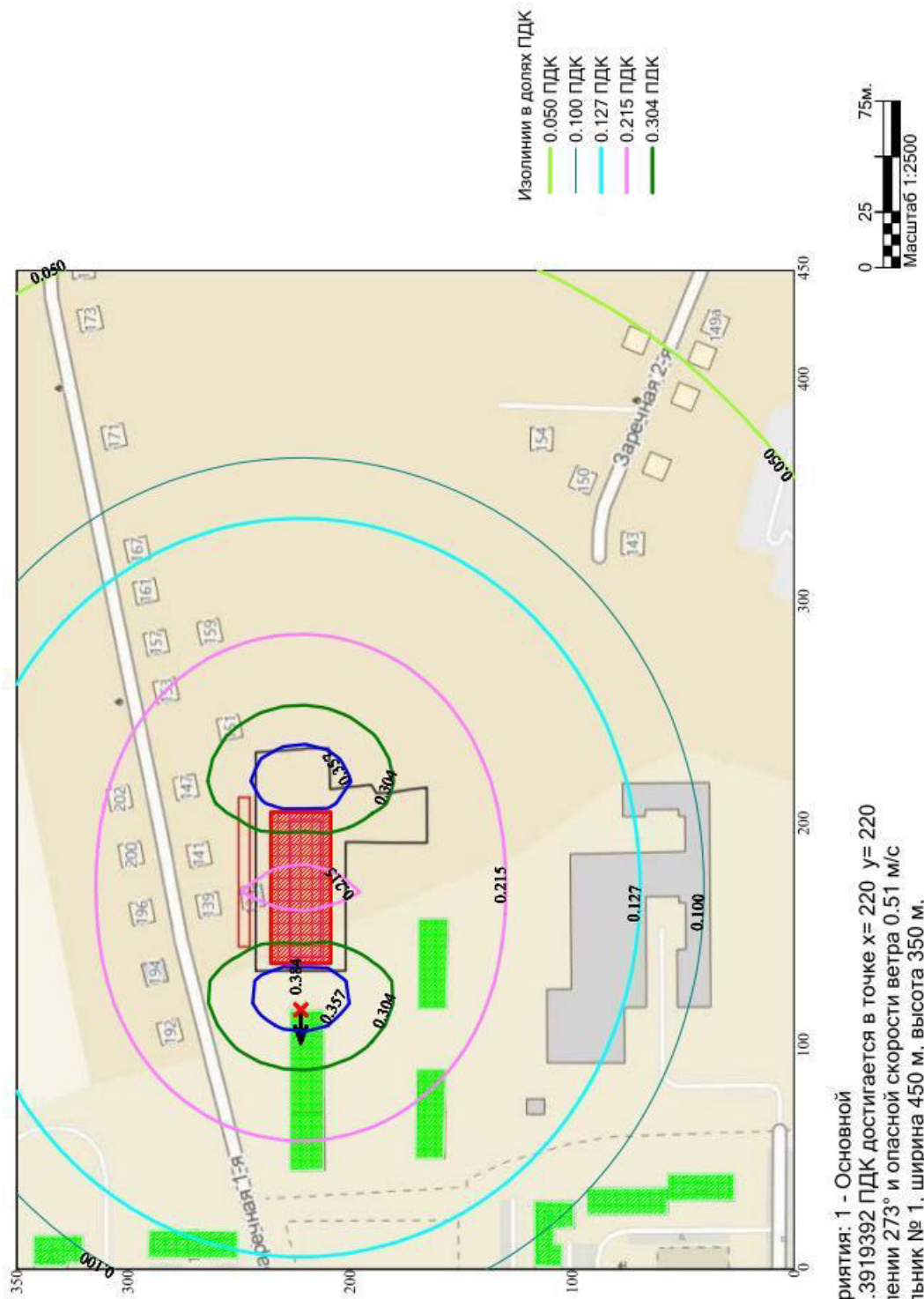


Приложение 6. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Город : 101 Кемерово  
Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0

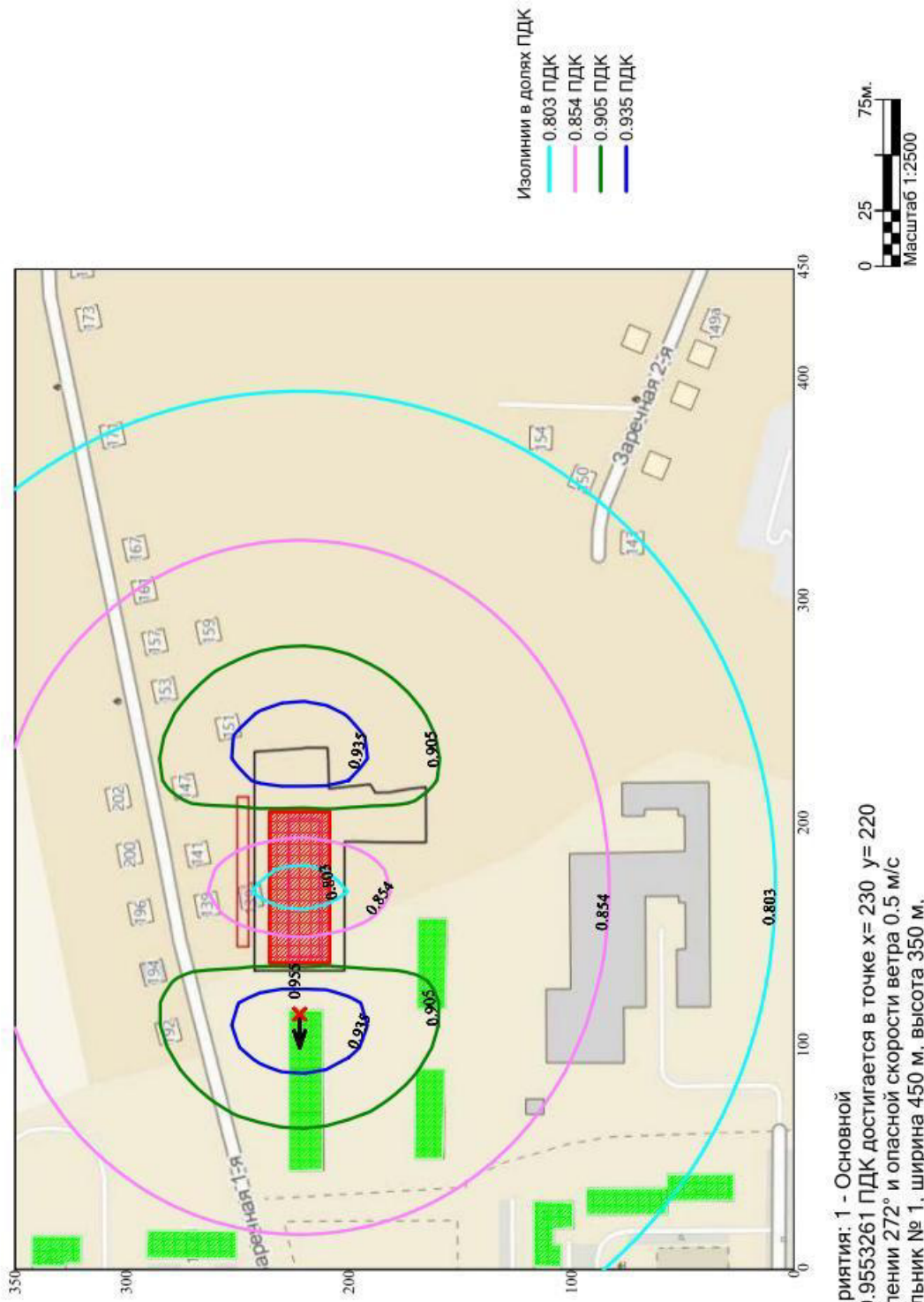


Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3919392 ПДК достигается в точке x= 220 y= 220  
 При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на неблагоприятное положение

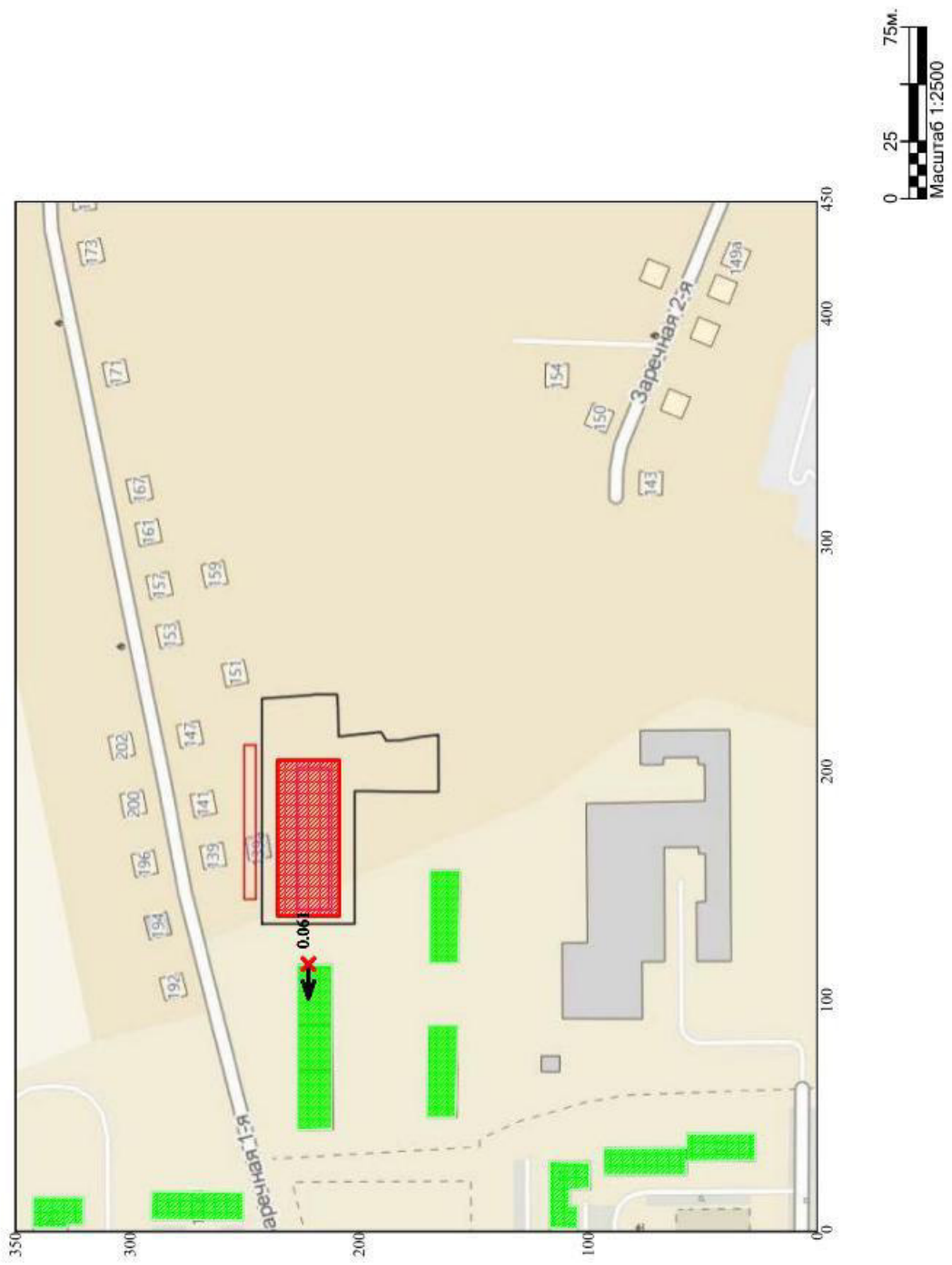
Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



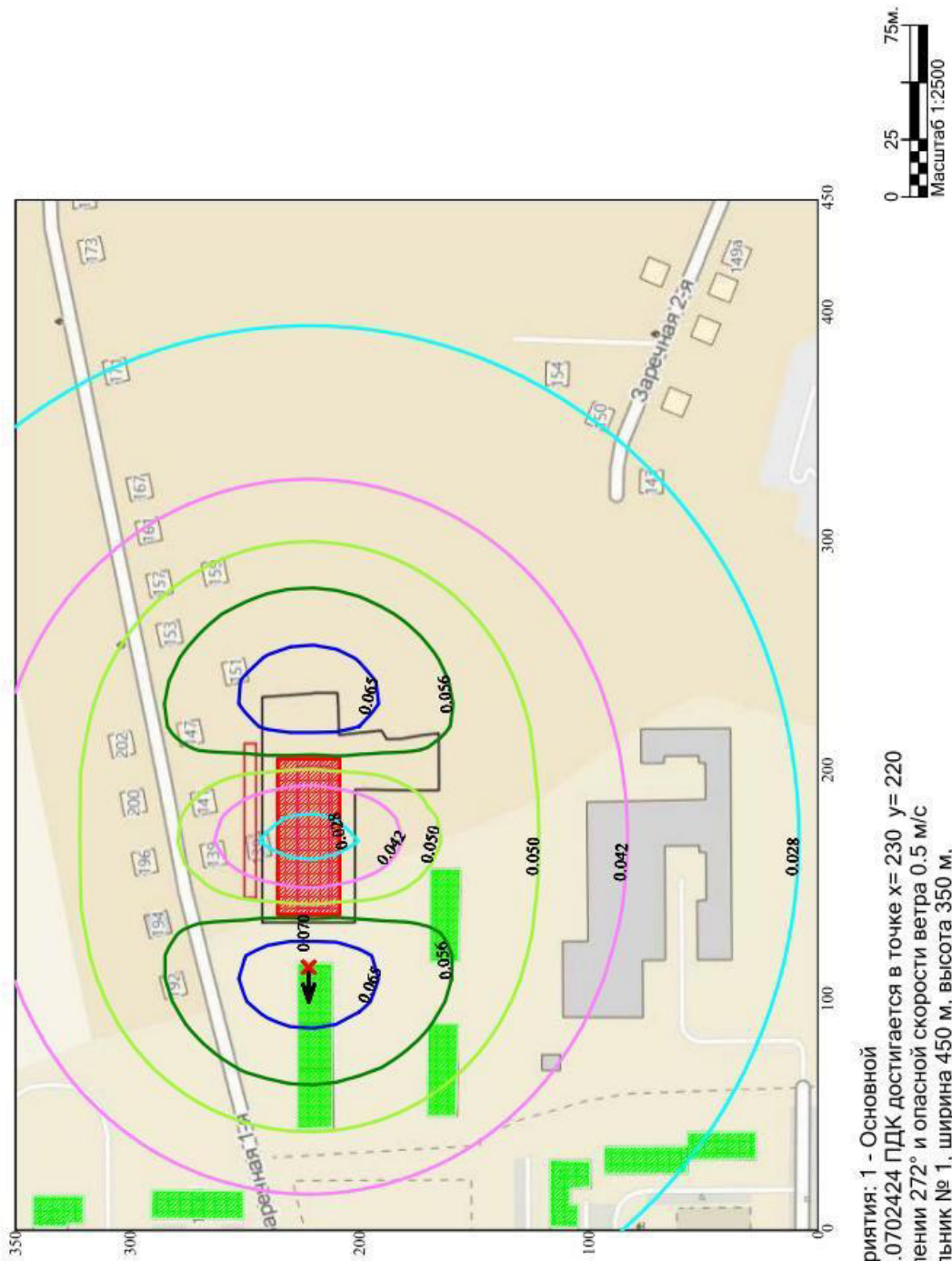
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.9553261 ПДК достигается в точке x= 230 y= 220  
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на неблагоприятное положение



Город : 101 Кемерово  
Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
0304 Азот (II) оксид

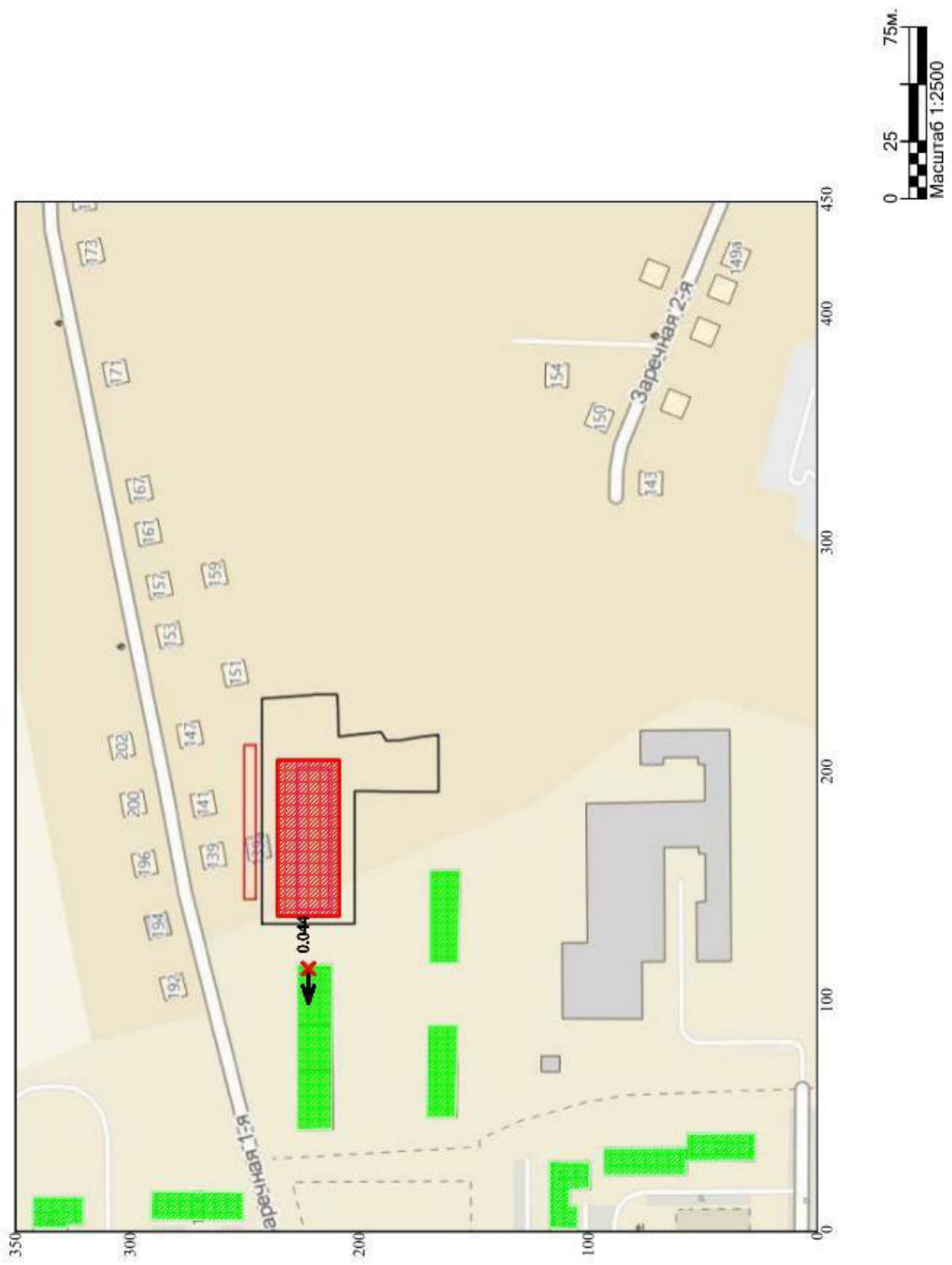


Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0328 Углерод

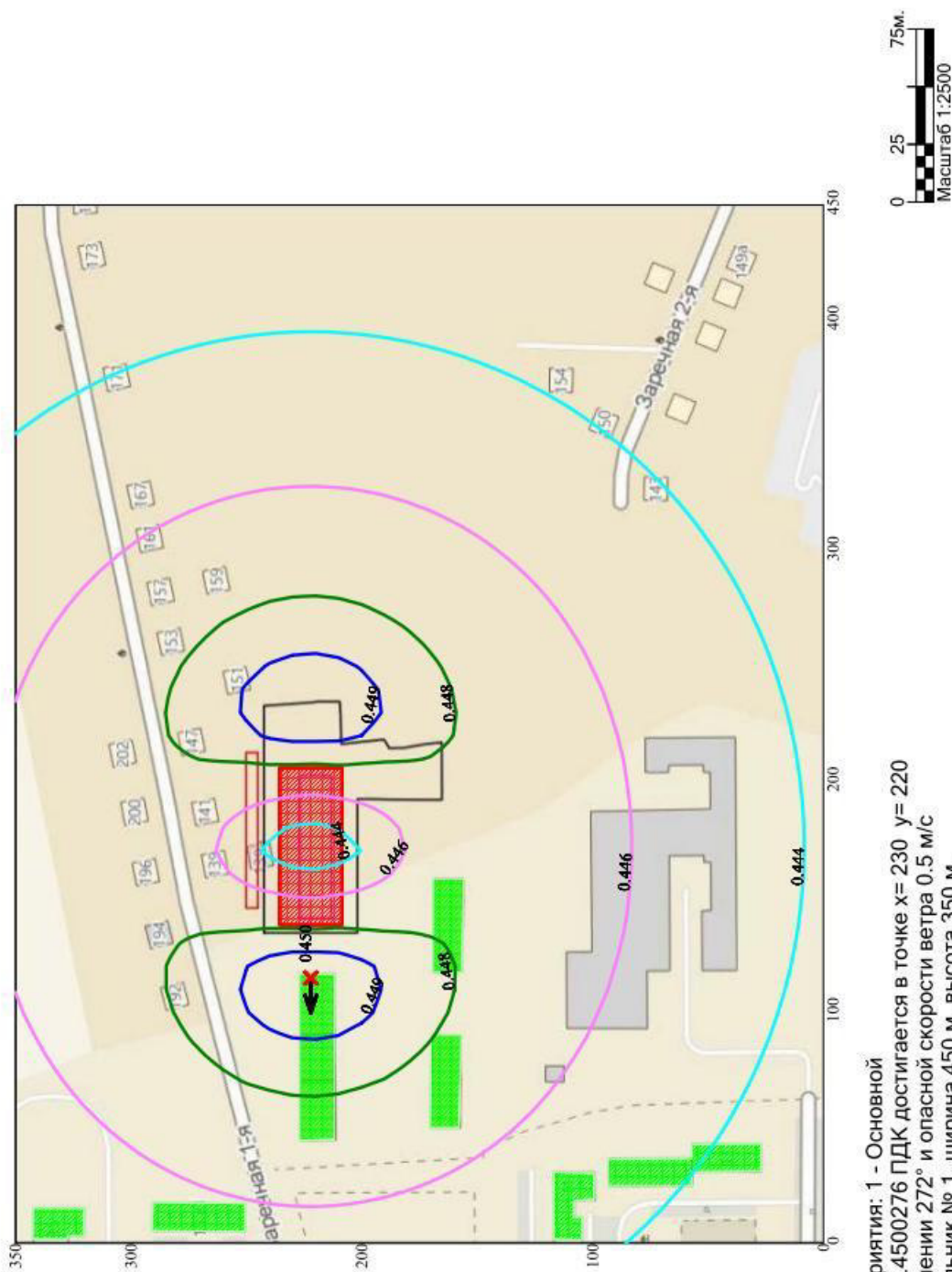


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0702424 ПДК достигается в точке  $x = 230$   $y = 220$   
 При опасном направлении  $272^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $450$  м, высота  $350$  м,  
 шаг расчетной сетки  $10$  м, количество расчетных точек  $46 \times 36$   
 Расчет на ближайшее положение

Город : 101 Кемерово  
Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
0330 Сера диоксид



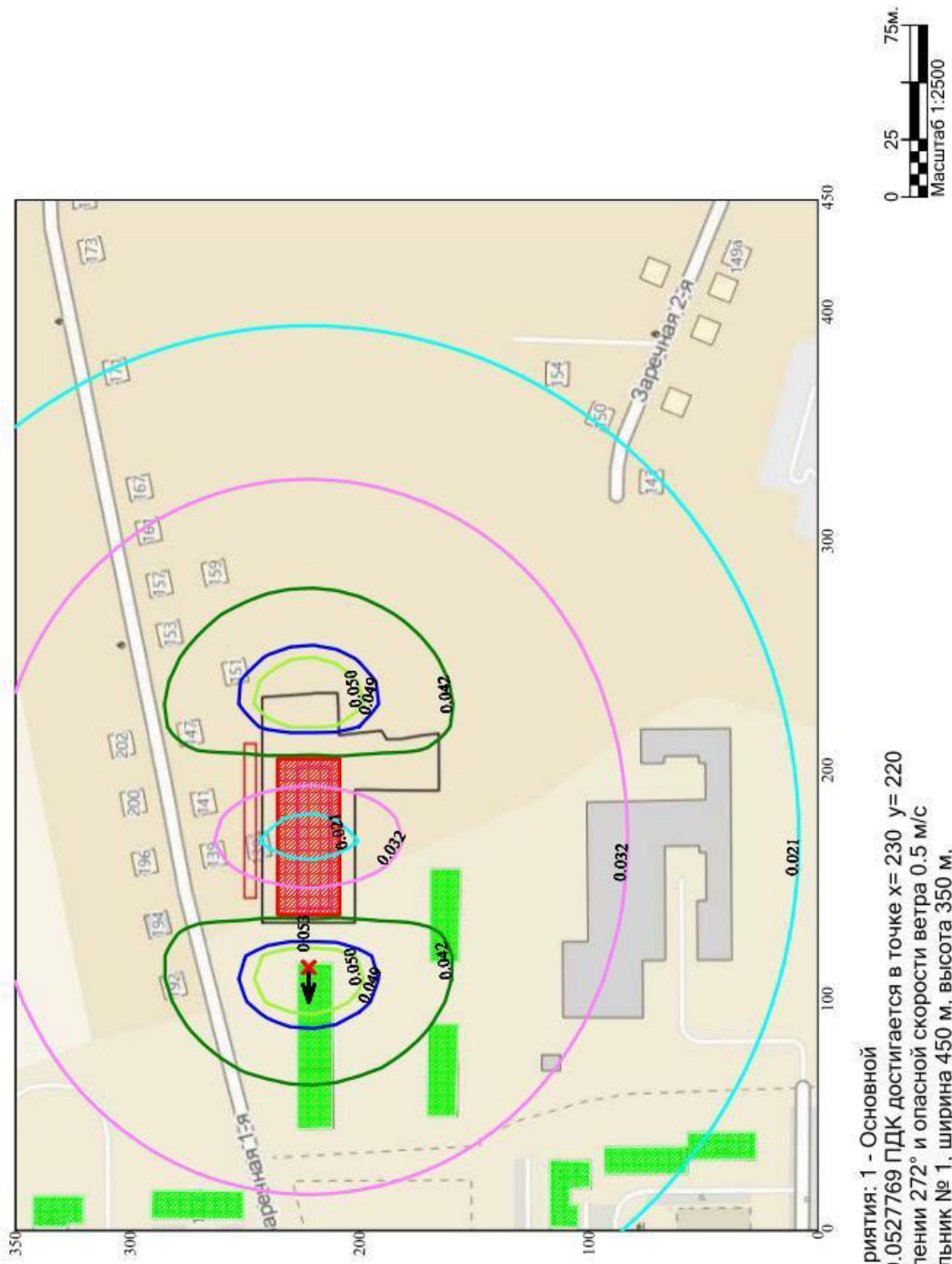
Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0337 Углерода оксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4500276 ПДК достигается в точке x= 230 y= 220  
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на ближайшее положение

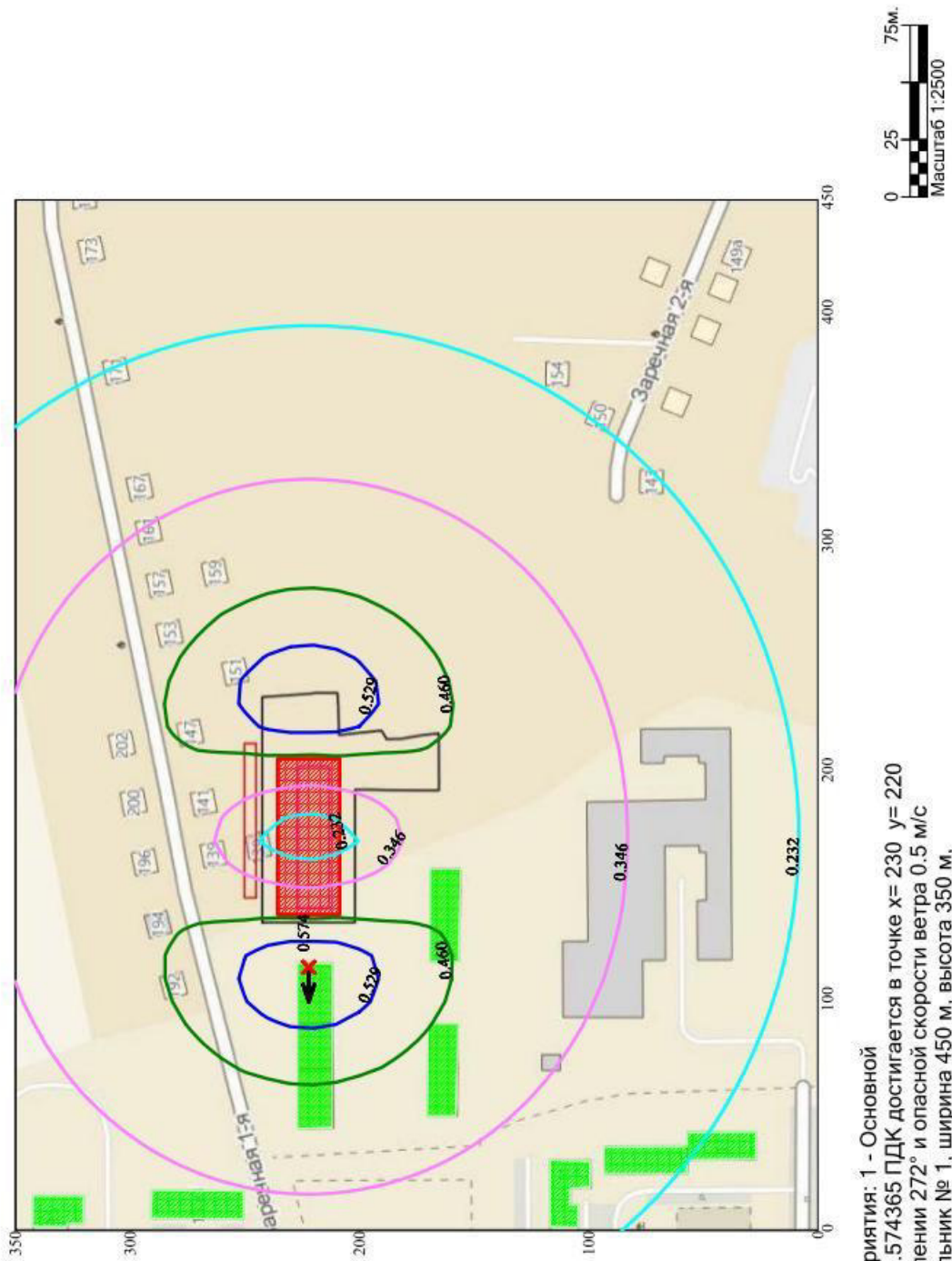


Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)



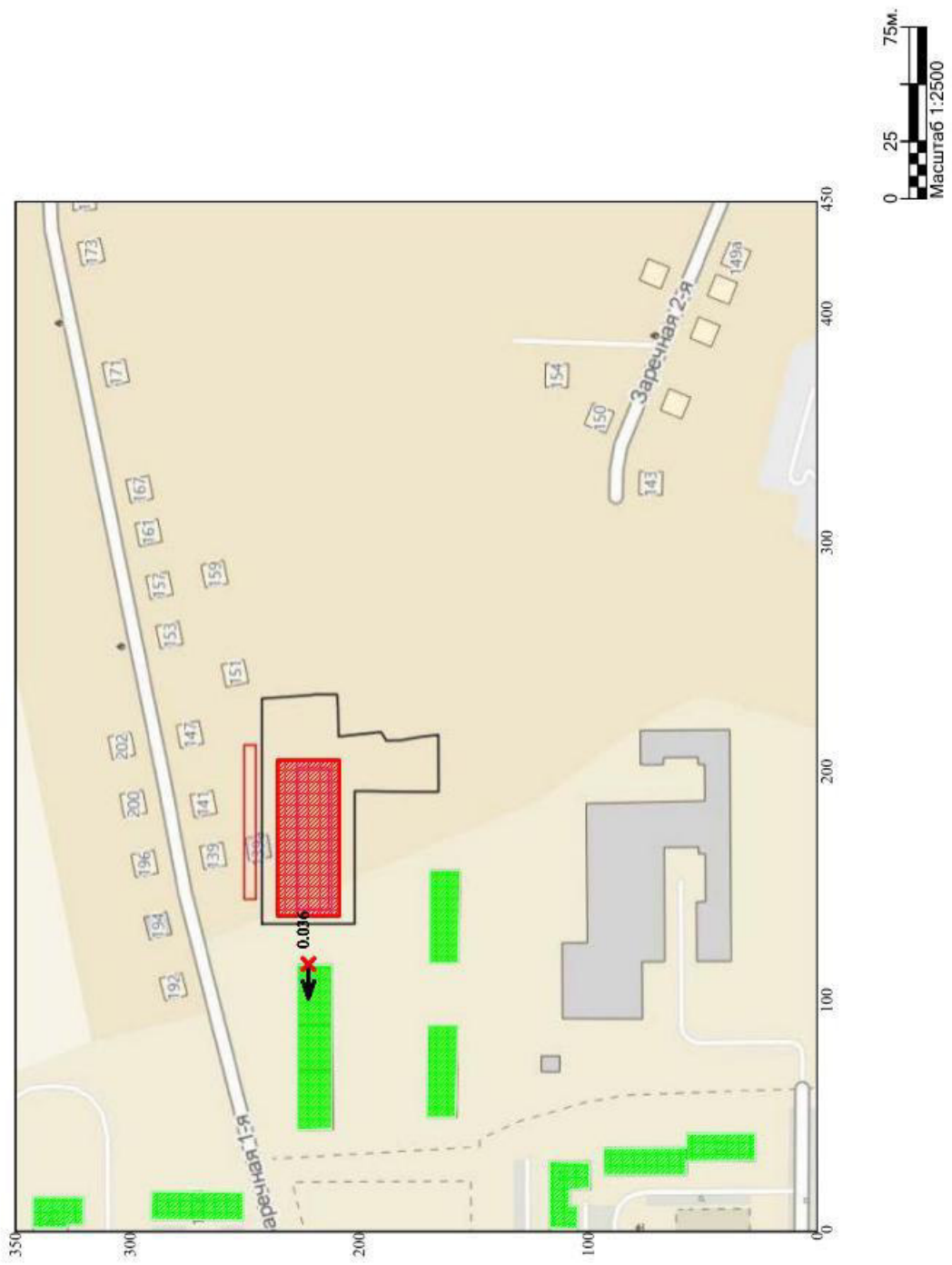
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0527769 ПДК достигается в точке x= 230 y= 220  
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на ближайшее положение

Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

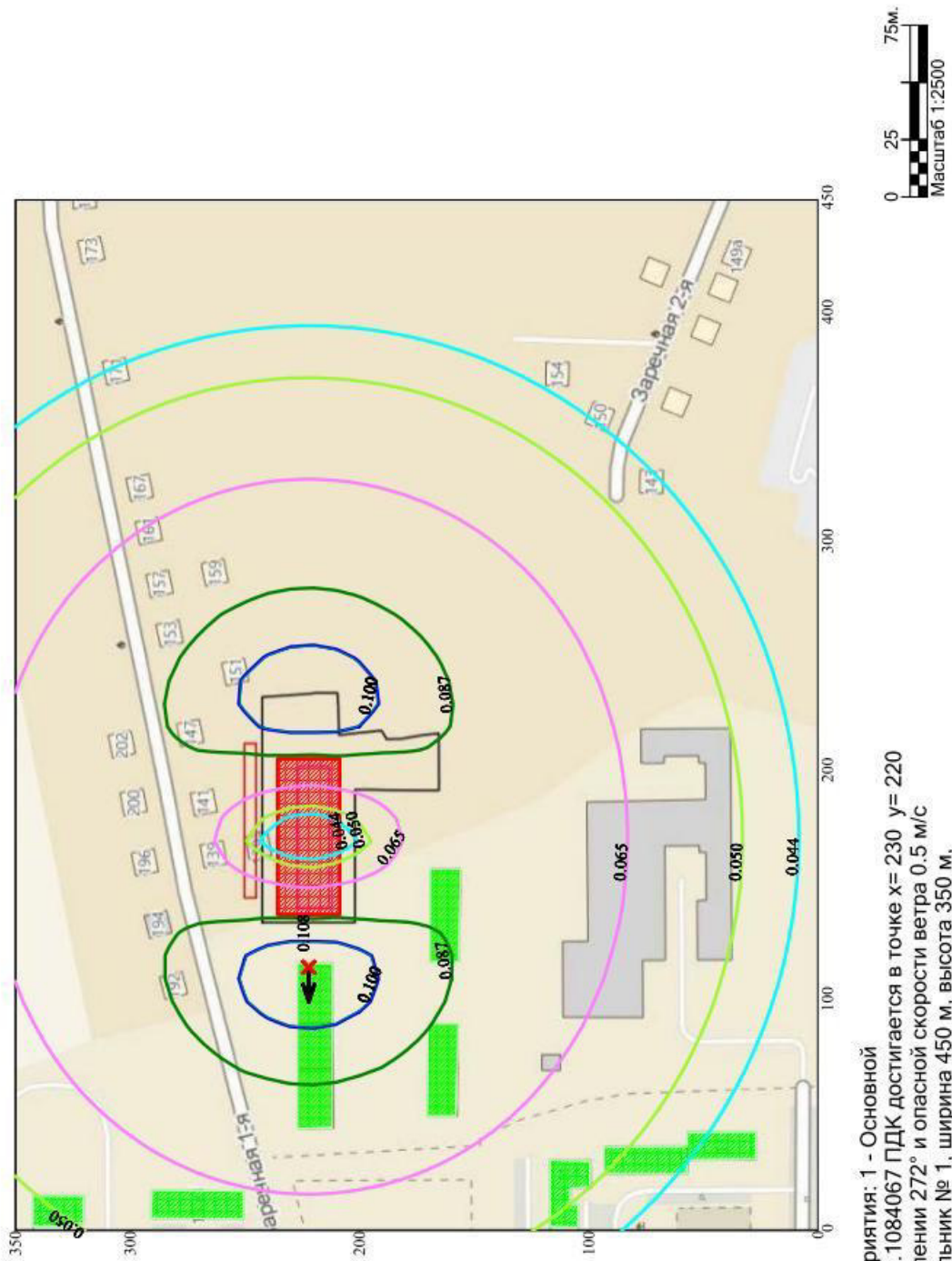


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.574365 ПДК достигается в точке  $x=230$   $y=220$   
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчёт на ближайшее положение

Город : 101 Кемерово  
Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
2732 Керосин



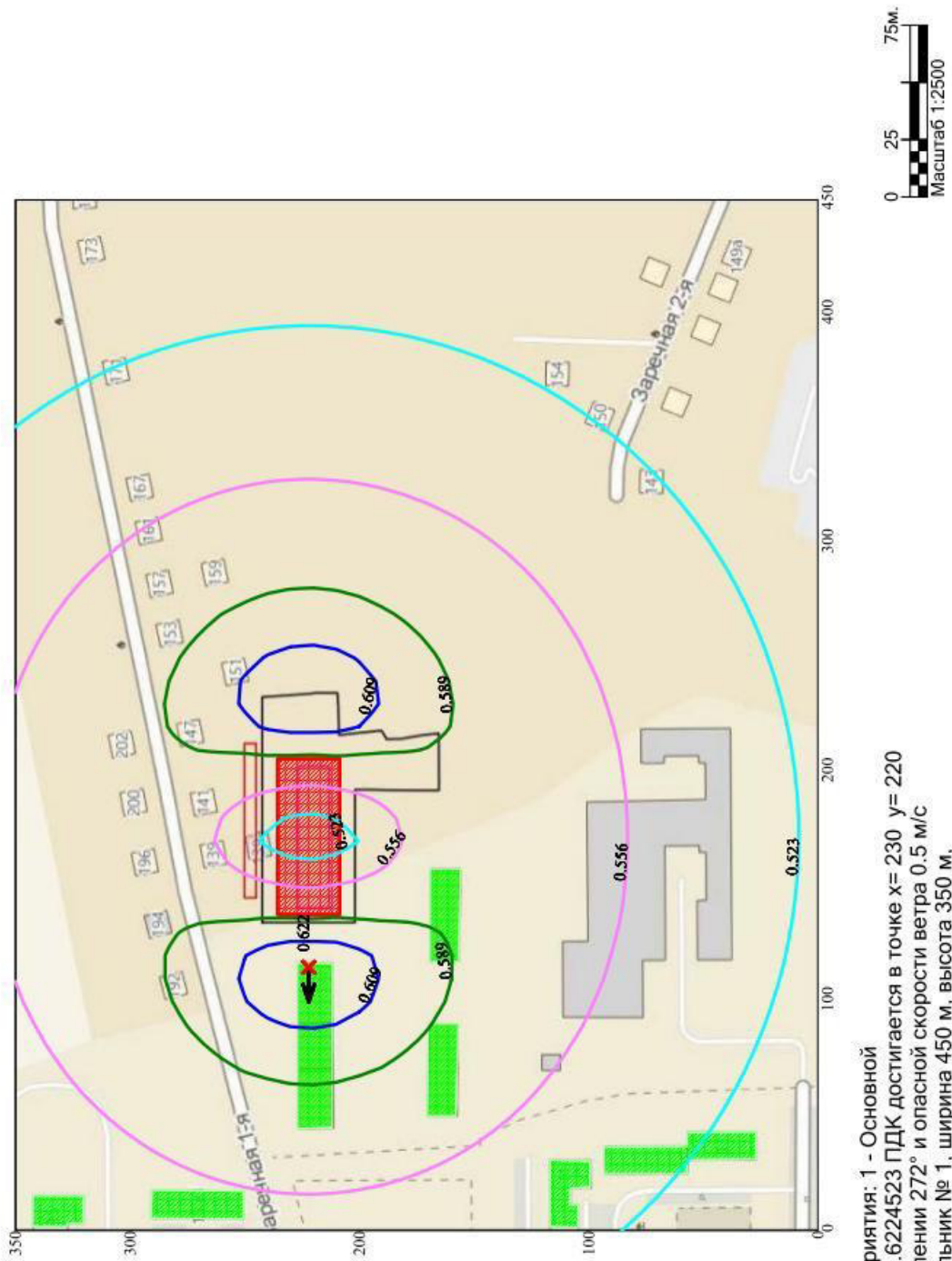
Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 2752 Уайт-спирит



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1084067 ПДК достигается в точке x= 230 y= 220  
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на неблагоприятное положение

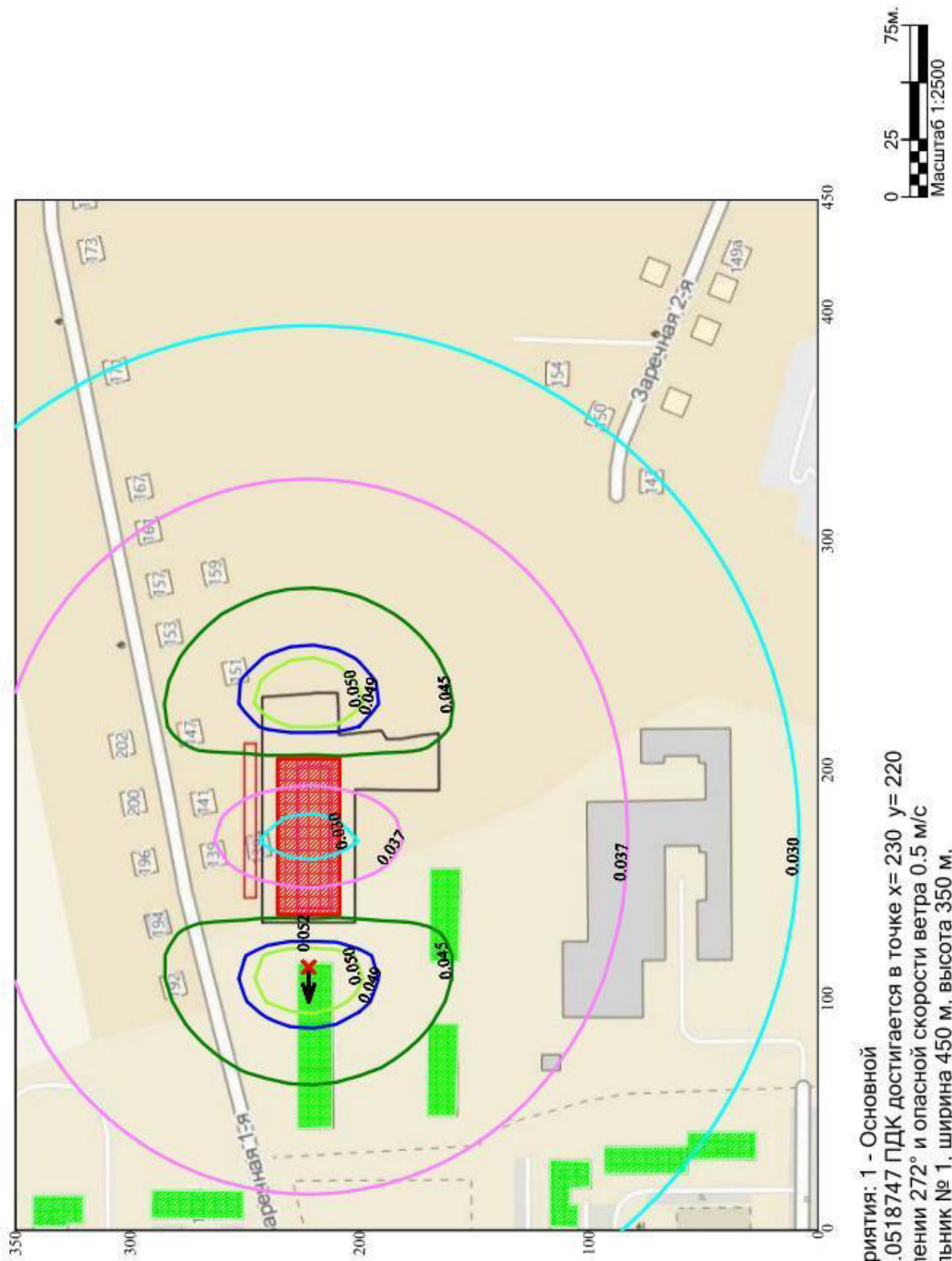


Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 6204 0301+0330



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.6224523 ПДК достигается в точке x= 230 y= 220  
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на ближайшее положение

Город : 101 Кемерово  
 Объект : 0069 Центральный район, 76 , дом 38а (строительство) Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 6205 0330+0342



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0518747 ПДК достигается в точке x= 230 y= 220  
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 350 м,  
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 46\*36  
 Расчет на ближайшее положение

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный

Источник выделения N 001, сварка

Список литературы:

1. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных показателей) СПб, НИИ Атмосфера, 2015
2. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012
3. Методическое письмо ФГУП "НИИ Атмосфера" (№ 1-1001/08-0-1 от 11.06.2008г.) (Уточнение по сварке)

Коэффициент трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.4 из [2],  $K_{NO_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.4 из [2],  $K_{NO} = 0.13$

Работы проводятся на открытом воздухе

Эффективность местной установки очистки газов, в долях единицы:

- для твердых веществ,  $\eta_{II} = 0$

- для газообразных веществ,  $\eta_{IIG} = 0$

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  $TN = 20$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов за вычетом опарков электродов, кг/час,  $B = 10$

Число дней работы участка в году,  $DR = 120$

Время работы сварочного оборудования, час/сутки,  $_S = 8$

Время работы сварочного оборудования, час/год,  $T = DR \cdot _S = 120 \cdot 8 = 960$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (Приложение, табл. 1-5),  $K_{MI} = 11.5$

в том числе:

**Примесь: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (Приложение, табл. 1-5),  $K_{MI} = 9.77$

Количество ЗВ, поступающее в атмосферу

от оборудования, расположенного на открытом воздухе

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (2.1а),  $M_{MI}^I = B \cdot K_{MI} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot K_{ГР} / 3600 = 10 \cdot 9.77 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 0.4 / 3600 = 0.01086$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2.15),  $M_{MI}^{ГI} = M_{MI}^I \cdot 3.6 \cdot T \cdot 10^{-3} = 0.01086 \cdot 3.6 \cdot 960 \cdot 10^{-3} = 0.0375$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (Приложение, табл. 1-5 ),  $K_{MI} = 1.73$

Количество ЗВ, поступающее в атмосферу  
от оборудования, расположенного на открытом воздухе

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (2.1а),  $M_{MI}^I = B \cdot K_{MI} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot K_{ГР} / 3600 = 10 \cdot 1.73 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 0.4 / 3600 = 0.001922$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2.15),  $M_{MI}^{ГI} = M_{MI}^I \cdot 3.6 \cdot T \cdot 10^{-3} = 0.001922 \cdot 3.6 \cdot 960 \cdot 10^{-3} = 0.00664$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (Приложение, табл. 1-5 ),  $K_{MI} = 0.4$

Количество ЗВ, поступающее в атмосферу  
от оборудования, расположенного на открытом воздухе

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (2.1а),  $M_{MI}^I = B \cdot K_{MI} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot K_{ГР} / 3600 = 10 \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 1 / 3600 = 0.00111$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2.15),  $M_{MI}^{ГI} = M_{MI}^I \cdot 3.6 \cdot T \cdot 10^{-3} = 0.00111 \cdot 3.6 \cdot 960 \cdot 10^{-3} = 0.003836$

ИТОГО по участку сварки:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	дижелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.01086	0.0375
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.001922	0.00664
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.00111	0.003836

**Источник загрязнения N 6001, неорганизованный  
Источник выделения N 002, покрасочные работы**

-----  
Список литературы:

1. "Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)

" НИИ АТМОСФЕРА, СПб 2015 г

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Местный отсос пыли не проводится ( $\eta = 0$ )

Установка очистки газов отсутствует ( $\eta, \eta_{II} = 0$ )

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (для аэрозоля ЛКМ),  $K_{ГР} = 0.4$

Окраска и сушка производится в одном помещении

Окрасочный материал: Грунтовка ГФ-0119

Способ окраски: Ручной (кисть, валик)

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 0.5$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 176$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 600$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 1$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 176$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, % (табл. П.1, П.3),  $F_P = 47$

Сухой остаток материала, %,  $F_I = 53$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл. П.2),  $\delta'_P = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл. П.2),  $\delta''_P = 90$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл. П.1, П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл. П.2),  $\delta'_P = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл. П.2),  $\delta''_P = 90$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 47 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.00653$

С учетом 20-минутного интервала осреднения,  $M_{OI} = M_{OI} \cdot T_{OI} / 1200 = 0.00653 \cdot 600 / 1200 = 0.003265$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^G = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00653 \cdot 176 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00414$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 47 \cdot 90 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.1175$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^G = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.1175 \cdot 176 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0744$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.003265 + 0.1175 = 0.1208$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^G + M_{CI}^G = 0.00414 + 0.0744 = 0.0785$



Окрасочный материал: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Ручной (кисть, валик)

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_0 = 0.5$   
 Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 176$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{01} = 600$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 2$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 176$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{C1} = 1200$

Летучая часть материала, % (табл. П.1, П.3),  $F_P = 45$

Сухой остаток материала, %,  $F_I = 55$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл. П.2),  $\delta'_P = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл. П.2),  $\delta''_P = 90$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл. П.1, П.3),  $\delta_I = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл. П.2),  $\delta'_P = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл. П.2),  $\delta''_P = 90$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{01} = P_0 \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 45 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.003125$

С учетом 20-минутного интервала осреднения,  $M_{01} = M_{01} \cdot T_{01} / 1200 = 0.003125 \cdot 600 / 1200 = 0.001563$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{01}^G = M_{01} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.003125 \cdot 176 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00198$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{C1} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 45 \cdot 90 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.1125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{C1}^G = M_{C1} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.1125 \cdot 176 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0713$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{01} + M_{C1} = 0.003125 + 0.1125 = 0.114$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{01}^G + M_{C1}^G = 0.00198 + 0.0713 = 0.0733$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл. П.1, П.3),  $\delta_I = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл. П.2),  $\delta'_P = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл. П.2),  $\delta''_P = 90$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{01} = P_0 \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 45 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.003125$

С учетом 20-минутного интервала осреднения,  $M_{01} = M_{01} \cdot T_{01} / 1200 = 0.003125 \cdot 600 / 1200 = 0.001563$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{01}^G = M_{01} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.003125 \cdot 176 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00198$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{II}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 45 \cdot 90 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.1125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^G = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.1125 \cdot 176 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0713$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.001563 + 0.1125 = 0.114$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^G + M_{CI}^G = 0.00198 + 0.0713 = 0.0733$

ИТОГО по окрасочному участку:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.1208	0.1518
2752	Уайт-спирит	0.114	0.0733

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный  
Источник выделения N 003, работа бульдозера**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998.п.2., с учетом дополнений 1999 г.
2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998.п.2.
3. пп.1.6.1.2., 2.2.4., Приложение 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", С-Пб, 2012

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{iik} = m_{Lik} \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх}, z (1)$$

- где  $m_{Lik}$  - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин
- $t'_{дв}$  - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин
- $t'_{нагр}$  - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин
- $m_{ххik}$  - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин
- $t'_{хх}$  - суммарное время работы двигателя на хол.ходу в день, мин

Максимальный выброс от 1 машины данной группы

в течении 30 мин рассчитывается с использованием формулы (1.27) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{об} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх}, з (2)$$

$t_{об}$  – максимальное время движения машины без нагрузки в течении

30 мин

$t_{нагр}, t_{хх}$  – максимальное время работы под нагрузкой и на холостом

ходу в течении 30 мин

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, т / год (3)$$

где  $N_{кв}$  – среднее количество автомобилей данной группы, работающих на территории предприятия в сутки

$D_p$  – количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от дорожных машин данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800, з / с (4)$$

где  $N'_k$  – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течении 30 мин

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

#### РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -20$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт (Дизельное топливо)

$D_p$ сут	$N_{кв}$ шт	$N_{квс}$ шт.	$N'_{кв}$ шт.	$t'_{обс}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{хх}$ мин	$t_{обс}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{хх}$ мин
17	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5



Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{\text{ххис}},$ г/мин	$m_{\text{Лис}},$ г/мин	г/с	т/год
0337	Углерода оксид	3.91	2.55	0.0518	0.02505
2732	Керосин	0.49	0.85	0.015	0.00729
0301	Азота диоксид	0.78	4.01	0.0533	0.0259
0304	Азот (II) оксид	0.78	4.01	0.00866	0.00421
0328	Углерод	0.1	0.67	0.01103	0.00537
0330	Сера диоксид	0.16	0.38	0.00654	0.00318

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0533000	0.0259000
0304	Азот (II) оксид	0.0086600	0.0042100
0328	Углерод	0.0110300	0.0053700
0330	Сера диоксид	0.0065400	0.0031800
0337	Углерода оксид	0.0518000	0.0250500
2732	Керосин	0.0150000	0.0072900

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный  
Источник выделения N 004, работа экскаватора**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{\text{no2}} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{\text{no}} = 0.13$

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -20$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт (Дизельное топливо)										
$D_{\text{р}}$ сут	$N_{\text{к}}$ шт	$N_{\text{квс}}$ шт.	$N'_{\text{кв}}$ шт.	$t'_{\text{обс}}$ мин	$t'_{\text{нагр}}$ мин	$t'_{\text{хс}}$ мин	$t_{\text{обс}}$ мин	$t_{\text{нагр}}$ мин	$t_{\text{хс}}$ мин	
32	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5	
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{\text{ххис}},$ г/мин	$m_{\text{Лис}},$ г/мин	г/с	т/год		
0337	Углерода оксид				2.4	1.57	0.0319	0.029		
2732	Керосин				0.3	0.51	0.00902	0.00824		
0301	Азота диоксид				0.48	2.47	0.0328	0.03		
0304	Азот (II) оксид				0.48	2.47	0.00533	0.004875		
0328	Углерод				0.06	0.41	0.00675	0.00618		
0330	Сера диоксид				0.097	0.23	0.00396	0.00362		

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0328000	0.0300000
0304	Азот (II) оксид	0.0053300	0.0048750
0328	Углерод	0.0067500	0.0061800
0330	Сера диоксид	0.0039600	0.0036200
0337	Углерода оксид	0.0319000	0.0290000
2732	Керосин	0.0090200	0.0082400

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 005, работа башенного крана**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < = 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт (Дизельное топливо)										
$D_{pr}$ сут	$N_{kz}$ шт	$N_{koc}$ шт.	$N'_{kz}$ шт.	$t'_{обс}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{ххс}$ мин	$t_{обс}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{ххс}$ мин	
65	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5	
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{ххс}$ г/мин	$m_{L_{обс}}$ г/мин	г/с	т/год		
0337	Углерода оксид				2.4	1.413	0.02933	0.0542		
2732	Керосин				0.3	0.459	0.0082	0.01522		
0301	Азота диоксид				0.48	2.47	0.0328	0.061		
0304	Азот (II) оксид				0.48	2.47	0.00533	0.0099		
0328	Углерод				0.06	0.369	0.00609	0.01133		
0330	Сера диоксид				0.097	0.207	0.003594	0.00667		

Выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 150$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт (Дизельное топливо)										
$D_{pr}$ сут	$N_{kz}$ шт	$N_{koc}$ шт.	$N'_{kz}$ шт.	$t'_{обс}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{ххс}$ мин	$t_{обс}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{ххс}$ мин	
151	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5	
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{ххс}$ г/мин	$m_{L_{обс}}$ г/мин	г/с	т/год		
0337	Углерода оксид				2.4	1.29	0.0274	0.1175		
2732	Керосин				0.3	0.43	0.00774	0.03334		
0301	Азота диоксид				0.48	2.47	0.0328	0.1416		
0304	Азот (II) оксид				0.48	2.47	0.00533	0.023		

0328	Углерод	0.06	0.27	0.0045	0.01945
0330	Сера диоксид	0.097	0.19	0.00332	0.0143

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0328000	0.2026000
0304	Азот (II) оксид	0.0053300	0.0329000
0328	Углерод	0.0060900	0.0307800
0330	Сера диоксид	0.0035940	0.0209800
0337	Углерода оксид	0.0293300	0.1717000
2732	Керосин	0.0082000	0.0485600

Максимально-разовые выбросы достигнуты в переходный период

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный  
Источник выделения N 006, работа гусеничного крана**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

**Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт (Дизельное топливо)**

$D_p$ сут	$N_{k_1}$ шт	$N_{k_{об}}$ шт.	$N'_{k_1}$ шт.	$t'_{об}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{ххс}$ мин	$t_{об}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{ххс}$ мин	
20	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5	
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{ххс}$ г/мин	$m_{k_1}$ г/мин	г/с	т/год		
0337	Углерода оксид				2.4	1.413	0.02933	0.0167		
2732	Керосин				0.3	0.459	0.0082	0.00468		
0301	Азота диоксид				0.48	2.47	0.0328	0.01876		
0304	Азот (II) оксид				0.48	2.47	0.00533	0.00305		
0328	Углерод				0.06	0.369	0.00609	0.003486		
0330	Сера диоксид				0.097	0.207	0.003594	0.00205		

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0328000	0.0187600
0304	Азот (II) оксид	0.0053300	0.0030500
0328	Углерод	0.0060900	0.0034860
0330	Сера диоксид	0.0035940	0.0020500
0337	Углерода оксид	0.0293300	0.0167000
2732	Керосин	0.0082000	0.0046800

Максимально-разовые выбросы достигнуты в переходный период

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 007, работа катка**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 20$

**Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт (Дизельное топливо)**

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{k_{ос}}$ шт.	$N'_{k_{ос}}$ шт.	$t'_{дв}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{хв}$ мин	$t_{дв}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{хв}$ мин
27	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{x_{ис}}$ г/мин	$m_{L_{ис}}$ г/мин	г/с	т/год	
0337	Углерода оксид				0.84	0.45	0.00956	0.00733	
2732	Керосин				0.11	0.15	0.002714	0.00209	
0301	Азота диоксид				0.17	0.87	0.01155	0.00892	
0304	Азот (II) оксид				0.17	0.87	0.001877	0.00145	
0328	Углерод				0.02	0.1	0.00166	0.001283	
0330	Сера диоксид				0.034	0.068	0.001186	0.000915	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0115500	0.0089200
0304	Азот (II) оксид	0.0018770	0.0014500
0328	Углерод	0.0016600	0.0012830
0330	Сера диоксид	0.0011860	0.0009150
0337	Углерода оксид	0.0095600	0.0073300
2732	Керосин	0.0027140	0.0020900

Максимально-разовые выбросы достигнуты в теплый период

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**  
**Источник выделения N 008, работа автокрана**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  
 $k_{no} = 0.13$

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 20$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт (Дизельное топливо)

$D_p$ сут	$N_{ks}$ шт	$N_{kob}$ шт.	$N'_{ks}$ шт.	$t'_{doy}$ мин	$t'_{nacr}$ мин	$t'_{xco}$ мин	$t_{doy}$ мин	$t_{nacr}$ мин	$t_{xco}$ мин	
105	1	1.0	1	192	206	77	12	13	5	
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{xvis}$ г/мин	$m_{Lis}$ г/мин	г/с	т/год		
0337	Углерода оксид				6.31	3.37	0.0716	0.2137		
2732	Керосин				0.79	1.14	0.0205	0.0614		
0301	Азота диоксид				1.27	6.47	0.086	0.258		
0304	Азот (II) оксид				1.27	6.47	0.01396	0.0419		
0328	Углерод				0.17	0.72	0.01203	0.0361		
0330	Сера диоксид				0.25	0.51	0.00889	0.02664		

## ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0860000	0.2580000
0304	Азот (II) оксид	0.0139600	0.0419000
0328	Углерод	0.0120300	0.0361000
0330	Сера диоксид	0.0088900	0.0266400
0337	Углерода оксид	0.0716000	0.2137000
2732	Керосин	0.0205000	0.0614000

Максимально-разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный  
 Источник выделения N 009, работа автомобилей

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
 ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  
 $k_{no} = 0.13$

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) (Дизельное топливо)

$D_p$ сут	$N_{ks}$ шт	$N_{kob}$ шт.	$N'_{ks}$ шт.	$L_1$ км	$L_2$ км		
65	1	1.0	1	0.3	0.15		
Код	Наименование ЗВ				$m_{Lis}$	г/с	т/год

<b>ЗВ</b>		<b>г/км</b>		
0337	Углерода оксид	6.66	0.000833	0.00013
2732	Керосин	1.08	0.000135	0.00002106
0301	Азота диоксид	4	0.0004	0.0000624
0304	Азот (II) оксид	4	0.000065	0.00001014
0328	Углерод	0.36	0.000045	0.00000702
0330	Сера диоксид	0.603	0.0000753	0.00001176

Выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 20$

<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) (Дизельное топливо)</b>								
<b><math>D_{р}</math> сут</b>	<b><math>N_{к}</math> шт</b>	<b><math>N_{кв}</math> шт.</b>	<b><math>N'_{кв}</math> шт.</b>	<b><math>L_1</math> км</b>	<b><math>L_2</math> км</b>			
93	1	1.0	1	0.3	0.15			
<b>Код ЗВ</b>	<b>Наименование ЗВ</b>					<b><math>m_{L_{кв}}</math> г/км</b>	<b>г/с</b>	<b>т/год</b>
0337	Углерода оксид					6.1	0.000762	0.0001702
2732	Керосин					1	0.000125	0.0000279
0301	Азота диоксид					4	0.0004	0.0000893
0304	Азот (II) оксид					4	0.000065	0.0000145
0328	Углерод					0.3	0.0000375	0.00000837
0330	Сера диоксид					0.54	0.0000675	0.00001507

Выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -20$

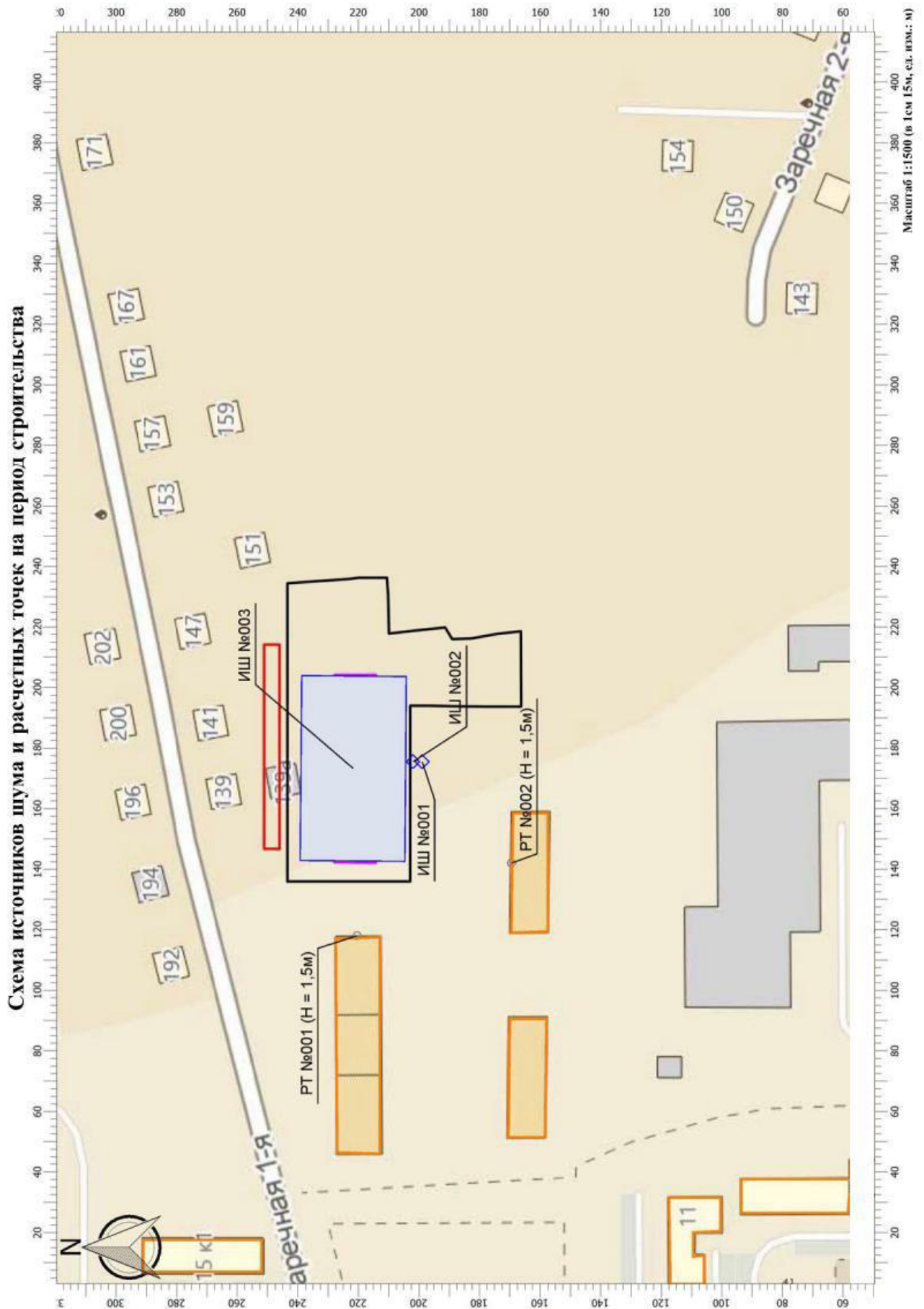
<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) (Дизельное топливо)</b>								
<b><math>D_{р}</math> сут</b>	<b><math>N_{к}</math> шт</b>	<b><math>N_{кв}</math> шт.</b>	<b><math>N'_{кв}</math> шт.</b>	<b><math>L_1</math> км</b>	<b><math>L_2</math> км</b>			
150	1	1.0	1	0.3	0.15			
<b>Код ЗВ</b>	<b>Наименование ЗВ</b>					<b><math>m_{L_{кв}}</math> г/км</b>	<b>г/с</b>	<b>т/год</b>
0337	Углерода оксид					7.4	0.000925	0.000333
2732	Керосин					1.2	0.00015	0.000054
0301	Азота диоксид					4	0.0004	0.000144
0304	Азот (II) оксид					4	0.000065	0.0000234
0328	Углерод					0.4	0.00005	0.000018
0330	Сера диоксид					0.67	0.0000838	0.00003015

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.0004000	0.0002957
0304	Азот (II) оксид	0.0000650	0.00004804
0328	Углерод	0.0000500	0.00003339
0330	Сера диоксид	0.0000838	0.00005698
0337	Углерода оксид	0.0009250	0.0006331
2732	Керосин	0.0001500	0.00010296

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре  $-20$  градусов С

### Приложение 7. Результаты расчетов уровней шума на период строительства





**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.2.5126 (от 20.09.2018) [3D]**  
**Отчет на период строительства**

**1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Лазер в расчете					
		X (м)	Y (м)		Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500		1000	2000	4000	8000	
001	Компрессор	175,50	199,00	1,50	6,28	85,0	85,0	84,0	78,0	72,0	62,0	68,0	63,0	59,0	54,0	Да
002	Сварочные работы	175,50	202,00	1,50	6,28	69,0	69,0	69,0	67,0	63,0	59,0	54,0	48,0	42,0	65,0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Лазер в расчете			
		X (м)	Y (м)				Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500		1000	2000	4000
003	Работа техники	(142,5, 222, 1,50), (204, 221,5, 1,50)	35,00		6,28	8,0	42,0	48,0	44,0	41,0	38,0	35,0	29,0	16,0	42,0	Да

**1.2. Источники непостоянного шума****2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки		Y (м)	Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)				
001	Расчетная точка	118,00	220,50	1,50	1,50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	142,00	169,50	1,50	1,50	Расчетная точка пользователя	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"****3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")****3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Лазер			
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000		2000	4000	8000
001	Расчетная точка	118,00	220,50	1,50	45,5	47,8	45,4	40,9	36,7	35,3	33	26,1	12,3	40,60
002	Расчетная точка	142,00	169,50	1,50	47,5	48,6	46,9	41,7	36,8	33,7	32,7	26	15,8	40,40



### Отчет на период строительства

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



### Отчет на период строительства

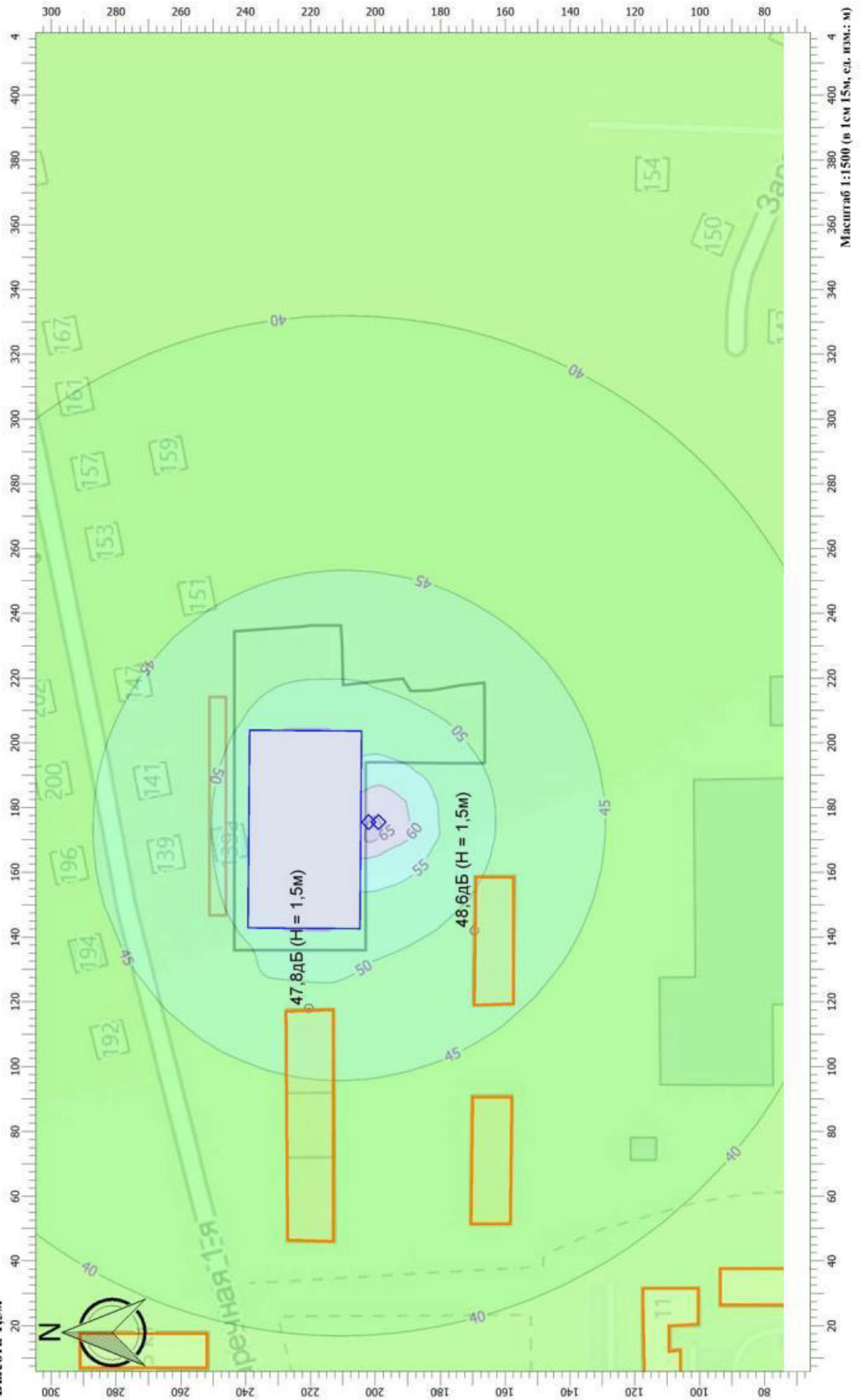
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Отчет на период строительства

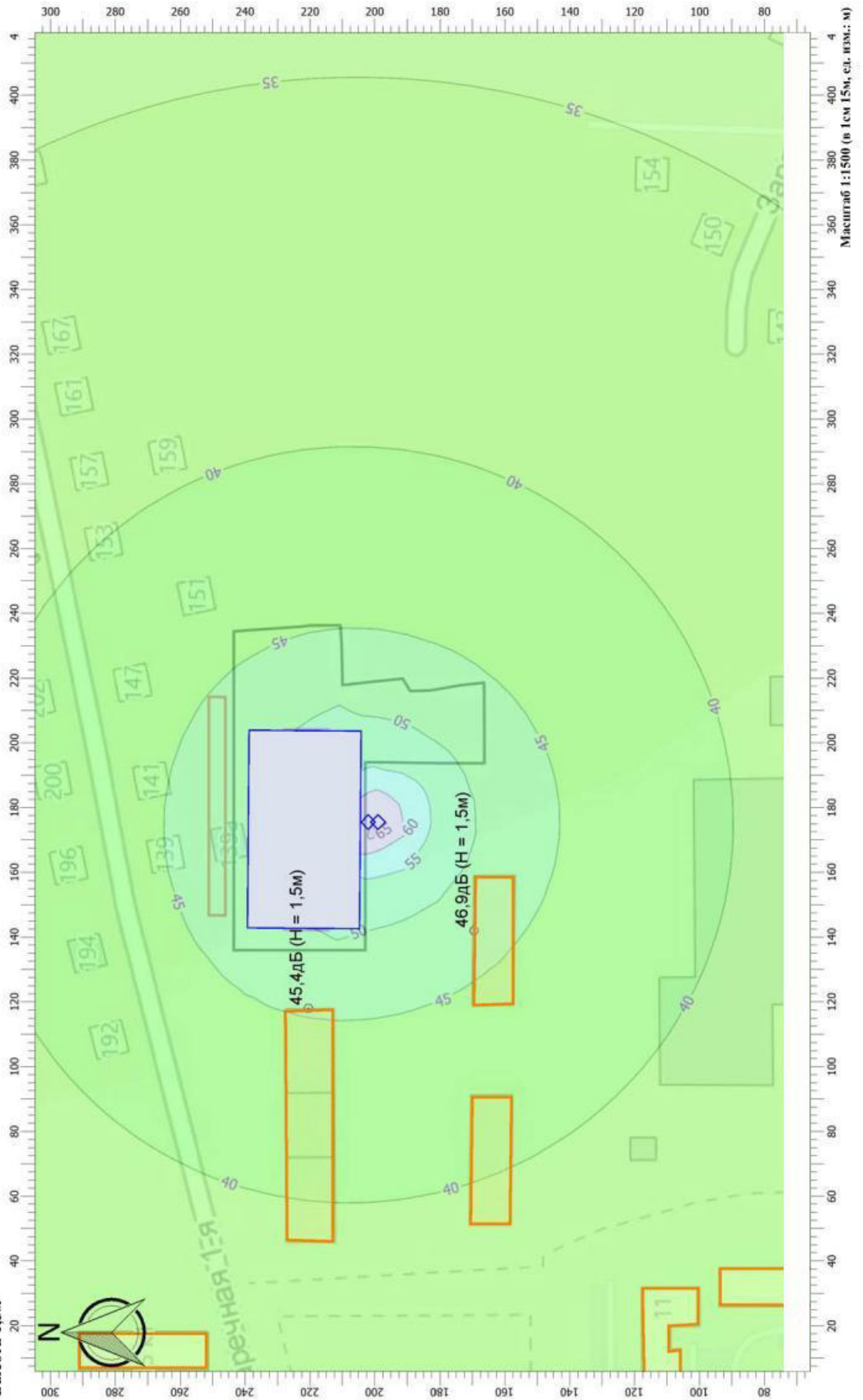
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Отчет на период строительства

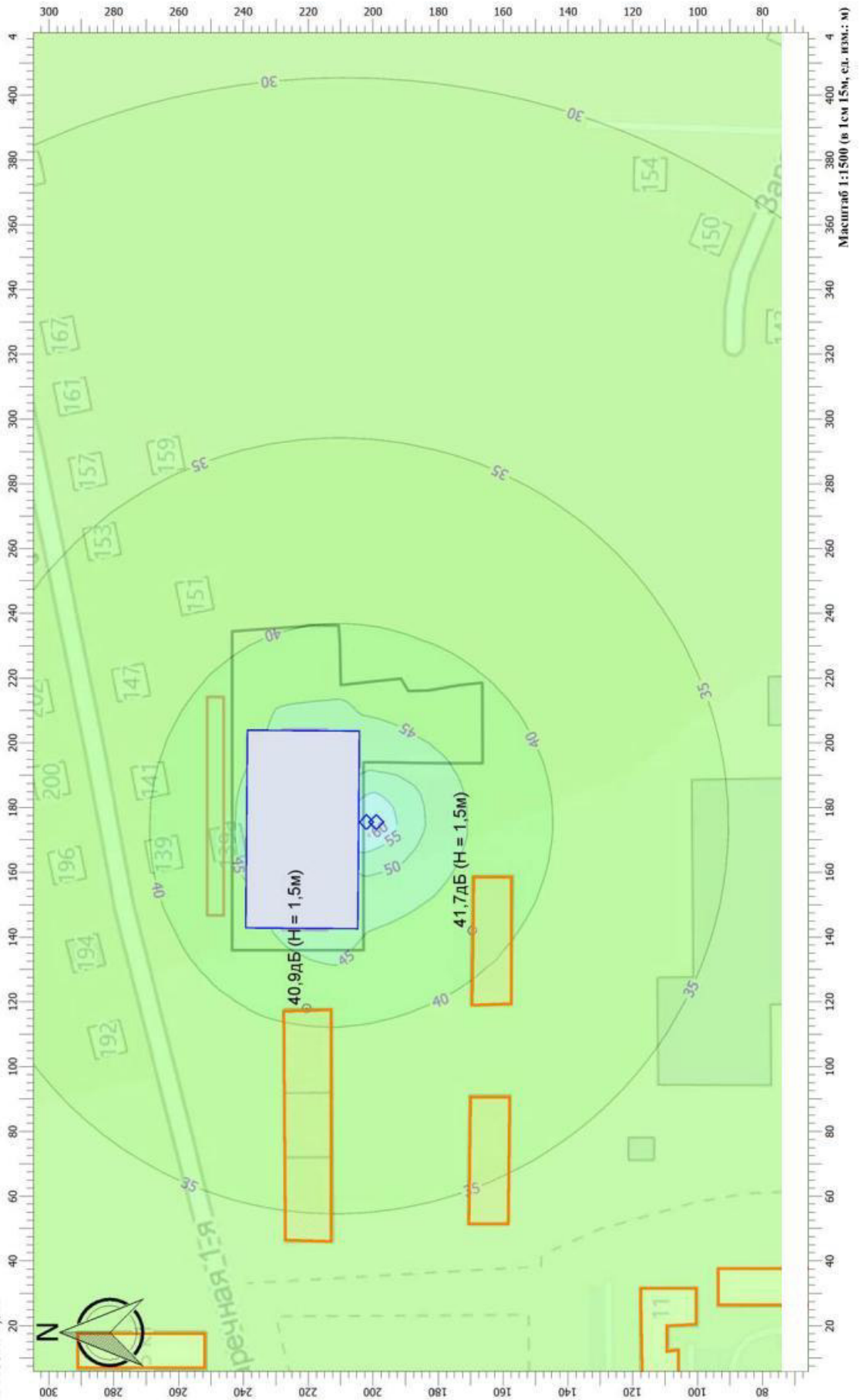
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гп (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





### Отчет на период строительства

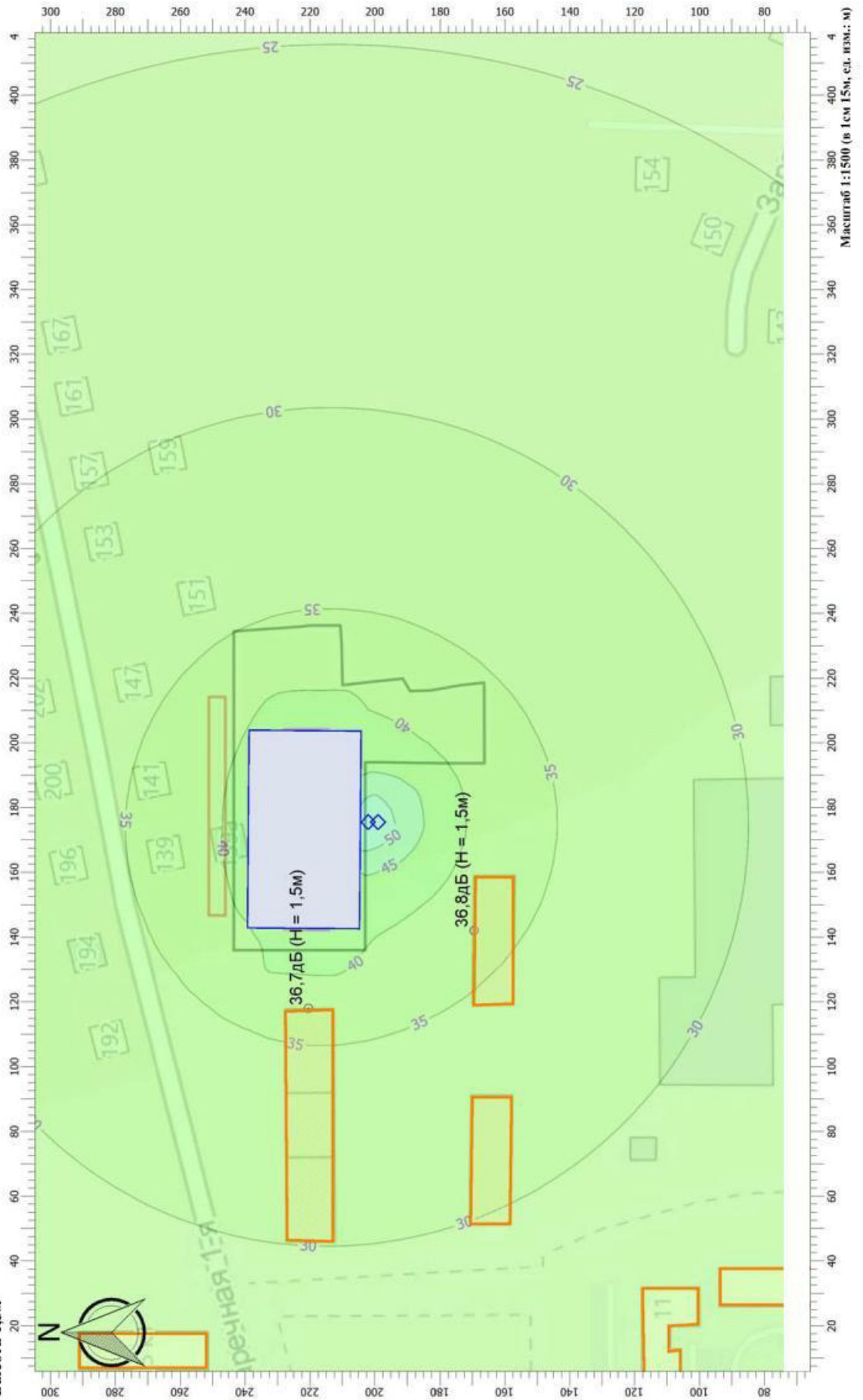
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гп (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м







## Отчет на период строительства

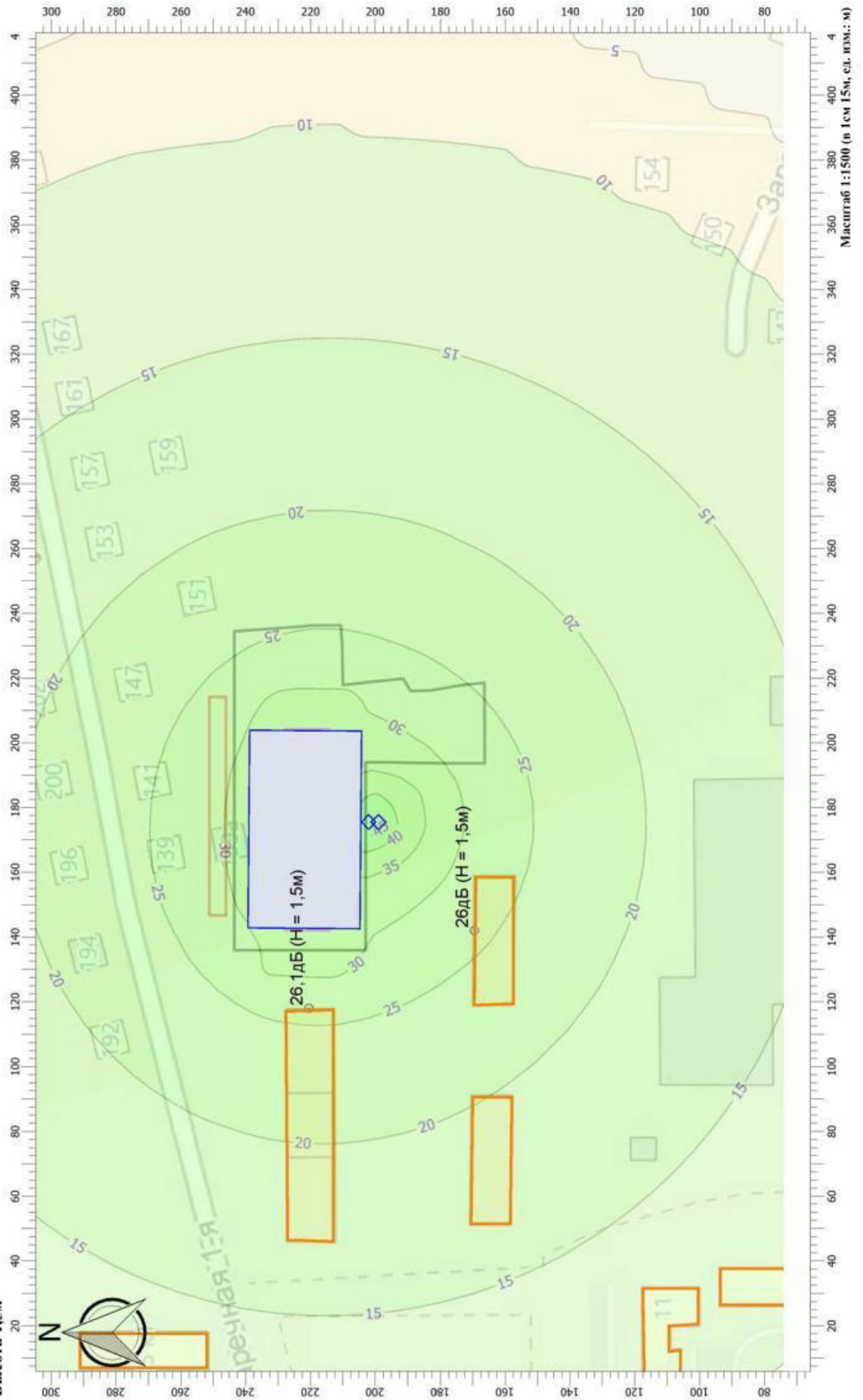
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Г и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





### Отчет на период строительства

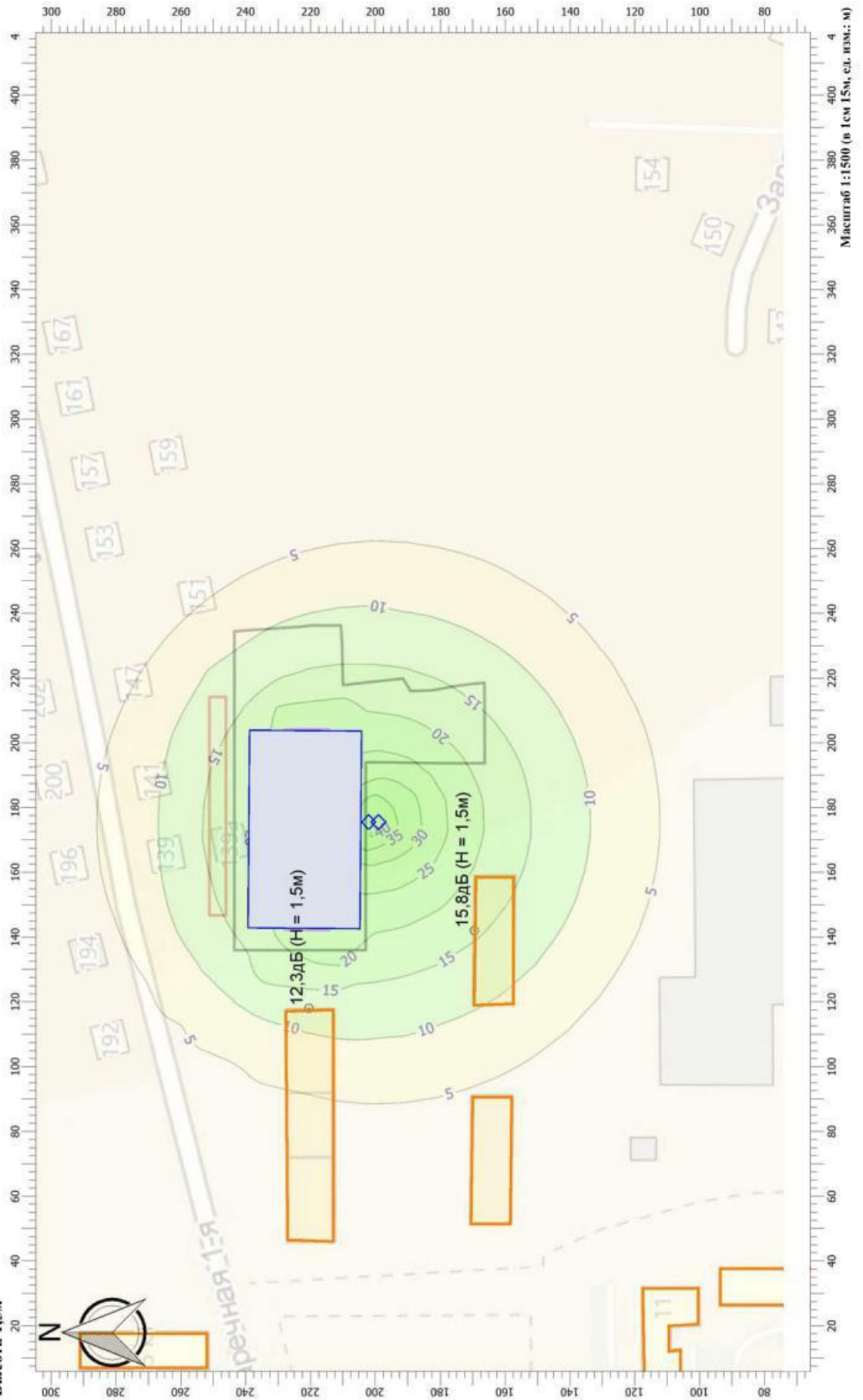
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Г и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Г и)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



**Отчет на период строительства**

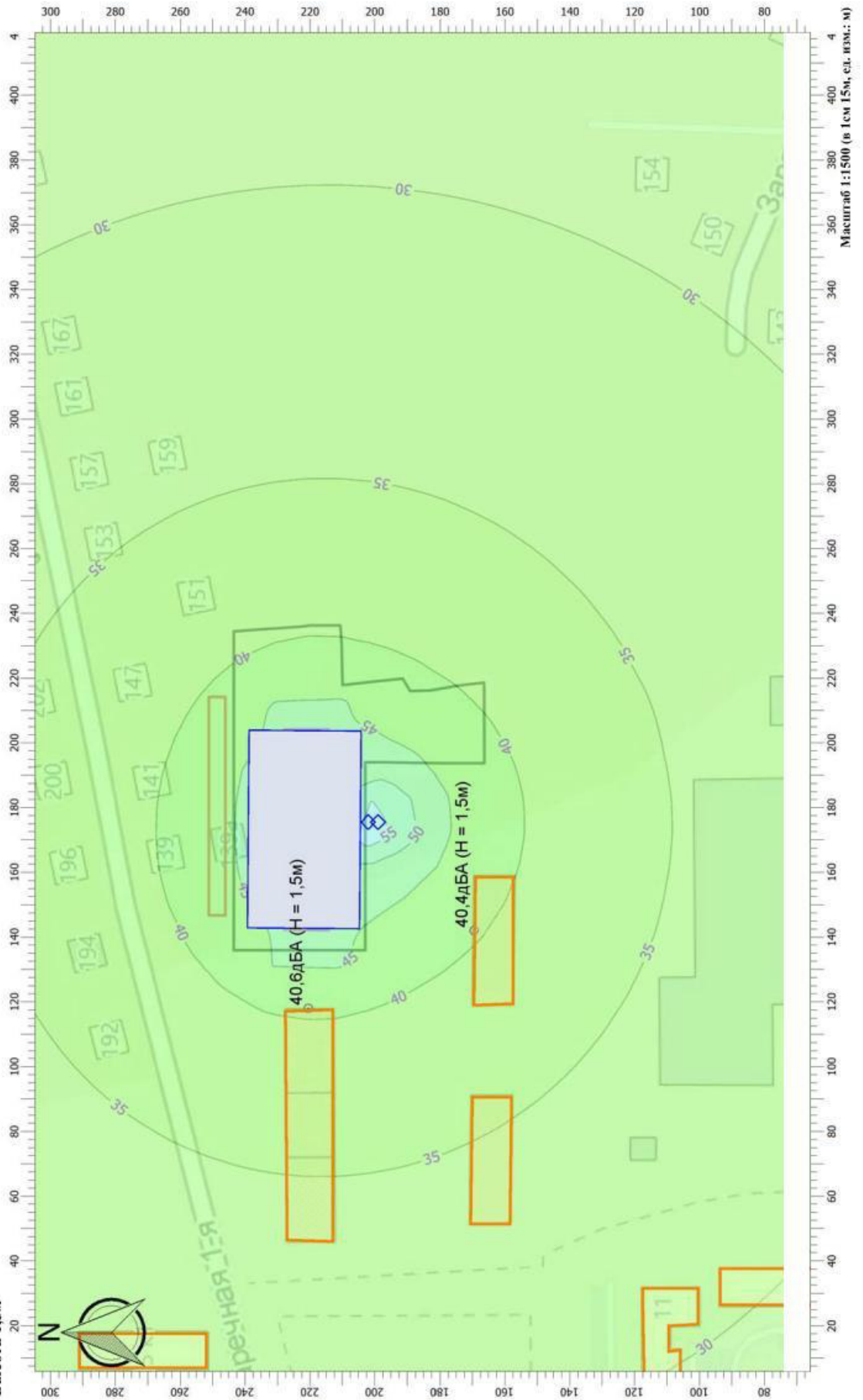
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: L<sub>A</sub> (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Приложение 8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Кемерово, Центральный район, 7б, дом 38а (строительство)

Продолжение	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер источника	Высота источника, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котловому производству	Средняя степень очистки/лаб.степ. очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
		Наименование	Количество в источнике							температура, °С	скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
													X1	Y1	X2	Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
002	сварка	1	960	Неорганизованный	1	6001	5						552	230	30	90				0123	диЖелезо триоксид, ( железа оксид) /в пересчете на железо/	0.01086		0.0375
	покрасочные работы	1	1080																	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.001922		0.00664
	работа бульдозера	1																		0301	Азота диоксид	0.24965		0.5444757
	работа экскаватора	1																		0304	Азот (II) оксид	0.040552		0.08843304
	работа башенного крана	1																		0328	Углерод	0.0437		0.08323239
	работа гусеничного крана	1																		0330	Сера диоксид	0.0278478		0.05744198
	работа катка	1																		0337	Углерода оксид	0.224445		0.4641131
	работа автокрана	1																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.00111		0.003836
	работа автомобилей	1																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.1208		0.1518
																				2732	Керосин	0.063784		0.13236296
																				2752	Уайт-спирит	0.114		0.0733

## Приложение 9. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Кемерово, Центральный район, 7б, дом 38а (эксплуатация)

Продовольство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Температура выброса, °С	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадки источника, м	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ.-г-очистка к-т обесп. газооч-й %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки	Код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
		Наименование	Количество								История выброса	Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	Температура, °С	X1	Y1	X2							Y2	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	8а	9	10	11	12	13	14	15	16	17	17а	18	19	20	21	22	23	24	25	
001		парковка на 21 м/м	1		неорганизованный	1	6001	П1	5					20	145	248	213	248	5				0301	Азота диоксид	0.0015916		0.0022171
																							0304	Азот (II) оксид	0.0002586		0.0003603
																							0328	Углерод	0.0000802		0.00001753
																							0330	Сера диоксид	0.0008015		0.00111185
																							0337	Углерода оксид	0.08074		0.4467808
																							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00613		0.0364
																							2732	Керосин	0.001308		0.0002785



## Приложение 10. Лицензия ООО «Чистый город Кемерово»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 042 00194/П от 27.08.2019 г.

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности  
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:

транспортирование отходов IV класса опасности  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена юридическому лицу:  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Чистый город»  
(ООО «Чистый город»)  
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1114205005507

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4205217442

0001209



Место нахождения:

650056, г. Кемерово, ул. Волгоградская, 26.

(указывается адрес местонахождения место жительства -для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2;

Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26.

(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) № 718-рд от 27.08.2019 года.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 47 (сорока семи) листах\*

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного  
лица, МП)



А.Г. Вардигов  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного  
лица)

\* Лицензия может иметь приложение, являющееся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащее информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.



отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, малоопасные	7 31 211 61 20 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2; Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26
прочие твердые коммунальные отходы	7 31 900 00 00 0	Транспортирование отходов IV класса опасности	Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2; Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26
отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов	7 31 931 11 72 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2; Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2; Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2; Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Николая Островского, д. 10 а. пом.2; Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Волгоградская, д.26

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного  
лица, МП)



(подпись  
уполномоченного лица)

А.Г. Вардинов  
(Ф.И.О. уполномоченного  
лица)



## Приложение 11. Лицензия ООО «ЭКОПРОМ» и выписка из ГРОРО



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ (42) - 9535 - СОУР от 19.08.2020 г.

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности  
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:

сбор отходов III класса опасности, размещение отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности.  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу:  
Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОПРОМ»  
(ООО «ЭКОПРОМ»)  
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1144205016020

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4205295747

0001292



Место нахождения:

650004, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, ул. Сибирская, д.35,  
корп. А, оф.4.

(указывается адрес местонахождения место жительства -для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Кемеровская область, Кемеровский район, 1 км севернее п. Пригородный.

(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) № 969-рд от 19.08.2020 года.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 48 (сорока восьми) листах\*

Временно исполняющий  
обязанности Руководителя  
Управления

(должность уполномоченного  
лица, МП)



(подпись уполномоченного  
лица)

Д.А. Левковская  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

\* Лицензия может иметь приложения, являющиеся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.



## Приложение к лицензии

1	2	3	4
Твердые остатки от сжигания отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа	7 47 981 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы грунта при проведении земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Утилизация отходов IV класса опасности;
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	8 11 123 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Обработка отходов IV класса опасности
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Обработка отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные	8 22 131 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы изделий из асбоцемента при ремонте инженерных коммуникаций	8 22 171 11 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Обработка отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 231 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы железобетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 331 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Обработка отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 23 311 11 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Обработка отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Лом пазогребневых плит незагрязненный	8 24 110 02 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.
Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности; Размещение отходов IV класса опасности.

Приложение  
к приказу Федеральной службы по надзору в сфере  
природопользования  
от 07.04.2020 г. № 376

ОБЪЕКТЫ  
размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов

№ ОРО в ГРОРО	Наименование ОРО	Назначение ОРО	Виды отходов и их коды по ФККО	Сведения о наличии негативного воздействия на окружающую среду ОРО	ОКАТО	Ближайший населенный пункт	Наименование, место нахождения юридического лица, ФИО индивидуального предпринимателя, место его жительства
<b>Кемеровская область</b>							
42-00462-Х-00376-070420	Внешний отвал № 1	Хранение отходов	Вскрышная порода при добыче угля открытым способом 2 11 111 11 20 5; Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами 8 11 100.01 49 5	Имеется	32201812	с. Евтино	ООО «Разрез Пермьяковский», 652673, Кемеровская обл., Беловский район, с. Каракан
42-00463-Х-00376-070420	Внешний отвал № 2	Хранение отходов	вскрышная порода при добыче угля открытым способом 2 11 111 11 20 5; грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами 8 11 100.01 49 5	Имеется	32201812	с. Евтино	ООО «Разрез Пермьяковский», 652673, Кемеровская обл., Беловский район, с. Каракан
42-00464-Х-00376-070420	Очистные сооружения карьерных сточных вод	Хранение отходов	Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, дивневых вод 2 11 289 11 39 5	Имеется	32201812	с. Евтино	ООО «Разрез Пермьяковский», 652673, Кемеровская обл., Беловский район, с. Каракан
42-00465-3-00376-070420	Полigon промышленных и коммунальных отходов III-V классов опасности	Захоронение отходов	Семена ярового рапса, протравленные инсектофунгицидами, отбракованные 1 11 013 01 49 4 Семена озимого рапса, протравленные инсектофунгицидами, отбракованные 1 11 013 02 49 4 Семена подсолнечника, протравленные инсектофунгицидами, отбракованные 1 11 013 11 49 4 Осадок механической очистки сточных вод, образующихся при разведении сельскохозяйственной птицы 1 12 798 91 39 4 Смесь осадков биологической и флотационной очистки сточных вод, образующихся при разведении сельскохозяйственной птицы 1 12 798 92 39 4 Экскременты собак свежие 1 12 971 01 33 4 Отходы подстилки из древесных опилок при содержании собак 1 12 971 11 40 4 Отходы подстилки из сена при содержании собак 1 12 971 21 20 4 Отходы грунта, загрязненные гербицидом 2 класса опасности (содержание гербицида менее 3%) 1 14 191 11 49 4	Имеется	32701000001	Кемеровский район, п. Пригородный	ООО «ЭкоПром», 650000, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Сибирская, д. 35, корп. А, оф. 4
			Отходы гипса при ремонтно-строительных работах 8 24 191 11 20 5 Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном 8 29 131 11 20 5 Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий) 8 30 100 01 71 5 Отходы древесные от замены железнодорожных шпал 8 49 211 12 20 5 Лом футеровок печей и печного оборудования литейных черных и цветных металлов 9 12 121 14 20 5 Лом шамотного кирпича незагрязненный 9 12 181 01 21 5 Лом огнеупорного мертеля незагрязненный 9 12 191 01 21 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5 Обтирочный материал, загрязненный нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами природного происхождения 9 19 302 21 60 5 Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых 9 20 310 01 52 5 Отходы из пылесборников при очистке салонов автотранспортных средств 9 21 721 11 40 5 Отходы очистки кузова грузовых автотранспортных средств при транспортировке лома и отходов черных металлов 9 21 761 11 20 4 Свечи зажигания автомобильные отработанные 9 21 910 01 52 5 Отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке лома и отходов черных металлов практически неопасные 9 22 114 13 20 5 Сепараторы роликоподшипников для вагонных букс из стеклопластикового полиамида отработанные, незагрязненные 9 22 541 11 52 5				
42-00466-Х-00376-070420	Внешний отвал №2а (участок недр «Бунгурский 7»)»	Хранение отходов	Вскрышные породы в смеси практически неопасные 2 00 190 99 39 5	Имеется	32219000	Пос. Рассвет	ООО «Разрез «Березовский», 653212, Кемеровская обл., Проктоевский район, пос. Калачево, ул. Мира 9, строение 16


Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий 7 37 100 02 72 5  
 Отходы (мусор) от уборки помещений нежилых религиозных зданий 7 39 311 01 72 5  
 Отходы волос 7 39 413 11 29 5  
 Отходы от уборки бань, саун 7 39 421 01 72 5  
 Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные 7 41 119 12 72 5  
 Отходы (остатки) сортировки отходов бумаги и картона, не пригодные для утилизации 7 41 141 11 71 5  
 Пыль газоочистки при измельчении отходов бумаги для получения вторичного сырья 7 41 244 11 42 5  
 Отходы (отсев) при дроблении лома бетонных, железобетонных, керамических, кирпичных изделий 7 44 621 11 40 5  
 Зола от высокотемпературного термического обезвреживания отходов в крематоре практически неопасная 7 47 991 11 40 5  
 Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные 8 11 123 12 39 5  
 Отходы (грунты) двоочистительных работ на водных объектах обезвреженные практически неопасные 8 11 131 11 20 5  
 Отходы песка незагрязненные 8 19 100 01 49 5  
 Отходы строительного щебня незагрязненные 8 19 100 03 21 5  
 Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня 8 21 101 01 21 5  
 Отходы резки, пиления, обработки блоков из натурального мрамора 8 21 211 11 20 5  
 Отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные 8 22 021 12 49 5  
 Отходы цемента в кусковой форме 8 22 101 01 21 5  
 Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий 8-12-201-01-20-5  
 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме 8 22 201 01 21 5  
 Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме 8 22 301 01 21 5  
 Лом строительного кирпича незагрязненный 8 23 101 01 21 5  
 Лом черепицы, керамики незагрязненный 8 23 201 01 21 5

Отходы промывки дробленого угля 3 08 110 02 32 5  
 Мелочь коксовая (отсев) 3 08 140 02 49 5  
 Мелочь нефтяного кокса (отсев) 3 08 252 01 49 5  
 Ткань фильтровальная стекловолоконная, отработанная при очистке воздуха при производстве нитрата аммония (аммиачной селитры) 3 14 337 32 60 5  
 Отходы зачистки оборудования производства изделий из стеклопластика 3 35 161 81 20 5  
 Отсев глины при производстве огнеупорных изделий 3 42 051 11 29 5  
 Бой шамотного кирпича 3 42 110 01 20 5  
 Отходы керамзита в кусковой форме 3 42 410 01 21 5  
 Бой строительного кирпича 3 43 210 01 20 5  
 Пыль обожженной глины при производстве кирпича керамического 3 43 213 11 42 5  
 Отходы обжига пропантов при производстве пропантов 3 44 211 11 40 5  
 Отходы спеков пропантов и шамотного кирпича при расसेве пропантов в их производстве 3 44 211 12 40 5  
 Брак пропантов в их производстве 3 44 211 13 20 5  
 Цемент некондиционный 3 45 100 01 20 5  
 Отходы бетона при зачистке оборудования производства товарного бетона 3 46 118 12 21 5  
 Отсев песка в производстве сухих бетонных смесей 3 46 121 11 49 5  
 Бой бетонных изделий 3 46 200 01 20 5  
 Бой железобетонных изделий 3 46 200 02 20 5  
 Обрезь и брак гипскартонных листов 3 46 310 11 20 5  
 Бой силикатного кирпича 3 46 231 11 21 5  
 Обрезь и брак гипскартонных листов 3 46 310 11 20 5  
 Осадок асбцементный при отстаивании технологической воды в производстве шифер 3 46 423 11 39 5  
 Осадок технологической воды от промывки оборудования аспирационной системы дробления асбеста хризотилового 3 46 427 21 39 5  
 Брак заготовок абразивных кругов 3 48 100 21 61 5  
 Отходы мокрой газоочистки при производстве битумнозных смесей на основе природного асфальта или битума 3 48 528 13 39 5  
 Отходы затвердевшего силикатного расплава при плавлении шихты в печи и его сливе из печи в производстве минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов 3 48 551 12 20 5

Осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, практически неопасный 7 29 010 12 39 5
Осадок (ил) биологической очистки смеси ливневых и промышленных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители 7 29 021 11 30 5
Отходы из жилищ крупногабаритные 7 31 110 02 21 5
Мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства 7 31 200 02 72 5
Отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев 7 31 200 03 72 5
Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками 7 31 300 01 20 5
Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками 7 31 300 02 20 5
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный 7 33 100 02 72 5
Мусор и смет производственных помещений практически неопасный 7 33 210 02 72 5
Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически безопасные 7 33 381 02 20 5
Растительные отходы при расчистке охранных зон и полос отвода объектов инженерной инфраструктуры 7 33 382 02 20 5
Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные 7 33 387 12 20 5
Смет с территории предприятия практически неопасный 7 33 390 02 71 5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами 7 35 100 01 72 5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами 7 35 100 02 72 5
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 7 36 100 01 30 5
Непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные 7 36 100 11 72 5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений 7 36 411 11 72 5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений 7 37 100 01 72 5



## Приложение 12. Лицензия ООО «Экологические инновации»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 042 00346/П от 08.02.2019 г.

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности  
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:

сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности.  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена юридическому лицу:

Общество с ограниченной ответственностью  
«Экологические инновации»  
ООО «Экологические инновации»  
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

0001234



Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1074221000370

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4221021140

Место нахождения:

654033, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6  
(указывается адрес местонахождения место жительства - для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

654033, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6,  
654033, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6а,  
654000, Кемеровская область, г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе  
Северное, 12Б, корпус 1,2.

(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) № 139-рд от 08.02.2019 года.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 136 (ста тридцати шести) листах\*

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного  
лица, МП)



(подпись уполномоченного  
лица)

А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

\* Лицензия может иметь приложения, являющиеся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.











**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы динолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий	8 29 132 11 62 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором	8 29 151 11 62 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
пыль полиуретана при резке панелей с полиуретановым утеплителем	8 29 181 11 42 4	Сбор отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные	8 41 111 11 51 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	8 42 101 02 21 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность, уполномоченного лица, МП)

(подпись уполномоченного  
лица)

А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0004362

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 23 311 11 50 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
лом пазогребневых плит незагрязненный	8 24 110 02 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы мела в кусковой форме при ремонтно-строительных работах	8 24 411 11 21 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	8 24 911 11 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Сбор отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Сбор отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы толи	8 26 220 01 51 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Сбор отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы изопласта незагрязненные	8 26 310 11 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Сбор отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы строительных материалов на основе стеклонизола незагрязненные	8 26 321 11 20 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Сбор отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного лица, МП)




А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
реле импульсные ртутьсодержащие, утратившие потребительские свойства	4 71 111 01 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
элементы гальванические нормальные, содержащие сульфат кадмия, ртуть и ее соединения, утратившие потребительские свойства	4 71 121 11 53 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы элементов и батарей ртутно-цинковых	4 71 121 12 53 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
бой стеклянный ртутных ламп и термометров с остатками ртути	4 71 311 11 49 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы вентилях ртутных	4 71 910 00 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
детали приборов лабораторных, содержащие ртуть, утратившие потребительские свойства	4 71 931 11 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
барометр ртутный, утративший потребительские свойства	4 71 941 11 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы вентилях, термометров, ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных в смеси, утративших потребительские свойства	4 71 991 11 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы конденсаторов с трихлордифенилом	4 72 110 01 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы конденсаторов с пентахлордифенилом	4 72 110 02 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы трансформаторов с пентахлордифенилом	4 72 120 01 52 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы масел трансформаторных, содержащих полихлорированные дифенилы и терфенилы	4 72 160 01 31 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы масел трансформаторных, содержащих полихлорированные дифенилы и трихлорбензол	4 72 160 11 10 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
отходы прочих масел, содержащих полихлорированные дифенилы и терфенилы	4 72 160 99 31 1	Транспортирование отходов I класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного лица, МП)

  
(подпись уполномоченного  
лица)

А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0004237

Приложение является неотъемлемой частью лицензии











**ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования**

машины копируемые для офисов, утратившие потребительские свойства	4 82 823 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
уничтожитель бумаг (шредер), утративший потребительские свойства	4 82 823 71 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
детали машин копируемых для офисов, утратившие потребительские свойства	4 82 825 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
детекторы валют, утратившие потребительские свойства (кроме ультрафиолетовых)	4 82 895 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
щетки для электрических машин и оборудования из графита, утратившие потребительские свойства	4 82 903 11 51 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
электроинструменты для сверления отверстий и закручивания крепежных изделий, утратившие потребительские свойства	4 82 911 12 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
угловая шлифовальная машина, утратившая потребительские свойства	4 82 911 13 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
инструмент пневматический, утративший потребительские свойства	4 82 919 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
вводы трансформаторов керамические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 82 925 13 51 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
выключатели автоматические, утратившие потребительские свойства	4 82 986 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
бензопила, утратившая потребительские свойства	4 84 521 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
инструмент электромонтажный, утративший потребительские свойства	4 84 553 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
огнетушители углекислотные, утратившие потребительские свойства	4 89 221 21 52 4	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности Обезвреживание отходов IV класса опасности Обработка отходов IV класса опасности Утилизация отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6 г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного лица, МП)

(подпись уполномоченного лица)

А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0004349

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



### Приложение 13. Смета на выполнение мониторинга на период реконструкции

#### СМЕТА НА ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

№ п/п	Наименование работ и затрат	NN частей глав, таблиц, параграфов и пунктов указаний к разд. или главам Сборника цен на проектные и изыск. работы для стр-ва	Измеритель	Объем в физическом выражении	Сметная стоимость работ, руб.	Коэффициент	Полная стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Определение базовых цен произведено на основании следующих документов: 1. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания Москва, 1999 г.            Применяемые коэффициенты:            К1 - 52,94 - индекс изменения стоимости за 2 кв. 2021 г.</p>							
<b>1. Полевые работы</b>							
1.1.	Отбор проб грунтов (почв) (загрязненность по химическим показателям)	СБЦ (то же). Гл 16, п.5, т.60, § 7	1 проба	1	6,90	1	6,9
1.2.	Отбор проб воды на загрязненность по химическим показателям с поверхности	СБЦ (то же). Гл 16, п.5, т.60, § 1	1 проба	1	4,60	1	4,6
	<b>ИТОГО по полевым работам</b>						<b>11,5</b>
	<b>ИТОГО по мониторингу в текущих ценах</b>	письмо Минстроя России от 04.05.2021 N 18410-ИФ/09				52,94	<b>608,8</b>
<b>2. Лабораторные работы</b>							
2.1.	Определение химического состава почво-грунтов пробоподготовка для выполнения ФХИ солей нефтепродукты - 19,7 - 2,0 ph	СБЦ (то же). Гл.18, п.4, т.70, § 14, 85, 60, 63, 66, 67, т.71 §1	1 проба	1	21,70	1	21,70
	<b>итого: 21,7</b>						



2.2.	Определение химического состава воды поверхностной взвешенные вещества - 4,6 БПК5 - 10,3 нефтепродукты - 19,7 <b>итого: 34,6</b>	СБЦ (то же). Гл.18, п.6, т.72	1 проба	1	34,60	1	34,60
	<b>ИТОГО по лабораторным работам</b>						<b>56,30</b>
	<b>ИТОГО по мониторингу в текущих ценах</b>	письмо Минстроя России от 04.05.2021 N 18410-ИФ/09				52,94	<b>2980,5</b>
<b>Всего по смете</b>							
<b>ИТОГО по мониторингу в текущих ценах</b>							<b>3589,3</b>

## Приложение 14. Расчет нормативов образования отходов в период строительства

### Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - 4 61 010 01 20 5

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Методика расчета нормативов образования отходов базируется на применении удельных показателей образования отходов и безвозвратных потерь. Удельные нормы образования отходов приняты по действующим СНиПам, сметным нормам и расценкам и приведены на единицу используемого материала.

Количество образующихся отходов определяется по видам выполненных работ за отчетный период по формуле:

$$M_{oi} = P_{mi} \times H_{oi} \quad (1),$$

где

$M_{oi}$  – количество образовавшихся отходов  $i$ -го вида, т

$P_{mi}$

– расход материала одного вида, т (определяется по смете расходов)

$H_{oi}$

$$P_{mi} = 0,001 \times V_m \times \rho_i,$$

где:

$V_m$  – количество используемого материала, куб.м

$\rho_i$

– плотность материала, т/м<sup>3</sup> (приложение, таблица 2)

$H_{oi}$

– нормы отходов и потерь материалов %, принимаются по **таблице 6.1**

$M_{oi}$  по отдельным видам работ.

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Плотность материала, т/м <sup>3</sup>	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
Стальные трубы	1425	7,85	0,01	111,863
Арматура	8	7,85	0,01	0,628
<b>Итого:</b>				<b>112,5</b>

### Остатки и огарки стальных сварочных электродов - 9 19 100 01 20 5

Норма образования отходов сварочных электродов рассчитана по Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб, 1998 г., по формуле:

$$M = G \times n \times 10^{-5}, \text{ т/год}$$

где: G - количество использованных электродов, кг;

n - норматив образования огарков от расхода электродов, %, n=15%.

Результаты расчетов приведены в таблице

Огарки электродов	Остаток электродов	Фактический расход электродов, т	Объем образования отходов, т
различные марки	0,15	1,500	0,002
<b>Итого:</b>			<b>0,002</b>

### **Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) - 4 34 110 03**

#### **51 5**

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
полиэтиленовые трубы	50	0,025	1,250
<b>Итого:</b>			<b>1,250</b>

### **Обрезь натуральной чистой древесины - 3 05 220 04 21 5**

Количество стружек и опилок, древесных при отсутствии местных отсосов и пылеулавливающего оборудования определяется по формуле:

$$M_{ст, оп} = M_{ст} + M_{оп} = Q \times \rho \times C_{ст} / 100 + Q \times \rho \times C_{оп} / 100, \text{ т/год}$$

где: Q - количество обрабатываемой древесины, м<sup>3</sup>/год;

ρ - плотность древесины, т/м<sup>3</sup>, ρ=0,46 - 0,73 т/м<sup>3</sup> в зависимости от вида

древесины.

Результаты расчетов приведены в таблице

Количество обрабатываемой древесины, м <sup>3</sup> /год	Плотность древесины, т/м <sup>3</sup>	Норма образования кусковых отходов, %	Объем образования отходов, т
1,51	0,66	16	0,160
<b>Итого:</b>			<b>0,160</b>

### **Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме - 8 22 201 01 21 5**

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
бетонные конструкции	0,75	0,2	0,150
<b>Итого:</b>			<b>0,150</b>

**Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме - 8 22 301**

**01 21 5**

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
ж/бетонные конструкции	5,0	0,2	1,000
<b>Итого:</b>			<b>1,000</b>

**Лом строительного кирпича незагрязненный - 3 43 210 01 20 5**

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
строительный кирпич	3,5	1,5	0,053
<b>Итого:</b>			<b>0,053</b>

**Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) - 4 68 112 02 51 4**

Количество образующихся отходов тары определяется по Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб, 1998 г.

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $Q_i$  - годовой расход сырья  $i$ -го вида, кг;

$M_i$  - вес сырья  $i$ -го вида в таре, кг;

$m_i$  - вес пустой тары из-под сырья  $i$ -го вида, кг.

Результаты расчетов приведены в таблице

Расход сырья $i$ -го вида, кг	Вес сырья $i$ -го вида в таре, кг	Количество образования металлической тары из-под $i$ -го вида сырья, шт.	Вес металлической тары из-под $i$ -го	Объем образования отходов, т
-------------------------------	-----------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------



			вида сырья, кг	
330,000	50	7	4,500	0,030
<b>Итого:</b>				<b>0,030</b>

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 7 33 100 01 72 4**

Норма образования бытовых отходов определяется с норм накопления твердых бытовых отходов, списочной численности работающих и средней плотности отходов [Сборник методик по расчету объемов образования отходов, г. Санкт-Петербург, 2001г.], по формуле:

$$M = N \times m \times \rho, \text{ т/год}$$

где: N – численности работающих на предприятии, чел. (76 чел.);

m - удельная норма образования твердых бытовых отходов, в соответствии с приказом № 58 от 27.04.2017г.

Продолжительность строительных работ – 17,36 месяцев (528 дней).

Результаты расчетов приведены в таблице

Списочная численность работающих, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 чел, т/год	Продолжительность строительства, мес	Объем образования отходов, т
76	0,247	17,36	27,157
<b>Итого:</b>			<b>27,157</b>

**Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный - 7 23 101 01 39 4**

Расчет шлама от мойки транспортных средств осуществлен на основании Методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий", НИИ Атмосфера, 2003 г. по формуле:

$$W = \omega \times (C_1 - C_2) 10^6 / (100 - B) \gamma, \text{ м}^3$$

где:  $\omega$  - объем сточных вод от мытья автотранспорта,  $\text{м}^3$

$$\omega = q \times n \times 10^{-3} 0,9, \text{ м}^3$$

q - нормативный расход воды на мойку одного автомобиля, составляет для легковых автомобилей 200 л, для грузовых автомобилей - 800 л, для автобусов - 350 л;

n - среднее количество моек в год.

Количество моек составляет: для грузовых автомобилей - 200 моек/год, для легковых автомобилей - 250 моек в год, для автобусов - 90 моек/год.

Потери воды при мойке машин составляют 10%.

$C_1$  и  $C_2$  - концентрации веществ, соответственно до и после очистки.

Содержание взвешенных веществ для легковых автомобилей согласно нормативным данным [2] до отстойника 700 мг/л, после отстойника - 40 мг/л, содержание нефтепродуктов соответственно - 75 мг/л и 15 мг/л.

Для грузовых автомобилей содержание взвешенных веществ до отстойника 2000 мг/л, после отстойника - 70 мг/л, содержание нефтепродуктов соответственно 900 мг/л и 20 мг/л.

Для автобусов содержание взвешенных веществ до отстойника 1600 мг/л, после отстойника - 40 мг/л, содержание нефтепродуктов соответственно 850 мг/л и 115 мг/л.

$V$  - влажность осадка, составляет 23,12 %;

$V$  - объемная масса шламовой пульпы, составляет 1,1 т.

Результаты расчетов приведены в таблице

Количество единиц транспорта, шт.	Норма расхода воды, л	Среднее количество моек в год	Объем сточных вод от мытья автотранспорта, м <sup>3</sup>
<b>грузовые</b>			
7	800	200	<b>1008,000</b>

Объем сточных вод от мытья автотранспорта, м <sup>3</sup>	Содержание взвешенных веществ до отстойника, мг/л	Содержание взвешенных веществ после отстойника, мг/л	Влажность осадка, %	Объемная масса шламовой пульпы, т	Объем образования отходов, т
<b>грузовые</b>					
1008,000	2000,0	70,0	0,23	1,1	2,779
<b>Итого:</b>					<b>2,779</b>

#### Отходы битума нефтяного - 3 08 241 01 21 4

В соответствии с локальными ведомостями по расходу строительных материалов раствором битума покрывается площадь 284,0 м<sup>2</sup> (дважды). Расход битума на 1 м<sup>2</sup> составляет – 1,5 кг/м<sup>2</sup>.

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
битум	0,852	3,0	0,026
<b>Итого:</b>			<b>0,026</b>

**Обрезь и брак гипсокартонных листов - 3 46 310 11 20 5**

В соответствии с локальными ведомостями по расходу строительных материалов гипсокартоном покрывают площадь 143,4 м<sup>2</sup>. Масса 1 м<sup>2</sup> – 1,06 кг.

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
гипсокартон	0,152	3,0	0,003
<b>Итого:</b>			<b>0,003</b>

**Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений - 829 171 11 71 4**

В соответствии с локальными ведомостями по расходу строительных материалов изоляционными материалами покрывают площадь 1224,4 м<sup>2</sup>. Масса 1 м<sup>2</sup> – 5,32 кг.

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
ТН Кровля Стандарт	6,514	1,5	0,098
<b>Итого:</b>			<b>0,098</b>

**Отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов - 8 26 141 31 71 4**

В соответствии с локальными ведомостями по расходу строительных материалов гидроизоляцией Техноэласт покрывают площадь 723 м<sup>2</sup>. Масса 1 м<sup>2</sup> – 5,25 кг.

Расчет проведен по "Методики по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ".

Результаты расчетов приведены в таблице

Наименование материала	Расход материала, т/год	Нормы отходов и потерь материалов	Объем образования отходов, т
Гидроизоляция Техноэласт	3,796	3,0	0,114
<b>Итого:</b>			<b>0,114</b>

**Приложение 15. Расчет нормативов образования отходов в период эксплуатации****Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4**

Норматив образования отработанных светодиодных ламп, подлежащих утилизации, определяем, используя «Метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов». Расчет ведется по формулам:

$$N = \sum n_i \times t_i / k_i, \text{ шт./год}, \quad M = \sum n_i \times m_i \times t_i \times 10^{-6} / k_i, \text{ т/год},$$

где:  $n_i$  - количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт.;

$t_i$  – фактическое количество часов работы лампы  $i$ -той марки, час;

$k_i$  - эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -той марки, час;

$m_i$  – вес одной лампы, г.

Результаты расчетов приведены в таблице:

Марка установленных ламп	Количество установленных ламп $i$ -той марки, шт.	Фактическое количество часов работы лампы $i$ -той марки, час/год	Эксплуатационный срок службы лампы $i$ -той марки, час.	Вес одной лампы $i$ -той марки, г	Количество отработанных ламп $i$ -той марки, шт./год	Годовой норматив образования отходов отработанных ламп, т/год
ДВО-12	45	1350	15000	170	4	0,001
<b>Итого:</b>						<b>0,001</b>

**Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) - 7 31 110 01****72 4**

Норма образования бытовых отходов определяется с норм накопления твердых бытовых отходов, списочной численности работающих и средней плотности отходов [Сборник методик по расчету объемов образования отходов, г. Санкт-Петербург, 2001г.], по формуле:

$$M = N \times m \times \rho, \text{ т/год}$$

где:  $N$  – численности работающих на предприятии, чел. (309 чел.);

$m$  - удельная норма образования твердых бытовых отходов, в соответствии с приказом № 58 от 27.04.2017г.

Результаты расчетов приведены в таблице

Списочная численность жителей, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 чел, т/год	Объем образования отходов, т
------------------------------------	--	------------------------------



309	0,247	76,323
<b>Итого:</b>		<b>76,323</b>

#### **Отходы из жилищ крупногабаритные - 7 31 110 02 21 5**

Норматив образования отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные), образующиеся в результате жизнедеятельности населения, определяем по формуле:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где: N – количество людей, проживаемых в доме – 309 человек;

m – удельная норма образования отхода от жилищно-коммунального хозяйства (в среднем) – 80 кг на человека («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 г.).

Результаты расчетов приведены в таблице:

Списочная численность жителей дома, чел	Удельная норма образования отходов на 1 жителя, кг/год	Годовой норматив образования бытовых отходов, т/год
309	80	24,72
<b>Итого:</b>		<b>24,72</b>

#### **Мусор и смет уличный - 7 31 200 01 72 4**

Норматив образования мусора и смета уличного определяем, используя «Метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов».

Количество мусора и смета уличного, образующегося при уборке твердых покрытий, определяется по формуле:

$$M = S \times m_c \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: S – площадь твердых покрытий, подлежащих уборке, м<sup>2</sup>;

m<sub>c</sub> – удельная норма образования смета 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий.

m<sub>c</sub> = 5 кг/м<sup>2</sup>.

Результаты расчетов приведены в таблице:

Площадь твердых покрытий, подлежащих уборке, м <sup>2</sup>	Удельная норма образования смета на 1 м <sup>2</sup> твердых покрытий, т/м <sup>2</sup>	Годовой норматив образования мусора и смета уличного, т/год
1021,4	0,005	5,107
<b>Итого:</b>		<b>5,107</b>

#### **Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками - 7 31 300 01 20 5**

Образуются в результате уборки газонных покрытий, рассчитывается по формуле:

$$M = S \times N \times p, \text{ т/год}$$

где: S – убираемая площадь газонов, м<sup>2</sup>;

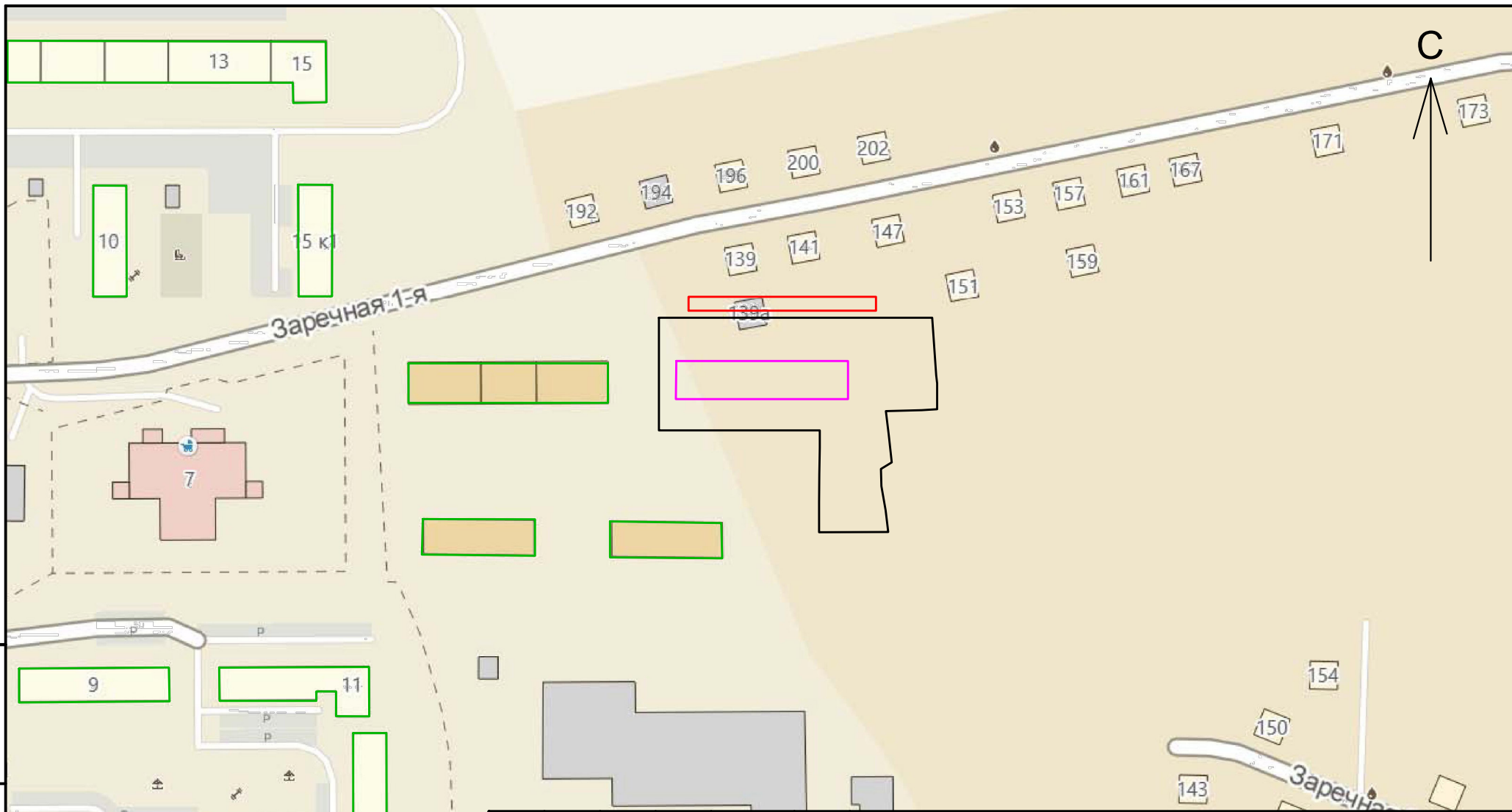
p – плотность отхода, т/м<sup>3</sup>;

N – норматив образования отхода, т/м<sup>2</sup>.

Результаты расчетов приведены в таблице:

Убираемая площадь покрытия, м <sup>2</sup>	Плотность отходов, т/м <sup>2</sup>	Норматив образование отхода, т/м <sup>2</sup>	Годовой норматив образования пищевых отходов, т/год
798	0,148	0,006	0,708
<b>Итого:</b>			<b>0,708</b>

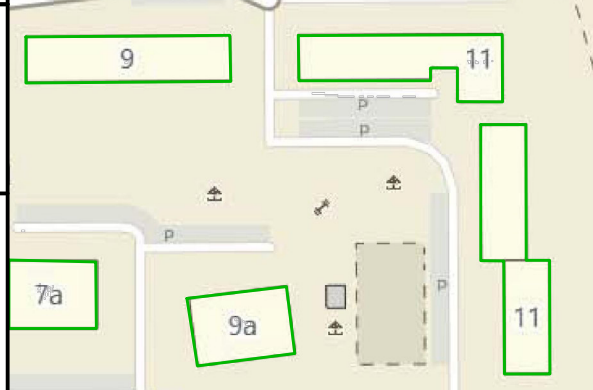




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Границы участка проектируемого дома
	Проектируемый жилой дом
	Близлежащая жилая застройка
	Парковка

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Составил					
Проверил					
Нач. отд.					

г. Кемерово. Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №30А		
Ситуационный план	Стадия	Лист
М 1:2000		