



**Общество с ограниченной ответственностью
«Спецвысотстройпроект»
(ООО «СВСП»)**

Член Ассоциации Проектных строительных организаций
«ЭнергоТеплоМеталлургПроект»
Регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-084-15122009

Заказчик

Публичное акционерное общество «ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2 (ПАО «ТГК-2»)
Архангельская ТЭЦ

Реконструкция дымовой трубы ст. №1 Архангельской ТЭЦ

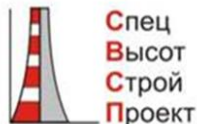
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

1359/Дог22- ОВОС

Изм. № инв.	
Взам. инв. №	
Инд. № подл.	
Подпись и дата	

Изм	№ док.	Подп.	Дата



**Общество с ограниченной ответственностью
«Спецвысотстройпроект»
(ООО «СВСП»)**

Член Ассоциации Проектных строительных организаций
«ЭнергоТеплоМеталлургПроект»
Регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-084-15122009

Заказчик Публичное акционерное общество «ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2 (ПАО «ТГК-2»)
Архангельская ТЭЦ

Реконструкция дымовой трубы ст. №1 Архангельской ТЭЦ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

1359/Дог22- - ОВОС

Главный инженер проекта



С.Б. Шматков

Изнв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Лист
1	Общие сведения	4
2	Пояснительная записка	6
3	Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	7
4	Выявление значимых воздействий и анализ требований экологического законодательства к проектируемому предприятию	8
5	Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности	9
6	Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации	10
6.1	Состояние территории, геологической среды и почвы	10
6.2	Состояние атмосферного воздуха	10
6.3	Состояние водных ресурсов	11
6.4	Состояние растительности и животного мира	11
6.5	Особо охраняемые природные территории	11
6.6	Объекты историко-культурного наследия	11
7	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	12
7.1	Воздействие на территорию, почвенные условия и геологическую среду	12
7.2	Воздействие на хозяйственное воздействие территории	12
7.3	Воздействие на атмосферу	12
7.4	Шумовое воздействие на окружающую среду	12
7.5	Электромагнитное воздействие	13
7.6	Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды	13
7.7	Инвентаризация источников образования отходов производства и потребления от намечаемой хозяйственной деятельности	14
7.8	Воздействие на окружающую среду при реконструкции	14
8	Меры по предотвращению и/или снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности	16
8.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	16
8.2	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	16
8.3	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	16

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

2

1. Общие сведения

В данной работе произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и приведена оценка воздействия на окружающую среду при реализации уменьшения ствола дымовой трубы с отм. 150,0 м. до отм. 130,0 м. на Архангельской ТЭЦ.

Полное (сокращённое) наименование хозяйствующего субъекта:

Публичное акционерное общество «Территориальная генерирующая компания - № 2» (ПАО «ТГК-2») Архангельская ТЭЦ

Юридический адрес:

150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6

Почтовый адрес:

150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6

Объект ОНВ

Категория: П

Код: 11-0129-001187-П

Фактический адрес ТЭЦ: 163045, г. Архангельск, Талажское шоссе, д. 19

Фактический адрес мазутного хозяйства: 163045, г. Архангельск, Талажское шоссе, д. 14

Фактический адрес шламоотвала: 163045, г. Архангельск, примерно в 508 м от сооружения «автозаправочная станция», расположенного в Кузнечихинском промузле, Четвёртый проезд, д. 17

Технический директор Архангельской ТЭЦ:

Агафонов Алексей Юрьевич

☎ 8(8182) 46-33-59

Ответственный за природоохранную деятельность:

Агафонов Алексей Юрьевич

☎ 8(8182) 46-33-59

Реквизиты предприятия:

ИНН 7606053324

КПП 290132003

ОКПО 76535270

ОКВЭД 35.11.1, 35.30.1, 52.10.21

ОКОПФ 47

ОКФС 42

ОКТМО 11701000

ОКОГУ 49011

ОГРН 1057601091151

Вид деятельности предприятия:

Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций

Производство пара и горячей воды (тепловой энергии)

Хранение и складирование нефти и продуктов ее переработки.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						

Процедура расчетов выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским экологическим законодательством; нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Границы проведения исследований определялись в зависимости от воздействия на окружающую среду и здоровье населения в соответствии с действующими нормативными документами по охране атмосферного воздуха – обеспечение санитарных норм в жилых районах (ПДК).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2. Пояснительная записка

Архангельская ТЭЦ обеспечивает отопление, горячее водоснабжение и энерго-снабжение промышленных предприятий и жилого фонда г. Архангельска.

Установленная электрическая мощность станции составляет 450 МВт, тепловая – 1368 Гкал/ч. На ТЭЦ установлены 6 котлоагрегатов, в качестве топлива на используется природный газ, мазут является резервным топливом.

Архангельская ТЭЦ является стратегическим и социально значимым объектом. Запланированные работы по реконструкции дымовой трубы направлены на продление срока ее безопасной эксплуатации.

В данной работе выполнена оценка воздействия на окружающую среду при проведении реконструкции - уменьшении ствола дымовой трубы с отм. 150,0 м. до отм. 130,0 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Целью запланированной реконструкции (перевод ствола трубы из ограниченно-работоспособного состояния в работоспособное состояние) является продление срока безопасной эксплуатации дымовой трубы, исполнение требований нормативных актов действующего законодательства РФ.

.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ			

4. ВЫЯВЛЕНИЕ ЗНАЧИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА К ПРОЕКТИРУЕМОМУ ПРЕДПРИЯТИЮ

Выявление значимых воздействий на окружающую среду

В таблице приведена матрица основных воздействий, оказываемых проектируемым объектом. Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта по данным аналогичных объектов, производится по четырем рассматриваемым критериям (воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовое воздействие, образование отходов производства и потребления, воздействие сбросов объекта на поверхностные водоемы и подземные воды).

Таблица.

Цех, участок	Выбросы в воздух	Образование отходов	Поверхностные и подземные воды	Шумовое воздействие
Проектируемый объект	+	-	-	-

Из анализа данных таблицы следует, что основным значимым воздействием от проектируемого производства на окружающую среду является выбросы в атмосферный воздух.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							8
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

5. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативные варианты:

Нулевой вариант – отказ от деятельности (риск нарушения требований промышленной безопасности и возможного аварийного обрушения ствола трубы.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							9

6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

При описании состояния окружающей среды были использованы официальные базы данных, данные инженерных изысканий, фондовые и литературные источники.

6.1. Состояние территории, геологической среды и почвы

6.1.1. Характеристика территории

Архангельская ТЭЦ расположена в Кузнечихинском промузле на северо-западной окраине города Архангельска. Производственный комплекс Архангельской ТЭЦ делится на два объекта: ТЭЦ и мазутное хозяйство. ТЭЦ расположено на берегу р. Кузнечиха. Мазутное хозяйство расположено с юго-восточной стороны на расстоянии примерно 140 м от ТЭЦ на Талажском тоссе.

6.1.2. Характеристика геологической среды

Большая часть Архангельской области расположена в пределах Восточно-Европейской платформы. На Восточно-Европейской платформе в Архангельской области с запада на восток выделяют: Балтийский щит, Русскую плиту, Канино-Тиманский щит, Печорскую плиту. На крайнем северо-востоке области находятся геологические структуры Уральского складчатого пояса. Беломорский массив сложен самыми древними докембрийскими кристаллическими породами, возраст которых 3—3,5 млрд. лет. Ветреный пояс характеризуется большим разнообразием магматических и метаморфических пород, возрастом от 1,6—3 млрд. лет. Имеются проявления древней вулканической деятельности.

6.2. Состояние атмосферного воздуха

6.2.1. Климатическая характеристика

Климатические характеристики, необходимые для проведения расчетов, приняты согласно справке БУ "Северное УГМС".

- средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца - -13,1;
 - средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 21,3
- Ветровой режим:

- среднегодовая повторяемость различных направлений ветра С-10, СВ-7, В-11, ЮВ-20, Ю-5, ЮЗ-12, З-13, СЗ-12.
 - наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5% - 6,8 м/с
- Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А – 160.

6.2.2. Состояние атмосферного воздуха

Качество воздуха в городе формируется в результате сложного взаимодействия природных и антропогенных факторов. Уровень концентраций различных примесей в воздухе формируется под влиянием перемешивания, переноса, рассеивания и вымывания вредных веществ, поступающих в атмосферу с выбросами различных видов транспорта..

Значения фоновых концентраций представлены в таблице 6.2.2 и составляют:

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

							1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			10

Таблица 6.2.2.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	Величина фоновой концентрации, мг/м ³
301	Азота диоксид	0,2	0,049
330	Серы диоксид	0,5	0,006

Загрязнение атмосферного воздуха на существующее положение не превышает уровень ПДК ни по одному веществу.

6.3. Состояние водных ресурсов

Проектируемый объект расположен на расстоянии 165 метров от реки Кузнечиха.

Ширина водоохранной зоны реки Кузнечиха составляет 200 м.

Таким образом, проектируемый объект попадает в границы водоохранной зоны реки.

6.4. Состояние растительности и животного мира

Растительность, произрастающая на участке исследования, приурочена к таежной зоне. Район работ представляет собой культурный ландшафт, сочетающий элементы природного и антропогенного ландшафтов.

В виду того, что исследуемая площадка находится в зоне антропогенной нагрузки, появления на территории представителей животного мира крайне редки. Фауна района трансформирована городской инфраструктурой. Лицо фауны определяют обычные виды, привычный к присутствию человека: синантропные и полусинантропные.

На участке изысканий представители животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Архангельской области отсутствуют.

6.5. Особо охраняемые природные территории

На территории Архангельской области расположено 111 особо охраняемых природных территорий, включающих в себя: 1 заповедник, 4 национальных парка, 35 заказников, 65 памятников природы, 2 дендрологических сада и 1 ботанический сад, 3 охраняемых природные территории местного значения.

В районе размещения площадки изысканий особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

6.6. Объекты историко-культурного наследия

В районе размещения площадки намечаемой реконструкции отсутствуют объекты историко-культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленных объектов культурного наследия, обладающих признаками объекта культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

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

						1359/Дог22-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			11

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1. Воздействие на территорию, почвенные условия и геологическую среду

В административном отношении земельный участок объекта реконструкции расположен в Кузнечихинском промузле на северо-западной окраине города Архангельска.

Воздействие на территорию при реализации проектных решений объект не оказывает, так как проектом предусмотрено только уменьшение ствола трубы с отметки 150 метров до отметки 130 метров.

7.2. Воздействие на хозяйственное использование территории

Негативное воздействие проектируемого объекта на характер хозяйственного использования территории не оказывается.

7.3. Воздействие на атмосферу

Анализ технологических решений предполагаемого к реконструкции объекта позволяет выделить основные потенциальные источники загрязнения воздушного бассейна после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта. Источниками являются источник №1001.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проведен расчёт рассеивания загрязняющих веществ и определены приземные концентрации от источника №1001 и источника №1002 – дымовые трубы энергетических котлоагрегатов.

Данные по загрязняющим веществам приняты по проекту НДВ и отчета инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ. Высота дымовой трубы (источник №1001) принята 130 метров, диаметр 7,78 м.

В расчетах рассмотрены 5 наихудших возможных режимов работы котлоагрегатов.

При проведении реконструкции, воздействие на атмосферный воздух будет кратковременным, при этом основными источниками загрязнения будет строительная техника.

Наименования режима	ИЗАВ № 1001 (130-метровая дымовая труба)	ИЗАВ № 1002 (170-метровая дымовая труба)
Общая схема подключения котлов	4 энергетических котла	2 энергетических котла + 3 водогрейных котла
1-ый зимний режим	4 энергетических котла (газ)	2 энергетических котла (газ) + 1 водогрейный котёл (газ) + 2 водогрейных котла (мазут)
2-ой зимний режим	4 энергетических котла (мазут)	1 энергетический котёл (мазут)
3-ий зимний режим	3 энергетических котла (мазут)	2 энергетический котёл (мазут)
1-ый летний режим	4 энергетических котла (газ)	1 энергетический котёл (газ)
2ой летний режим	4 энергетических котла (мазут)	1 энергетический котёл (мазут)

7.4. Шумовое воздействие на окружающую среду

Шумовое воздействие объекта рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия

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

											Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ					12

шума зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик, их продолжительности, периодичности и т.д.

Определение шумового воздействия проводилось в следующем порядке:

- определение основных источников шума (наиболее значимых по уровню звуковой мощности);
- определение шумовых характеристик;
- выбор точек, для которых проводится расчет;
- определение влияния элементов окружающей среды на распространение звука;
- определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках.

Все источники шума можно условно разделить на две группы:

- внутренние, расположенные в помещениях;
- внешние, находящиеся снаружи ограждающих конструкций зданий и излучающие шум непосредственно в окружающее пространство.

Внутренние источники шума излучают звуковые волны, проходящие через ограждающие конструкции здания. При этом, сами ограждающие конструкции здания (стены, ворота) становятся источниками шума (внешними).

При эксплуатации шумовое воздействие не изменится, так как проектируемый объект не является источником воздействия.

Шумовое воздействие при эксплуатации проектируемого объекта не оказывается и не превысит предельно-допустимых значений (согласно СанПиН 1.2.1385-21).

Таким образом, шумовое воздействие проектируемого объекта является допустимым на территориях жилой застройки и охранной зоны.

7.5. Электромагнитное воздействие

Электромагнитное воздействие от проектируемого объекта не оказывается.

7.6. Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Временное питьевое водоснабжение строительной площадки предполагается использовать в помещениях ТЭЦ, в наличии имеется вода, в т.ч. питьевая. Качество воды должно соответствовать требованиям СанПин 2.1.4.1074-01.

Вода, потребляемая на технические нужды (приготовление бетонных смесей) в процессе СМР расходуется безвозвратно. В процессе реконструкции производственных сточных вод не образуется.

Противопожарное водоснабжение предусматривается от пожарного резервуара

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

7.7. Инвентаризация источников образования отходов производства и потребления от намечаемой хозяйственной деятельности

Отходы при эксплуатации от проектируемого объекта не образуются:

7.8. Воздействие на окружающую среду при реконструкции

От работы строительной техники в период реконструкции, указанной в разделе ПОС, будут выделяться оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, керосин, бензин, сажа.

Заправка строительной техники будет осуществляться на специализированных заправочных станциях.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реконструкции, приведен в приложении В.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при въезде и выезде автотранспорта проводили по программе «АТП-Эколог» версия 3.1, разработчик фирма «Интеграл».

Табл. 7.8. Перечень загрязняющих веществ на период реконструкции.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0197827	0,0401700
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 0,06000 0,06000	3	0,0032147	0,0065280
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0037236	0,0063110
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0023286	0,0043060
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0351735	0,0369470
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0064444	0,0006380
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0015379	0,0096810
Всего веществ : 7					0,0722054	0,1045810
в том числе твердых : 1					0,0037236	0,0063110
жидких/газообразных : 6					0,0684818	0,0982700
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным дей-						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду используется строительная техника, прошедшая техобслуживание.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период реконструкции, показывают, что концентрация не превышает ПДК (приложение Г).

При реконструкции проектируемого объекта используется автотранспорт и грузоподъемная техника. Реконструкция производится на территории промплощадки ТЭЦ.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							14

Следует отметить, что шумовое воздействие в период реконструкции дымовой трубы предполагается минимальным и не превысит предельно-допустимых значений (согласно СанПиН 1.2.1385-21) на территории жилой застройки и охранной зоны.

Шумовое на границах жилой и охранной зоны (сады) будет минимальным и не превысит предельно-допустимых значений (согласно СанПиН 1.2.1385-21).

Таким образом, шумовое воздействие проектируемого объекта является допустимым на территориях жилой и охранной зоны.

На территории ТЭЦ есть вода в наличии, в т.ч. питьевая, благоустроенные туалеты.

Отходы, образующиеся в период реконструкции проектируемого объекта, вывозятся на полигон ТБО или сдаются в специализированные предприятия для переработки.

Расчёт количества образования отходов приведен в приложении А.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							15

8. Меры по предотвращению и/или снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

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

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проведен расчёт рассеивания загрязняющих веществ и определены приземные концентрации на границе нормируемой зоны.

Расчет рассеивания проведен для 5 режимов работы (3 в зимний период и 2 в летний), согласно действующей природоохранной документации.

Расчёт загрязнения атмосферы приведены по программному комплексу УПРЗА «ПДВ-ЭКОЛОГ» (версия 5.0 разработчик ООО «Интеграл» г. Санкт-Петербург), в соответствии Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

При моделировании рассеивания выбросов в приземном слое атмосферного воздуха в качестве расчетных точек были выбраны расчетные точки на ближайшем жилье с юго-западной стороны, с северной стороны и на СНТ «Беломорский», расположенный с северо-восточной стороны от границ предприятия.

Расчёты проводились в узлах регулярной прямоугольной сетки расчётного прямоугольника с перебором направления ветра 1°. Расчётный прямоугольник 2100×5000 м с шагом по осям X и Y – 100 м.

Результаты расчета приземных концентраций в период эксплуатации приведены в приложении Ж. Графические распечатки расчета рассеивания приведены в приложении И.

Результаты расчета приземных концентраций на период реконструкции приведены в приложении Г. Графические распечатки расчета рассеивания приведены в приложении Д.

На основании расчёта рассеивания загрязняющих веществ выявлено, что при реализации проектных решений превышения ПДК на границе жилой зоны не наблюдается.

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

Сброс сточных вод в водные объекты от объекта реконструкции не осуществляется.

8.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На основании проведённых расчётов рассеивания загрязняющих веществ выявлено, что превышение ПДК выбрасываемых веществ на границе жилой зоны не наблюдается.

При реконструкции будет использована исправная строительная техника, прошедшая технический осмотр.

При реконструкции предусмотрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;

Инов. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

												Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ					16	

- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени.

8.4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.

Согласно СП 48.13330.2019, при реконструкции предусмотрены мероприятия по охране земель:

- обеспечить уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны;
- оградить строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии со ст. 32 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий».

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

Способы временного хранения отходов на территории проектируемого объекта, места и методы их утилизации определены в соответствии с СанПиНом 2.1.1384-21 и СП 2.1.7.1386-03.

При эксплуатации будет использована контейнерная площадка - места централизованного складирования отходов и временного их хранения, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами (использования, транспортировки, передачи на утилизацию).

При складировании отходов будут соблюдаться следующие правила:

- к работе с отходами не допускаются лица моложе 18 лет;
- периодически проводится специальная подготовка и инструктаж обслуживающего персонала;
- для защиты работников применяются средства индивидуальной защиты;
- периодически проводятся медицинские осмотры лиц, имеющих контакт с вредными веществами;
- вести достоверный учет наличия, образования, использования, утилизации и размещения всех отходов;
- обеспечить условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект для размещения);
- вести контроль за разделением отходов по видам и классам опасности в зависимости от способа утилизации по СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест.

При производстве строительных работ будут образовываться строительные отходы, которые будут складироваться на площадке для строительного мусора в металлическом контейнере и по окончании строительных работ вывезены на полигон ТБО, внесенный в государственный реестр (ГРО).

Предлагаемые решения по сбору, использованию, транспортировке и размещению, а также по утилизации образующихся отходов исключают вредное воздействие отходов на окружающую среду и не нарушают природоохранного законодательства в области обращения с опасными отходами.

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

						1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8.6. Мероприятия по охране недр

Мероприятия не требуются.

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

В районе производства работ зеленые насаждения отсутствуют. мероприятия не требуются.

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

Разработка мер по предотвращению/снижению аварийных ситуаций является неотъемлемой частью системы управления охраной окружающей среды и направлена, в первую очередь, на их предотвращение.

Для предотвращения аварийных ситуаций, обеспечения готовности к ним и ликвидации последствий аварий разрабатывается План ликвидации аварийных ситуаций.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций при осуществлении деятельности по сбору, использованию, транспортировке и размещению опасных отходов службы предприятия руководствуются требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							18

9. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

Основной целью производственного экологического мониторинга является контроль экологического состояния окружающей природной среды в зоне влияния эксплуатируемых технологических объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и их анализа, распределения результатов между пользователями и своевременного доведения информации до должностных лиц.

В данном проекте мониторинг за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции и эксплуатации объекта не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

10. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Общественные слушания не проводились, на данный момент идет подготовка по публикации объявления о проведении публичных слушаний в средствах массовой информации.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							20

11. РЕЗЮМЕ

Оценка воздействия на окружающую среду для проектируемого объекта разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации.

Представленные выше обоснования и расчеты позволяют сделать вывод о возможности проведения реконструкции дымовой трубы ст.№1 Архангельской ТЭЦ в части уменьшения высоты ствола с отм.150 м до отм.130 м на промышленной площадке станции без ущерба окружающей природной среде и населению. Воздействие планируемых работ является допустимым.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							21

11. Список использованной литературы

1. СП 51.13330.2011. Защита от шума.
2. Справочная книга по охране труда в машиностроении"/ Г.В.Бектобеков, Н.Н.Борисова, В.И.Коротков и др.; под общей редакцией О.Н.Русака - Л.:Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1989 г.
3. Каталог источников шум а и средств защиты. Воронеж, 2004 г.
4. Инструкция по проектированию и расчету шумоглушения строительно-акустическим методами на предприятиях черной металлургии. Челябинск, 1979 г.
5. Справочная книга по охране труда в машиностроении"/ Г.В.Бектобеков, Н.Н.Борисова, В.И.Коротков и др.; под общей редакцией О.Н.Русака - Л.:Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1989 г.
6. ГОСТ Р 51920-2002. Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Внешний шум. Нормы и методы оценки.
7. В.Б. Тупов. Снижение шума от энергетического оборудования. М.: Издательство МЭИ, 2005.
8. Грачев Н.Н. Защита человека от электромагнитных воздействий. М. «МИЭМ», 2005 г.
9. Водный кодекс РФ. 2006 г.
10. Потапов Н.Н. Окисление металлов при сварке плавления. Сварочные материалы для дуговой сварки. Под. редакцией Потапова Н.Н. - Москва, "Машиностроение", 1989
11. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242. «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»
12. Дополнение к Федеральному классификационному каталогу отходов. Приложение к приказу МПР России от 30.07.2003 г. № 663.
13. Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в Территориальные управления Ростехнадзора от 02.02.2010г. № 00-07-12/308 о паспортизации отходов.
14. СанПиН 2.1.1384-21. "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
15. Гигиенические нормативы химических веществ в окружающей среде, под редакцией Ю. А. Рахманина и В.В. Семеновой, С.Пб, НПО «Профессионал», 2007 г.
16. Кузьмин Р.С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань, «Дом печати», 2007 г.
17. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».
18. Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002.
19. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» №96 ФЗ от 4.05.99.
20. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. – Москва, 1989.
21. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Взам. инв. №							1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
								22
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Расчет количества образования отходов

Расчет строительных отходов проведен согласно РДС 82-202-96.

1). Бой строительного кирпича

В процессе демонтажа образуется кирпич в объеме 62 м³ и 56 м³.

Всего образуется 212 т отходов

2) Отходы бетона в кусковой форме

при демонтаже образуется 112 м³ или 269 т.

3) Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Норматив образования отходов составляет 0,25 м³ или 50 кг в год на 1 человека.

Численность рабочих, задействованных при реконструкции – 30 человек. Период реконструкции – 5 месяцев. Следовательно, всего за время реконструкции образуется

$$30 \times 0,25 / 12 \times 5 = 3,125 \text{ м}^3/\text{год}$$

или

$$30 \times 0,05 / 12 \times 5 = \mathbf{0,625} \text{ т/год мусора.}$$

4) Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные

В процессе демонтаже образуется 26 м³ или 5,2 т.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица отходов
Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на
строящемся объекте

Наименование отхода	Место образования отхода	Код, класс опасности отхода	Физико-химическая характеристика	Периодичность образования отхода	Количество отхода, т (м³)	Использование отхода		Способ удаления (складирования) отходов	Примечание
						Передано другим предприятиям, т	Заскладировано в накопителях, шламохранилищах, на полигонах		
При реконструкции									
Бой строительного кирпича	Строительная площадка	34321001205	Отходы кирпича – 100%	Единовременно при демонтаже	212,0	–	212,0	Полигон ТБО	–
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительная площадка	82220101215	Бетон	Единовременно при демонтаже	269,0	–	269,0		–
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный	Строительная площадка	73310001724	Данные не установлены	Единовременно при реконструкции	0,625		0,625	Полигон ТБО	-
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Строительная площадка	45711901204	Данные не установлены	Единовременно при демонтаже	5,2	5,2			Полигон ТБО
ИТОГО					486,825	5,2	481,625		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							24

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер регистратора (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество код	наименование	Выбросы загрязняющих веществ			
							Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2				г/с	мг/м ³	т/год	
I Котло-гурбинный цех	01 Энергетические котло-агрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 1-4	Дымовая труба	1001	1	130,00	7,78	20,50	975,549 694	299,0	2621,60	1272,90	2621,60	1272,90	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	243,883	2305,0 37759 6			
																7156				
																0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	39,4097 808	372,40 76632
																0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	73,5649 240	271,56 22612
0703	Бенз/а/пирен	0,00000 32	0,0000 496																	
I Котло-гурбинный цех	02 Энергетические котло-агрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 1-4	Дымовая труба	1001	2	130,00	7,78	29,40	1399,08 1024	291,0	2621,60	1272,90	2621,60	1272,90	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	393,881	0,0000 000			
																8480				
																0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	64,0058 004	0,0000 000
																0330		Сера диоксид	2027,93 83040	2516,3 38944 0
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	241,713 7472	0,0000 000																	
0703	Бенз/а/пирен	0,00002 08	0,0000 000																	
2904	Мазутная зола тепло-электростанций (в пересчете на ванадий)	9,56298 48	7,7708 140																	
I Котло-гурбинный цех	03 Энергетические котло-агрегаты ТГМ-84	Дымовая труба	1001	3	130,00	7,78	22,00	1046,93 1379	291,0	2621,60	1272,90	2621,60	1272,90	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	295,411	0,0000 000			
3860																				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

25

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			
							Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
	"Б" ст. 1-4																			
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	48,0043503			0,0000000
															0330	Сера диоксид	1520,9537280			0,0000000
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	181,2853104			0,0000000
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000156			0,0000000
															2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	7,1722386			0,0000000
1 Котлогурбинный цех	04 Энергетические котлоагрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 1-4	Дымовая труба	1001	4	130,00	7,78	20,50	975,549694	299,0	2621,60	1272,90	2621,60	1272,90		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	243,8837156			0,0000000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	39,4097808			0,0000000
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	73,5649240			0,0000000
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000032			0,0000000
1 Котлогурбинный цех	05 Энергетические котлоагрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 1-4	Дымовая труба	1001	5	130,00	7,78	29,40	1399,081024	291,0	2621,60	1272,90	2621,60	1272,90		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	393,8818480			0,0000000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	64,0058004			0,0000000
															0330	Сера диоксид	2027,9383040			0,0000000

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

26

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер резержника (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество код наименование	Выбросы загрязняющих веществ		
							Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/м3	т/год
														0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	241,713 7472	0,0000 000	
														0703	Бенз/а/пирен	0,00002 08	0,0000 000	
														2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	9,56298 48	0,0000 000	
I Котло-турбинный цех	06 Энергетические котлоагрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 5-6	Дымовая труба	1002		1170,00	7,20	20,00	814,300 816	291,0	2555,10	1218,00	2555,10	1218,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	169,844 6202	1193,8 67245 9	
	07 Водогрейный котлоагрегат КВГМ-180													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	27,4890 892	192,92 29411	
														0330	Сера диоксид	727,552 0000	1456,6 72392 0	
														0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	245,103 2912	340,61 54050	
														0703	Бенз/а/пирен	0,00006 05	0,0000 531	
														2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	3,41769 90	4,4984 124	
I Котло-турбинный цех	08 Энергетические котлоагрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 5-6	Дымовая труба	1002		2170,00	7,20	7,30	297,219 798	291,0	2555,10	1218,00	2555,10	1218,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	98,4704 620	0,0000 000	
														0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	16,0014 501	0,0000 000	

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							27

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
							Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3
															0330	Сера диоксид	506,984 5760	0,0000 000
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	60,4284 368	0,0000 000
															0703	Бенз/а/пирен	0,00000 52	0,0000 000
															2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2,39074 62	0,0000 000
I Котло-турбинный цех	09 Энергетические котло-агрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 5-б	Дымовая труба	1002		3170,00	7,20	14,70	598,511 100	291,0	2555,10	1218,00	2555,10	1218,00		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	196,940 9240	0,0000 000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	32,0029 002	0,0000 000
															0330	Сера диоксид	1013,96 91520	0,0000 000
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	120,856 8736	0,0000 000
															0703	Бенз/а/пирен	0,00001 04	0,0000 000
															2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	4,78149 24	0,0000 000
I Котло-турбинный цех	10 Энергетические котло-агрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 5-б	Дымовая труба	1002		4170,00	7,20	5,10	207,646 708	299,0	2555,10	1218,00	2555,10	1218,00		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	60,9709 289	0,0000 000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,85244 52	0,0000 000
															0337	Углерода оксид (Углерод	18,3912 310	0,0000 000

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

28

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
							Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
															0703	окись; углерод моноокись; угарный газ)			
															0703	Бенз/а/пирен	0,000008		0,000000
1 Котло-турбинный цех	11 Энергетические котло-агрегаты ТГМ-84 "Б" ст. 5-6	Дымовая труба	1002	5	170,00	7,20	7,30	297,219798	291,0	2555,10	1218,00	2555,10	1218,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	98,4704620		0,000000	
														0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	16,0014501		0,000000	
														0330	Сера диоксид	506,9845760		0,000000	
														0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	60,4284368		0,000000	
														0703	Бенз/а/пирен	0,0000052		0,000000	
														2904	Мазутная зола тепло-электростанций (в пересчете на ванадий)	2,3907462		0,000000	
8 Реконструкция	01 Строительная техника	Неорганизованный	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,02	2604,50	1251,90	2637,20	1277,00	30,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827		0,0401700
														0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147		0,0065280	
														0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0037236		0,0063110	
														0330	Сера диоксид	0,0023286		0,0043060	
														0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0351735		0,0369470	
														2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	0,0064444		0,0006380	

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							29

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер резержника (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
							Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
															пересчете на углерод)				
														273	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015379		0,0096810	

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							30

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Расчет загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при реконструкции
Валовые и максимальные выбросы предприятия №525,
Архангельская ТЭЦ,
Архангельск, 2023 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: Мухамедшин Д.С.
Регистрационный номер: 60-00-9516**

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

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-12.9	-12.5	-8	-0.9	6	12.4	15.6	13.6	7.9	1.5	-4.1	-9.5
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-12.9	-12.5	-8	-0.9	6	12.4	15.6	13.6	7.9	1.5	-4.1	-9.5
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

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

							1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			31

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.050212
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0197827	0.040170
0304	*Азот (II) оксид	0.0032147	0.006528
0328	Углерод (Сажа)	0.0037236	0.006311
0330	Сера диоксид	0.0023286	0.004306
0337	Углерод оксид	0.0351735	0.036947
0401	Углеводороды**	0.0079823	0.010320
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0064444	0.000638
2732	**Керосин	0.0015379	0.009681

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.024950
Переходный	Вся техника	0.011997
Всего за год		0.036947

Максимальный выброс составляет: 0.0351735 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик	18.300	0.0	1.440	0.0	0.495	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	0.0	1.440	0.0	0.495	0.450	10	0.840	нет	0.0000000
Кран	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	нет	0.0351735

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

											Лист
											32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ					

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007002
Переходный	Вся техника	0.003318
Всего за год		0.010320

Максимальный выброс составляет: 0.0079823 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик	4.700	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	10	0.110	нет	
	4.700	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	10	0.110	нет	0.0000000
Кран	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	нет	0.0079823

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.035077
Переходный	Вся техника	0.015135
Всего за год		0.050212

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик	0.700	0.0	0.260	0.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.700	0.0	0.260	0.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.0000000
Кран	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

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

											Лист
											33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ					

Теплый	Вся техника	0.004028
Переходный	Вся техника	0.002282
Всего за год		0.006311

Максимальный выброс составляет: 0.0037236 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Погрузчик	0.000	0.0	0.108	0.0	0.135	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	0.0	0.108	0.0	0.135	0.100	10	0.020	нет	0.0000000
Кран	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	нет	0.0037236

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002885
Переходный	Вся техника	0.001421
Всего за год		0.004306

Максимальный выброс составляет: 0.0023286 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Погрузчик	0.023	0.0	0.038	0.0	0.076	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	0.0	0.038	0.0	0.076	0.068	10	0.034	нет	0.0000000
Кран	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	нет	0.0023286

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.028061
Переходный	Вся техника	0.012108
Всего за год		0.040170

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							34

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004560
Переходный	Вся техника	0.001968
Всего за год		0.006528

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000395
Переходный	Вся техника	0.000244
Всего за год		0.000638

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик	4.700	0.0	100.0	0.261	0.0	0.162	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	0.0	100.0	0.261	0.0	0.162	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.0000000
Кран	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006607
Переходный	Вся техника	0.003074
Всего за год		0.009681

Максимальный выброс составляет: 0.0015379 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%%</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	--------------	------------	------------	-----------	------------	---------------------

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист 35

<i>ние</i>			<i>пуск.</i>				<i>еп.</i>			<i>двиг.</i>		
Погрузчик	4.700	0.0	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	0.0	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.0000000
Кран	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0015379

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид	0.040170
0304	Азот (II) оксид	0.006528
0328	Углерод (Сажа)	0.006311
0330	Сера диоксид	0.004306
0337	Углерод оксид	0.036947
0401	Углеводороды	0.010320

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000638
2732	Керосин	0.009681

Инвар. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ						Лист
											36	

**Расчет рассеивания при реконструкции
УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
Версия 4.70**

Программа зарегистрирована на: Мухамедшин Д.С.
Регистрационный номер: 60009516

Город: 82, Архангельск

ВИД: 2, Существующее положение (стр)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									37
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ			

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

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

Учет пра ра	№ ис т.	Наименование источника	Ва р.	Ти п	Выс ота ист. (м)	Диа метр уст ья (м)	Объ ем ГВС (куб. м/с)	Скор ость ГВС (м/с)	Плот ность ГВС, (кг/ку б.м)	Тем п. ГВС (°С)	Шир ина исто ч. (м)	Отклонени е выброса, град		Ко эф п. ре п.	Координаты			
												Угол	Напр авл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 8																		
+	65 01	Неорганизованный	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	30,0 0	-	-	1	2604, 50	1251, 90	2637, 20	1277, 00

Код в- ва	Наименование вещества	Выбро с, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197 827	0,04017 0	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032 147	0,00652 8	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0037 236	0,00631 1	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0023 286	0,00430 6	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0351 735	0,03694 7	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0064 444	0,00063 8	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015 379	0,00968 1	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							38

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0197827	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0197827		0,33			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0032147	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0032147		0,03			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0037236	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0037236		0,08			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0023286		0,02			0,00		

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

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

	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист												
		39												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Кол.уч</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">№ док.</td> <td style="width: 10%;">Подпись</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0351735	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0351735		0,02			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0064444	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0064444		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	6501	3	0,0015379	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0015379		0,00			0,00		

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

						1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		40

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	8	650	3	0301	0,0197827	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	650	3	0330	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0221113		0,22			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							41

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,049	0,023	0,026	0,037	0,038	0,017
0330	Сера диоксид	0,006	0,004	0,008	0,005	0,003	0,002
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

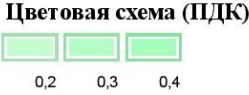
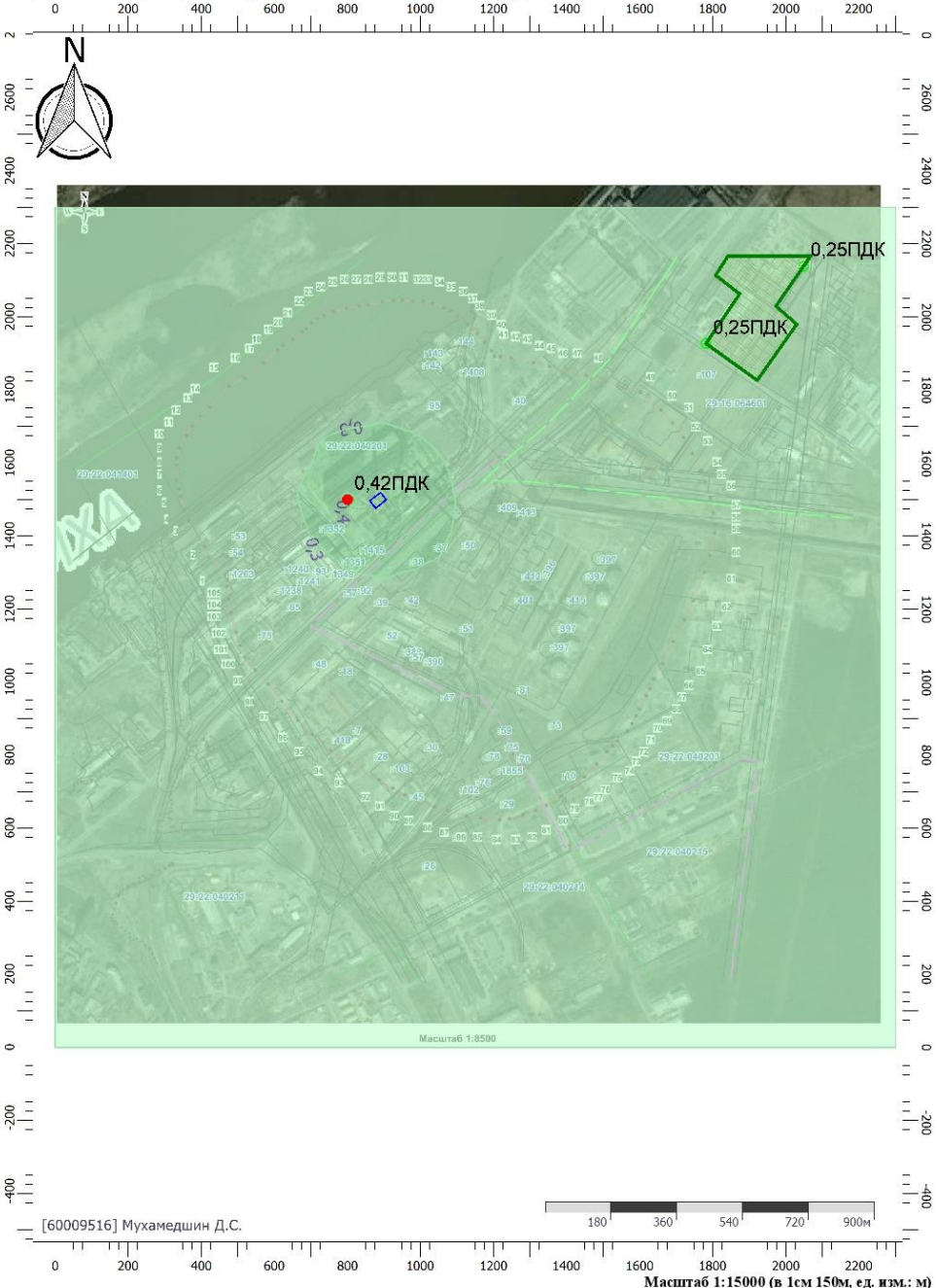
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							42

Графические распечатки полей приземных концентраций при реконструкции

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



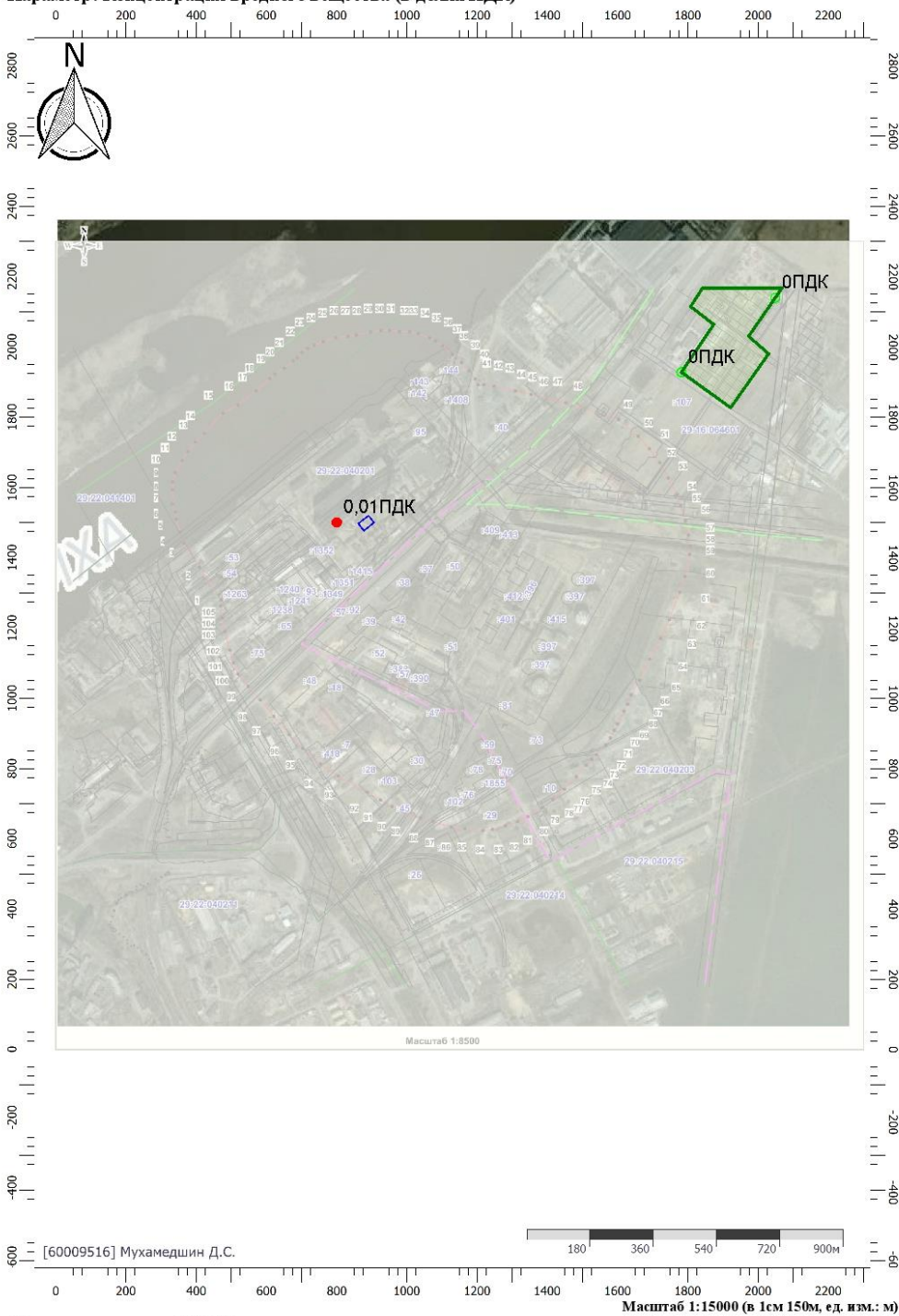
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							43

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



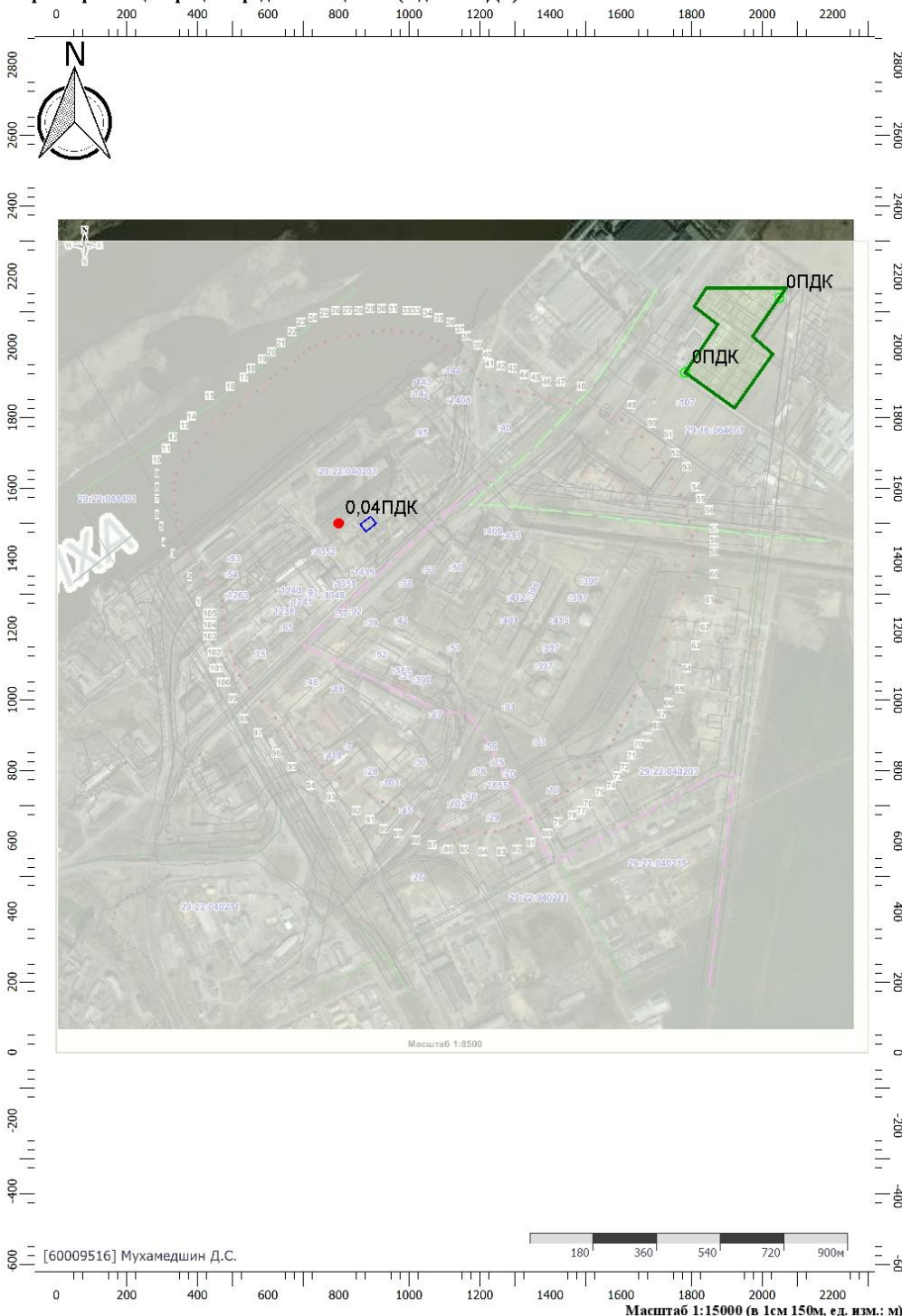
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

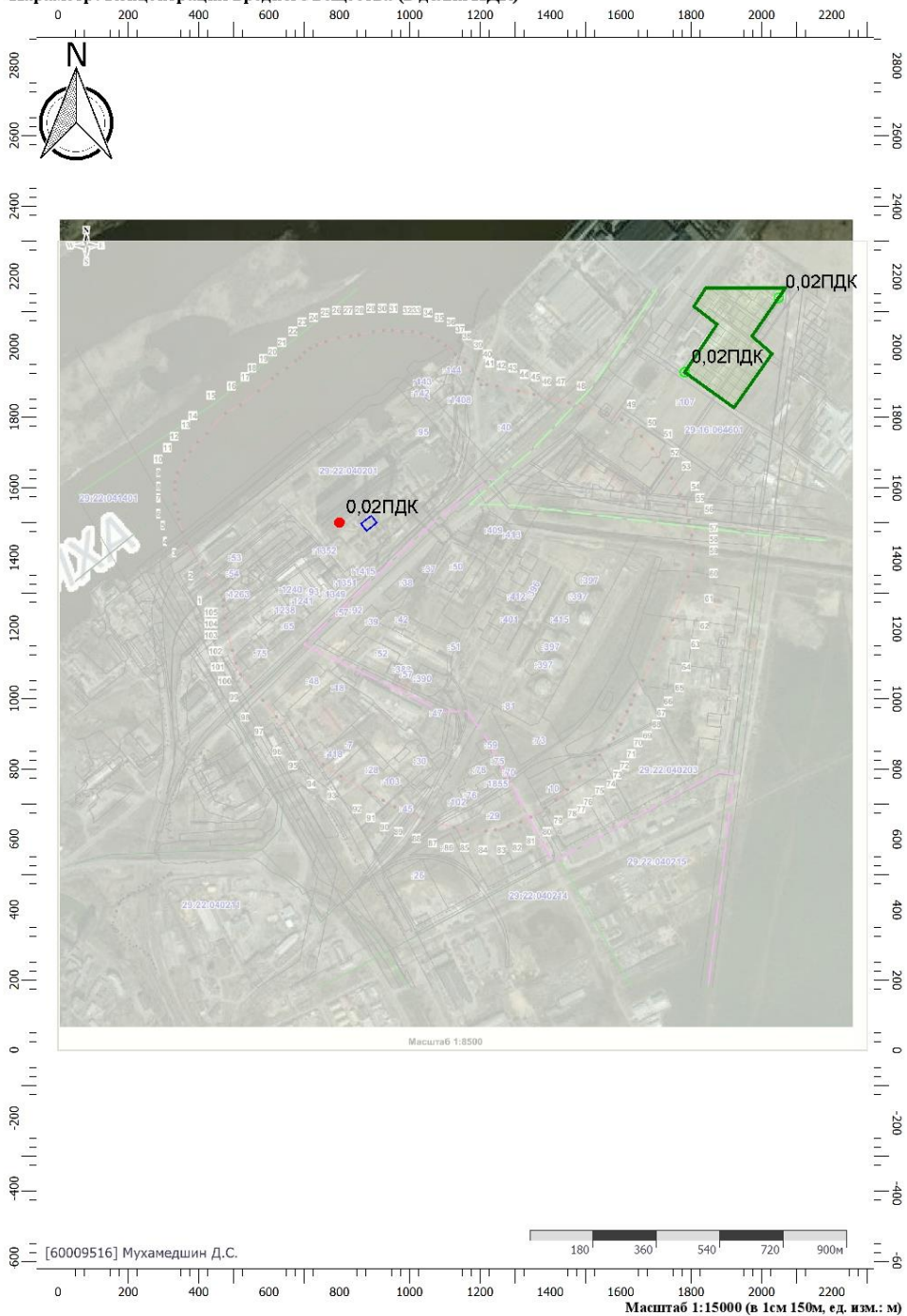
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

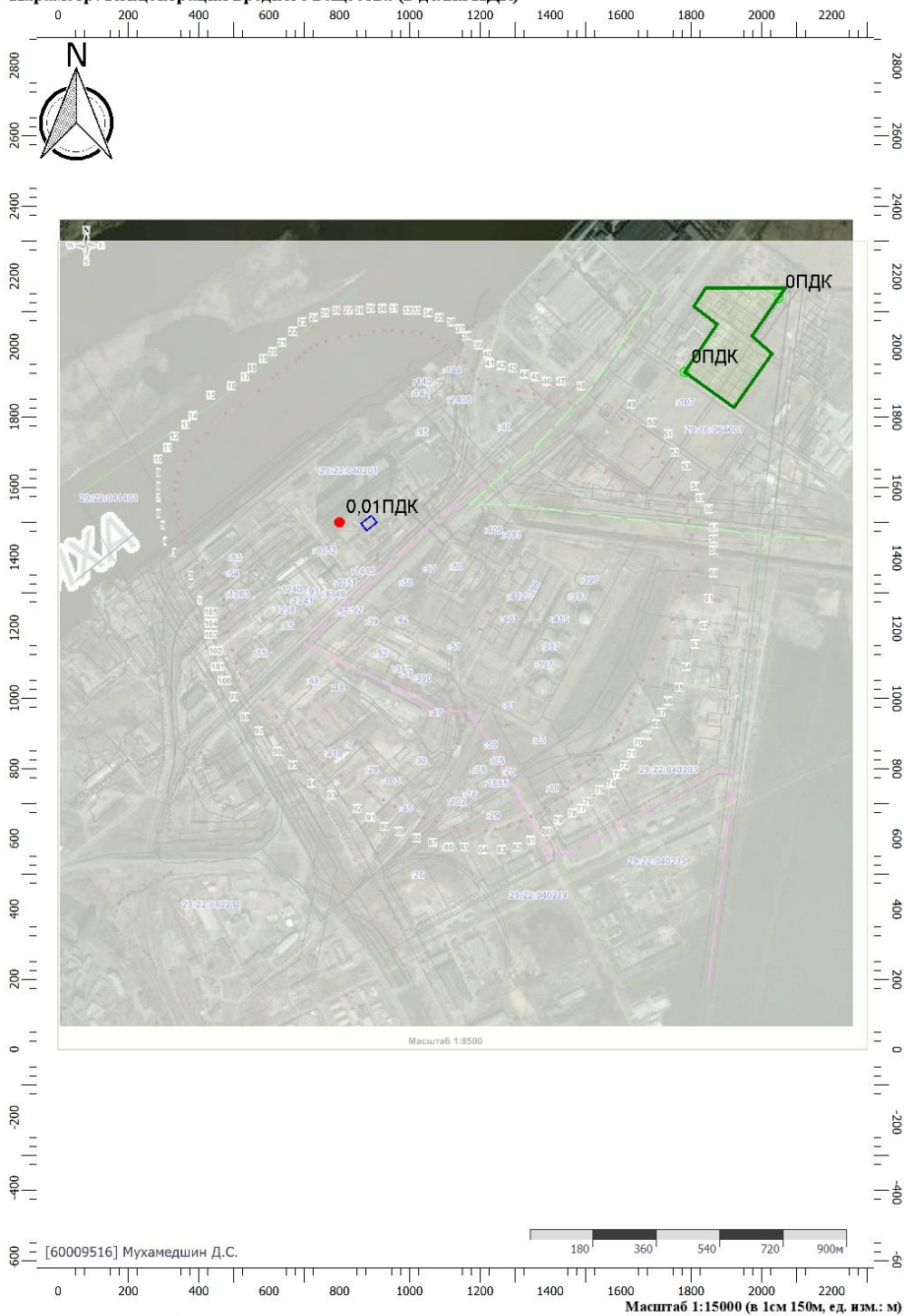
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

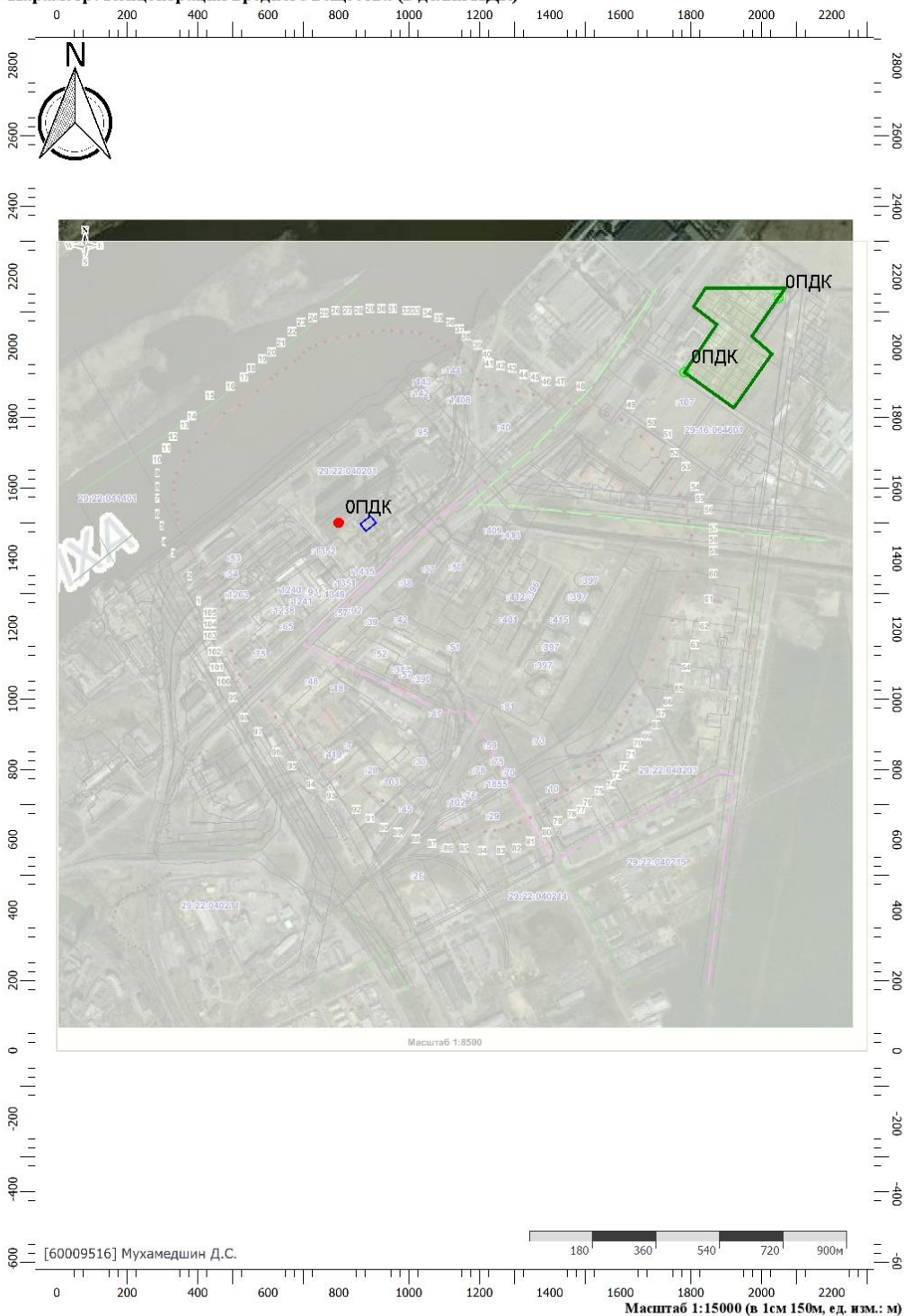
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

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

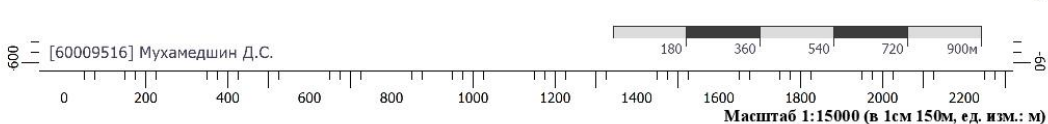
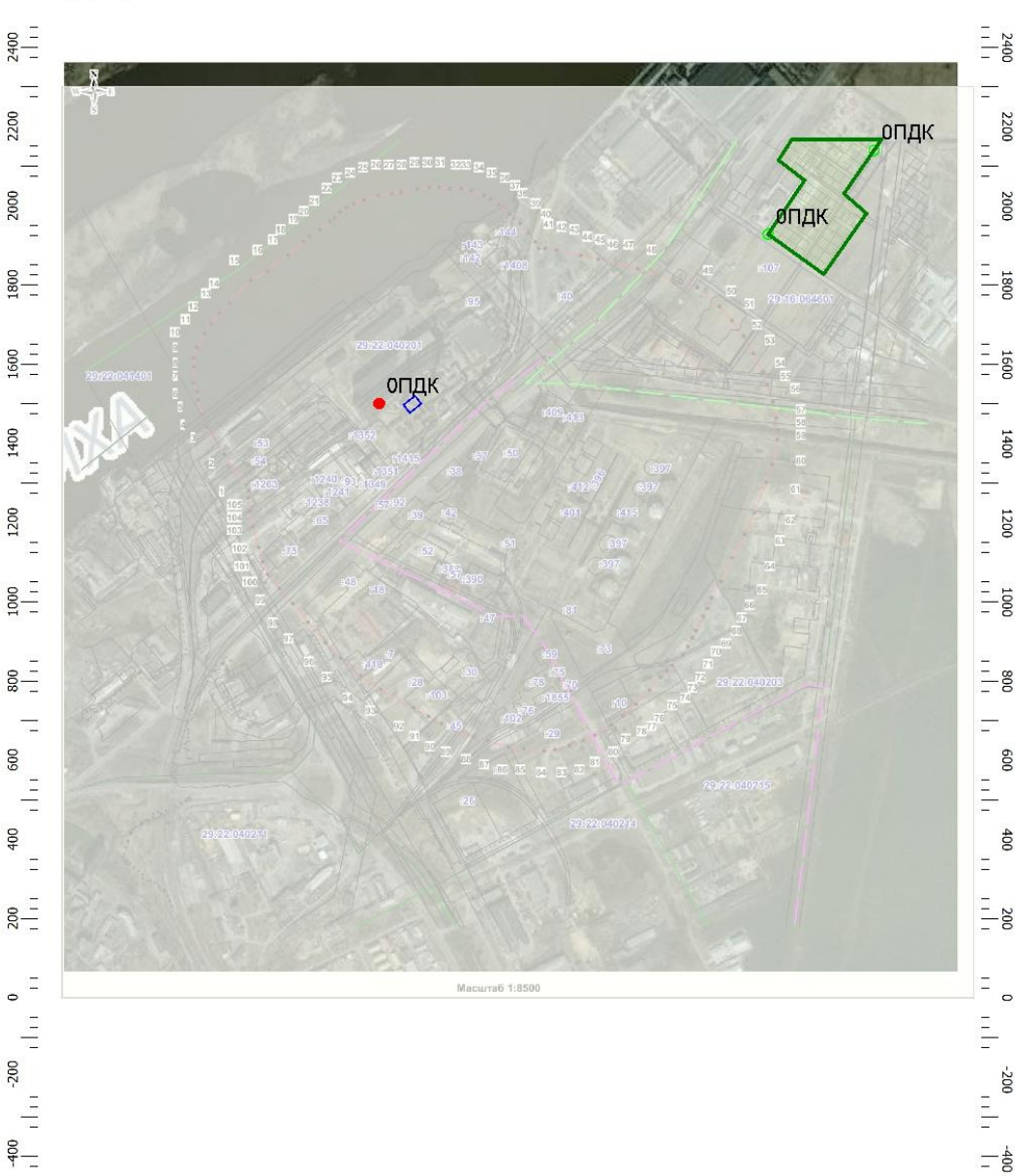
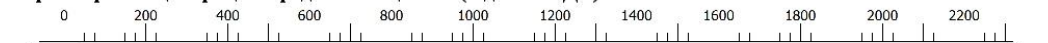
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



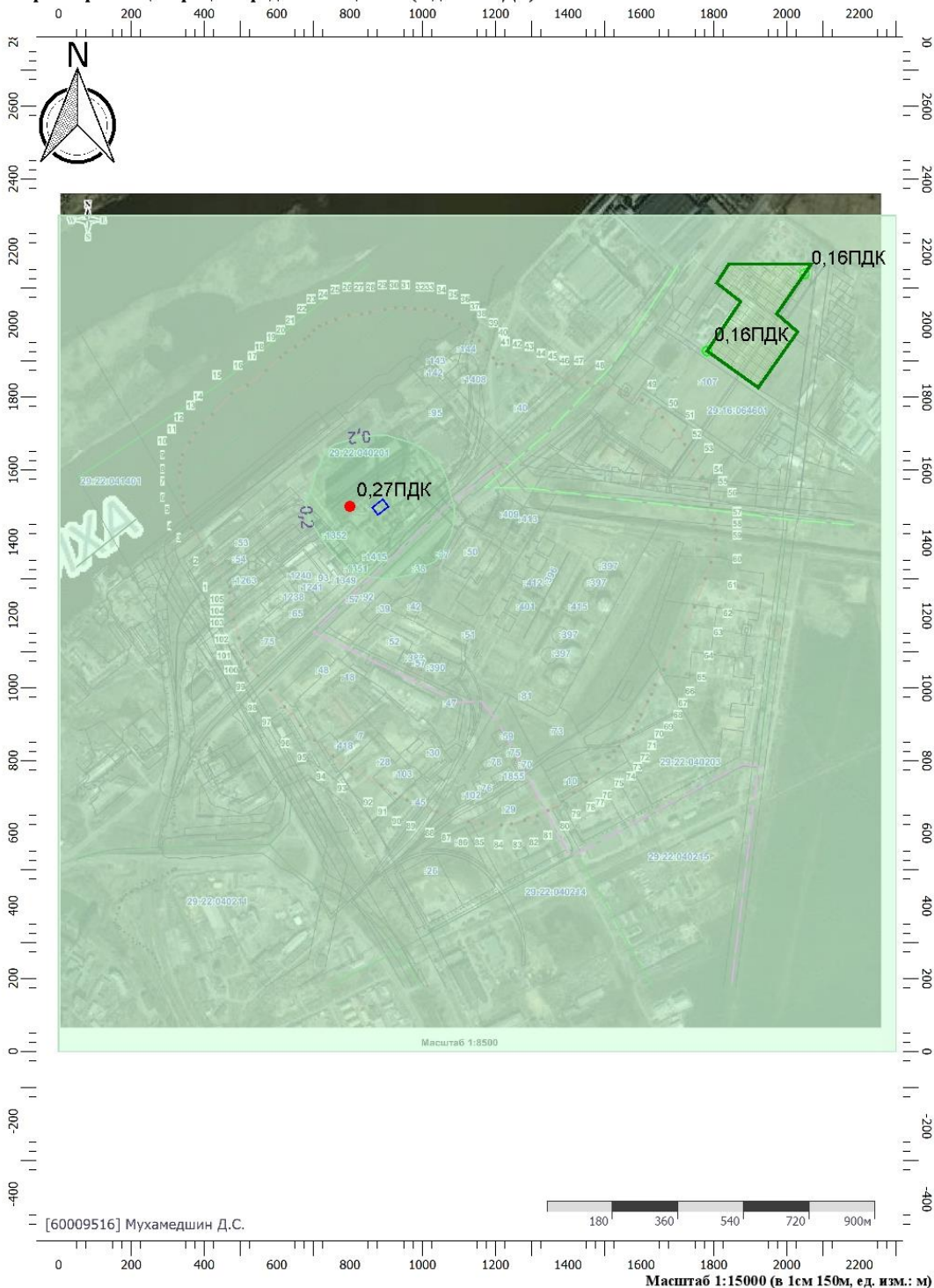
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							49

Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Расчет загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации согласно отчету инвентаризации

Таблица № 3.2 (часть 2)

№ ИЗАВ	Тип, ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Температура ГВС, °С /средняя/	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)					Итого за год выброс вещества источником, т/год	Примечание
					Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, т/с	Суммарные годовые (валовые) выбросы режима (стадии) ИЗАВ, т/год		
1	2	3	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1001	Точечный организованный	Дымовая труба	299	-	301	Азота диоксид	-	243,8837156	-	2305,0377596	1-ый зимний режим
					304	Азота оксид	-	39,4097808	-	372,4076632	
					337	Оксид углерода	-	73,564924	-	271,5622612	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000032	-	0,0000496	
					301	Азота диоксид	-	393,881848	-	-	
					304	Азота оксид	-	64,0058004	-	-	
			291		330	Диоксид серы	-	2027,938304	-	2516,338944	2-ой зимний режим
					337	Оксид углерода	-	241,7137472	-	-	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000208	-	-	
					2904	Мазутная зола	-	9,5629848	-	7,770814	
			291		301	Азота диоксид	-	295,411386	-	-	3-ий зимний режим
					304	Азота оксид	-	48,0043503	-	-	
					330	Диоксид серы	-	1520,953728	-	-	
					337	Оксид углерода	-	181,2853104	-	-	
			299		703	Бенз(а)пирен	-	0,0000156	-	-	1-ый летний режим
					2904	Мазутная зола	-	7,1722386	-	-	
					301	Азота диоксид	-	243,8837156	-	-	
					304	Азота оксид	-	39,4097808	-	-	
					337	Оксид углерода	-	73,564924	-	-	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000032	-	-	
291	301	Азота диоксид	-	393,881848	-	-	2-ой летний				
	304	Азота оксид	-	64,0058004	-	-					

15

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							51

1	2	3	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1001	Точечный организован- ный	Дымовая труба	291	-	330	Диоксид серы	-	2027,938304	-	-	режим
					337	Оксид углерода	-	241,7137472	-	-	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000208	-	-	
					2904	Мазутная зола	-	9,5629848	-	-	
1002	Точечный организован- ный	Дымовая труба	291	-	301	Азота диоксид	-	169,8446202	-	1193,8672459	1-ый зим- ний режим
					304	Азота оксид	-	27,4890892	-	192,9229411	
					330	Диоксид серы	-	727,552	-	1456,672392	
					337	Оксид углерода	-	245,1032912	-	340,615405	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000605	-	0,0000531	
					2904	Мазутная зола	-	3,417699	-	4,4984124	
					301	Азота диоксид	-	98,470462	-	-	
					304	Азота оксид	-	16,0014501	-	-	
			291	-	330	Диоксид серы	-	506,984576	-	-	2-ой зим- ний режим
					337	Оксид углерода	-	60,4284368	-	-	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000052	-	-	
					2904	Мазутная зола	-	2,3907462	-	-	
			291	-	301	Азота диоксид	-	196,940924	-	-	3-ий зим- ний режим
					304	Азота оксид	-	32,0029002	-	-	
					330	Диоксид серы	-	1013,969152	-	-	
					337	Оксид углерода	-	120,8568736	-	-	
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000104	-	-	
					2904	Мазутная зола	-	4,7814924	-	-	
					301	Азота диоксид	-	60,9709289	-	-	
					304	Азота оксид	-	9,8524452	-	-	
			299	-	337	Оксид углерода	-	18,391231	-	-	1-ый лет- ний режим
					703	Бенз(а)пирен	-	0,0000008	-	-	
					301	Азота диоксид	-	98,470462	-	-	
					304	Азота оксид	-	16,0014501	-	-	
291	-	330	Диоксид серы	-	506,984576	-	-	2-ой лет- ний режим			
		337	Оксид углерода	-	60,4284368	-	-				
		703	Бенз(а)пирен	-	0,0000052	-	-				
		2904	Мазутная зола теплоэлектрост.	-	2,3907462	-	-				

52

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

**Расчет рассеивания при эксплуатации
1 зимний режим
максимально-разовые концентрации**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: Мухамедшин Д.С.
Регистрационный номер: 60009516

Город: 82, Архангельск

ВР: 1, 1 зимний режим

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									53
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ			

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

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

Учет при расч.	№ ис т.	Наименование источника	Ва р.	Ти п	Выс ота ист. (м)	Ди а метр усть я (м)	Объ ем ГВС (куб. м/с)	Скор ость ГВС (м/с)	Плот ность ГВС, (кг/ку б.м)	Тем п. ГВС (°С)	Шир ина исто ч. (м)	Отклонени е выброса, град		Ко эф фе кт ив нос ть	Координаты			
												Угол	Напр авл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	10 01	Дымовая труба	1	1	130, 00	7,78	975,5 5	20,50	1,29	299, 00	0,00	-	-	1	941,7 0	1554, 80	0,00	0,00

Код в- ва	Наименование вещества	Выбро с, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	243,88 37156	2305,03 7760	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	39,409 7808	372,407 663	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	73,564 9240	271,562 261	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000 032	0,00005 0	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

+	10 02	Дымовая труба	1	1	170, 00	7,20	814,3 0	20,00	1,29	291, 00	0,00	-	-	1	865,8 0	1503, 70	0,00	0,00
---	----------	---------------	---	---	------------	------	------------	-------	------	------------	------	---	---	---	------------	-------------	------	------

Код в- ва	Наименование вещества	Выбро с, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	169,84 46202	1193,86 7246	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	27,489 0892	192,922 941	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	727,55 20000	1456,67 2392	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	245,10 32912	340,615 405	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000 605	0,00005 3	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	3,4176 990	4,49841 2	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

54

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1001	1	243,8837156	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	1002	1	169,8446202	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				413,7283358		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1001	1	39,4097808	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	1002	1	27,4890892	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				66,8988700		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1002	1	727,5520000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				727,5520000		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1001	1	73,5649240	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	1002	1	245,1032912	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				318,6682152		0,00			0,00		

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

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1001	1	0,0000032	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	1002	1	0,0000605	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000637		0,00			0,00		

**Вещество: 2904
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1002	1	3,4176990	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,4176990		0,00			0,00		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							56

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,049	0,023	0,026	0,037	0,038	0,017
0330	Сера диоксид	0,006	0,004	0,008	0,005	0,003	0,002
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, ди-гидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	57

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	0,00	1150,00	2300,00	1150,00	2300,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	471,90	1277,70	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
2	360,64	1678,53	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
3	688,92	1971,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
4	1106,34	1995,47	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
5	1496,62	1826,15	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
6	1783,90	1520,74	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
7	1682,20	1104,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
8	1440,49	741,61	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
9	1037,36	665,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
10	664,99	896,89	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
11	1781,30	1927,40	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из Полигон
12	2048,40	2139,33	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из Полигон

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист 58
------	--------	------	--------	---------	------	--------------------	------------

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

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2300,00	100,00	0,35	0,070	315	6,80	0,19	0,038	0,19	0,038

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2300,00	0,00	0,01	0,005	318	6,80	-	-	-	-

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2300,00	0,00	0,10	0,052	316	6,80	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2300,00	0,00	4,53E-03	0,023	317	6,80	-	-	-	-

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							59

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2300,00	0,00	-	4,230E-09	317	6,80	-	-	-	-

Вещество: 2904

Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2300,00	0,00	-	2,235E-04	316	6,80	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							60

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
12	2048,40	2139,33	2,00	0,29	0,058	242	6,80	0,19	0,038	0,19	0,038	1
11	1781,30	1927,40	2,00	0,25	0,051	246	6,80	0,19	0,038	0,19	0,038	1
8	1440,49	741,61	2,00	0,25	0,049	324	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
6	1783,90	1520,74	2,00	0,25	0,049	270	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
7	1682,20	1104,63	2,00	0,25	0,049	297	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
9	1037,36	665,17	2,00	0,25	0,049	350	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
5	1496,62	1826,15	2,00	0,25	0,049	243	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
10	664,99	896,89	2,00	0,25	0,049	20	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
2	360,64	1678,53	2,00	0,25	0,049	107	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
4	1106,34	1995,47	2,00	0,25	0,049	205	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
1	471,90	1277,70	2,00	0,25	0,049	60	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3
3	688,92	1971,56	2,00	0,25	0,049	157	1,50	0,25	0,049	0,25	0,049	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
12	2048,40	2139,33	2,00	8,02E-03	0,003	242	6,80	-	-	-	-	1
11	1781,30	1927,40	2,00	5,10E-03	0,002	246	6,80	-	-	-	-	1
8	1440,49	741,61	2,00	4,71E-03	0,002	327	6,80	-	-	-	-	3
6	1783,90	1520,74	2,00	4,27E-03	0,002	271	6,80	-	-	-	-	3
9	1037,36	665,17	2,00	4,18E-03	0,002	353	6,80	-	-	-	-	3
7	1682,20	1104,63	2,00	4,16E-03	0,002	300	6,80	-	-	-	-	3
10	664,99	896,89	2,00	2,88E-03	0,001	22	6,80	-	-	-	-	3
5	1496,62	1826,15	2,00	2,70E-03	0,001	244	6,80	-	-	-	-	3
2	360,64	1678,53	2,00	1,95E-03	7,813E-04	103	6,80	-	-	-	-	3
1	471,90	1277,70	2,00	1,85E-03	7,389E-04	60	6,80	-	-	-	-	3
4	1106,34	1995,47	2,00	1,52E-03	6,088E-04	202	6,80	-	-	-	-	3
3	688,92	1971,56	2,00	1,27E-03	5,083E-04	150	6,80	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон	Фон до	Тип точки
---	------------	------------	------------	-------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	--------	-----------

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

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

61

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр а	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
12	2048,40	2139,33	2,00	0,06	0,031	242	6,80	6,00E-03	0,003	6,00E-03	0,003	1
11	1781,30	1927,40	2,00	0,04	0,021	245	6,80	6,00E-03	0,003	6,00E-03	0,003	1
8	1440,49	741,61	2,00	0,04	0,021	323	6,80	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
6	1783,90	1520,74	2,00	0,04	0,019	269	6,80	6,00E-03	0,003	6,00E-03	0,003	3
7	1682,20	1104,63	2,00	0,04	0,018	296	6,80	6,00E-03	0,003	6,00E-03	0,003	3
9	1037,36	665,17	2,00	0,04	0,018	348	6,80	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
2	360,64	1678,53	2,00	0,03	0,014	109	6,80	0,02	0,008	0,02	0,008	3
5	1496,62	1826,15	2,00	0,03	0,013	243	6,80	6,00E-03	0,003	6,00E-03	0,003	3
1	471,90	1277,70	2,00	0,03	0,013	60	6,80	0,02	0,008	0,02	0,008	3
10	664,99	896,89	2,00	0,02	0,012	18	6,80	8,00E-03	0,004	8,00E-03	0,004	3
4	1106,34	1995,47	2,00	0,02	0,011	206	6,80	0,01	0,005	0,01	0,005	3
3	688,92	1971,56	2,00	0,02	0,010	159	6,80	0,01	0,005	0,01	0,005	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
12	2048,40	2139,33	2,00	2,68E-03	0,013	242	6,80	-	-	-	-	1
11	1781,30	1927,40	2,00	1,72E-03	0,009	245	6,80	-	-	-	-	1
8	1440,49	741,61	2,00	1,49E-03	0,007	325	6,80	-	-	-	-	3
6	1783,90	1520,74	2,00	1,44E-03	0,007	270	6,80	-	-	-	-	3
7	1682,20	1104,63	2,00	1,36E-03	0,007	297	6,80	-	-	-	-	3
9	1037,36	665,17	2,00	1,28E-03	0,006	350	6,80	-	-	-	-	3
5	1496,62	1826,15	2,00	9,36E-04	0,005	243	6,80	-	-	-	-	3
10	664,99	896,89	2,00	8,39E-04	0,004	20	6,80	-	-	-	-	3
2	360,64	1678,53	2,00	5,52E-04	0,003	107	6,80	-	-	-	-	3
4	1106,34	1995,47	2,00	5,40E-04	0,003	205	6,80	-	-	-	-	3
1	471,90	1277,70	2,00	5,17E-04	0,003	60	6,80	-	-	-	-	3
3	688,92	1971,56	2,00	4,00E-04	0,002	158	6,80	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	360,64	1678,53	2,00	-	5,321E-10	109	6,80	-	-	-	-	3
1	471,90	1277,70	2,00	-	4,231E-10	60	6,80	-	-	-	-	3
10	664,99	896,89	2,00	-	7,504E-10	19	6,80	-	-	-	-	3
3	688,92	1971,56	2,00	-	4,564E-10	159	6,80	-	-	-	-	3
9	1037,36	665,17	2,00	-	1,217E-09	349	6,80	-	-	-	-	3
4	1106,34	1995,47	2,00	-	5,514E-10	206	6,80	-	-	-	-	3
8	1440,49	741,61	2,00	-	1,447E-09	323	6,80	-	-	-	-	3
5	1496,62	1826,15	2,00	-	8,903E-10	243	6,80	-	-	-	-	3
7	1682,20	1104,63	2,00	-	1,333E-09	296	6,80	-	-	-	-	3
11	1781,30	1927,40	2,00	-	1,609E-09	245	6,80	-	-	-	-	1
6	1783,90	1520,74	2,00	-	1,371E-09	269	6,80	-	-	-	-	3
12	2048,40	2139,33	2,00	-	2,486E-09	242	6,80	-	-	-	-	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Лист

62

Вещество: 2904
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	360,64	1678,53	2,00	-	2,864E-05	109	6,80	-	-	-	-	3
1	471,90	1277,70	2,00	-	2,130E-05	60	6,80	-	-	-	-	3
10	664,99	896,89	2,00	-	3,931E-05	18	6,80	-	-	-	-	3
3	688,92	1971,56	2,00	-	2,537E-05	159	6,80	-	-	-	-	3
9	1037,36	665,17	2,00	-	6,469E-05	348	6,80	-	-	-	-	3
4	1106,34	1995,47	2,00	-	2,990E-05	206	6,80	-	-	-	-	3
8	1440,49	741,61	2,00	-	7,758E-05	323	6,80	-	-	-	-	3
5	1496,62	1826,15	2,00	-	4,709E-05	243	6,80	-	-	-	-	3
7	1682,20	1104,63	2,00	-	7,162E-05	296	6,80	-	-	-	-	3
11	1781,30	1927,40	2,00	-	8,474E-05	245	6,80	-	-	-	-	1
6	1783,90	1520,74	2,00	-	7,285E-05	269	6,80	-	-	-	-	3
12	2048,40	2139,33	2,00	-	1,305E-04	242	6,80	-	-	-	-	1

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1359/Дог22-ОВОС.ТЧ	Лист
							63

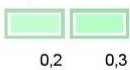
Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

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

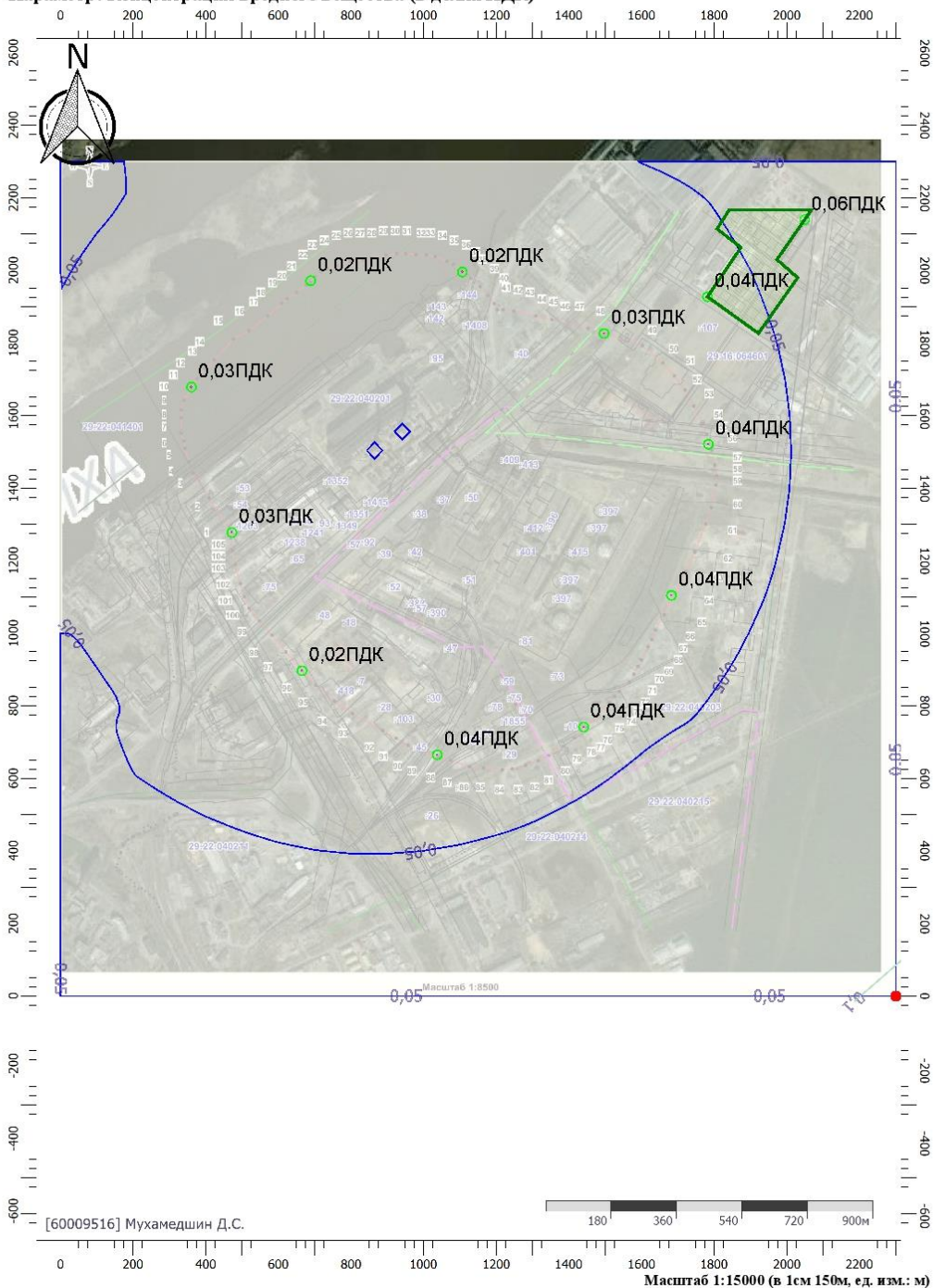
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



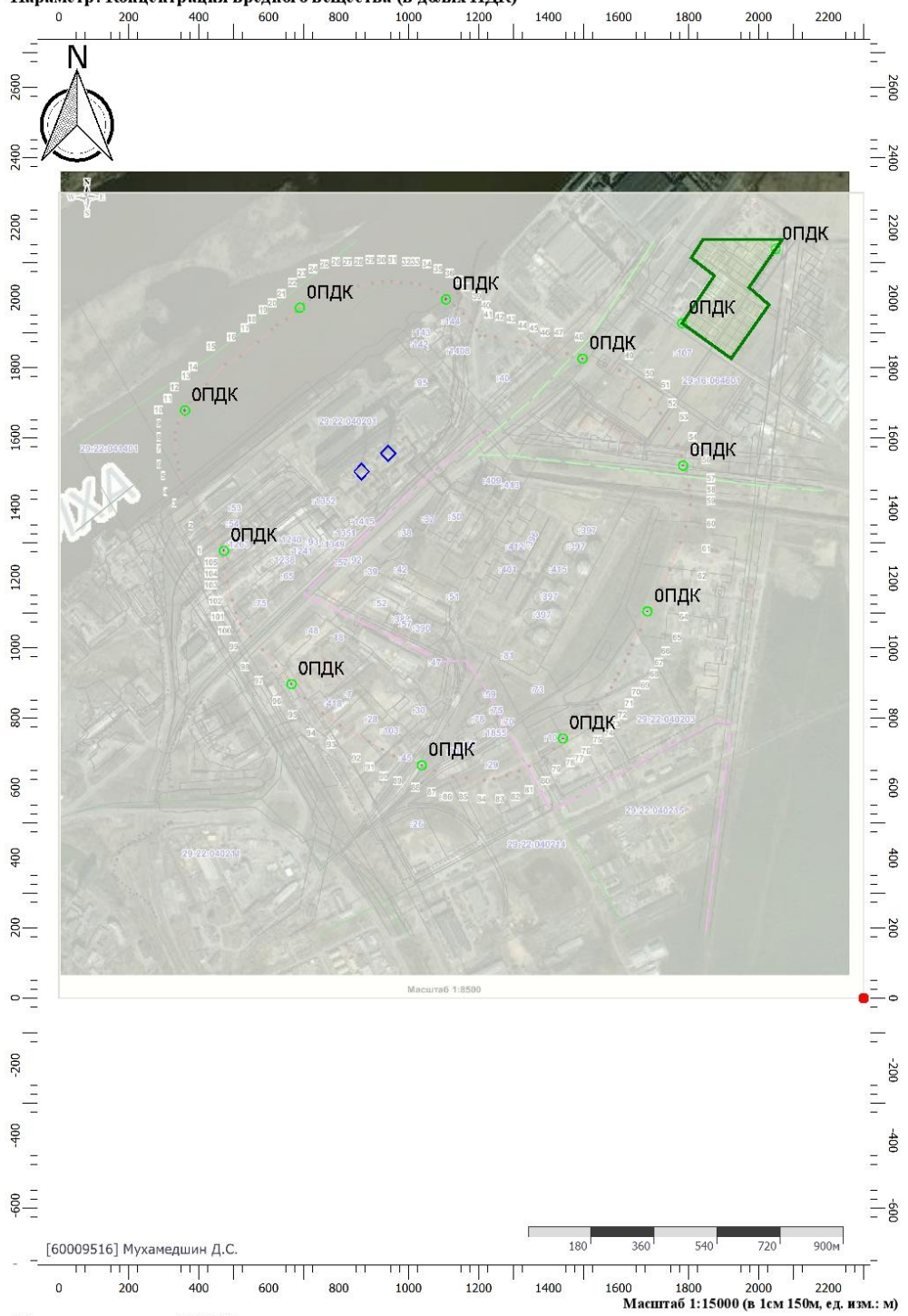
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

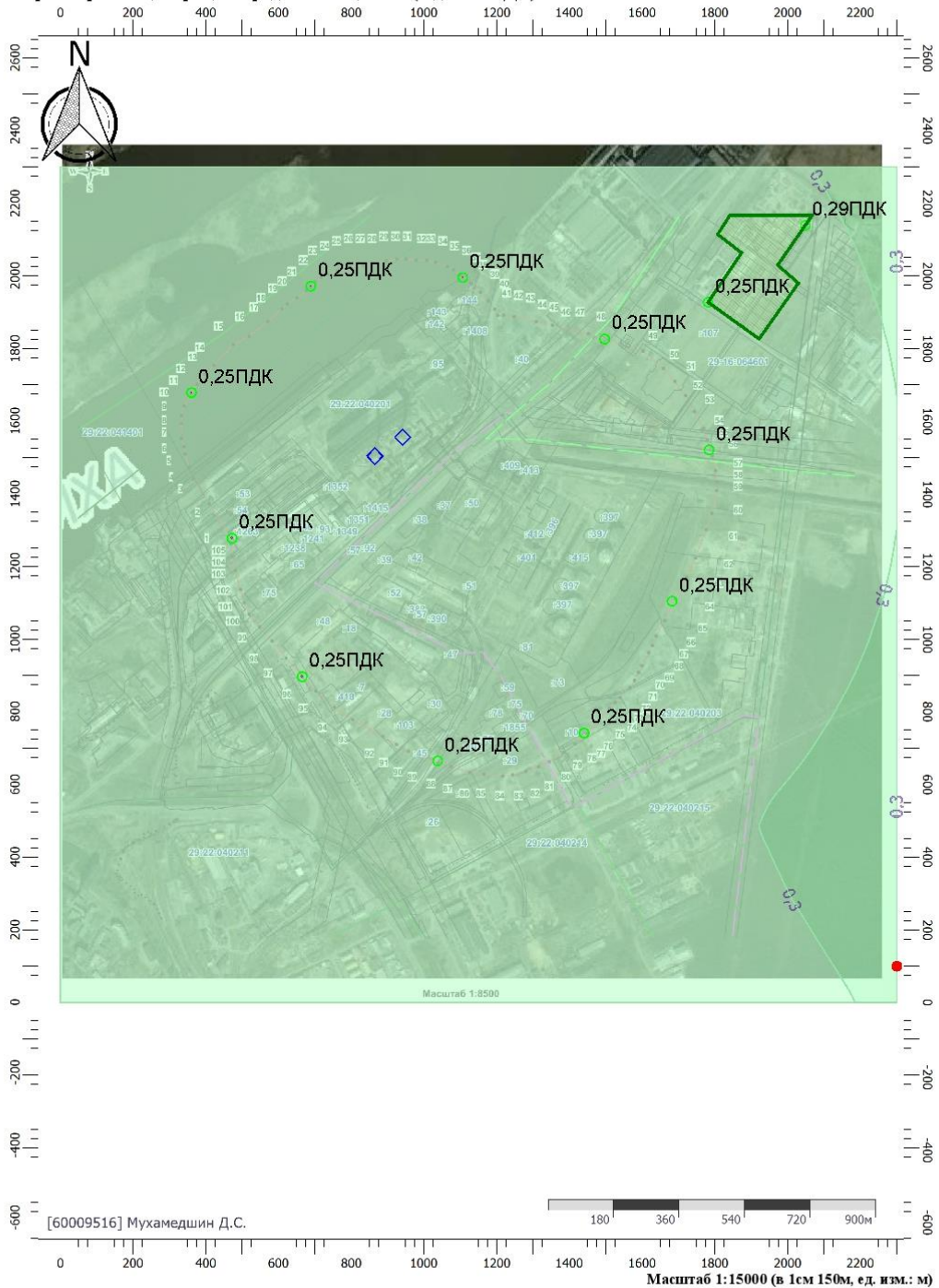
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

2 режим в зимний период

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

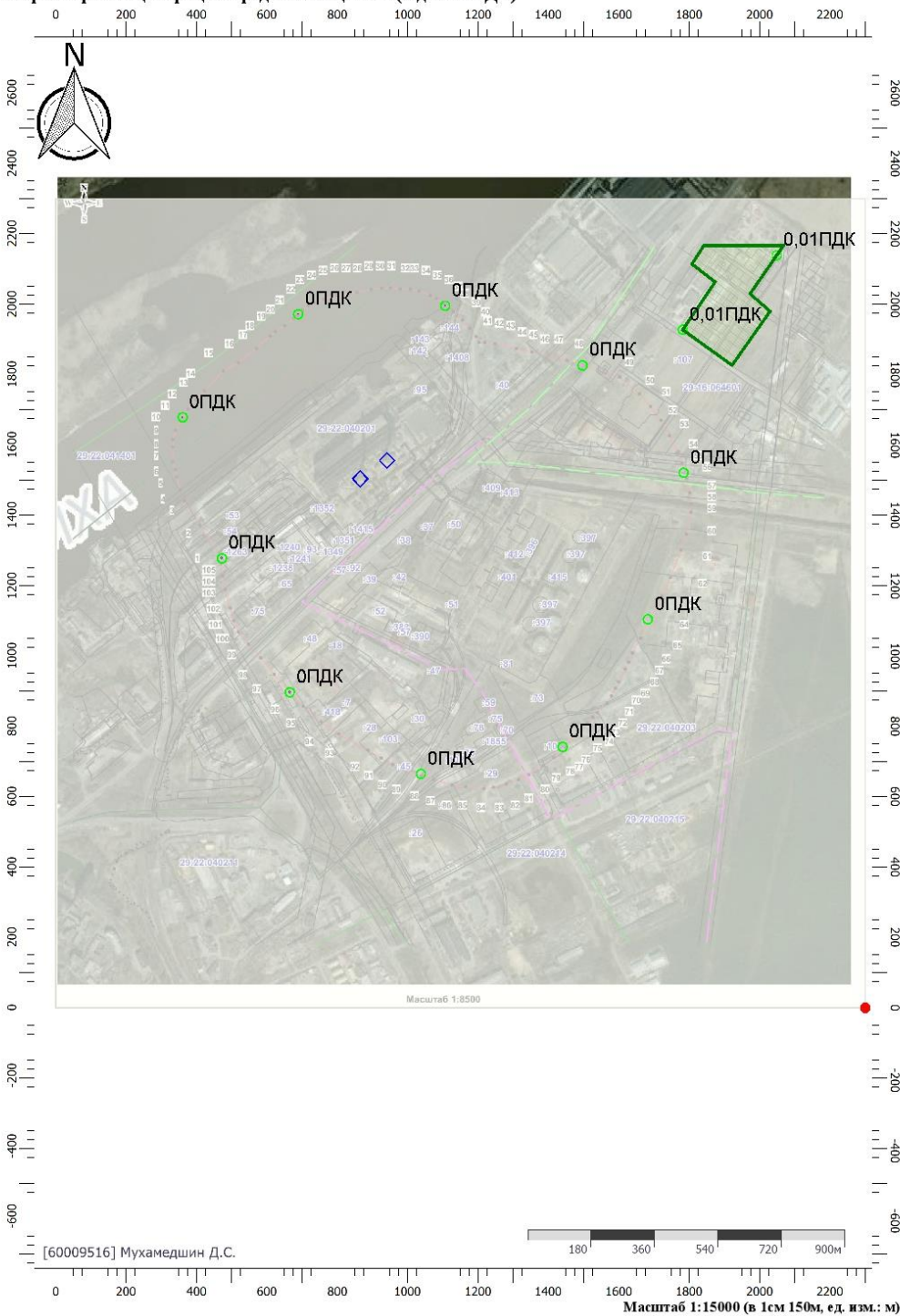
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

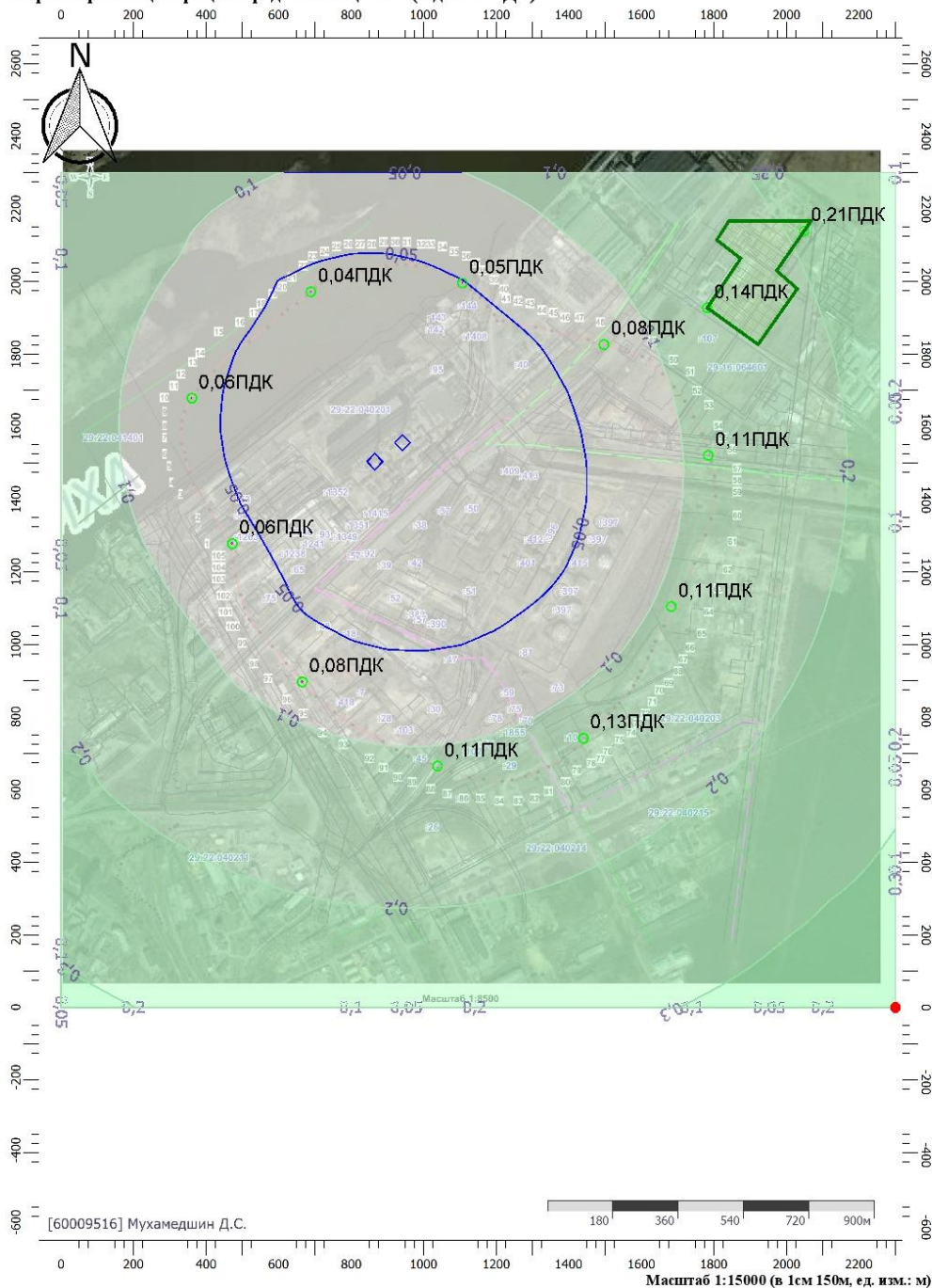
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

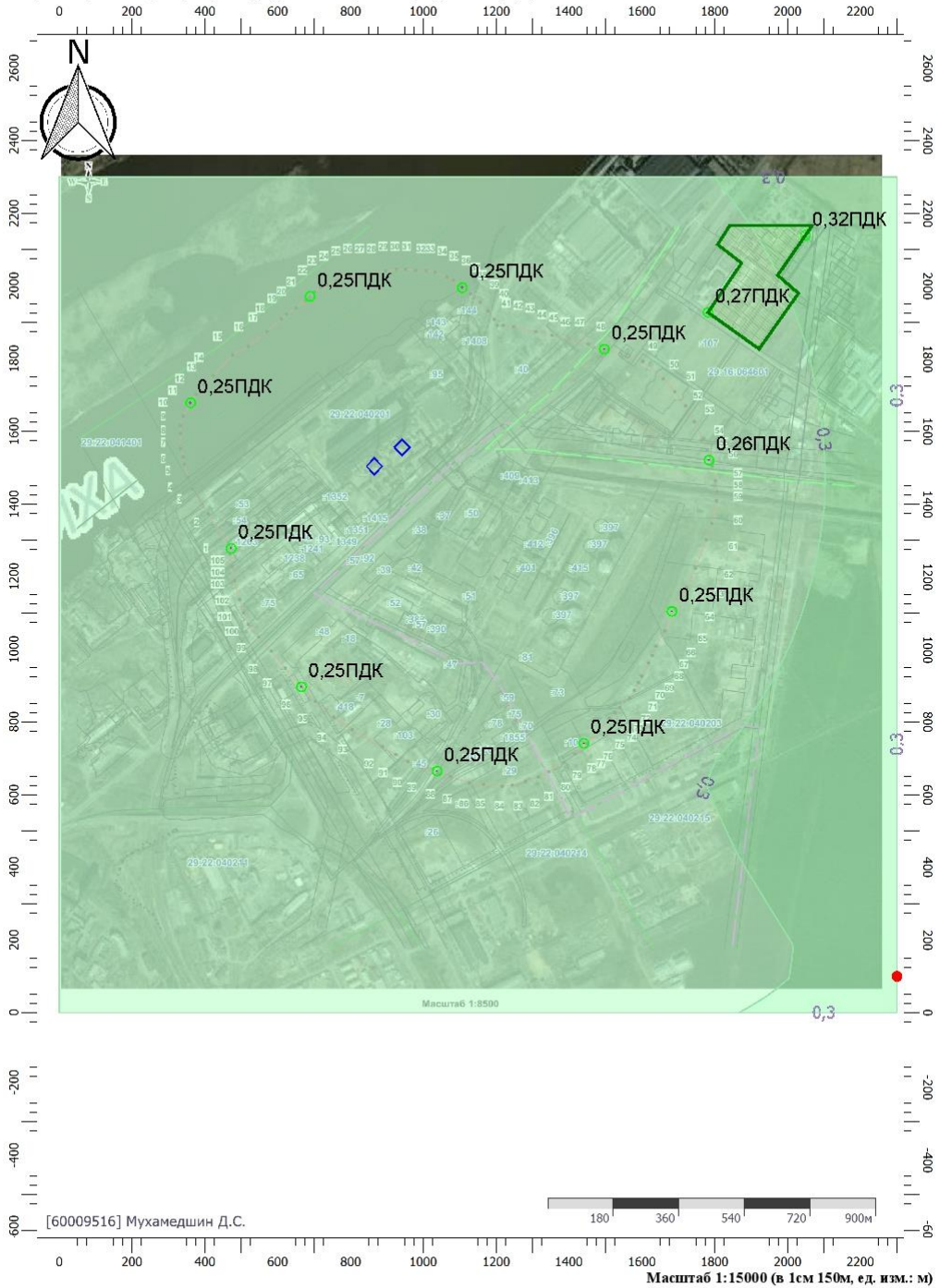
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

3 режим в зимний период

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



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

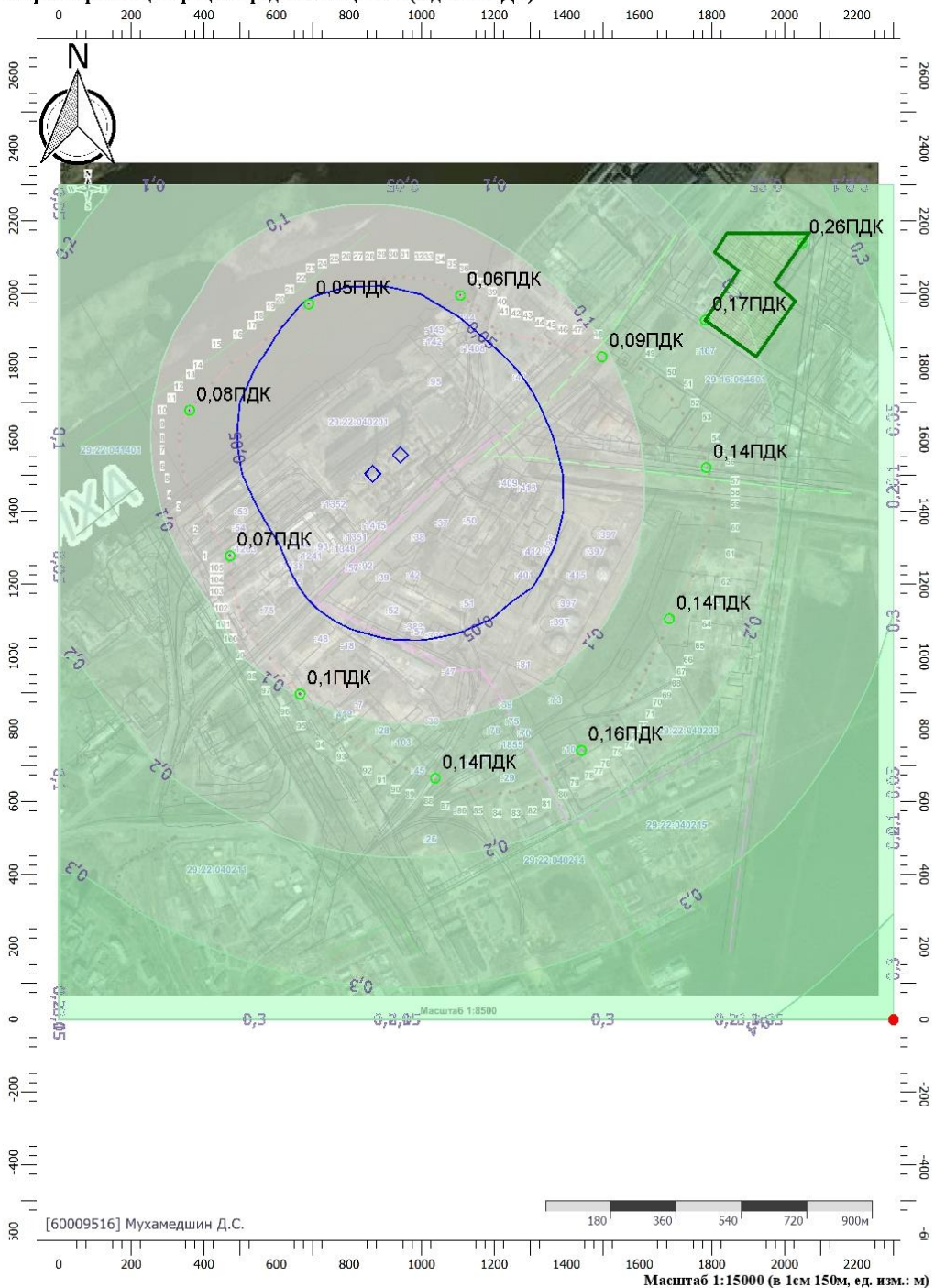
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

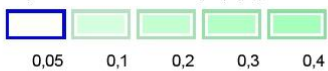
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

[60009516] Мухамедшин Д.С.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

1 летний режим

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

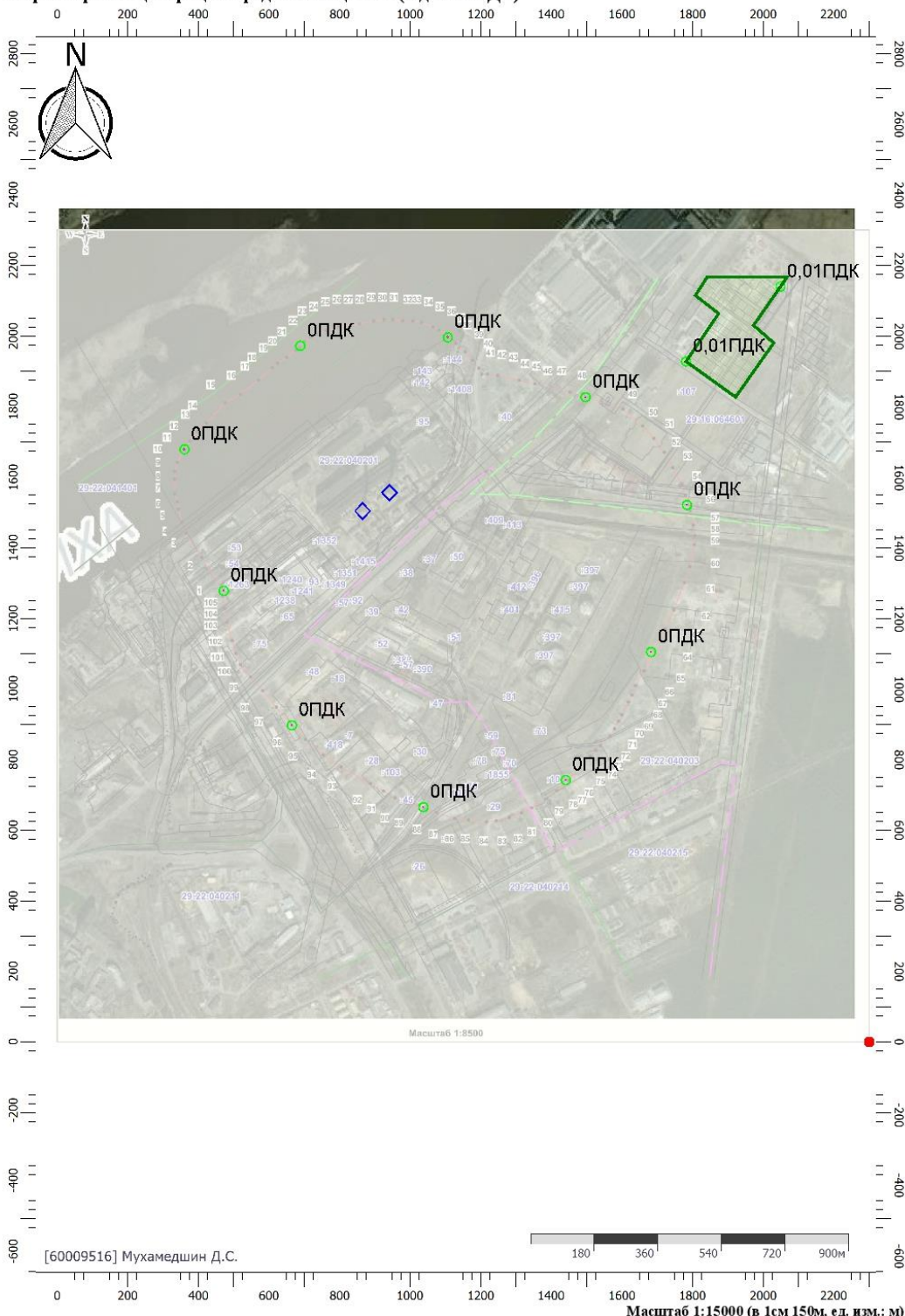
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

2 летний режим

Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



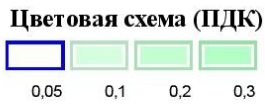
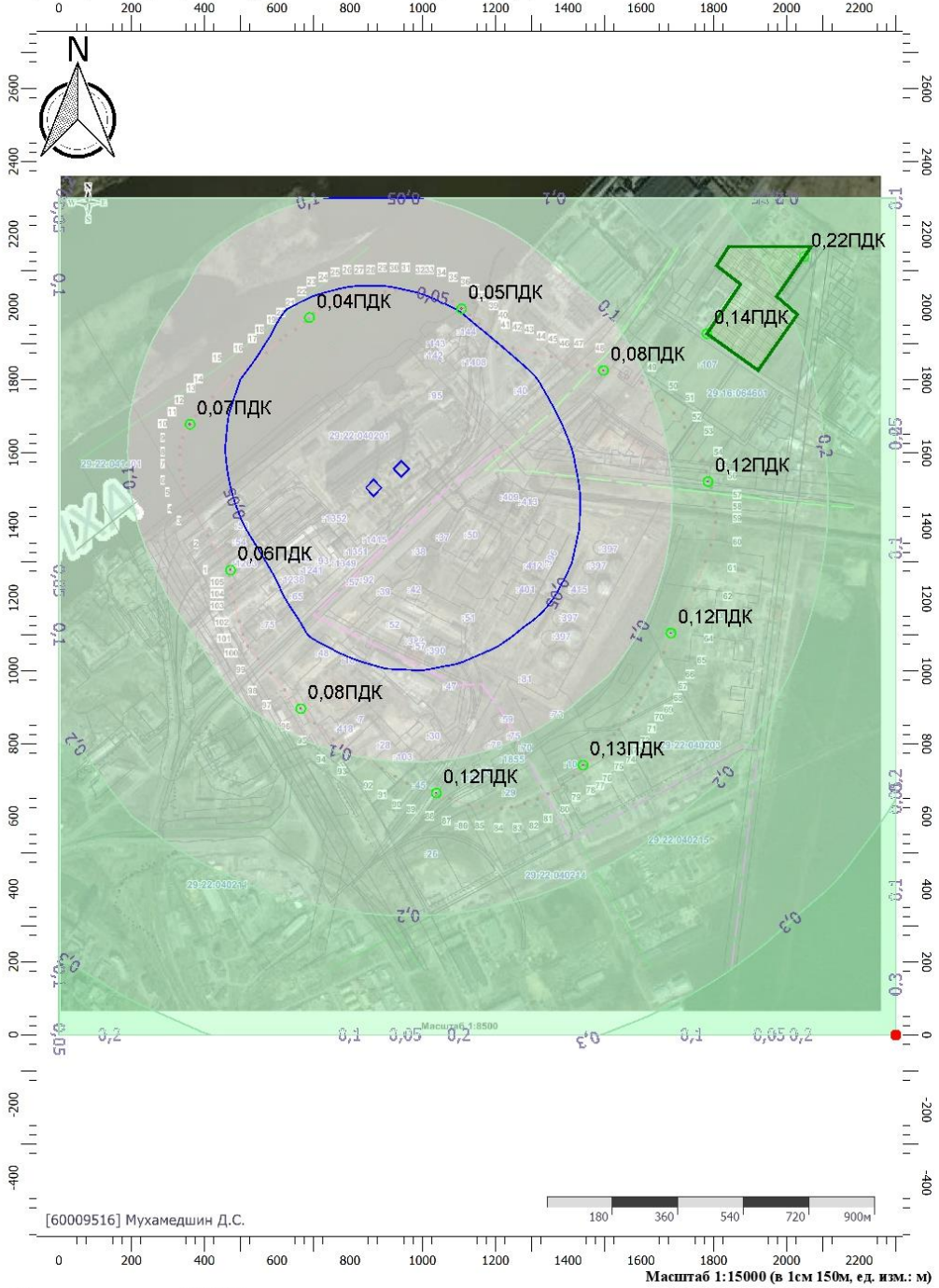
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

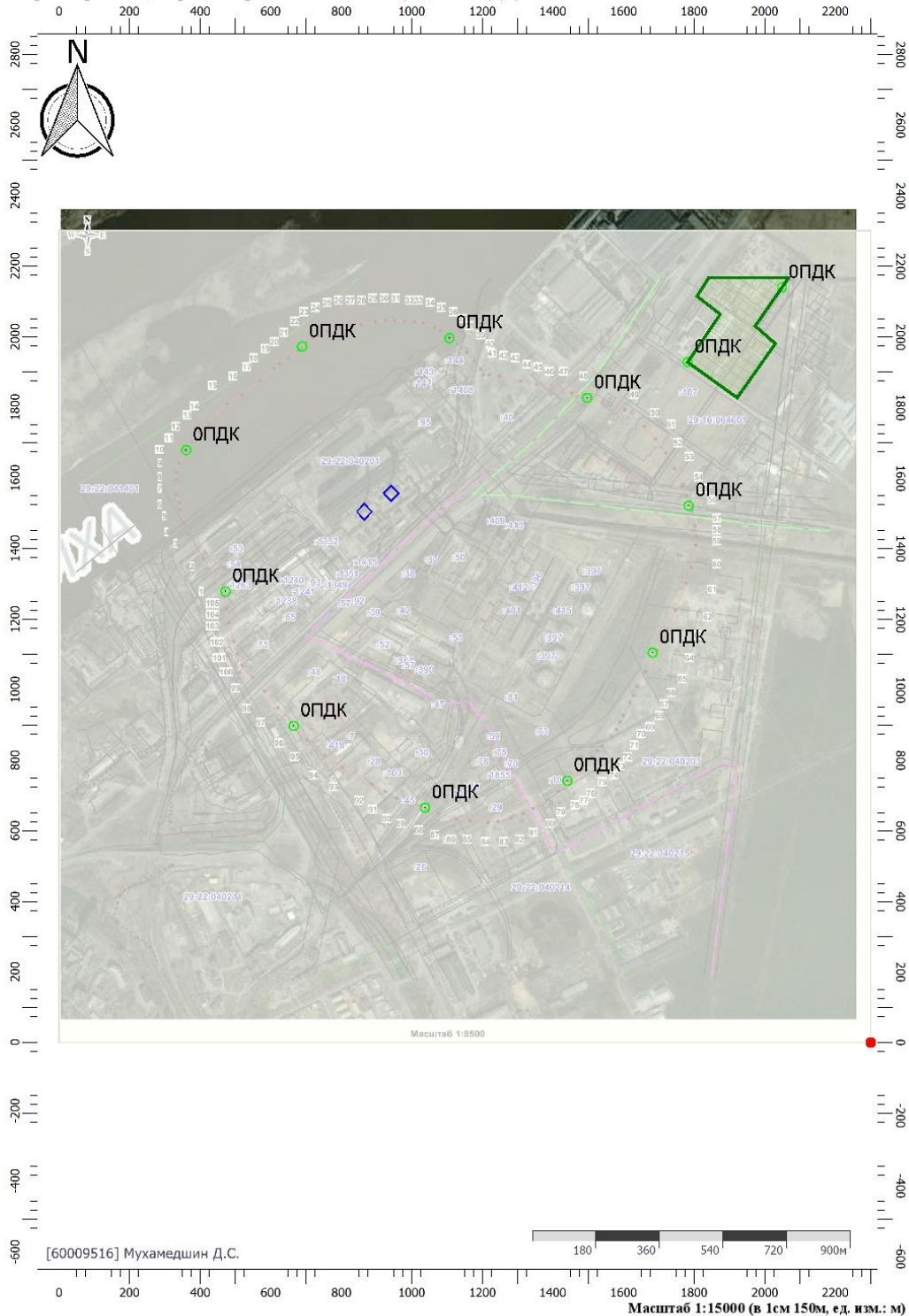
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

Отчет

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1359/Дог22-ОВОС.ТЧ

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			