ООО «Комплексное строительное трехмерное проектирование»

Свидетельство № 0942.09-2010-5902168346-П-063

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Корректировка рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21» ООО «НОВОГОР-Прикамье»

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

224.00.00/05-2015-ПМООС

Том 2

2015

ООО «Комплексное строительное трехмерное проектирование»

Свидетельство № 0942.09-2010-5902168346-П-063

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Корректировка рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21» ООО «НОВОГОР-Прикамье»

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

224.00.00/05-2015-ПМООС

Том 2

Главный инженер проекта А.П. Панов

2015

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Справка о соблюдении действующих норм и правил

Технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям технических регламентов, строительных, санитарно-гигиенических, экологических, противопожарных норм, требованиям правил по промышленной безопасности, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ *А.П. Панов*

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	ист	№ док.	Подп.	Дата	224.00.00/05-2015-ПМООС			
Разраб.		ПановаИ.Ф				Корректировка рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21 ООО «Новогор-Прикамье». Раздел ПМООС.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	128
ГИП		Панов А.П.					ООО «Комплексное строительное трехмерное проектирование» 2015 г.		
Н.Контр		Демин Д.Ю							

Содержание.

№ п/п	Наименование документа	Обозначение документа	Стр.
1	2	3	
	Введение	224.00.00/05-2015-ПМООС	5
1.	Общие сведения о проектируемых работах	224.00.00/05-2015-ПМООС	7
2.	Природно-климатические характеристики района расположения объекта	224.00.00/05-2015-ПМООС	11
3.	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	11
3.1.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	224.00.00/05-2015-ПМООС	12
	3.1.1. Существующее состояние атмосферы и загрязненность атмосферного воздуха в районе объекта строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	12
	3.1.2. Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду в период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	12
	3.1.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	22
	3.1.4. Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду в период эксплуатации.	224.00.00/05-2015-ПМООС	23
	3.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации	224.00.00/05-2015-ПМООС	23
3.2.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	224.00.00/05-2015-ПМООС	23
	3.2.1. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	23
	3.2.2. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период эксплуатации	224.00.00/05-2015-ПМООС	26
3.3.	Мероприятия по охране недр (для объектов производственного назначения)	224.00.00/05-2015-ПМООС	26
	3.3.1. Существующее состояние геологической среды	224.00.00/05-2015-ПМООС	27
	3.3.2. Мероприятия по охране геологической среды в период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	27
	3.3.3. Мероприятия по охране геологической среды в период эксплуатации	224.00.00/05-2015-ПМООС	27
3.4.	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	224.00.00/05-2015-ПМООС	27
	3.4.1. Существующее состояние поверхностных и	224.00.00/05-2015-ПМООС	27

	подземных вод		
	3.4.2. Мероприятия по охране водной среды в период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	28
	3.4.3. Мероприятия по охране водной среды в период эксплуатации	224.00.00/05-2015-ПМООС	29
3.5.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	224.00.00/05-2015-ПМООС	30
	3.5.1. Мероприятия по охране земельных ресурсов в период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	31
	3.5.2. Мероприятия по охране земельных ресурсов в период эксплуатации	224.00.00/05-2015-ПМООС	31
3.6.	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)	224.00.00/05-2015-ПМООС	31
	3.6.1. Существующее состояние растительного мира	224.00.00/05-2015-ПМООС	32
	3.6.2. Существующее состояние животного мира	224.00.00/05-2015-ПМООС	32
	3.6.3. Особо охраняемые природные территории	224.00.00/05-2015-ПМООС	32
	3.6.4. Мероприятия по охране объектов растительного мира	224.00.00/05-2015-ПМООС	32
	3.6.5. Мероприятия по охране животного мира	224.00.00/05-2015-ПМООС	32
3.7.	Мероприятия по охране окружающей среды от шумового воздействия в период строительства и эксплуатации	224.00.00/05-2015-ПМООС	33
3.8.	Мероприятия по минимализации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия	224.00.00/05-2015-ПМООС	33
4.	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	224.00.00/05-2015-ПМООС	34
4.1.	Расчет платы за размещение отходов на период строительства и эксплуатации объекта	224.00.00/05-2015-ПМООС	34
4.2.	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	224.00.00/05-2015-ПМООС	34
4.3.	Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий	224.00.00/05-2015-ПМООС	34
5	Литература	224.00.00/05-2015-ПМООС	36
6.	Приложение	224.00.00/05-2015-ПМООС	38
6.1.	Ситуационный план	224.00.00/05-2015-ПМООС	39
6.2.1	Карта-схема расположения источников выброса, ближайшей жилой застройки на период строительства, СЗЗ и контрольных точек.	224.00.00/05-2015-ПМООС	40
6.2.2	Карта-схема расположения источников выброса и контрольных точек.	224.00.00/05-2015-ПМООС	41

6.3.	Расчет отходов на период строительства и эксплуатации объекта	224.00.00/05-2015-ПМООС	43
6.4.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	45
6.5.	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства	224.00.00/05-2015-ПМООС	69
6.6.	Расчет платежей	224.00.00/05-2015-ПМООС	115
6.7.	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	224.00.00/05-2015-ПМООС	118
6.8.	Лицензия ООО «Буматика»	224.00.00/05-2015-ПМООС	121
6.9.	Тариф ООО «Буматика»	224.00.00/05-2015-ПМООС	124
6.10.	Лицензия ООО «ЗУО «Экосистемы»	224.00.00/05-2015-ПМООС	125
6.11.	Тариф ООО «ЗУО «Экосистемы»	224.00.00/05-2015-ПМООС	128

ВВЕДЕНИЕ

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» предусмотрены решения по корректировке рабочего проекта действующего прирельсового склада хлора цеха №21 ООО «НОВОГОР-Прикамье» с целью приведения его в соответствие с требованиями вступивших в действие Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред» [8].

Раздел выполнен с целью предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района размещения строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

Работа выполнена в соответствии с законами и нормативными актами Российской Федерации:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в редакции от 13.07.2015 г.;
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» в редакции от 13.07.2015 г;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в редакции от 29.06.2015 г. с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2015 г.;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное Приказом от 16.05.2000 г. № 372 (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 04.07.2000 № 2302);
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в редакции от 13.07.2015 г. с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 24.07.2015 г.;
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», г. Москва;

При разработке проекта организации строительства были использованы следующие документы:

- ОНД-84 «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохранных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям», Л., Гидрометеоиздат 1984 г.
- Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86), Л., Гидрометеоиздат, 1987 г.
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. 6-е издание, Дополненное и переработанное, СПб, 2010 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
- Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
- Методика расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
- ГОСТ Р 56164-2014 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов при при сварочных работах на основе удельных показателей.
- Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М.,1999 г.;
- РДС 82.202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
- Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1997 г.;
- Методика расчета объемов образования отходов «Отработанные ртутьсодержащие лампы», СПб., 1999 г.;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» Минздрав России, 2001 ;
- СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО»;
- СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- Приказ МПР РФ от 01.09.2011 г. № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами» в редакции от 25.06.2014 г. ;
- Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 "О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления"(с изменениями и дополнениями);
- ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., 1980 г.
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», М.: Минздрав России, 1996,
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- «Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий» (1998).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТАХ

В данном разделе проекта разработаны мероприятия по благоустройству и ограждению территории существующего прирельсового склада хлора цеха №21 ООО «НОВОГОР-Прикамье» в связи с приведением его в соответствие с требованиями вступивших в действие Федеральных норм и правил.

Действующий Прирельсовый склад хлора цеха № 21 расположен на существующей производственной площадке в Орджоникидзевском районе г. Перми, ул. Евгения Пузырева, 55. Склад хлора (корп.1) расположен в глубине площадки, см. чертеж 224.00.00/5-2015-ГП, л.1.

Производственная площадка представляет собой комплекс зданий и сооружений, где производятся погрузо-разгрузочные работы хлора и реагентов, хранение хлора, реагентов для нейтрализации аварийных выбросов, пиломатериалов для изготовления ложементов для порожних контейнеров и распределение контейнеров с хлором по станциям водоподготовки. Общая площадь - 1,92 га.

Территория спланирована, вертикальной планировки не требуется.

Площадка по периметру ограждена железобетонным глухим забором высотой 2 м.

Для въезда на склад оборудованы 2-ое железных ворот:

- для проезда железнодорожного транспорта (имеют зазор снизу);
- для проезда автотранспорта - глухие.

Для прохода персонала используется существующий КПП.

Территория склада благоустроена:

- существующие внутриплощадочные проезды с асфальтобетонным покрытием;
- свободные площадки заняты газонами.

Инженерное обеспечение корпусов склада осуществляется по внутриплощадочным сетям, проложенным подземно.

Вокруг склада хлора (корп.1) проложен кольцевой водопровод с установленными на нем пожарными гидрантами. Подъезд к ним осуществляется по внутриплощадочным проездам.

На площадке установлен указатель направления ветра.

Проектом предусмотрено:

- замена железнодорожных ворот на глухие;
- устройство защитной водяной завесы, см.разд.224.00.00/05-2015-НВК.

Существующее благоустройство, инженерное обеспечение и ограждение территории склада, отвечает требованиям действующих норм и правил.

Жилая застройка в радиусе 450 м от Прирельсового склада хлора отсутствует, согласно сведений из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) г. Перми, предоставленных Департаментом градостроительства и архитектуры Администрации г.Перми, исх.№И-22-01-09/01-1728 от 24.09.2015 г. В указанной зоне расположены дачные участки, где нахождение людей ограничено летним периодом.

Архитектурные решения

В данном разделе проекта рассмотрены архитектурные решения по корректировке рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21, шифр К551, на соответствие требованиям вступивших в действие Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред».

Архитектурно-строительные решения проекта К551 соответствуют дей-ствующим нормам и правилам. Существующий склад хлора (корп.1) расположен в кирпичном здании размерами в плане 12х24 м. Помещение склада хлора расположено в одноэтажной части корпуса в осях 1-4/А-В размерами в плане 12х18х6 м, снабжено системой подпольных каналов. В осях 4-5/А-В размещаются бытовые и вспомогательные помещения, отделенные от склада хлора глухой стеной без проемов.

Проектом предусмотрена заделка оконных проемов наружных стен склада в осях 1-5\А и 1-4/В красным керамическим кирпичом Кр-р 2250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на ЦПР М100 (см.черт.224.00.00/05-2015-АС, л.2).

Склад хлора имеет два выхода, включая ворота, в противоположных сторонах помещения склада. Двери на путях эвакуации открываются наружу.

За относительную отм.0,000 принята отметка пола 1-го этажа.

Пол склада бетонный.

Балки покрытия, плиты перекрытия, плиты покрытия находятся в работоспособном состоянии. Наружные стены и внутренние перегородки находятся в ограниченно работоспособном состоянии в связи с наличием трещин в кирпичной кладке.

Для приведения здания в нормальное состояние проектом предусмотрена:

- ✓ герметизация трещин,
- ✓ заделка стыка между первой и второй плитами покрытия в осях 3-4/А.

Трещины шириной более 1 мм (90 п.м.) в кирпичной кладке стен и стык между плитами покрытия в осях 3-4/А заделать составом:

- цемент М400 - 100 в.ч.
- песок - 80÷135 в.ч.
- вода - 20÷25 в.ч.
- 50% эмульсия латекса СКС-65ГП - 20÷25 в.ч.

Для заделки трещин шириной раскрытия менее 1 мм (35 п.м.) в кирпичной кладке и в полках плит покрытия после продувки использовать цементно-полимерный раствор состава 1:0,15:0,6 (цемент:полимер:вода). В качестве полимера использовать латексную эмульсию СКС-65ГП.

Герметизация трещин в несущих стенах выполняется после проведения системного наблюдения за раскрытием трещин путем установки контрольных маяков (ГОСТ 24846-81).

Здание склада хлора имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности СЗ (ввиду наличия деревянного перекрытия). Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2. Категория помещения склада хлора - Д, химактивная.

Конструктивные решения

В данном разделе проекта предусмотрены конструктивные решения по корректировке рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21 (шифр К551) с целью приведения его в соответствие с требованиями вступивших в действие Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред».

Констркутивные решения, предусмотренные проектом К551, соответствуют действующим нормам и правилам. Проектом предусмотрены следующие виды строительных работ:

- ➢ замена площадки для обслуживания крана;
- ➢ замена существующих лестниц крановой эстакады;
- ➢ устройство кронштейнов под трубопровод водяной завесы снаружи здания склада хлора;
- ➢ расширение пандуса;
- ➢ перенос стойки для крепления монорельса и уменьшение длины площадки,
- ➢ замена железнодорожных ворот на глухие,
- ➢ заделка трещин стен здания,
- ➢ заделка стыка между плитами покрытия,
- ➢ заделка оконных проемов в наружных стенах склада красным керамическим кирпичом Кр-р 2250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на ЦПР М100.

В целом здание склада находится в ограниченно работоспособном состоянии.

Балки покрытия, плиты перекрытия, плиты покрытия находятся в работоспособном состоянии. Наружные стены и внутренние перегородки находятся в ограниченно работоспособном состоянии в связи с наличием трещин в кирпичной кладке. Герметизация трещин в несущих стенах выполняется после проведения системного наблюдения за раскрытием трещин путем установки контрольных маяков (ГОСТ 24846-81).

За относительную отм.0.000 принята отметка первого первого этажа склада хлора.

Согласно Технического задания вновь запроектированы следующие строительные работы:

- демонтаж железнодорожных путей на территории площадки для погрузо-разгрузочных работ (ПРР) Прирельсового склада хлора в количестве 20 т.
- дополнительная реконструкция пандуса - выравнивающая стяжка площадки пандуса с пристроем, устройство клети рельсового пути длиной 6 м для транспортной тележки.
- прокладка трубопроводов водяной завесы по существующим колоннам опорного крана с дополнительным креплением опорных консолей к колоннам (см.черт.224.00.00/05-2015-КМ1, л.4).
- усиление существующих конструкций опорного крана, расположенного под *навесом для хранения порожней тары*,
- монтаж регулирующих узлов для нивелировки подкрановых путей навеса;

Реконструкцией подкрановых путей навеса порожней тары предусматривается:

- демонтаж существующих подкрановых балок,
- монтаж вновь проектируемых регулирующих узлов,
- устройство подкрановых балок, сдемонтированных ранее,
- усиление стоек подкрановых путей,
- устройство вновь проектируемых площадок обслуживания.

В помещении *навеса порожней тары:*

Фундаменты – монолитные железобетонные,

Подкрановые пути – металлические,

Рельсы - с существующих подкрановых путей,

Площадки для обслуживания – металлические.

За относительную отм.0.000 принят уровень чистого пола навеса для хранения порожней тары.

Металлоконструкции в разделах КМ1 и КМ2 запроектированы в соответствии с требованиями СП 16.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 2-23-81*, СП 53-101-98. Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии со СП 70.13330.2012, актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87. Сталь обыкновенного качества для сварных конструкций по ГОСТ 27772-88.

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на болтах и монтажной сварке. Монтажные сварные соединения указаны в узлах. Материал для сварки принимать по табл.Г1 приложения Г СП 16.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 2-23-81*.

Монтажную сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине савриваемых элементов.

Качество всех сварных швов с полным проваром должно быть проверено неразрушающими методами контроля. Контроль качества сварных соединений должен проводиться с учётом требований ГОСТ 23118-2012.

Болтовые соединения:

- соединения на болтах класса точности В рассчитаны в предположении передачи действующих в элементах усилий сопротивлением соединяемых элементов смятию, болтов срезу и растяжению.
- болты класса точности В, гайки и шайбы принимать:

- гайки класса прочности 5: М 20; М 24 по ГОСТ 5915-70*
- шайбы для болтов: М 20; М 24 по ГОСТ 11371-78*.

Применение болтов без маркировки не допускается.

При производстве строительных работ руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.03.01-87.

Объемно-планировочные решения

Приводимый к действующим нормам и правилам Прирельсовый склад хлора размещается в существующем здании корп.1 размерами 24х12х6 м в осях 1-5/А-В.

Помещение склада контейнеров с хлором (поз.1) расположено в одноэтажной части корпуса в осях 1-4/А-В размерами в плане 12х18х6(h) м. Склад оборудован кран-балкой грузоподъемностью Q=2 тн с высотой подвески подвижной эл. тали 3,84 м.

Вспомогательные помещения расположены в двухэтажной части здания склада хлора в

осях 4-5/А-В и отделены от помещения склада контейнеров с хлором сплошной глухой стеной.

На первом этаже расположены :

- ✓ Дежурное помещение, поз. 2 в осях 4-5/Б-В;
- ✓ Электрощитовая, поз. 3 в осях 4-5/Б-В;
- ✓ Душевое помещение, поз. 5 в осях 4-5/А-Б;
- ✓ Преддушевая, поз. 4 в осях 4-5/А-Б;
- ✓ Коридор, поз.7 в осях 4-5/А-Б;
- ✓ Санузел, поз.6 в осях 4-5/А-Б.

Помещение вытяжной венткамеры для существующих установок В-1 и В-2 расположено на втором этаже (отм. +3.300).

В складе хлора, согласно Технического задания и расчетов, размещаются до 20 контейнеров с жидким хлором. Жидкий хлор в контейнерах емкостью 800 л поступает на склад автомобильным транспортом. С помощью электротельфера контейнеры транспортируются в склад в зону действия подвесного электрического крана. Ремонт и обслуживание электротельфера и подвесного крана осуществляется с передвижной вышки «Вектор».

Проектом предусмотрена заделка красным керамическим кирпичом оконных проемов наружных стен склада в осях 1-5\А и 1-4/В, замена железнодорожных ворот на глухие типа ВРМГ-4,9х2,0.

Проектом предусмотрено устройство водяной завесы на кронштейнах, установленных в осях 1-4/А-В по стенам склада хлора с наружной стороны.

Зона ПРР оборудована мостовым краном грузоподъемностью Q=3,2 т, монорельсом с электротельфером Q=2 т и пандусом, с расширенной площадкой.

Вновь запроектированы:

- переносные распылительные устройства, подключаемые в период проведения ПРР в осях 1/А и 1/В (см.раздел НВК);

- водяная завеса в зоне ПРР, прокладываемая по существующим колоннам опорного крана с дополнительным креплением опорных консолей к колоннам (см.черт.224.00.00/05-2015-КМ1, л.4).

- устройство клети рельсового пути длиной 6 м для транспортной тележки в зоне ПРР при реконструкции пандуса.

Около склада хлора расположен навес для хранения порожней тары (поз.3, см.черт.224.00.00/05-2015-ГП, л.2), в котором предусмотрена реконструкция подкрановых путей.

Строительные работы предусмотрено выполнять с выделением двух периодов: подготовительного и основного.

Состав и очередность работ подготовительного периода:

- устройство городка строителей;
- устройство площадки для складирования строительных материалов;
- подключение временного электроснабжения;
- подключение временного водоснабжения;
- строительство ограждения городка строителей.

Состав и очередность работ основного периода:

- замена площадки для обслуживания крана;
- замена существующих лестниц крановой эстакады;
- устройство кронштейнов под трубопровод водяной завесы снаружи здания склада хлора;
- расширение пандуса;
- перенос стойки для крепления монорельса и уменьшение длины площадки,
- замена железнодорожных ворот на глухие,
- заделка трещин стен здания,
- заделка стыка между плитами покрытия,
- заделка оконных проемов в наружных стенах склада красным керамическим кирпичом Кр-р 2250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на ЦПР М100.

- демонтаж железнодорожных путей на территории площадки для погрузо-разгрузочных работ (ПРР) Прирельсового склада хлора в количестве 20 т.

- дополнительная реконструкция пандуса - выравнивающая стяжка площадки пандуса с пристроем, устройство клети рельсового пути длиной 6 м для транспортной тележки.

- прокладка трубопроводов водяной завесы по существующим колоннам мостового крана с дополнительным креплением опорных консолей к колоннам (см.черт.224.00.00/05-2015-КМ1, л.4).

- усиление существующих конструкций опорного крана, расположенного под *навесом для хранения порожней тары*,

- монтаж регулирующих узлов для нивелировки подкрановых путей навеса;

Реконструкцией подкрановых путей навеса порожней тары предусматривается:

- демонтаж существующих подкрановых балок,
- монтаж вновь проектируемых регулирующих узлов,
- устройство подкрановых балок, сдемонтированных ранее,
- усиление стоек подкрановых путей,
- устройство вновь проектируемых площадок обслуживания.

Технико-экономические показатели

№ п\п	Наименование показателей	Един. Изм.	Кол-во
1	Площадь участка, в т.ч.	га	1,92
	Площадь озеленения	$м^2$	18,5
	Площадь тротуаров	$м^2$	8,9
2	Продолжительность строительства	Мес.	5,8
3	Количество строителей	Чел.	22

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Прирельсовый склад хлора расположен в лесопарковой зоне Орджоникидзевского района г. Перми в границах 10 квартала Левшинского лесничества, в 500 м к северо-западу от железнодорожной площадки «25 км».

Уровень ответственности в соответствии с ГОСТ Р 54257-2010 - нормальный. Климатический район места расположения объекта – 1В.

Температура наружного воздуха согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная версия СНиП 23-01-99» :

- средняя наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 - минус 35°С
- средняя наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92 - минус 39°С

Воздействие нагрузок в соответствии с СП 20.13330.2011:

- вес снегового покрова по V снеговому району - 320 кг/$м^2$,
- нормативное значение ветрового давления по I ветровому району - 23 кг/$м^2$.

Сейсмичность района строительства, согласно СП 14.13330.2011, карта «С» - не сейсмичен, до 6 баллов.

3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУР-

СОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.1.1. Существующее состояние атмосферы и загрязненность атмосферного воздуха в районе объекта строительства

В данном разделе проекта разработаны мероприятия по благоустройству и ограждению территории существующего прирельсового склада хлора цеха №21 ООО «НОВОГОР-Прикамье» в связи с приведением его в соответствие с требованиями вступивших в действие Федеральных норм и правил.

Действующий Прирельсовый склад хлора цеха № 21 расположен на существующей производственной площадке в Орджоникидзевском районе г. Перми, ул. Евгения Пузырева, 55. Склад хлора (корп.1) расположен в глубине площадки.

Производственная площадка представляет собой комплекс зданий и сооружений, где производятся погрузо-разгрузочные работы хлора и реагентов, хранение хлора, реагентов для нейтрализации аварийных выбросов, пиломатериалов для изготовления ложементов для порожних контейнеров и распределение контейнеров с хлором по станциям водоподготовки. Общая площадь - 1,92 га.

Основное влияние на качество атмосферного воздуха оказывают загрязняющие вещества от промышленных предприятий и автомагистралей города, находящихся в районе расположения предприятия.

3.1.2. Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду в период строительства.

Проектом в соответствии с требованиями нормативной документации предусмотрено:

- замена площадки для обслуживания крана;
- замена существующих лестниц крановой эстакады;
- устройство кронштейнов под трубопровод водяной завесы снаружи здания склада хлора;
- расширение пандуса;
- перенос стойки для крепления монорельса и уменьшение длины площадки,
- замена железнодорожных ворот на глухие,
- заделка трещин стен здания,
- заделка стыка между плитами покрытия,
- заделка оконных проемов в наружных стенах склада красным керамическим кирпичом Кр-р 2250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на ЦПР М100.
- демонтаж железнодорожных путей на территории площадки для погрузо-разгрузочных работ (ПРР) Прирельсового склада хлора в количестве 20 тн.
- дополнительная реконструкция пандуса - выравнивающая стяжка площадки пандуса с пристроем, устройство клети рельсового пути длиной 6 м для транспортной тележки.
- прокладка трубопроводов водяной завесы по существующим колоннам мостового крана с дополнительным креплением опорных консолей к колоннам (см.черт.224.00.00/05-2015-КМ1, л.4).
- усиление существующих конструкций опорного крана, расположенного под *навесом для хранения порожней тары*,
- монтаж регулирующих узлов для нивелировки подкрановых путей навеса;

Реконструкцией подкрановых путей навеса порожней тары предусматривается:

- демонтаж существующих подкрановых балок,
- монтаж вновь проектируемых регулирующих узлов,
- устройство подкрановых балок, сдемонтированных ранее,
- усиление стоек подкрановых путей,
- устройство вновь проектируемых площадок обслуживания.

В период проведения строительных и монтажных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут поступать от автотранспорта и строительной техники, от сварочных работ, окраски поверхностей, земельных работ (список использованной строительной и дорожной техники может корректироваться).

Кроме того, при демонтаже будет наблюдаться пыление.

При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными нулю. При данной влажности песка расчет не производится (Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г. п.1.6.4.).

Состав и величина выбросов вредных веществ в атмосферу от источников згрязнения определены в соответствии со следующими документами:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Методика ’Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)’. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ, величина предельно-допустимых концентраций, максимальные и валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1

Загрязняющее вещество		Исполь-зуемый критерий	Значение кри-терия мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0.0008100	0.000935
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2	0.0000613	0.000095
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0342757	0.053718
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0.0053938	0.008634
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0.0045573	0.007267
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50000	3	0.0034278	0.005460
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0.0297866	0.048084
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02000	2	0.0000354	0.000051
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0071250	0.004104
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.60000	3	0.0108177	0.013219
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5.00000	4	0.0009360	0.000899
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0.70000		0.0053438	0.003078
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.10000	4	0.0020938	0.002365
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.35000	4	0.0053438	0.008219

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5.00000	4	0.0011667	0.000132
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		0.0067150	0.012648
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0.50000	3	0.0014000	0.000001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.30000	3	0.0038889	0.000713
Всего веществ : 18					0.1231786	0.169622
в том числе твердых : 5					0.0107175	0.009011
жидких/газообразных : 13					0.1124611	0.160611
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Определение категории (значимости) хозяйствующего субъекта по воздействию его выбросов на атмосферный воздух

Таблица 2

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование	т/год	Kj	Gj
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.000935	0.0233750	0.0000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.000095	0.0950000	0.0000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053718	1.3429500	0.0106
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008634	0.1439000	0.0000
0328	Углерод (Сажа)	0.007267	0.1453400	0.0000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005460	0.1092000	0.0000
0337	Углерод оксид	0.048084	0.0160280	0.0000
0342	Фториды газообразные	0.000051	0.0102000	0.0000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.004104	0.0205200	0.0055
0621	Метилбензол (Толуол)	0.013219	0.0220317	0.0028
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.000899	0.0001798	0.0000
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.003078	0.0043971	0.0012
1210	Бутилацетат	0.002365	0.0236500	0.0032
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.008219	0.0234829	0.0023
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000132	0.0000880	0.0000
2732	Керосин	0.012648	0.0105400	0.0000
2902	Взвешенные вещества	0.000001	0.0000067	0.0002
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.000713	0.0071300	0.0010
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6204	Азота диоксид, серы диоксид			0.0069
6205	Серы диоксид и фтористый водород			0.0000

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:
"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное) , ОАО НИИ Атмосфера" , СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:
Параметр Gпр (для предприятия) соответствует наибольшему из всех Gi по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):
Gпр = MAX(Gi) = 0.0106454
Параметр
K =СУММА(Ki) =1.9980191

Так как Gпр <= 0.1,
предприятие относится к категории 4

Таблица №3 «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)» в **Приложении**.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ

В процессе строительных мероприятий мероприятий на территории существующего прирельсового склада хлора цеха № 21 в атмосферу будет выбрасываться 18 загрязняющих веществ, которые могут образовывать 2 группы веществ, обладающих эффектом суммации.

Валовый выброс составит **0,169** тонн в период.

С целью определения влияния выбросов был проведен расчет рассеивания. Расчет рассеивания проводился по программе УПРЗА Эколог версия 4.0, указанная программа входит в число программ, утвержденных к использованию для проведения расчетов загрязнения при разработке нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), а так же при экспертизе проектных решений в соответствии с ОНД-86.

Проведен один расчет рассеивания. Расчет выполнялся для теплого времени года с расчетным прямоугольником размером 2423 * 2113 с шагом сетки 220 * 192 метров без учета фона (в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» гл. 2.4. п.1 Учет фонового загрязнения атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу), т.к. приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятия, не превышает 0,1ПДК по всем загрязняющим веществам.

Расчет рассеивания проводился для всех выбрасываемых веществ, а также для групп суммации.

Ближайшая жилая зона расположена с северо-восточной стороны от объекта реконструкции (670 м от границы промплощадки).

Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого выбросами проектируемых источников в период технического перевооружения, проводили в 10-и контрольных точках на границе установленной СЗЗ для площадки Прирельсового склада хлора г. Перми ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья» (Экспертное заключение №391 от 10.10.2014 г., по проекту установленной СЗЗ Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю), в 6 контрольных точках на границе промплощадки, в 2 контрольных точках на границе ближайшего жилья.

Таблица 4

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-133.50	-92.00	2	на границе производственной зоны	
2	-75.13	-8.65	2	на границе производственной зоны	
3	-15.85	69.20	2	на границе производственной зоны	
4	66.28	9.12	2	на границе производственной зоны	
5	11.36	-73.35	2	на границе производственной зоны	
6	-60.11	-83.89	2	на границе производственной зоны	
7	-962.50	435.50	2	на границе СЗЗ	
8	-332.47	558.60	2	на границе СЗЗ	

9	322.79	582.13	2	на границе СЗЗ	
10	945.98	487.25	2	на границе СЗЗ	
11	1081.38	-136.63	2	на границе СЗЗ	
12	797.05	-718.74	2	на границе СЗЗ	
13	281.40	-1107.48	2	на границе СЗЗ	
14	-363.16	-1126.73	2	на границе СЗЗ	
15	-897.53	-765.88	2	на границе СЗЗ	
16	-1155.43	-176.10	2	на границе СЗЗ	
17	301.00	623.00	2	на границе жилой зоны	ул. Васильевская, 46
18	-614.50	709.00	2	на границе жилой зоны	ул. Звездная 1

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета Е3=0,1

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02
0328	Углерод (Сажа)	0.04
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.01
0337	Углерод оксид	0.01
0342	Фториды газообразные	0.01
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.00
2732	Керосин	0.01
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0.01

*При нормировании выбросов ЗВ в атмосферу конкретным хозяйствующим субъектом (ХС) необходим учет фонового загрязнения, т.е. загрязнения, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому субъекту. Такой учет обязателен для всех ХС, всех ЗВ, подлежащих государственному учету и нормированию, для которых выполняется условие: q>0,1ПДК (величина наибольшей приземной концентрации, создаваемая выбросами ХС на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта). Если условие не выполняется, то учет фона не требуется.

**Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества ХС, не превышает 0,1ПДК, то учет фонового загрязнения атмосферы для групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, в которое входит данное вещество, не выполняется («Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» 2012 г (Гл.2. п.2.4. «Учет фонового загрязнения атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»)..

Выбросы загрязняющих веществ на СП и срок достижения ПДВ
(строительство)

Таблица 6

Площадка, цех	*Источник*	*Выброс веществ на 2016 г.*		*П Д В*		*Год ПДВ*
		г/с	*т/год*	*г/с*	*т/год*	
1	2	3	4	5	6	7
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)						
Неорганизованные источники:						

0 , 0	6003 Сварка	0.0008100	0.000935	0.0008100	0.000935	2016
Всего по неорганизованным:		0.0008100	0.000935	0.0008100	0.000935	2016
Итого по предприятию :		0.0008100	0.000935	0.0008100	0.000935	2016
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6003 Сварка	0.0000613	0.000095	0.0000613	0.000095	2016
Всего по неорганизованным:		0.0000613	0.000095	0.0000613	0.000095	2016
Итого по предприятию :		0.0000613	0.000095	0.0000613	0.000095	2016
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6001 Авто-техника	0.0004000	0.000736	0.0004000	0.000736	2016
	6002 Спецтехни-ка	0.0327924	0.052397	0.0327924	0.052397	2016
	6003 Сварка	0.0010833	0.000585	0.0010833	0.000585	2016
Всего по неорганизованным:		0.0342757	0.053718	0.0342757	0.053718	2016
Итого по предприятию :		0.0342757	0.053718	0.0342757	0.053718	2016
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6001 Авто-техника	0.0000650	0.000120	0.0000650	0.000120	2016
	6002 Спецтехни-ка	0.0053288	0.008514	0.0053288	0.008514	2016
Всего по неорганизованным:		0.0053938	0.008634	0.0053938	0.008634	2016
Итого по предприятию :		0.0053938	0.008634	0.0053938	0.008634	2016
Вещество 0328 Углерод (Сажа)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6001 Авто-техника	0.0000556	0.000084	0.0000556	0.000084	2016
	6002 Спецтехни-ка	0.0045017	0.007183	0.0045017	0.007183	2016
Всего по неорганизованным:		0.0045573	0.007267	0.0045573	0.007267	2016
Итого по предприятию :		0.0045573	0.007267	0.0045573	0.007267	2016
Вещество 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6001 Авто-техника	0.0001078	0.000147	0.0001078	0.000147	2016
	6002 Спецтехни-ка	0.0033200	0.005313	0.0033200	0.005313	2016
Всего по неорганизованным:		0.0034278	0.005460	0.0034278	0.005460	2016
Итого по предприятию :		0.0034278	0.005460	0.0034278	0.005460	2016
Вещество 0337 Углерод оксид						
Неорганизованные источники:						

0 , 0	6001 Авто-техника	0.0010333	0.001595	0.0010333	0.001595	2016
	6002 Спецтехни-ка	0.0273783	0.045746	0.0273783	0.045746	2016
	6003 Сварка	0.0013750	0.000743	0.0013750	0.000743	2016
Всего по неорганизованным:		0.0297866	0.048084	0.0297866	0.048084	2016
Итого по предприятию :		0.0297866	0.048084	0.0297866	0.048084	2016
Вещество 0342 Фториды газообразные						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6003 Сварка	0.0000354	0.000051	0.0000354	0.000051	2016
Всего по неорганизованным:		0.0000354	0.000051	0.0000354	0.000051	2016
Итого по предприятию :		0.0000354	0.000051	0.0000354	0.000051	2016
Вещество 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6004 Окраска	0.0071250	0.004104	0.0071250	0.004104	2016
Всего по неорганизованным:		0.0071250	0.004104	0.0071250	0.004104	2016
Итого по предприятию :		0.0071250	0.004104	0.0071250	0.004104	2016
Вещество 0621 Метилбензол (Толуол)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6004 Окраска	0.0108177	0.013219	0.0108177	0.013219	2016
Всего по неорганизованным:		0.0108177	0.013219	0.0108177	0.013219	2016
Итого по предприятию :		0.0108177	0.013219	0.0108177	0.013219	2016
Вещество 1061 Этанол (Спирт этиловый)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6004 Окраска	0.0009360	0.000899	0.0009360	0.000899	2016
Всего по неорганизованным:		0.0009360	0.000899	0.0009360	0.000899	2016
Итого по предприятию :		0.0009360	0.000899	0.0009360	0.000899	2016
Вещество 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6004 Окраска	0.0053438	0.003078	0.0053438	0.003078	2016
Всего по неорганизованным:		0.0053438	0.003078	0.0053438	0.003078	2016
Итого по предприятию :		0.0053438	0.003078	0.0053438	0.003078	2016
Вещество 1210 Бутилацетат						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6004 Окраска	0.0020938	0.002365	0.0020938	0.002365	2016
Всего по неорганизованным:		0.0020938	0.002365	0.0020938	0.002365	2016
Итого по предприятию :		0.0020938	0.002365	0.0020938	0.002365	2016
Вещество 1401 Пропан-2-он (Ацетон)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6004 Окраска	0.0053438	0.008219	0.0053438	0.008219	2016

Всего по неорганизованным:		0.0053438	0.008219	0.0053438	0.008219	2016
Итого по предприятию :		0.0053438	0.008219	0.0053438	0.008219	2016
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6002 Спецтехника	0.0011667	0.000132	0.0011667	0.000132	2016
Всего по неорганизованным:		0.0011667	0.000132	0.0011667	0.000132	2016
Итого по предприятию :		0.0011667	0.000132	0.0011667	0.000132	2016
Вещество 2732 Керосин						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6001 Автотехника	0.0001444	0.000255	0.0001444	0.000255	2016
	6002 Спецтехника	0.0065706	0.012393	0.0065706	0.012393	2016
Всего по неорганизованным:		0.0067150	0.012648	0.0067150	0.012648	2016
Итого по предприятию :		0.0067150	0.012648	0.0067150	0.012648	2016
Вещество 2902 Взвешенные вещества						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6006 Пыление - демонтаж	0.0014000	0.000001	0.0014000	0.000001	2016
Всего по неорганизованным:		0.0014000	0.000001	0.0014000	0.000001	2016
Итого по предприятию :		0.0014000	0.000001	0.0014000	0.000001	2016
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						
Неорганизованные источники:						
0 , 0	6005 Земляные работы	0.0038889	0.000713	0.0038889	0.000713	2016
Всего по неорганизованным:		0.0038889	0.000713	0.0038889	0.000713	2016
Итого по предприятию :		0.0038889	0.000713	0.0038889	0.000713	2016
Всего веществ :		0.1231786	0.169622	0.1231786	0.169622	
В том числе твердых :		0.0107175	0.009011	0.0107175	0.009011	
Жидких/газообразных :		0.1124611	0.160611	0.1124611	0.160611	

КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

В соответствии с “Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу” контролю подлежат те вредные вещества, для которых выполняется неравенство:

$\frac{M}{ПДК*H} = >0,1$ при H<10м

$\frac{M}{ПДК} = >0,01$ при H>10м,

где М - суммарная величина выбросов вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК - максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м3;

Н - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Периодичность контроля и его способы определяются вкладом конкретного источника в загрязнение атмосферы. Первоочередному контролю подлежат источники выбросов, дающие превалирующий вклад в приземные концентрации.

Такие источники выбросов относятся к 1 категории и должны контролироваться систематически. Для источников 1 категории, не оборудованных установками пылегазоочистки, одновременно выполняются два условия:

$$\frac{См}{ПДК} \geq 0{,}5 \text{ и } \frac{М}{ПДК} \geq 0{,}1 \text{ при } Н < 10м$$

$$\frac{М}{ПДК*Н} \geq 0{,}01 \text{ при } Н > 10м,$$

а для источников, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура с КПД >75%, одновременно выполняются два условия:

$$\frac{См}{ПДК} * \frac{100}{(100-ПДК)} > 0{,}5$$

$$\frac{М}{ПДК} * \frac{100}{(100-ПДК)} > 0{,}1 \text{ при } Н < 10м$$

$$\frac{М}{ПДК*Н} * \frac{100}{(100-КПД)} > 0{,}01 \text{ при } Н > 10м$$

где См - величина максимальной разовой концентрации вредного вещества при неблагоприятных условиях.

Ко 2 категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически.

В соответствии с "Временными рекомендациями.." ежегодному контролю подлежат источники, выбросы от которых определены расчетным путем.

Контроль за источниками выбросов, для которых рекомендован расчетный метод, осуществляется 1 раз в год по предоставлению формы 2-ТП воздух.

План-график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Таблица 7

Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	код	наименование		г/с		
3	4	5	6	7	9	10
6001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0004000	подрядная	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. Методика проведения инвен-
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0000650	организа-	
	0328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0000556		
	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0001078		
	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0010333		
	2732	Керосин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0001444		
6002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0327924		

	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0053288		таризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998г. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечислен ным методикам. Методическое пособие по расчету, нор-мированию и контролю выбросов заг-рязняющих веществ в атмосферный воздух
	0328	Углерод (Сажа)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0045017		
	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0033200		
	0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0273783		
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0011667		
	2732	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0065706		
6003	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0008100		Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОС-ФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0000613		
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0010833		
	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0013750		
	0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0000354		
6004	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0071250		Методика ’Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)’. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год
	0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0108177		
	1061	Этанол (Спирт этиловый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0.0009360		
	1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0053438		
	1210	Бутилацетат	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0020938		
	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0053438		
6005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0038889		Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002
6006	2902	Взвешенные вещества	1 раз в год (кат. 3Б)	0.0014000		

Параметры определения категории источников

Таблица 8

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф k,j	Параметр Q k,j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	6001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004000	0.0000	4
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000325	0.0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0.0000741	0.0000	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000431	0.0000	4
			0337	Углерод оксид	0.0000413	0.0000	4
			2732	Керосин	0.0000241	0.0000	4
0	0	6002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.0100	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0026644	0.0000	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0.0060023	0.0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0013280	0.0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0.0010951	0.0000	3Б
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0000467	0.0000	4
			2732	Керосин	0.0010951	0.0000	3Б
0	0	6003	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0004050	0.0000	4

			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0012260	0.0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010833	0.0005	3Б
			0337	Углерод оксид	0.0000550	0.0000	4
			0342	Фториды газообразные	0.0003540	0.0000	4
0	0	6004	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0178125	0.0055	3Б
			0621	Метилбензол (Толуол)	0.0090147	0.0028	3Б
			1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0000936	0.0000	4
			1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0038170	0.0012	3Б
			1210	Бутилацетат	0.0104690	0.0032	3Б
			1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0076340	0.0023	3Б
0	0	6005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0064815	0.0010	3Б
0	0	6006	2902	Взвешенные вещества	0.0014000	0.0002	3Б

МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Регулирование выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предусматривает кратковременное сокращение выбросов, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха, до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В соответствии с п. 4 стр. 151 (Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.), мероприятия по временному сокращению выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для предприятий 4 и 3 категории опасности не разрабатываются.

Для источников загрязнения атмосферы в период наступления НМУ могут быть осуществлены мероприятия организационно-технического характера, включающие в себя усиление контроля за соблюдением технологических режимов, запрещение работы оборудования в форсированном режиме.

3.1.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства.

В целях создания благоприятной экологической обстановки проектом необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению окружающей природной среды на момент строительства:

— автотранспорт и строительную технику оснастить нейтрализаторами выхлопных газов;

— устройство временного ограждения строительной площадки;

— снабдить машины с двигателями внутреннего сгорания огнетушителями;

— запрещается оставлять без надзора машины с работающим (включенным) двигателем;

— исключить сжигание отходов, остатков материалов и растений и др. строительного мусора на стройплощадке и вблизи существующих строений;

— для гидроизоляционных работ использовать готовые мастики (исключить использование битумоварочных котлов);

— соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов (органические растворители, лак, краски и др.);

— не допускать на стройплощадке организацию заправки автотранспорта топливом и сбора отработанных масел;

— у въезда и выезда установить знаки ограничения скорости движения автотранспорта;

— транспортировка и хранение порошкообразных материалов в специальных бункерах и таре;

— при работе использовать автотранспорт и строительную технику, своевременно прошедшую технический осмотр и технический ремонт;

— строительный мусор с верхнего этажа спускать по специальным рукавам со сбором в емкости;

— удаление строительного мусора из здания только в таре;

— запрещается складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ;

— запрещается организация свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на стройплощадке.

Ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства во время строительных работ несет строительная организация.

3.1.4. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду в период эксплуатации.

Мероприятия в результате корректировки рабочего проекта действующего прирельсового склада хлора цеха № 21 не приведут к увеличению выбросов в период эксплуатации.

3.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации.

Содержать в чистоте прилегающую территорию в любое время года.

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

3.2.1. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период строительства

При строительстве объекта образуются виды отходов, представленные в таблице 9. Расчет образования отходов представлен в **приложении**.

Таблица 9

№ п/п	Отходы	Количество, т	Количество, $м^3$	Размещение
		Демонтаж		
1	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	28,450	3,620	ООО «НОВОГОР-Прикамье» для дальнейшего обращения с отходами
2	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	1,02	2,40	ООО «Буматика» на захоронение г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Реквизиты лицензии: № 59-00209 от 01.09.2015 г.
		Строительство		
3	Грунт, образовавшийся при проведении земле-ройных работ, не загрязненный опас-ными веществами	1189,20	991,0	ООО «Буматика» на захоронение г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Реквизиты лицензии: № 59-00209 от 01.09.2015 г.
4	Тара из черных металлов,	0,002	0,0003	ООО «ЗУО «Экосистемы» на

	загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)			обезвреживание г. Пермь, Бродовский тракт, зем. Участок с кадастровым номером 59:01:0910114:7
5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	0,082	0,046	ООО «Буматика» на захоронение г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Реквизиты лицензии: № 59-00209 от 01.09.2015 г
6	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,045	0,006	ООО «НОВОГОР-Прикамье» для дальнейшего обращения с отходами
7	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	0,336	0,043	ООО «НОВОГОР-Прикамье» для дальнейшего обращения с отходами
8	Бой строительного кирпича	0,117	0,070	ООО «Буматика» на захоронение г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Реквизиты лицензии: № 59-00209 от 01.09.2015 г
9	Отходы строительного щебня незагрязненные	0,010	0,006	ООО «Буматика» на захоронение г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Реквизиты лицензии: № 59-00209 от 01.09.2015 г
10	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1,248	21,158	ООО «Буматика» на захоронение г. Пермь, ул. Куйбышева, 118 Реквизиты лицензии: № 59-00209 от 01.09.2015 г
Всего отходов:		**1220,51**	**1018,349**	
Всего отходов на захоронение:		**1191,677**	**1014,680**	

Степень влияния на окружающую среду образующихся при строительстве отходов производства и потребления представлена в таблице 10.

Таблица 10

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Агрегатное состояние	Класс опасности для окружающей среды	Технологические процессы как источники образования отходов
Демонтаж					
1.	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердое	5	Демонтажные работы
2.	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	Твердое	5	Демонтажные работы
Строительство					
3.	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	Прочие сыпучие материалы	5	Строительные работы
4.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	Изделие из одного материала	4	Строительные работы
5.	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	Кусковая форма	5	Строительные работы
6.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Твердое	5	Строительные работы

7.	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердое	5	Строительные работы
8.	Бой строительного кирпича	3 43 210 01 20 5	Твердое	5	Строительные работы
9.	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Кусковая форма	5	Строительные работы
10.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	4	Жизнедеятельность строителей

На период строительства:

Все предполагаемые отходы, которые образуются при проведении строительных работ, будут нормированы и включены в состав проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение подрядной организацией, выполняющей строительные работы.

На период строительства запрещено:

— складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ;

— организация свалок под отходы строительного производства на территории, расположенной вблизи объекта;

— сжигание отходов, остатков материалов и другого строительного мусора на стройплощадке и близлежащей территории;

— использование битумоварочных котлов (необходимо применять готовые мастики для кровельных и гидроизоляционных работ);

— организация на стройплощадке заправки автотранспорта топливом и сбора отработанных масел.

При выборе методов и средств механизации для производства работ необходимо соблюдать условия, обеспечивающие получение минимума отходов при выполнении технологических процессов.

В целях создания благоприятной экологической обстановки проектом необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению окружающей природной среды на момент проведения работ по прокладке трубопровода:

— установка не менее 1 контейнера для сбора бытовых и 1 контейнера для накопления строительных отходов, объемом по 1,1 м^3 каждый;

— установка временного защитного ограждения строительной площадки;

— уменьшение скорости движения транспорта (установка дорожных знаков);

— установка площадки для очистки колес машин от грязи на выезде со стройплощадки.

При строительстве необходимо:

— транспортировку и хранение порошкообразных и горючих материалов производить в специальных бункерах и таре;

— соблюдать технические требования при транспортировке, хранении и применении строительных материалов;

— не допускать слива загрязнения на строительную площадку;

— разработку грунта вблизи деревьев производить с применением креплений стенок траншеи. Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами;

— работы вести отдельными захватками. Территорию работ ограждать.

Трубы (требуемой длины) поставляются с заводской готовностью.

Сбор отходов предусмотрен в контейнеры с последующей погрузкой их краном на автотранспорт и вывозом на организованный полигон ТБО. Мелкий мусор упаковывать в полиэтиленовые мешки для удобства погрузки и предотвращения распыления при перевозке.

После окончания строительно-монтажных работ строительная организация должна восстановить водосборные канавы, дренажные системы, дороги, попавшие в зону работ, произвести очистку территории от строительного мусора, произвести благоустройство.

Бытовые отходы накапливаются в металлическом контейнере.

Временное хранение отходов должно осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30.04.2003 г. Периодичность вывоза определяется в соответствии с п. 2.2.1. СанПиН 42-128-4690-88 - не реже одного раза в три дня (в холодное время года при температуре – 5 град. и ниже), ежедневно (в теплое время года при плюсовой температуре и выше + 5 град.).

Утилизируемые и неутилизируемые строительные отходы накапливаются в металлических контейнерах, расположенных на специально оборудованной асфальтобетонной площадке. Ведется селективный сбор.

Согласно п. 3.15-3.19 СанПиН 2.1.7.1322-03 транспортировка отходов производится специальным транспортом или приспособленным для этих целей транспортом с закрывающим кузов пологом. Прием – передача отходов на транспортировку оформляется документами, в которых указывается вид, объем отходов, дата отгрузки, место назначения, наименование отправителя и транспортировщика отходов.

Учет отходов должен вестись: по видам, по объему.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий строительство объекта, в соответствии с требованиями ст. 10 федерального закона «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г., должен соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека; иметь техническую и технологическую документацию об использовании, обезвреживании образующихся отходов. Кроме того, в соответствии со ст. 14 № 89-ФЗ на каждый вид отходов 1-4 класса опасности оформляется паспорт опасного отхода, со ст. 18 № 89-ФЗ индивидуальные предприниматели и юридические лица, в результате деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), разрабатывают Проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Субъекты малого и среднего предпринимательства, в результате деятельности которых образуются отходы, представляют в органы государственного экологического контроля отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов в уведомительном порядке.

Наличие документа об установлении лимитов на размещение отходов, образующихся при осуществлении строительных работ позволяет при расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду размещаемыми отходами не применять повышающий пятикратный коэффициент.

Перед началом работ по строительству объекта проводится работа по получению лимитов на размещение отходов. В период строительства (ежеквартально) и по окончании работ в соответствии с требованиями ст. 23 89-ФЗ осуществляются платежи за размещение отходов.

Обязанность и ответственность за обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период проведения строительства объекта, возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы.

3.2.2. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период эксплуатации

Проведение проектируемых работ не влечет за собой изменения в части образования отходов производства и потребления. Все виды отходов учтены в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и в составе данного проекта не рассматриваются.

3.3. Мероприятия по охране недр (для объектов производственного назначения)

3.3.1. Существующее состояние геологической среды

В геологическом строении площадки принимают участие отложения четвертичного и пермского возраста. Четвертичные отложения представлены техногенными грунтами, аллювиальными песками и гравийными грунтами с суглинистым заполнителем. С поверхности участками встречен почвенно-растительный слой. Отложения пермского возраста представлены песчаниками и аргиллитами, вскрыты на глубине 4.4-7.2м (отметки 137.20–139.95м). Геолого-литологический разрез площадки следующий (сверху вниз):

Четвертичные техногенные отложения - tQ

Насыпные грунты отсыпаны сухим способом, неоднородные по составу, представлены песком малой степени водонасыщения 50 - 60%, суглинком и супесью твердыми 20%, гравием и щебнем до 10%, строительным мусором (битый кирпич, бетон, древесина) до 10%. Давность отсыпки грунтов менее 5 лет.

Мощность 0.5 – 0.8м.

Четвертичные аллювиальные отложения - aQ

Песок мелкий, коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, с прослоями супеси песчанистой твердой.

Мощность 1.0-1.9м.

Гравийный грунт с суглинистым твердым заполнителем, с прослоями суглинка гравелистого. Гравия и гальки кварцево-кремнистого состава хорошо окатанных до 55-60%.

Мощность 2.6-3.5м.

Пермские отложения - P

Песчаник коричневый и серовато-коричневый, мелкозернистый, сильновыветрелый, на глинисто-известковистом цементе с прослоями аргиллита сильновыветрелого, трещиноватого.

Мощность 0.9-3.3м

Аргиллит коричневый, сильновыветрелый, трещиноватый, с прослоями песчаника коричневого, мелкозернистого на глинисто-известковистом цементе сильновыветрелого, трещиноватого, ниже уровня подземных вод по трещинам обводнен.

Вскрытая мощность до 10.0м.

Песчаник коричневый и серовато-коричневый мелкозернистый, сильновыветрелый, на глинисто-известковистом цементе с прослоями аргиллита сильновыветрелого, трещиноватого, грунт по трещинам обводнен.

Вскрытая мощность 10.0м.

3.3.2. Мероприятия по охране геологической среды в период строительства

Нарушение природной геологической среды появится в процессе работ основного периода, когда для возводимого объекта будут проводиться земляные работы. На данном объекте значительных изменений в геологической среде не произойдет при условии восстановления нарушенных участков.

3.3.3. Мероприятия по охране геологической среды в период эксплуатации

В период эксплуатации изменений в геологической среде не произойдет.

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

3.4.1. Существующее состояние поверхностных и подземных вод

Русло ближайшего поверхностного объекта - р. Чусовая расположено более 1 км от объекта реконструкции. Т.о. площадка реконструкции не попадает в водоохранную зону ни одного поверхностного водного объекта.

Гидрогеологические условия площадка проектируемого строительства характеризуется развитием одного водоносного горизонта – трещинно-грунтовых вод, приуроченным к песчаниками и аргиллитами уфимского яруса пермской системы.

При производстве изысканий подземные воды встречены на глубине 7,1 – 7,3 м. Установившиеся уровни зафиксированы на глубине 7,0 - 7,3 м (отметки 135,3 - 137,3 м в системе высот г. Перми).

Подземные воды, приуроченны к четвертичным аллювиальным пескам и трещинных вод пермских отложений.

Первый от поверхности водоносный горизонт встречен на глубине 0,9-2,0 м (отметки 141,90 – 142,80 м). Трещинные воды в коренных породах вскрыты на глубине 6,1 – 7,8 м.

Химический состав трещинно-пластовых вод гидрокарбонатно-кальциевый с минерализацией 0,6 г/л. Согласно химанализам воды подземные воды четвертичных отложений не агрессивны по отношению к бетону с маркой по водонепроницаемости W4 и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

При проектировании необходимо учесть возможность образования в периоды весеннего снеготаяния и обильных проливных дождей горизонта грунтовых вод типа «верховодка» в песчаных отложениях и предусмотреть гидроизоляцию подземных частей зданий, дренаж территории и организацию поверхностного стока.

Грунты, слагающие разрез площадки, по содержанию сульфатов и хлоридов обладают средней степенью агрессивности по отношению к бетону с маркой по водонепроницаемости W4, и арматуре железобетонных конструкций.

Согласно «Рекомендациям по обеспечению устойчивости фундамента в условиях морозного пучения оснований на Урале», Оргтехстрой, Свердловск, 1974г., нормативная глубина промерзания насыпных грунтов и песков составляет 2,7 м, глинистых грунтов – 1,9 м.

По относительной деформации морозного пучения насыпные грунты (песок маловлажный, супесь, суглинок твердые) и пески мелкие маловлажные относятся к практически непучинистым грунтам.

3.4.2. Мероприятия по охране водной среды в период строительства

Реконструкция объекта не будет оказывать вредного воздействия на грунтовые и поверхностные воды.

В период строительства предусматривается ряд мер, обеспечивающих охрану подземных и поверхностных водных объектов:

- обеспечить организацию отведения поверхностных стоков за границей водоохранной зоны реки;
- создание подъездных и внутриплощадных дорог с твердым покрытием вне водоохранной зоны реки;
- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов;
- не допускать пролив нефтепродуктов на поверхность и водные объекты;
- запрещение захламления строительным мусором и слив загрязнений на строительную площадку и прилегающую к зданию территорию;
- складирование материалов, конструкций и отходов строительства на специально отведенных площадках;
- перед началом работ установка контейнера для сбора строительного мусора, вывозимого на полигон ТБО.

Благодаря соблюдению вышеперечисленных мероприятий, стоки не содержат специфических примесей и не попадают в поверхностные и подземные водные объекты.

Т.к. территория строящегося объекта по составу и количеству накапливающихся на поверхности примесей мало отличается от селитебной, поверхностные сточные воды направлены в придорожную канаву.

В процессе проведения работ необходимо запретить любой сброс воды на строительной площадке за пределами установленных зон.

3.4.3. Мероприятия по охране водной среды в период эксплуатации

Водоснабжение

В разделе проекта предусмотрены решения по корректировке рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21 (шифр К551) с целью приведения его в соответствие с требованиями вступивших в действие Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред».

Раздел разработан на основании технического задания и нормативных документов:

- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*,
- СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*.

Внутренние сети водопровода.

В склад хлора вода хозпитьевого качества подается по вновь проектируемому вводу Ду150мм, который обеспечивает пропуск требуемых расходов воды на хозбытовые, технологические нужды и для создания защитной водяной завесы.

Внутренние сети на хозбытовые нужды остаются без изменений.

Расходы и схемы технологического водопотребления разработаны в проекте шифр 12/1-06-2006 «Размещение установки обезвреживания аварийных выбросов хлора «ХПА-9000К» на Прирельсовом складе хлора ООО «НОВОГОР- Прикамье», выполненном ЗАО «Химические процессы и аппараты», г. Санкт-Петербург.

Наружная система водоснабжения.

Для локализации хлорной волны в случае аварии проектом предусмотрено устройство защитной водяной завесы, которая разделена на две зоны:

1 зона – здание склад хлора,

2 зона – площадка для проведения погрузо-разгрузочных работ.

См. черт.224.00.00/05-2015-НВК, л.2.

В системе водяной завесы предусмотрены проектом три электрозадвижки поз. 18, 17.1, 17.2. Эл.задвижка поз.18 срабатывает автоматически при концентрации хлора в воздухе 20ПДК, эл.задвижки 17.1 и 17.2 управляются вручную оператором.

Зона 1.

Стационарные распылительные устройства – рассеиватели (СРУ) расположены у дверного проема в осях 3-4/В и ворот в осях 1/А-В с наружной стороны. Вода к распылительному устройству СРУ у дверного проема подводится по вновь проектируемому водопроводу из стальной трубы (ГОСТ 10704-91) Ø133х4,0 и Ø57х3,0 мм - к СРУ у ворот. Водопровод проходит по кронштейнам, закрепленным к стене здания склада хлора.

Зона 2.

Во второй зоне, для локализации аварийных выбросов хлора во время проведения погрузо-разгрузочных работ (ПРР), запроектирована водяная завеса по периметру площадки ПРР. В этой зоне установлены 13 стационарных распылительных устройств СРУ и два переносных распылительных устройства ПРУ, расположенных по оси 1/А и 1\В и подключаемых с помощью пожарной муфты к головке соединительной ГЦ-50. При устройстве защитной водяной завесы на площадке ПРР распылители устанавливаются на расстоянии 8 м друг от друга для создания единого фронта водяного заслона и на расстоянии 5 м от границ зоны ПРР.

В свою очередь, вторая зона - площадка для проведения погрузо-разгрузочных работ - имеет два участка:

- 1-й участок 2 зоны расположен перед воротами склада под тельфером Q=2 т,
- 2 –й участок 2 зоны расположен на площадке ПРР под мостовым краном.

Работа водяной завесы 1-й зоны.

Если в зоне ПРР не проводятся погрузо-разгрузочные работы, задвижка с электроприводом поз.17.2 закрыта, а эл.задвижка поз. 17.1 – открыта. Ворота склада закрыты.

В случае аварийной ситуации на складе при достижении концентрации хлора в воздухе 20ПДК по сигналу газоанализаторов, расположенных внутри склада, автоматически открывается электрозадвижка поз.18 и включается водяная завеса над дверным проемом и воротами скла-

да.

Работа водяной завесы 2-й зоны 1 участок.

Эл.задвижка 17.1 – закрыта, эл.задвижка 17.2 – открыта. Ворота склада открыты, машина установлена перед воротами склада под тельфером Q=2 т для проведения ПРР, установлены переносные распылительны устройства (ПРУ), см.черт. 224.00.00/05-2015-НВК, л.2. В случае аварийной ситуации при проведении работ по сигналу газоанализаторов внутри склада и по периметру площадки ПРР, автоматически открывается эл.задвижка поз.18 при достижении концентрации хлора в воздухе 20ПДК. Включается водяная завеса над дверным проемом и по периметру площадки ПРР.

Работа водяной завесы 2-й зоны 2 участок.

Эл.задвижки 17.1 и 17.2 – открыты, ворота склада – закрыты, переносные распылительны устройства ПРУ – установлены. Автомобиль расположен на площадке ПРР под мостовым краном Q=3 тн. В случае аварийной ситуации при проведении работ по сигналу газоанализаторов, расположенных по периметру площадки ПРР, автоматически открывается эл.задвижка поз.18, срабатывают все распылительные устройства.

Проведение работ по перемещению контейнеров с хлором в склад.

Ворота склада открыты, задвижка 17.1 закрыта.

В случае аварийной ситуации при проведении работ по сигналу газоанализаторов внутри склада и по периметру площадки ПРР, автоматически открывается эл.задвижка поз.18 при достижении концентрации хлора в воздухе 20ПДК. Включается водяная завеса над дверным проемом и по периметру площадки ПРР.

Указанный порядок работ должен строго выполняться для того, чтобы предотвратить контакт возможных проливов жидкого хлора с водой, что может привести к резкому повышению скорости испарения хлора.

При температуре окружающего воздуха минус 25 °С и ниже оператор может включать защитную водяную завесу вручную дистанционно.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевом водопроводе не далее 10 м от здания склада. Гидранты обеспечивают возможность подключения переносных распылителей для создания дополнительной водяной завесы.

Канализация

В данном разделе проекта рассмотрены решения по корректировке рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха№21, шифр К551, на соответствие требованиям вступивших в действие Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред».

Раздел разработан на основании технического задания и нормативных документов:

- СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.

Водоотведение стоков от склада хлора в бытовую канализацию соответствует требованиям действующих норм и правил, остается без изменений. Вопросы водоотведения производственных стоков разработаны в проекте шифр 12/1-06-2006 «Размещение установки обезвреживания аварийных выбросов хлора «ХПА-9000К» на Прирельсовом складе хлора ООО «Новогор-Прикамье», выполненном ЗАО «Химические процессы и аппараты», г. Санкт- Петербург.

Основными мероприятиями по охране водной среды на период эксплуатации являются:

— надежность инженерных коммуникаций;
— вывоз бытовых отходов;
— система ливневой канализации.

3.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

3.5.1. Мероприятия по охране земельных ресурсов в период строительства

Нарушение естественного почвенного покрова в связи с возведением здания, прокладкой инженерных коммуникаций, подъездных путей не может привести к проявлениям эрозионных процессов, т.к. расположение объектов на рельефе будет проводиться с максимальным сохранением скорости и направления естественной фильтрации грунтовых вод. На период эксплуатации с целью преимущественного сохранения существующего рельефа и почвенного покрова предполагается проектирование проездов с твердым покрытием, тротуаров, отвод поверхностных вод для исключения возможности эрозионного разрушения почвенного слоя.

При выполнении всех строительных работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение её устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Разработка грунта будет вестись в следующем порядке:

— снятый верхний слой почвы будет временно храниться на специально отведенной площадке;

— после полного окончания работ производится обратная засыпка котлованов и пазух.

После окончания строительных работ по всей площадке производится:

— удаление из её пределов всех временных устройств и сооружений;

— засыпка и послойное тромбование или выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ;

— уборка строительного мусора.

При соблюдении вышеперечисленных требований строительство не окажет существенного воздействия на грунт и гумусный слой.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 23.02.1994 г. № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ и Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 22.12.1995 г. № 525/67 «Об утверждении основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» при проведении рекультивации должны быть выполнены следующие основные работы (технический этап рекультивации):

- грубая (предварительная) планировка поверхности;
- чистовая (окончательная) планировка поверхности;
- снятие и складирование плодородного слоя почвы в специально отведенном месте с последующим его использованием;
- максимальное сохранение существующих зеленых насаждений;
- освобождение рекультивируемой поверхности от строительного мусора, удаление их пределов строительной полосы всех временных устройств в специально отведенные места;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающей создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

С целью ликвидации уплотнения почвы, вызванного проходами тяжелой техники, восстановления ее физико-химических свойств и плодородия, необходимо предусмотреть посев трав (биологический этап рекультивации).

3.5.2. Мероприятия по охране земельных ресурсов в период эксплуатации

В процессе эксплуатации воздействия на грунт не предвидится.

3.6. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу

Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

3.6.1. Существующее состояние растительного мира

Так как район площадки строительства находится в зоне антропогенного воздействия, на строительной площадке наблюдается угнетение растительного покрова, который представлен, в основном, видами наиболее устойчивыми к условиям города. Видов растений, занесенных в Красные книги РФ, Среднего Урала и Пермской области, не зарегистрировано.

3.6.2. Существующее состояние животного мира

В связи с существующей техногенной нарушенностью территории, обусловленной близостью дорог животный мир, испрашиваемого участка, обеднен и представлен, в основном, отдельными видами птиц, мелких млекопитающих и насекомых.

Виды животных, занесенные в Красные книги РФ, Среднего Урала не зарегистрированы. Известные миграционные пути млекопитающих, птиц и амфибий через район проектируемых работ не проходят.

3.6.3. Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемых природных территорий в районе проведения строительных работ нет.

3.6.4. Мероприятия по охране объектов растительного мира

Воздействие работ по строительству на растительный мир связано в первую очередь с производством основного периода работ. В этот период происходит непосредственное уничтожение растительности: срезка почвенно-растительного покрова при планировке территории.

В результате механического нарушения происходит изменение флористического состава территории. Под воздействием антропогенных факторов обычно наблюдается рост разнообразных синантропных элементов флоры и уменьшение числа некоторых видов растений. Нарушение растительного покрова приведет к резкому увеличению минерализации гумуса, улетучиванию азота, вымыванию других элементов питания растений. Уничтожение растительного покрова в пределах зоны строительства, происходит и в процессе привнесения загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Длительность действия данных источников незначительна, но разовые концентрации выбросов загрязняющих веществ могут достигать пороговых значений для особо чувствительных видов растительности. Этот фактор имеет значение для растительности непосредственно прилегающей к землям участка строительства.

Зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют.

3.6.5. Мероприятия по охране животного мира

Основными факторами воздействия на объекты животного мира при строительстве объекта, являются сокращение и трансформация местообитаний, а также беспокойство.

Трансформация местообитаний может выражаться как в количественном (уничтожение растительности), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств фито- и зооценозов).

Фактор беспокойства возникает из-за частого вспугивания животных. Действие данного фактора на объекты животного мира ограничено сроками строительных работ и может оказывать существенное влияние на них в гнездовой период, период выкармливания птенцов, линьки, сезонных миграций. Одним из основных источников беспокойства, особенно на первом этапе, являются транспортно-техногенные шумы.

Однако соблюдение технологических требований при производстве работ, позволит снизить действие негативных факторов на биоту, а эксплуатация объекта существенно не скажется на состоянии животного мира.

3.7. Мероприятия по охране окружающей среды от шумового воздействия в период строительства и эксплуатации

В период технического перевооружения действующего прирельсового склада хлора цеха №21, основными источниками шумового воздействия будет являться работающая строительная и автотехника.

Работа строительных машин в период строительства проводится строго в соответствии с технологическим графиком с соблюдением дистанции между работающей техникой. Шумовое воздействие на близлежащие территории в период строительства носит кратковременный характер, расчет шумового воздействия на прилегающие территории в период строительства не производился.

На период строительства зданий для уменьшения шума, влияющего на окружающую среду следует выполнять следующие мероприятия:

- работа дорожной техники предусмотрена в дневное время суток;
- допускать до работы машины и механизмы для производства земляных работ с исправными глушителями;
- на работающих машинах и механизмах снизить шум от работающих двигателей, компрессоров, насосов установив звукозащитные борта;
- для подавления звукового резонанса, влияющего как на животных, так и на людей, покрыть защитные кожухи, борта, кабины машинистов вибродемпфирующей мастикой;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники должны выключаться.
- для соблюдения гигиенических требований к выполнению всех работ при совместной работе стропальщиков и руководителей работ использовать переносные радиостанции.

При соблюдении всех мероприятий по снижению шума уровни звукового давления не оказывают вредного влияния на окружающую среду за полосой отвода.

Ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства во время строительных работ несет строительная организация.

Все работы должны выполняться в соответствии с СП 2.2.2.1327-03 Санитарно-эпидемиологические правила «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

Производство работ должны производиться только в дневное время с 8 до 18 часов.

3.8. Мероприятия по минимализации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут послужить нарушения технологических процессов строительства, технические ошибки работников в период строительства, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности в период строительства и эксплуатации, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Все работы на проектируемом объекте должны выполняться в соответствии с проектными решениями в соответствии с действующим законодательством.

В период строительства место производства работ обеспечивается подъездом для аварийно-спасательных машин и первичными средствами пожаротушения.

Вероятность возникновения непредвиденных аварий, вызванных влиянием воздействия внешних сил и событий (землетрясения, смерчи, природные катаклизмы, ураганы), минимальны. Район строительства сейсмоустойчив. Условия площадки не усложнены, отрицательных инженерно-геологических процессов не наблюдается, в связи с этим возникновение аварийной ситуации по этим причинам маловероятны.

Мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций см. раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», шифр 221.00.00/05-2015-ПМ ГОЧС, том 3.

4. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

4.1. Расчет платы за размещение отходов на период строительства и эксплуатации объекта

Расчет платы за размещение отходов на период строительства объекта произведен согласно Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410). Результаты расчета представлены в таблице (**Приложение**). Расчет платы на период эксплуатации в составе данного раздела не рассматривается.

4.2. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта произведен согласно Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410). Результаты расчета представлены в таблице (**Приложение**).

Как показали расчеты при строительстве и эксплуатации объекта, его воздействие на окружающую среду незначительно и сводится в основном к затратам на размещение отходов.

Обязанность и ответственность за внесение платы за негативное воздействие за период проведения проектируемых работ возлагается на подрядную организацию, выполняющую строительные работы.

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

Данные по оплате за пользование окружающей средой приведены в Таблице 11:

Расчет суммы платы за загрязнение окружающей среды

Таблица 11

№ п/п	Показатели	Значения показателей, руб.
1	2	3
На период строительства		
1	Плата за размещение отходов	61395,92
2	Плата за сбросы загрязняющих веществ	0,00
3	Плата за выбросы загрязняющих веществ	20.02
Итого на период строительства:		**61415,94**
На период эксплуатации жилого дома		
1	Плата за размещение отходов	0,00
2	Плата за сбросы загрязняющих веществ	0,00
3	Плата за выбросы загрязняющих веществ	0,00
Итого на период эксплуатации:		**0,00**

4.3. Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Обязанность и ответственность за внесение платы за негативное воздействие за период проведения проектируемых работ возлагается на подрядную организацию, выполняющую строительные работы.

В природоохранные мероприятий включены следующие виды работ:

1. Обустройство площадки временного хранения отходов:

На площадке строительства необходимо установить контейнерную площадку размером 6х3 м из бетонных плит толщиной 0,22м. Стоимость бетонной плиты составляет 19226,66 руб. (Ведомость ресурсов).

Оборотный контейнер для складирования отходов предоставляет ООО «Буматика». Стоимость услуг по предоставлению контейнера: 1 шт. = 500 руб./мес. (V–1,1 м^3). Срок строительства по проекту составляет 5,8 мес., т.о. стоимость контейнера за весь период строительства составит: 500 руб. х 5,8 мес. = 2900,00 руб.

Стоимость организации контейнерной площадки отражена в локальном сметном расчете и составит **22126,66 руб**.

2. Стоимость услуг по транспортированию и захоронению отходов.

Всего отходов, подлежащих захоронению: 1191,677 т = 1014,680 м^3. (Тариф ООО «Буматика» на погрузо-разгрузочные работы, транспортирование и захоронение ТБО и приравненных к ним промышленных отходов: 450,00 руб. за 1 м^3 (вкл. НДС-18%)). Затраты составят: 1014,680 м^3 х 450,00 руб. = **456606,00 руб.**

3. Стоимость услуг по транспортированию и обезвреживанию отходов.

Всего отходов, подлежащих обезвреживанию: 0,002 т = 0,0003 м3. (Тариф ООО «ЗУО «Экосистема» на обезвреживание тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %): 7316,00 руб. за 1т (вкл. НДС-18%)). Затраты составят: 0,002т х 7316,00 руб. = **14,63 руб.**

Расстояние с ул. Е. Пузырева, 55 до Бродовского тракта состявляет ориентировочно 27,39 км. Расход топлива (бензина) составит ориентировочно: 4,66 л (при расходе на 100 км – 17 л бензина). Стоимость 1 литра бензина составляет: 32,90 руб. Т.о. при условии транспортирования отхода для передачи на обезвреживание собственными силами, затраты составят: 32,90 руб. х 4,66 л = **153,31 руб.**

4. Стоимость услуг по транспортированию отходов, подлежащих передаче ООО «НОВОГОР-Прикамье».

Расстояние с ул. Е. Пузырева, 55 до ул. Фрезеровщиков, 50 состявляет ориентировочно 20,08 км. Расход топлива (бензина) составит ориентировочно: 3,94 л (при расходе на 100 км – 17 л бензина). Стоимость 1 литра бензина составляет: 32,90 руб. Т.о. при условии транспортирова-ния отхода для передачи на обезвреживание собственными силами, затраты составят: 32,90 руб. х 3,94 л = **129,63 руб.**

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость, руб.	Ссылка на расчеты
1	Затраты на транспортировку, утилизацию, размещение/захоронение отходов, образующихся в период проведения строительных работ (по расценкам полигонов и спец. организаций)	456903,57	п. 4.3
2	Затраты на обустройство площадок временного хранения отходов	22126,66	Локальный сметный расчет

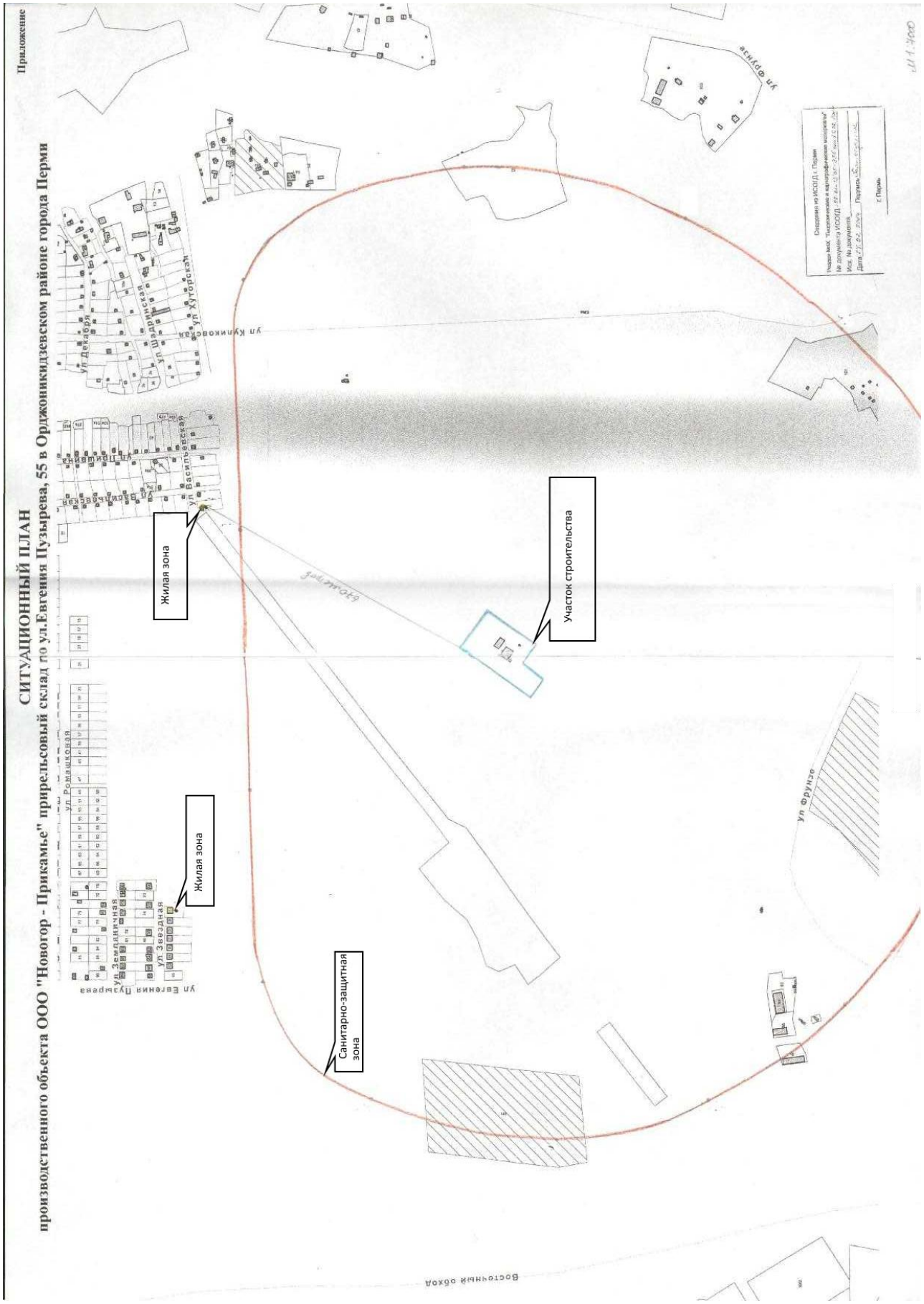
5. Литература

1. 1.Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в редакции от 13.07.2015 г.;
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» в редакции от 13.07.2015 г;
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в редакции от 29.06.2015 г. с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2015 г.;
4. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации утвержденное Приказом от 16.05.2000 г. № 372 (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 04.07.00 № 2302);
5. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в редакции от 13.07.2015 г. с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 24.07.2015 г.;
6. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», г. Москва;
7. При разработке проекта организации строительства были использованы следующие документы:
8. ОНД-84 «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохранных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям», Л., Гидрометеоиздат 1984 г.
9. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86), Л., Гидрометеоиздат, 1987 г.
10. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. 6-е из¬да¬ние, Дополненное и переработанное, СПб, 2010 г.
11. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
13. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
14. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
15. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
16. Методика расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
17. ГОСТ Р 56164-2014 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов при при сварочных работах на основе удельных показателей.
18. Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.
19. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М.,1999 г.;
20. РДС 82.202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве»;
21. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
22. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1997 г.;
23. Методика расчета объемов образования отходов «Отработанные ртутьсодержащие лампы», СПб., 1999 г.;
24. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферно-

го воздуха населенных мест» Минздрав России, 2001 ;
25. СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО»;
26. СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест»;
27. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
28. Приказ МПР РФ от 01.09.2011 г. № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами» в редакции от 25.06.2014 г.;
29. Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 "О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления"(с изменениями и дополнениями);
30. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., 1980 г.
31. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», М.: Минздрав России, 1996,
32 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
33 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №554 от 21.11.2013 г.
34. «Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий» (1998).

6. Приложение

6.1. Ситуационный план

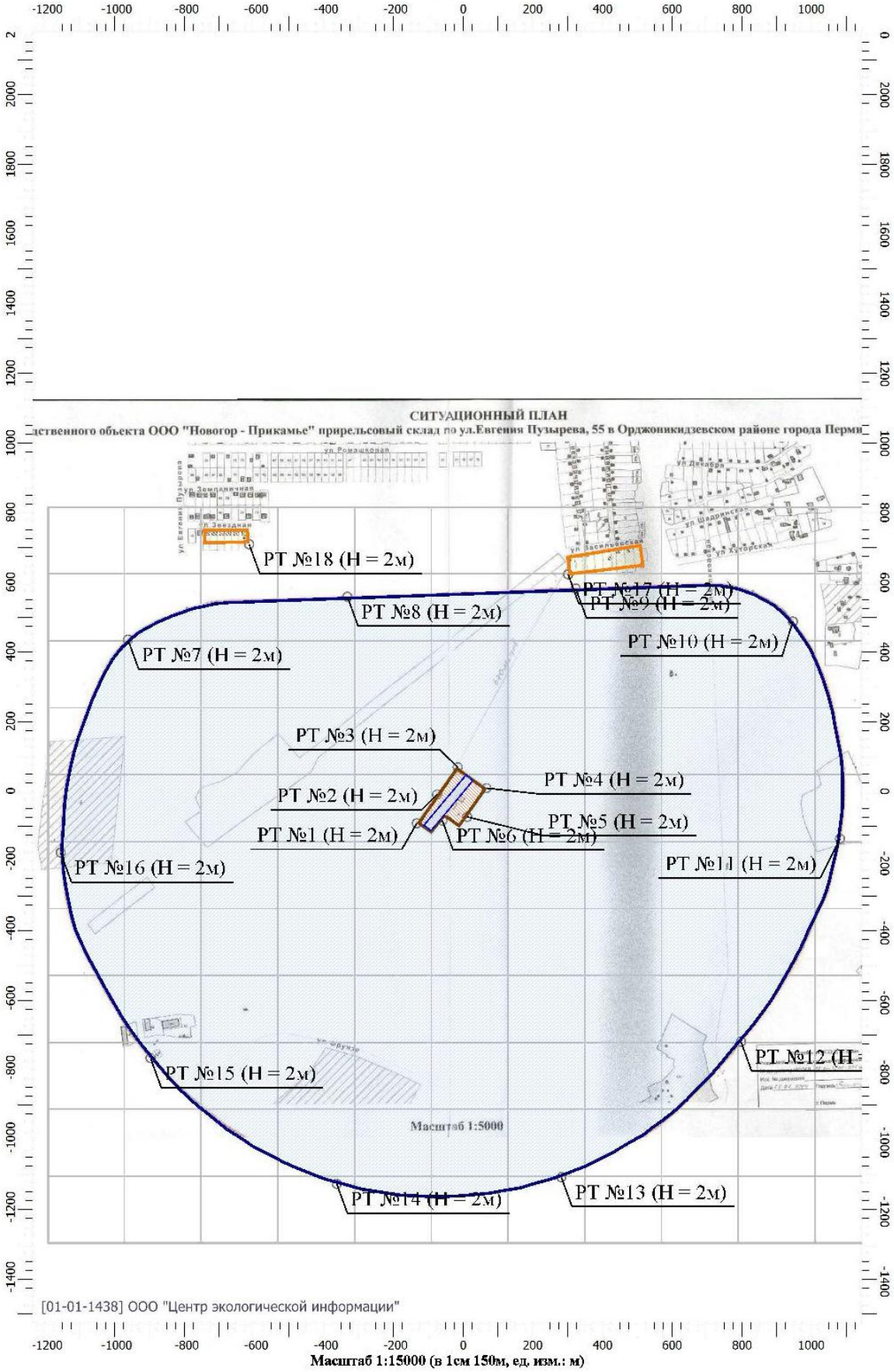


Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	224.00.00/05-2015-ПМООС	Лист 39

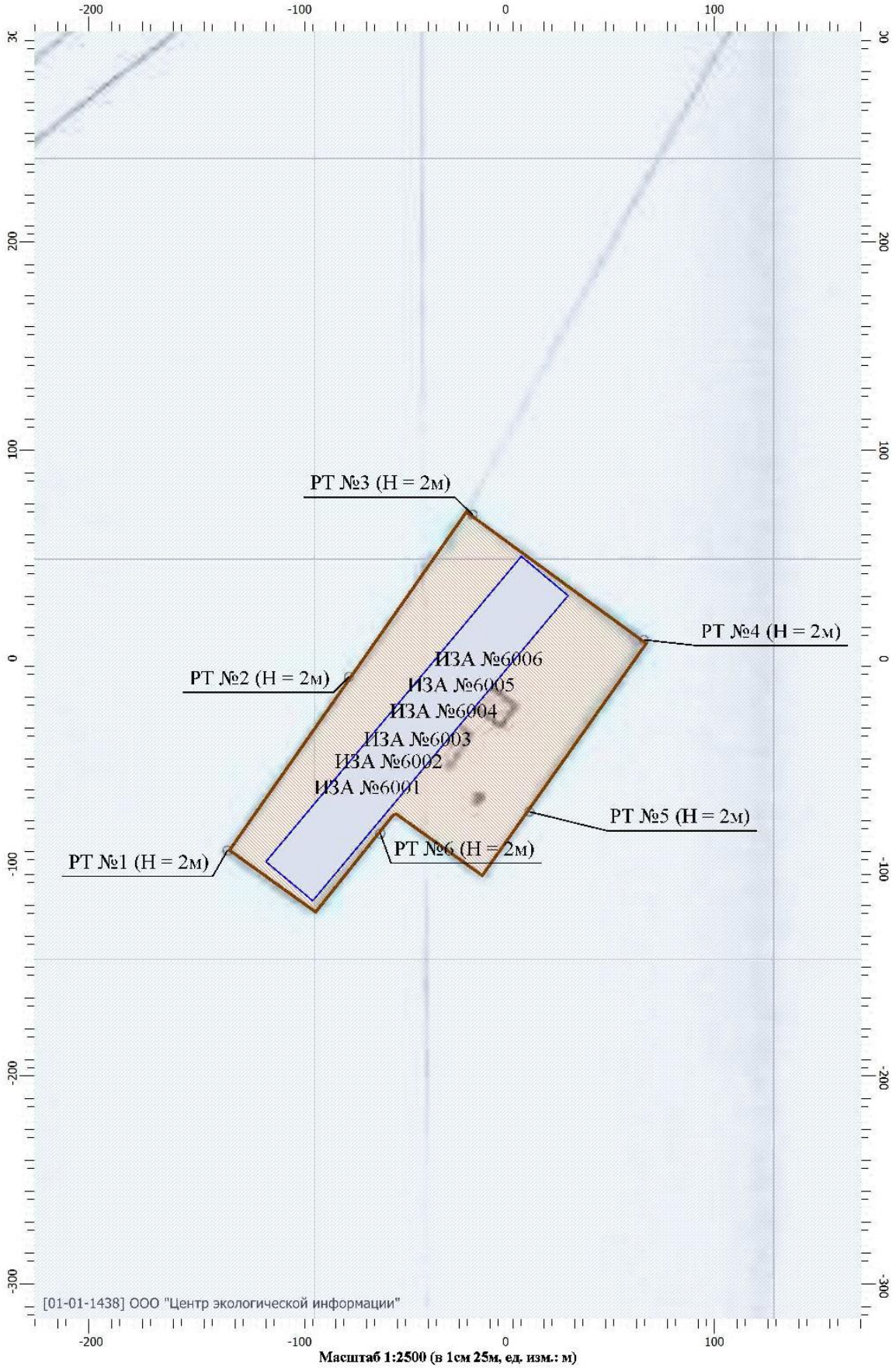
6.2.1 Карта-схема расположения источников выброса, ближайшей жилой за стройки, санитарно-защитной зоны и контрольных точек.

Отчет



6.2.2 Карта-схема расположения источников выброса, и контрольных точек .

Отчет



Условные обозначения

Жилые зоны

Промышленные зоны

Санитарно-защитная зона

РТ № Расчетные точки

Расчетные площадки

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	224.00.00/05-2015-ПМООС	Лист 42

6.3. Расчет отходов на период строительства и эксплуатации объекта

Образование отходов на период проведения строительных работ

Демонтаж

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
28,450	100	28,450/3,620

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Раздел: Проектная документация «Общая поянительная записка» шифр: 224.00.00/05-2015-ПЗ.

Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
1,02	100	1,02/2,4

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Раздел: Проектная документация «Общая поянительная записка» шифр: 224.00.00/05-2015-ПЗ.

Строительство

Грунт, образовавшийся при проведении земле-ройных работ,не загрязненный опасными веществами

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
1189,20	100	1189,20/991,0

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
0,076	3,0	0,002/0,0003

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
4,104	2,0	0,082/0,046

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100

0,15	30,0	0,045/0,006

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % Q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
16,821	2,0	0,336/0,043

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Бой строительного кирпича

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % Q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
11,68	1,0	0,117/0,07

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Отходы строительного щебня незагрязненные

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % Q	Количество образования отходов, т/м^3 P = (q x Q)/100
0,326	3,0	0,010/0,006

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Среднегодовая норма накопления на 1-го работника, т/год $C_{год}$	Численность работающих, человек	Количество месяцев работы k	Количество месяцев в году	Количество образования отходов, т $P_{ТБО} = C_{год}$ x N x k
0,1174	22	5,8	12	1,248/21,158

Постановление администрации г. Перми от 03.02.2010 г. № 30 «Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов для жилого сектора и объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений на территории города Перми»

6.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Валовые и максимальные выбросы предприятия №7,
Прирельсовый склад хлора,
Пермь, 2015 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

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

Программа зарегистрирована на: ООО "Центр экологической информации"
Регистрационный номер: 01-01-1438

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

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

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

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

Пермь, 2015 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7

Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

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

Участок №6001; Автотехника,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место прва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
КС-35719-3	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Камаз-65115	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Камаз-4310	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

КС-35719-3 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Камаз-65115 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Камаз-4310 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0005000	0.000920
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004000	0.000736
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000650	0.000120
0328	Углерод (Сажа)	0.0000556	0.000084
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001078	0.000147
0337	Углерод оксид	0.0010333	0.001595
0401	Углеводороды**	0.0001444	0.000255
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001444	0.000255

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	КС-35719-3	0.000063
	Камаз-65115	0.000205
	Камаз-4310	0.000205
	ВСЕГО:	0.000473
Переходный	КС-35719-3	0.000035
	Камаз-65115	0.000112
	Камаз-4310	0.000112
	ВСЕГО:	0.000259
Холодный	КС-35719-3	0.000117
	Камаз-65115	0.000373
	Камаз-4310	0.000373
	ВСЕГО:	0.000863
Всего за год		0.001595

Максимальный выброс составляет: 0.0010333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

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

M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);

L_p=0.200 км - протяженность внутреннего проезда;

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

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

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

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КС-35719-3 (д)	9.300	1.0	нет	0.0010333
Камаз-65115 (д)	7.400	1.0	нет	0.0008222
Камаз-4310 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период Года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	КС-35719-3	0.000009
	Камаз-65115	0.000034
	Камаз-4310	0.000034
	ВСЕГО:	0.000076
Переходный	КС-35719-3	0.000005
	Камаз-65115	0.000018
	Камаз-4310	0.000018
	ВСЕГО:	0.000041
Холодный	КС-35719-3	0.000016
	Камаз-65115	0.000060
	Камаз-4310	0.000060
	ВСЕГО:	0.000137
Всего за год		0.000255

Максимальный выброс составляет: 0.0001444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наимено-вание	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КС-35719-3 (д)	1.300	1.0	нет	0.0001444
Камаз-65115 (д)	1.200	1.0	нет	0.0001333
Камаз-4310 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КС-35719-3	0.000038
	Камаз-65115	0.000134
	Камаз-4310	0.000134
	ВСЕГО:	0.000307
Переходный	КС-35719-3	0.000019
	Камаз-65115	0.000067
	Камаз-4310	0.000067
	ВСЕГО:	0.000153
Холодный	КС-35719-3	0.000057
	Камаз-65115	0.000202
	Камаз-4310	0.000202
	ВСЕГО:	0.000460
Всего за год		0.000920

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наимено-вание	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КС-35719-3 (д)	4.500	1.0	нет	0.0005000

Камаз-65115 (д)	4.000	1.0	нет	0.0004444
Камаз-4310 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период Года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КС-35719-3	0.000003
	Камаз-65115	0.000010
	Камаз-4310	0.000010
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	КС-35719-3	0.000002
	Камаз-65115	0.000006
	Камаз-4310	0.000006
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	КС-35719-3	0.000006
	Камаз-65115	0.000020
	Камаз-4310	0.000020
	ВСЕГО:	0.000047
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наимено-вание	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КС-35719-3 (д)	0.500	1.0	нет	0.0000556
Камаз-65115 (д)	0.400	1.0	нет	0.0000444
Камаз-4310 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период Года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КС-35719-3	0.000007
	Камаз-65115	0.000018
	Камаз-4310	0.000018
	ВСЕГО:	0.000043
Переходный	КС-35719-3	0.000004
	Камаз-65115	0.000010
	Камаз-4310	0.000010
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	КС-35719-3	0.000012

	Камаз-65115	0.000034
	Камаз-4310	0.000034
	ВСЕГО:	0.000080
Всего за год		0.000147

Максимальный выброс составляет: 0.0001078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наимено-вание	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КС-35719-3 (д)	0.970	1.0	нет	0.0001078
Камаз-65115 (д)	0.670	1.0	нет	0.0000744
Камаз-4310 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КС-35719-3	0.000030
	Камаз-65115	0.000108
	Камаз-4310	0.000108
	ВСЕГО:	0.000245
Переходный	КС-35719-3	0.000015
	Камаз-65115	0.000054
	Камаз-4310	0.000054
	ВСЕГО:	0.000123
Холодный	КС-35719-3	0.000045
	Камаз-65115	0.000161
	Камаз-4310	0.000161
	ВСЕГО:	0.000368
Всего за год		0.000736

Максимальный выброс составляет: 0.0004000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КС-35719-3	0.000005
	Камаз-65115	0.000017
	Камаз-4310	0.000017
	ВСЕГО:	0.000040

Переходный	КС-35719-3	0.000002
	Камаз-65115	0.000009
	Камаз-4310	0.000009
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	КС-35719-3	0.000007
	Камаз-65115	0.000026
	Камаз-4310	0.000026
	ВСЕГО:	0.000060
Всего за год		0.000120

Максимальный выброс составляет: 0.0000650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период Года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КС-35719-3	0.000009
	Камаз-65115	0.000034
	Камаз-4310	0.000034
	ВСЕГО:	0.000076
Переходный	КС-35719-3	0.000005
	Камаз-65115	0.000018
	Камаз-4310	0.000018
	ВСЕГО:	0.000041
Холодный	КС-35719-3	0.000016
	Камаз-65115	0.000060
	Камаз-4310	0.000060
	ВСЕГО:	0.000137
Всего за год		0.000255

Максимальный выброс составляет: 0.0001444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наимено-вание	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КС-35719-3 (д)	1.300	1.0	100.0	нет	0.0001444
Камаз-65115 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0001333
Камаз-4310 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333

Участок №6002; Спецтехника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Автогрейдер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Автогрейдер : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.065496
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.052397
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.008514
0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.007183
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.005313
0337	Углерод оксид	0.0273783	0.045746
0401	Углеводороды**	0.0077372	0.012525
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.000132

2732	**Керосин	0.0065706	0.012393

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.045746
	ВСЕГО:	0.045746
Всего за год		0.045746

Максимальный выброс составляет: 0.0273783 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M'+M")+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
$M"$ - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M"=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=0.615$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.615$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.103$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.103$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники

данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N′ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N′′ - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=3540 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автогрейдер	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.012525
	ВСЕГО:	0.012525
Всего за год		0.012525

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автогрейдер	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.065496
	ВСЕГО:	0.065496
Всего за год		0.065496

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

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

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автогрейдер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.007183
	ВСЕГО:	0.007183
Всего за год		0.007183

Максимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автогрейдер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.005313
	ВСЕГО:	0.005313
Всего за год		0.005313

Максимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для рас-

чета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автогрейдер	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.052397
	ВСЕГО:	0.052397
Всего за год		0.052397

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

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.008514
	ВСЕГО:	0.008514
Всего за год		0.008514

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Автогрейдер	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Всего за год		0.000132

Максимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наимено-вание	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автогрей-дер	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер	0.012393
	ВСЕГО:	0.012393
Всего за год		0.012393

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наимено-вание	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автогрей-дер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.053133
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008634
0328	Углерод (Сажа)	0.007267
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005459
0337	Углерод оксид	0.047341
0401	Углеводороды	0.012780

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000132
2732	Керосин	0.012648

Расчёт по программе ’Сварка’ (Версия 2.2)

Программа основана на следующих методических документах:
ГОСТ Р 56164-2014. «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей»
«Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158
«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 «По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам», от 12.07.2011
Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-172/13-0 от 01.04.2013

Сварка (версия 2.2) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2015 г.
Организация: ООО "Центр экологической информации" Регистрационный номер: 01-01-1438

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 6003
Вариант: 0
Название: Сварка

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0008100	0.000935	0.0008100	0.000935
0143	Марганец и его соединения	0.0000613	0.000095	0.0000613	0.000095
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010833	0.000585	0.0010833	0.000585
0337	Углерод оксид	0.0013750	0.000743	0.0013750	0.000743
0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.000051	0.0000354	0.000051

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Операция № 1		0123	Железа оксид	0.0003460	0.000498	0.0003460	0.000498
		0143	Марганец и его соединения	0.0000613	0.000088	0.0000613	0.000088
		0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.000051	0.0000354	0.000051
Операция № 2		0123	Железа оксид	0.0008100	0.000437	0.0008100	0.000437
		0143	Марганец и его соединения	0.0000122	0.000007	0.0000122	0.000007
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010833	0.000585	0.0010833	0.000585
		0337	Углерод оксид	0.0013750	0.000743	0.0013750	0.000743

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	Газоочистка	С учётом газоочистки

		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0003460	0.000498	0.00	0.0003460	0.000498
0143	Марганец и его соединения	0.0000613	0.000088	0.00	0.0000613	0.000088
0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.000051	0.00	0.0000354	0.000051

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.
Мвал. =Yi*M*Кп/1000000*(1-n) [т/год]
Ммакс.=Yi*Ммакс*Кп/T/3600*(1-n)*F [г/с]
Коэффициент двадцатиминутного осреднения F= J [мин] /20 [мин]=0.25
Продолжительность производственного цикла (J): 5 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: МР-3
Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	9.7700000
0143	Марганец и его соединения	1.7300000
0342	Фториды газообразные	0.4000000

Время интенсивной работы (T): 10 [час] 0 [мин]
Масса израсходованного материала (M): 150 [кг]
Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 15 [кг]
Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15
Поправочный коэффициент (Кп): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Операция: [2] Операция № 2

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0008100	0.000437	0.00	0.0008100	0.000437
0143	Марганец и его соединения	0.0000122	0.000007	0.00	0.0000122	0.000007
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010833	0.000585	0.00	0.0010833	0.000585
0337	Углерод оксид	0.0013750	0.000743	0.00	0.0013750	0.000743

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.
Мвал. =Yi*T*Кп/1000000 [т/год]
Ммакс.=Yi*Кп*F/3600 [г/с]
Коэффициент двадцатиминутного осреднения F= J [мин] /20 [мин]=0.1
Продолжительность производственного цикла (J): 2 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Газовая резка
Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм.]
Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/ч]
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	39.0000000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Время проведения операции (за год) (T): 15 [час] 0 [мин]
Поправочный коэффициент (Кп): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.2)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497

"Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)", Санкт-Петербург 2012 г.

Лакокраска (Версия 2.2) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2013
Организация: ООО "Центр экологической информации" Регистрационный номер: 01-01-1438

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 6004
Вариант: 1
Название: Окрасочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0053438	0.008219	0.0053438	0.008219
1210	Бутилацетат	0.0020938	0.002365	0.0020938	0.002365
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0108177	0.013219	0.0108177	0.013219
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0009360	0.000899	0.0009360	0.000899
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0053438	0.003078	0.0053438	0.003078
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0071250	0.004104	0.0071250	0.004104

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Грунтовка		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0045365	0.002787	0.0045365	0.002787
		1210	Бутилацетат	0.0020938	0.001286	0.0020938	0.001286
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0108177	0.006646	0.0108177	0.006646
Покрытие эмалью		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0037718	0.002354	0.0037718	0.002354
		1210	Бутилацетат	0.0017296	0.001079	0.0017296	0.001079
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0087694	0.005472	0.0087694	0.005472
Грунтовка-шпатлевка (ЭП)		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0009360	0.000899	0.0009360	0.000899
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0011473	0.001101	0.0011473	0.001101
Покрытие эмалью (ЭП)		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0053438	0.003078	0.0053438	0.003078
		1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0053438	0.003078	0.0053438	0.003078
		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0071250	0.004104	0.0071250	0.004104

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Грунтовка

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочист-	Газоочистка	С учётом пылегазо-

		ки			очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0045365	0.002787	0.00	0.0045365	0.002787
1210	Бутилацетат	0.0020938	0.001286	0.00	0.0020938	0.001286
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0108177	0.006646	0.00	0.0108177	0.006646

Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.=M*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.суш.=M*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.
Ммакс.= MAX(Ммес.суш./(t1*0.0036), Ммес.крас./(t2*0.0036))
Ммес.крас.=Минт.*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Ммес.суш.=Минт.*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	ХС-010	67.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 16 [кг].
Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 5 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=48 [ч].
Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=16 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.000
1210	Бутилацетат	12.000
0621	Метилбензол (Толуол)	62.000

Операция: [2] Покрытие эмалью

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0037718	0.002354	0.00	0.0037718	0.002354
1210	Бутилацетат	0.0017296	0.001079	0.00	0.0017296	0.001079
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0087694	0.005472	0.00	0.0087694	0.005472

Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.=M*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.суш.=M*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.
Ммакс.= MAX(Ммес.суш./(t1*0.0036), Ммес.крас./(t2*0.0036))
Ммес.крас.=Минт.*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Ммес.суш.=Минт.*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Эмаль	ХС-710	68.500

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала М = 13 [кг].
Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 4 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=48 [ч].
Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=16 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.430
1210	Бутилацетат	12.120
0621	Метилбензол (Толуол)	61.450

Операция: [3] Грунтовка-шпатлевка (ЭП)

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0009360	0.000899	0.00	0.0009360	0.000899
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0011473	0.001101	0.00	0.0011473	0.001101

Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.=M*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.суш.=M*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.
Ммакс.= MAX(Ммес.суш./(t1*0.0036), Ммес.крас./(t2*0.0036))
Ммес.крас.=Минт.*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Ммес.суш.=Минт.*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Шпатлевка	ЭП-0199	10.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала М = 20 [кг].
Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 6 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=72 [ч].
Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=16 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1061	Этанол (Спирт этиловый)	44.930
0621	Метилбензол (Толуол)	55.070

Операция: [4] Покрытие эмалью (ЭП)

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0053438	0.003078	0.00	0.0053438	0.003078
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0053438	0.003078	0.00	0.0053438	0.003078
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0071250	0.004104	0.00	0.0071250	0.004104

Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.=M*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.суш.=M*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000
Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.
Ммакс.= MAX(Ммес.суш./(t1*0.0036), Ммес.крас./(t2*0.0036))
Ммес.крас.=Минт.*Fp*D2*0.0001*(Dx/100)/1000
Ммес.суш.=Минт.*Fp*D3*0.0001*(Dx/100)/1000

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Эмаль	ЭП-773	38.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 27 [кг].
Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 9 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=48 [ч].
Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=16 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	30.000
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	30.000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	40.000

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

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Центр экологической информации"
Регистрационный номер: 01-01-1438

Предприятие №7, Прирельсовый склад хлора

Источник выбросов №6005, цех №0, площадка №0
Земляные работы
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0038889	0.000713

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

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0027778	
2.0	0.0033333	
2.3	0.0033333	0.000713
2.5	0.0033333	
3.0	0.0033333	
3.5	0.0033333	
4.0	0.0033333	
4.5	0.0033333	
5.0	0.0038889	
6.0	0.0038889	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Глина
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)
Очистное оборудование: Отсутствует
K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале
K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=2.30 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20

2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)
K_7=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=0.20 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)
B=0.50 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)
$G_г$=1189.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{tp} \cdot 60/t_p$=20.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
G_{tp}=20.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
$t_{p>=20}$=60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №6006, цех №0, площадка №0
Пыление - демонтаж
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0.0014000	0.000001

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2902 - Взвешенные вещества

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0010000	
2.0	0.0012000	
2.3	0.0012000	0.000001
2.5	0.0012000	
3.0	0.0012000	
3.5	0.0012000	
4.0	0.0012000	
4.5	0.0012000	
5.0	0.0014000	
6.0	0.0014000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Кирпич бой

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K_2=0.01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср}$=2.30 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

K_7=0.40 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_г$=1.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)

$G_ч=G_{tp} \cdot 3$=3.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

G_{tp}=1.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p<20}$=10 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0.000001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.000713

6.5. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2015 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Центр экологической информации"
Регистрационный номер: 01-01-1438

Предприятие: 7, Прирельсовый склад хлора
Город: 342, Пермь
Район: 1, Пермский
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 1000 м
ВИД: 1, Выбросы при строительстве
ВР: 1, Строительство
Расчетные константы: E1=0.01, E2=0.01, E3=0.1, S=999999.99
Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °C:	-16.5
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °C:	24.3
Коэффициент A, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
%	0		6001	Автотехника	1	3	5	0.00			0	1	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004000	0.00073600	1	0.007	28.50	0.50	0.007	28.50	0.50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000650	0.00012000	1	0.001	28.50	0.50	0.001	28.50	0.50
0328	Углерод (Сажа)	0.0000556	0.00008400	1	0.001	28.50	0.50	0.001	28.50	0.50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001078	0.00014700	1	0.001	28.50	0.50	0.001	28.50	0.50
0337	Углерод оксид	0.0010333	0.00159500	1	0.001	28.50	0.50	0.001	28.50	0.50
2732	Керосин	0.0001444	0.00025500	1	0.000	28.50	0.50	0.000	28.50	0.50

%	0		6002	Спецтехника	1	3	5	0.00			0	1	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.05239700	1	0.552	28.50	0.50	0.552	28.50	0.50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.00851400	1	0.045	28.50	0.50	0.045	28.50	0.50
0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.00718300	1	0.101	28.50	0.50	0.101	28.50	0.50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.00531300	1	0.022	28.50	0.50	0.022	28.50	0.50
0337	Углерод оксид	0.0273783	0.04574600	1	0.018	28.50	0.50	0.018	28.50	0.50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.00013200	1	0.001	28.50	0.50	0.001	28.50	0.50
2732	Керосин	0.0065706	0.01239300	1	0.018	28.50	0.50	0.018	28.50	0.50

%	0		6003	Сварка	1	3	5	0.00			0	1	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0008100	0.00093500	1	0.007	28.50	0.50	0.007	28.50	0.50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0000613	0.00009500	1	0.021	28.50	0.50	0.021	28.50	0.50
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010833	0.00058500	1	0.018	28.50	0.50	0.018	28.50	0.50
0337	Углерод оксид	0.0013750	0.00074300	1	0.001	28.50	0.50	0.001	28.50	0.50
0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.00005100	1	0.006	28.50	0.50	0.006	28.50	0.50

%	0		6004	Окраска	1	3	2	0.00			0	1	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0071250	0.00410400	1	1.018	11.40	0.50	1.018	11.40	0.50
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0108177	0.01321900	1	0.515	11.40	0.50	0.515	11.40	0.50
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0009360	0.00089900	1	0.005	11.40	0.50	0.005	11.40	0.50
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0053438	0.00307800	1	0.218	11.40	0.50	0.218	11.40	0.50
1210	Бутилацетат	0.0020938	0.00236500	1	0.598	11.40	0.50	0.598	11.40	0.50
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0053438	0.00821900	1	0.436	11.40	0.50	0.436	11.40	0.50

%	0		6005	Земляные работы	1	3	2	0.00			0	1	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0038889	0.00071300	3	1.111	11.40	0.50	1.111	11.40	0.50

%	0		6006	Пыление - демонтаж	1	3	2	0.00			0	1	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0.0014000	0.00000100	3	0.240	11.40	0.50	0.240	11.40	0.50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0.0008100	1	0.01	28.50	0.50	0.01	28.50	0.50
Итого:				**0.0008100**		**0.01**			**0.01**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0.0000613	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
Итого:				**0.0000613**		**0.02**			**0.02**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0004000	1	0.01	28.50	0.50	0.01	28.50	0.50
0	0	6002	3	0.0327924	1	0.55	28.50	0.50	0.55	28.50	0.50
0	0	6003	3	0.0010833	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
Итого:				**0.0342757**		**0.58**			**0.58**		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0000650	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
0	0	6002	3	0.0053288	1	0.04	28.50	0.50	0.04	28.50	0.50
Итого:				**0.0053938**		**0.05**			**0.05**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0000556	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
0	0	6002	3	0.0045017	1	0.10	28.50	0.50	0.10	28.50	0.50
Итого:				**0.0045573**		**0.10**			**0.10**		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0001078	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50

0	0	6002	3	0.0033200	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
Итого:				**0.0034278**		**0.02**			**0.02**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0010333	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
0	0	6002	3	0.0273783	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
0	0	6003	3	0.0013750	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
Итого:				**0.0297866**		**0.02**			**0.02**		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0.0000354	1	0.01	28.50	0.50	0.01	28.50	0.50
Итого:				**0.0000354**		**0.01**			**0.01**		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0.0071250	1	1.02	11.40	0.50	1.02	11.40	0.50
Итого:				**0.0071250**		**1.02**			**1.02**		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0.0108177	1	0.52	11.40	0.50	0.52	11.40	0.50
Итого:				**0.0108177**		**0.52**			**0.52**		

Вещество: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0.0009360	1	0.01	11.40	0.50	0.01	11.40	0.50
Итого:				**0.0009360**		**0.01**			**0.01**		

Вещество: 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0.0053438	1	0.22	11.40	0.50	0.22	11.40	0.50
Итого:				**0.0053438**		**0.22**			**0.22**		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0.0020938	1	0.60	11.40	0.50	0.60	11.40	0.50
Итого:				**0.0020938**		**0.60**			**0.60**		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	0.0053438	1	0.44	11.40	0.50	0.44	11.40	0.50
Итого:				**0.0053438**		**0.44**			**0.44**		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0.0011667	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
Итого:				**0.0011667**		**0.00**			**0.00**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0001444	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
0	0	6002	3	0.0065706	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
Итого:				**0.0067150**		**0.02**			**0.02**		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6006	3	0.0014000	3	0.24	5.70	0.50	0.24	5.70	0.50
Итого:				**0.0014000**		**0.24**			**0.24**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0.0038889	3	1.11	5.70	0.50	1.11	5.70	0.50
Итого:				**0.0038889**		**1.11**			**1.11**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0.0004000	1	0.01	28.50	0.50	0.01	28.50	0.50
0	0	6002	3	0301	0.0327924	1	0.55	28.50	0.50	0.55	28.50	0.50
0	0	6003	3	0301	0.0010833	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
0	0	6001	3	0330	0.0001078	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
0	0	6002	3	0330	0.0033200	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
Итого:					**0.0377035**		**0.60**			**0.60**		

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0330	0.0001078	1	0.00	28.50	0.50	0.00	28.50	0.50
0	0	6002	3	0330	0.0033200	1	0.02	28.50	0.50	0.02	28.50	0.50
0	0	6003	3	0342	0.0000354	1	0.01	28.50	0.50	0.01	28.50	0.50
Итого:					**0.0034632**		**0.03**			**0.03**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет по ОНД-86			Расчет по Средним					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.40	0.40	ПДК с/с	0.04	0.04	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01	0.01	ПДК с/с	0.00	0.00	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20	0.20	ПДК м/р	0.02	0.02	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40	0.40	ПДК м/р	0.04	0.04	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15	0.15	ПДК м/р	0.02	0.02	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50	0.50	ПДК м/р	0.05	0.05	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00	5.00	ПДК м/р	0.50	0.50	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02	0.02	ПДК с/с	0.01	0.01	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0.20	0.20	ПДК м/р	0.02	0.02	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.60	0.60	ПДК м/р	0.06	0.06	1	Нет	Нет
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5.00	5.00	ПДК м/р	0.50	0.50	1	Нет	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0.70	0.70	ОБУВ	0.70	0.70	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.10	0.10	ПДК м/р	0.01	0.01	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.35	0.35	ПДК м/р	0.04	0.04	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5.00	5.00	ПДК м/р	0.50	0.50	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1.20	1.20	ОБУВ	1.20	1.20	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0.50	0.50	ПДК м/р	0.05	0.05	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.30	0.30	ПДК м/р	0.03	0.03	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)					
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине		
1	Полное описание	-1193.00	-240.25	1230.00	-240.25	2113.50	0.00	220.27	192.14	2	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-133.50	-92.00	2	на границе производственной зоны	
2	-75.13	-8.65	2	на границе производственной зоны	
3	-15.85	69.20	2	на границе производственной зоны	
4	66.28	9.12	2	на границе производственной зоны	
5	11.36	-73.35	2	на границе производственной зоны	
6	-60.11	-83.89	2	на границе производственной зоны	
7	-962.50	435.50	2	на границе СЗЗ	
8	-332.47	558.60	2	на границе СЗЗ	
9	322.79	582.13	2	на границе СЗЗ	
10	945.98	487.25	2	на границе СЗЗ	
11	1081.38	-136.63	2	на границе СЗЗ	
12	797.05	-718.74	2	на границе СЗЗ	
13	281.40	-1107.48	2	на границе СЗЗ	
14	-363.16	-1126.73	2	на границе СЗЗ	
15	-897.53	-765.88	2	на границе СЗЗ	
16	-1155.43	-176.10	2	на границе СЗЗ	
17	301.00	623.00	2	на границе жилой зоны	ул. Васильевская
18	-614.50	709.00	2	на границе жилой зоны	ул. Звездная 1

Вещества, расчет для которых нецелесообразен

Критерий целесообразности расчета Е3=0.1

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02
0328	Углерод (Сажа)	0.04
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.01
0337	Углерод оксид	0.01
0342	Фториды газообразные	0.01
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.00
2732	Керосин	0.01
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0.01

Результаты расчета и вклады 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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.05	89	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.05	90				
0	0	6003		3.9e-3	7				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.05	96	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.05	90				
0	0	6003		3.6e-3	7				
3	-15.85	69.20	2.00	0.06	169	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.06	91				
0	0	6003		4.3e-3	7				
4	66.28	9.12	2.00	0.08	266	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.07	92				
0	0	6003		4.5e-3	6				
5	11.36	-73.35	2.00	0.06	280	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.05	91				
0	0	6003		3.6e-3	6				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.02	339	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.02	87				
0	0	6003		1.9e-3	10				
7	-962.50	435.50	2.00	5.9e-3	117	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.6e-3	94				
0	0	6003		2.5e-4	4				
8	-332.47	558.60	2.00	9.9e-3	154	3,20	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		9.3e-3	94				
0	0	6003		4.1e-4	4				
9	322.79	582.13	2.00	0.01	211	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.01	94				
0	0	6003		5.3e-4	5				
10	945.98	487.25	2.00	5.9e-3	242	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

0	0	6002		5.6e-3	94				
0	0	6003		2.4e-4	4				
11	1081.38	-136.63	2.00	5.4e-3	275	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.1e-3	94				
0	0	6003		2.2e-4	4				
12	797.05	-718.74	2.00	5.5e-3	309	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.2e-3	94				
0	0	6003		2.3e-4	4				
13	281.40	-1107.48	2.00	5.4e-3	343	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.1e-3	94				
0	0	6003		2.2e-4	4				
14	-363.16	-1126.73	2.00	5.7e-3	16	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.4e-3	94				
0	0	6003		2.3e-4	4				
15	-897.53	-765.88	2.00	5.8e-3	49	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.5e-3	94				
0	0	6003		2.4e-4	4				
16	-1155.43	-176.10	2.00	5.6e-3	83	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		5.3e-3	94				
0	0	6003		2.3e-4	4				
17	301.00	623.00	2.00	0.01	208	6,00	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		1.0e-2	94				
0	0	6003		5.0e-4	5				
18	-614.50	709.00	2.00	6.7e-3	142	6,00	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		6.3e-3	94				
0	0	6003		2.9e-4	4				

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.09	91	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.09	100				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.07	111	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.07	100				
3	-15.85	69.20	2.00	0.07	159	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.07	100				
4	66.28	9.12	2.00	0.07	274	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.07	100				

5	11.36	-73.35	2.00	0.06	295	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.06	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.07	332	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.07	100				
7	-962.50	435.50	2.00	3.7e-3	117	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.7e-3	100				
8	-332.47	558.60	2.00	6.0e-3	154	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		6.0e-3	100				
9	322.79	582.13	2.00	5.7e-3	211	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		5.7e-3	100				
10	945.98	487.25	2.00	3.4e-3	242	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.4e-3	100				
11	1081.38	-136.63	2.00	3.3e-3	275	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.3e-3	100				
12	797.05	-718.74	2.00	3.5e-3	309	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.5e-3	100				
13	281.40	-1107.48	2.00	3.4e-3	343	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.4e-3	100				
14	-363.16	-1126.73	2.00	3.3e-3	16	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.3e-3	100				
15	-897.53	-765.88	2.00	3.4e-3	49	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.4e-3	100				
16	-1155.43	-176.10	2.00	3.4e-3	83	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.4e-3	100				
17	301.00	623.00	2.00	5.5e-3	208	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		5.5e-3	100				
18	-614.50	709.00	2.00	4.1e-3	142	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		4.1e-3	100				

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.04	91	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.04	111	0,50	0.000	0.000	2

Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
3	-15.85	69.20	2.00	0.04	159	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
4	66.28	9.12	2.00	0.03	275	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
5	11.36	-73.35	2.00	0.03	295	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.03	332	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
7	-962.50	435.50	2.00	1.9e-3	117	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.9e-3	100				
8	-332.47	558.60	2.00	3.1e-3	154	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.1e-3	100				
9	322.79	582.13	2.00	2.9e-3	211	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.9e-3	100				
10	945.98	487.25	2.00	1.7e-3	242	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				
11	1081.38	-136.63	2.00	1.7e-3	275	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				
12	797.05	-718.74	2.00	1.8e-3	309	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.8e-3	100				
13	281.40	-1107.48	2.00	1.7e-3	343	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				
14	-363.16	-1126.73	2.00	1.7e-3	16	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				
15	-897.53	-765.88	2.00	1.7e-3	49	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				
16	-1155.43	-176.10	2.00	1.7e-3	83	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				
17	301.00	623.00	2.00	2.8e-3	208	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.8e-3	100				
18	-614.50	709.00	2.00	2.1e-3	142	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.1e-3	100				

Вещество: 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.02	91	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.02	100				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.02	111	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.02	100				
3	-15.85	69.20	2.00	0.02	159	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.02	100				
4	66.28	9.12	2.00	0.01	275	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.01	100				
5	11.36	-73.35	2.00	0.01	295	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.01	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.01	332	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.01	100				
7	-962.50	435.50	2.00	7.8e-4	117	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.8e-4	100				
8	-332.47	558.60	2.00	1.3e-3	154	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.3e-3	100				
9	322.79	582.13	2.00	1.2e-3	211	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.2e-3	100				
10	945.98	487.25	2.00	7.3e-4	242	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.3e-4	100				
11	1081.38	-136.63	2.00	7.2e-4	275	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.2e-4	100				
12	797.05	-718.74	2.00	7.4e-4	309	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.4e-4	100				
13	281.40	-1107.48	2.00	7.2e-4	343	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.2e-4	100				
14	-363.16	-1126.73	2.00	7.1e-4	16	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.1e-4	100				
15	-897.53	-765.88	2.00	7.2e-4	49	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.2e-4	100				
16	-1155.43	-176.10	2.00	7.2e-4	83	0,70	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		7.2e-4	100				
17	301.00	623.00	2.00	1.2e-3	208	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.2e-3	100				
18	-614.50	709.00	2.00	8.7e-4	142	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		8.7e-4	100				

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.05	91	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.05	100				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.04	111	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
3	-15.85	69.20	2.00	0.04	159	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
4	66.28	9.12	2.00	0.04	275	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
5	11.36	-73.35	2.00	0.03	295	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.04	332	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
7	-962.50	435.50	2.00	2.1e-3	117	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.1e-3	100				
8	-332.47	558.60	2.00	3.5e-3	154	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.5e-3	100				
9	322.79	582.13	2.00	3.3e-3	211	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.3e-3	100				
10	945.98	487.25	2.00	2.0e-3	242	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.0e-3	100				
11	1081.38	-136.63	2.00	2.0e-3	275	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.0e-3	100				
12	797.05	-718.74	2.00	2.0e-3	309	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.0e-3	100				
13	281.40	-1107.48	2.00	2.0e-3	343	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

0	0	6004		2.0e-3	100				
14	-363.16	-1126.73	2.00	2.0e-3	16	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.0e-3	100				
15	-897.53	-765.88	2.00	2.0e-3	49	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.0e-3	100				
16	-1155.43	-176.10	2.00	2.0e-3	83	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.0e-3	100				
17	301.00	623.00	2.00	3.2e-3	208	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		3.2e-3	100				
18	-614.50	709.00	2.00	2.4e-3	142	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.4e-3	100				

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.04	91	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.04	100				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.03	111	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
3	-15.85	69.20	2.00	0.03	159	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
4	66.28	9.12	2.00	0.03	275	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
5	11.36	-73.35	2.00	0.03	295	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.03	332	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		0.03	100				
7	-962.50	435.50	2.00	1.6e-3	117	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.6e-3	100				
8	-332.47	558.60	2.00	2.6e-3	154	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.6e-3	100				
9	322.79	582.13	2.00	2.4e-3	211	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.4e-3	100				
10	945.98	487.25	2.00	1.5e-3	242	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.5e-3	100				

11	1081.38	-136.63	2.00	1.4e-3	275	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.4e-3	100				
12	797.05	-718.74	2.00	1.5e-3	309	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.5e-3	100				
13	281.40	-1107.48	2.00	1.4e-3	343	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.4e-3	100				
14	-363.16	-1126.73	2.00	1.4e-3	16	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.4e-3	100				
15	-897.53	-765.88	2.00	1.4e-3	49	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.4e-3	100				
16	-1155.43	-176.10	2.00	1.4e-3	83	0,70	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.4e-3	100				
17	301.00	623.00	2.00	2.3e-3	208	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		2.3e-3	100				
18	-614.50	709.00	2.00	1.7e-3	142	0,70	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6004		1.7e-3	100				

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	6.6e-3	93	0,70	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		6.6e-3	100				
2	-75.13	-8.65	2.00	5.9e-3	128	0,60	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		5.9e-3	100				
3	-15.85	69.20	2.00	4.9e-3	156	0,80	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		4.9e-3	100				
4	66.28	9.12	2.00	3.6e-3	280	1,10	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		3.6e-3	100				
5	11.36	-73.35	2.00	3.1e-3	310	1,00	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		3.1e-3	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	8.2e-3	329	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		8.2e-3	100				
7	-962.50	435.50	2.00	1.1e-4	117	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6006		1.1e-4	100				
8	-332.47	558.60	2.00	2.2e-4	154	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	2.2e-4	100

9	322.79	582.13	2.00	2.4e-4	211	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	2.4e-4	100

10	945.98	487.25	2.00	1.1e-4	242	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.1e-4	100

11	1081.38	-136.63	2.00	1.0e-4	275	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.0e-4	100

12	797.05	-718.74	2.00	1.0e-4	309	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.0e-4	100

13	281.40	-1107.48	2.00	1.0e-4	343	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.0e-4	100

14	-363.16	-1126.73	2.00	1.1e-4	16	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.1e-4	100

15	-897.53	-765.88	2.00	1.1e-4	49	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.1e-4	100

16	-1155.43	-176.10	2.00	1.1e-4	83	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.1e-4	100

17	301.00	623.00	2.00	2.3e-4	208	6,00	0.000	0.000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	2.3e-4	100

18	-614.50	709.00	2.00	1.3e-4	142	6,00	0.000	0.000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	1.3e-4	100

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.03	93	0,70	0.000	0.000	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6005	0.03	100

2	-75.13	-8.65	2.00	0.03	128	0,60	0.000	0.000	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6005	0.03	100

3	-15.85	69.20	2.00	0.02	156	0,80	0.000	0.000	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6005	0.02	100

4	66.28	9.12	2.00	0.02	280	1,10	0.000	0.000	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6005	0.02	100

5	11.36	-73.35	2.00	0.01	310	1,00	0.000	0.000	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

0	0	6005		0.01	100				
6	-60.11	-83.89	2.00	0.04	329	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		0.04	100				
7	-962.50	435.50	2.00	5.2e-4	117	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		5.2e-4	100				
8	-332.47	558.60	2.00	1.0e-3	154	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		1.0e-3	100				
9	322.79	582.13	2.00	1.1e-3	211	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		1.1e-3	100				
10	945.98	487.25	2.00	5.2e-4	242	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		5.2e-4	100				
11	1081.38	-136.63	2.00	4.7e-4	275	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		4.7e-4	100				
12	797.05	-718.74	2.00	4.8e-4	309	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		4.8e-4	100				
13	281.40	-1107.48	2.00	4.8e-4	343	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		4.8e-4	100				
14	-363.16	-1126.73	2.00	5.0e-4	16	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		5.0e-4	100				
15	-897.53	-765.88	2.00	5.1e-4	49	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		5.1e-4	100				
16	-1155.43	-176.10	2.00	4.9e-4	83	6,00	0.000	0.000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		4.9e-4	100				
17	301.00	623.00	2.00	1.0e-3	208	6,00	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		1.0e-3	100				
18	-614.50	709.00	2.00	6.0e-4	142	6,00	0.000	0.000	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6005		6.0e-4	100				

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-133.50	-92.00	2.00	0.03	89	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	6002		0.03	90				
0	0	6003		2.4e-3	7				
2	-75.13	-8.65	2.00	0.03	96	0,50	0.000	0.000	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

0	0	6002		0.03	90					
0	0	6003		2.3e-3	7					
3	-15.85	69.20	2.00	0.04	169	0,50	0.000	0.000	2	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		0.04	91					
0	0	6003		2.7e-3	6					
4	66.28	9.12	2.00	0.05	266	0,50	0.000	0.000	2	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		0.04	92					
0	0	6003		2.8e-3	6					
5	11.36	-73.35	2.00	0.04	280	0,50	0.000	0.000	2	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		0.03	91					
0	0	6003		2.2e-3	6					
6	-60.11	-83.89	2.00	0.01	339	0,50	0.000	0.000	2	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		0.01	87					
0	0	6003		1.2e-3	9					
7	-962.50	435.50	2.00	3.8e-3	117	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		3.6e-3	94					
0	0	6003		1.5e-4	4					
8	-332.47	558.60	2.00	6.4e-3	154	3,20	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		6.1e-3	94					
0	0	6003		2.5e-4	4					
9	322.79	582.13	2.00	7.2e-3	211	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		6.8e-3	94					
0	0	6003		3.3e-4	5					
10	945.98	487.25	2.00	3.8e-3	242	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		3.6e-3	94					
0	0	6003		1.5e-4	4					
11	1081.38	-136.63	2.00	3.5e-3	275	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		3.3e-3	94					
0	0	6003		1.4e-4	4					
12	797.05	-718.74	2.00	3.6e-3	309	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		3.4e-3	94					
0	0	6003		1.4e-4	4					
13	281.40	-1107.48	2.00	3.5e-3	343	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		3.3e-3	94					
0	0	6003		1.4e-4	4					
14	-363.16	-1126.73	2.00	3.7e-3	16	6,00	0.000	0.000	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002		3.5e-3	94					
0	0	6003		1.5e-4	4					

15	-897.53	-765.88	2.00	3.8e-3	49	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6002	3.6e-3	94
0	0	6003	1.5e-4	4

16	-1155.43	-176.10	2.00	3.6e-3	83	6,00	0.000	0.000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6002	3.4e-3	94
0	0	6003	1.4e-4	4

17	301.00	623.00	2.00	6.9e-3	208	6,00	0.000	0.000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6002	6.5e-3	94
0	0	6003	3.1e-4	5

18	-614.50	709.00	2.00	4.3e-3	142	6,00	0.000	0.000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6002	4.1e-3	94
0	0	6003	1.8e-4	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.09	260	0,50	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6002	0.09	92
0	0	6003	5.7e-3	6

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.09	270	0,60	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	0.09	100

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.04	270	0,60	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	0.04	100

Вещество: 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.02	270	0,60	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	0.02	100

Вещество: 1210 Бутилацетат
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.05	270	0,60	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	0.05	100

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.04	270	0,60	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	0.04	100

Вещество: 2902 Взвешенные вещества
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.01	263	0,90	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	5.8e-3	100

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.03	263	0,90	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6005	0.03	100

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

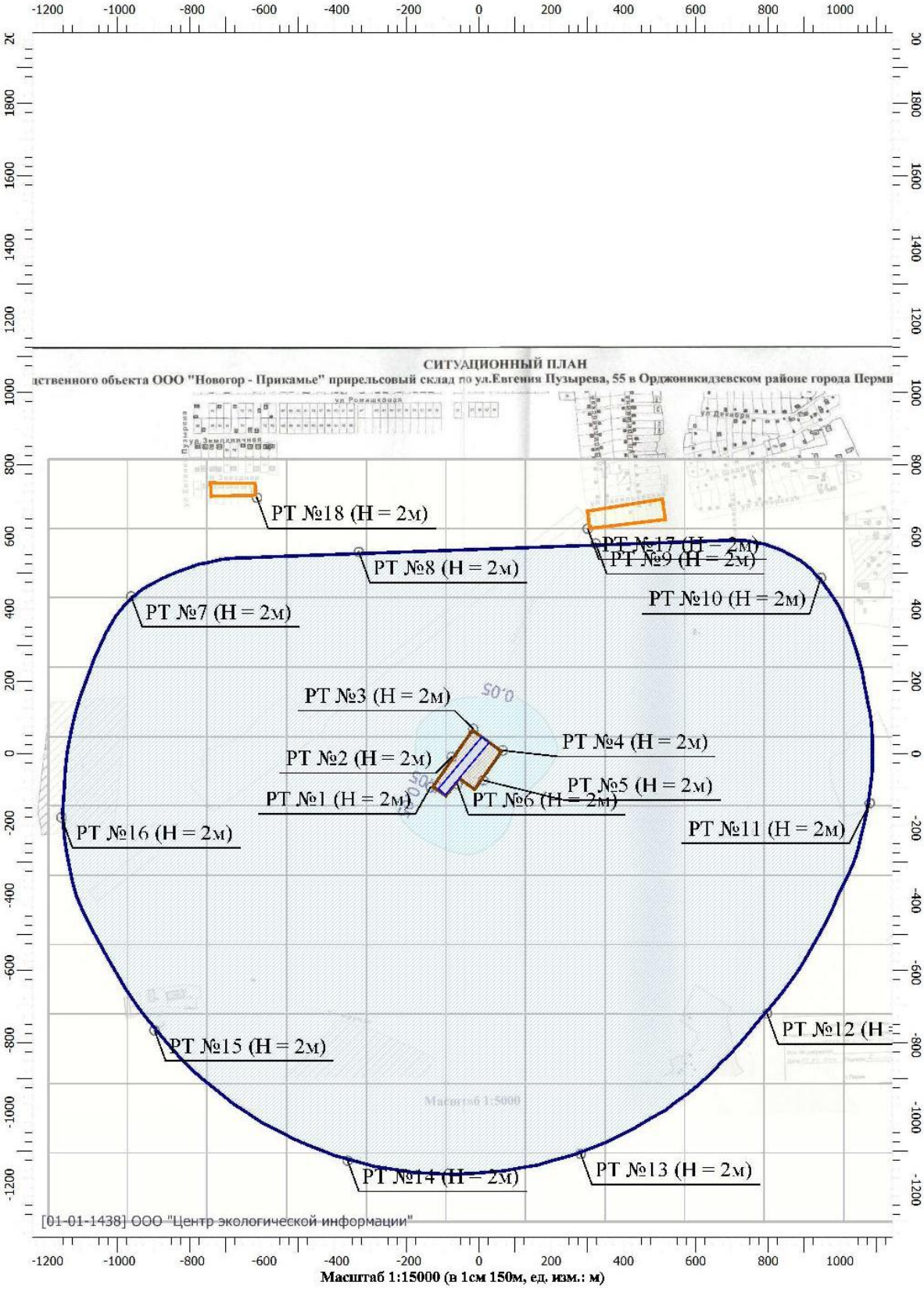
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-91.64	-144.18	0.06	260	0,50	0.000	0.000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6002	0.06	92
0	0	6003	3.5e-3	6

Отчет

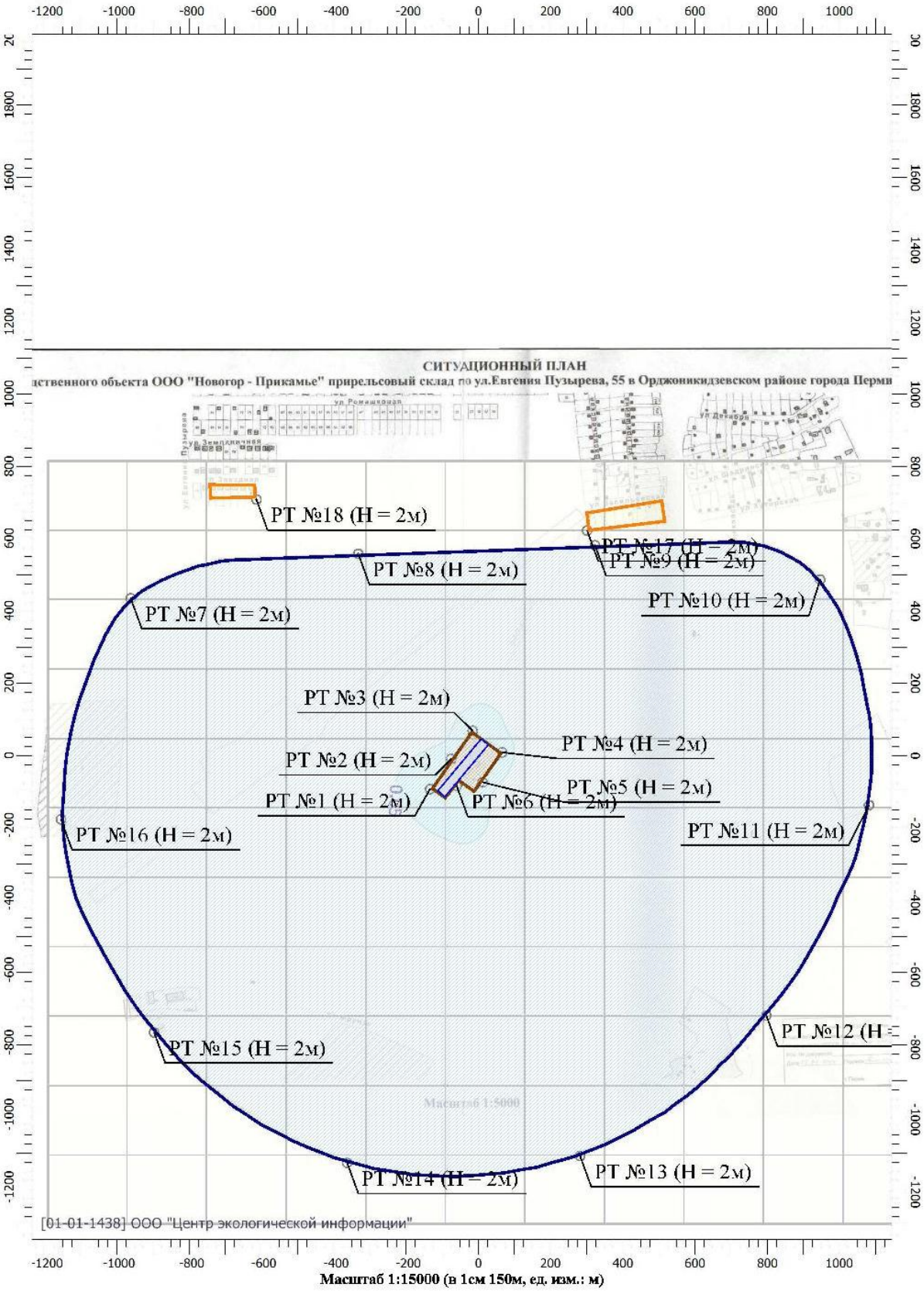
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

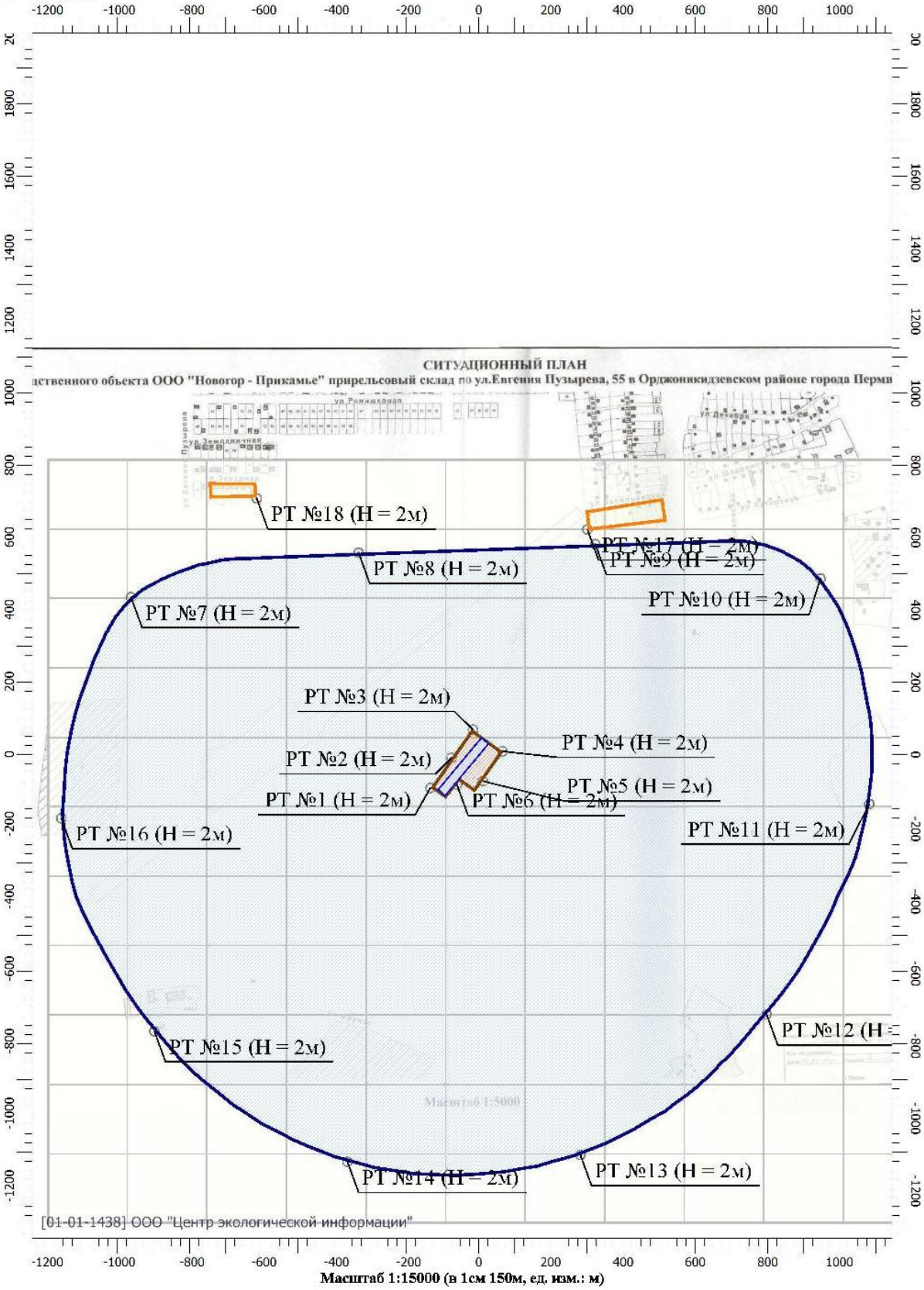
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

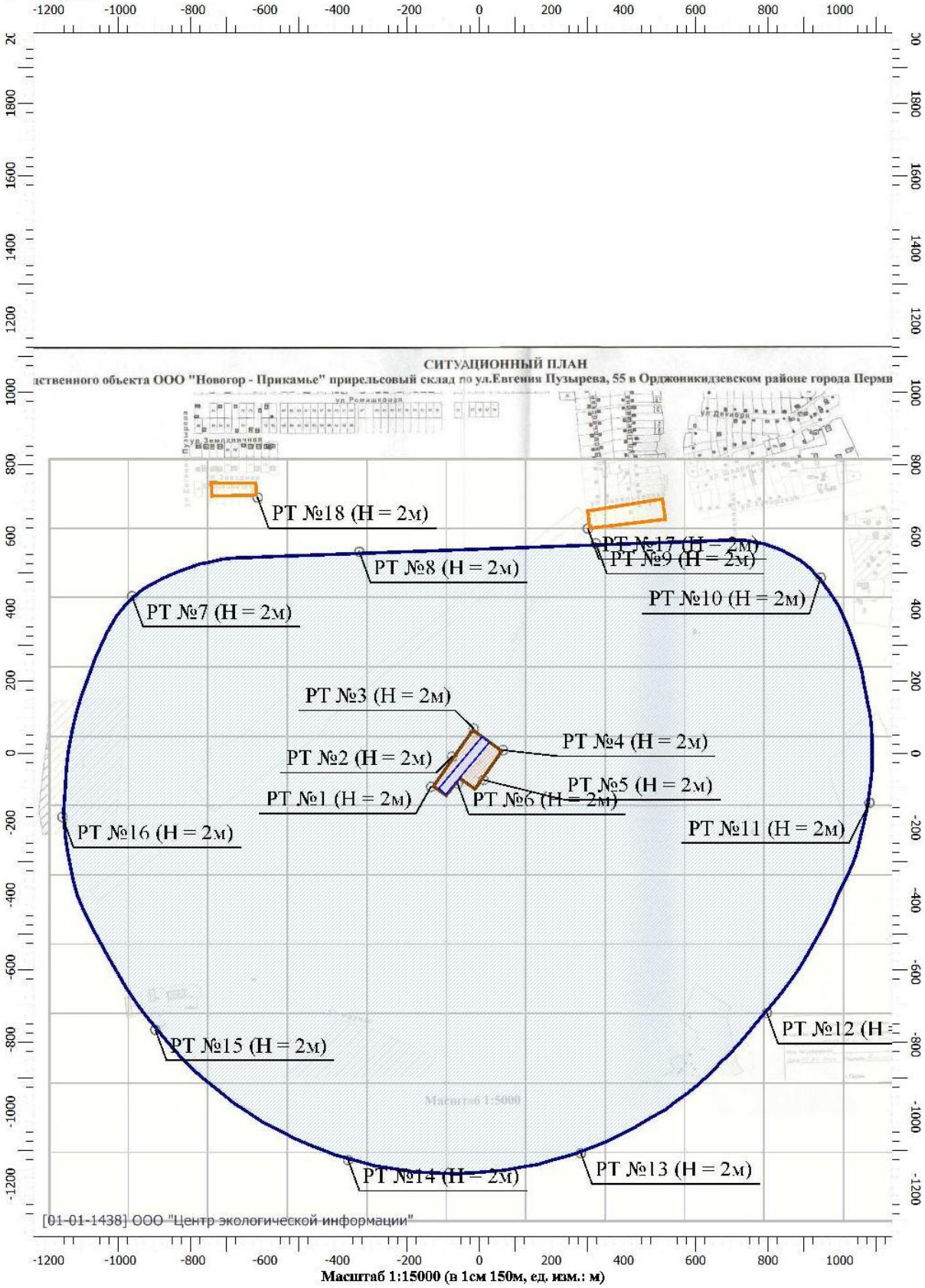
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

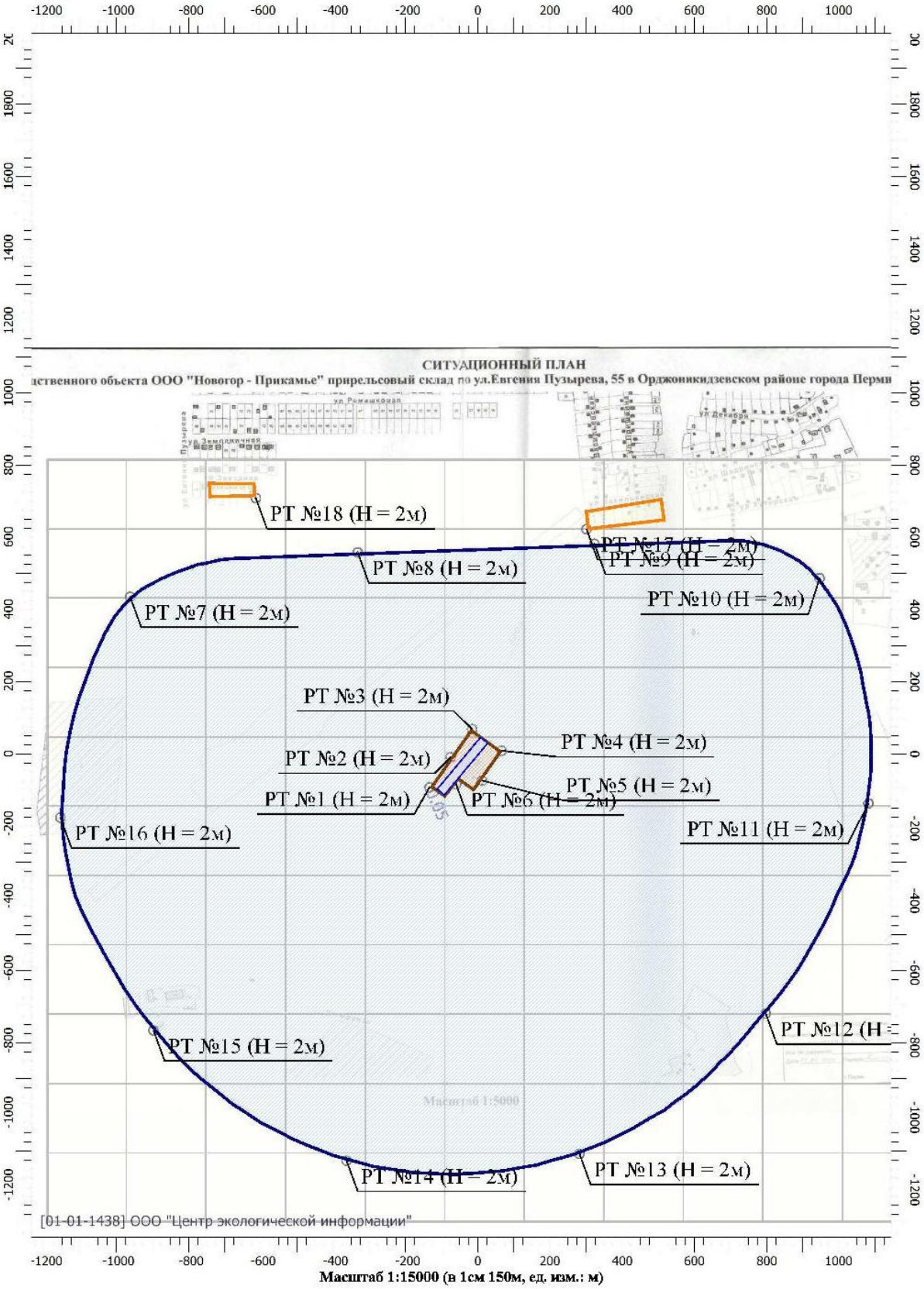
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1119 (2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

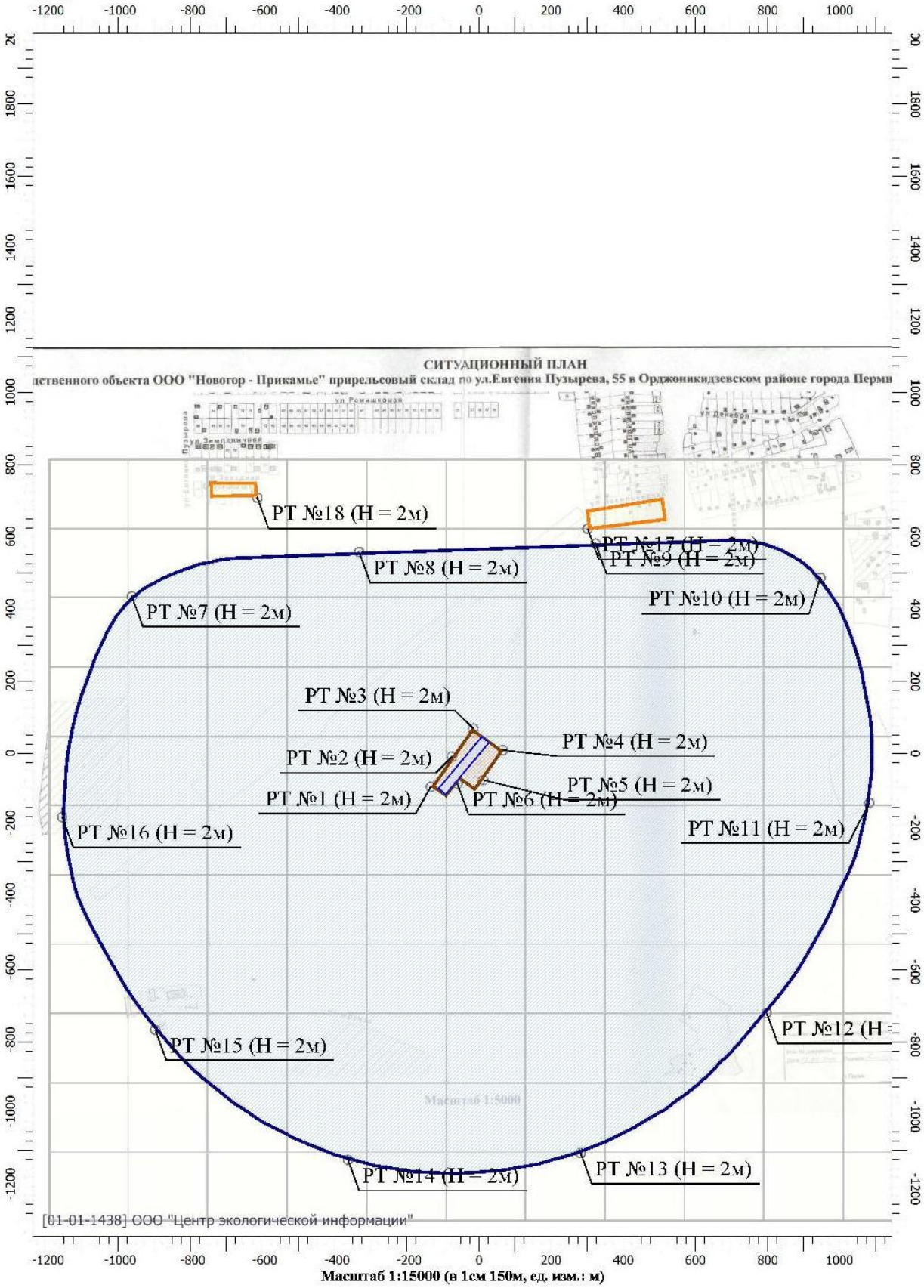
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1210 (Бутилацетат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

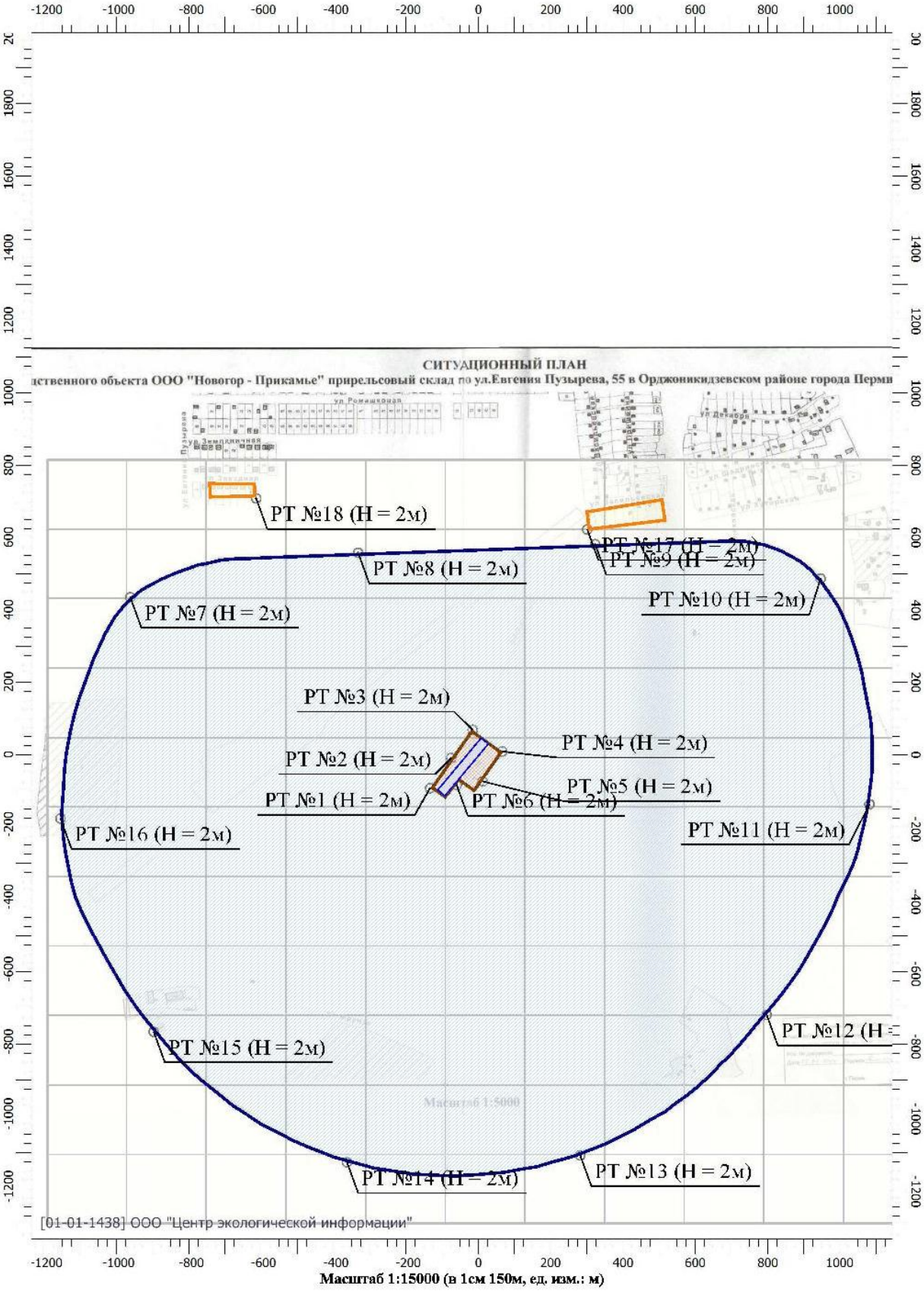
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Ацетон))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

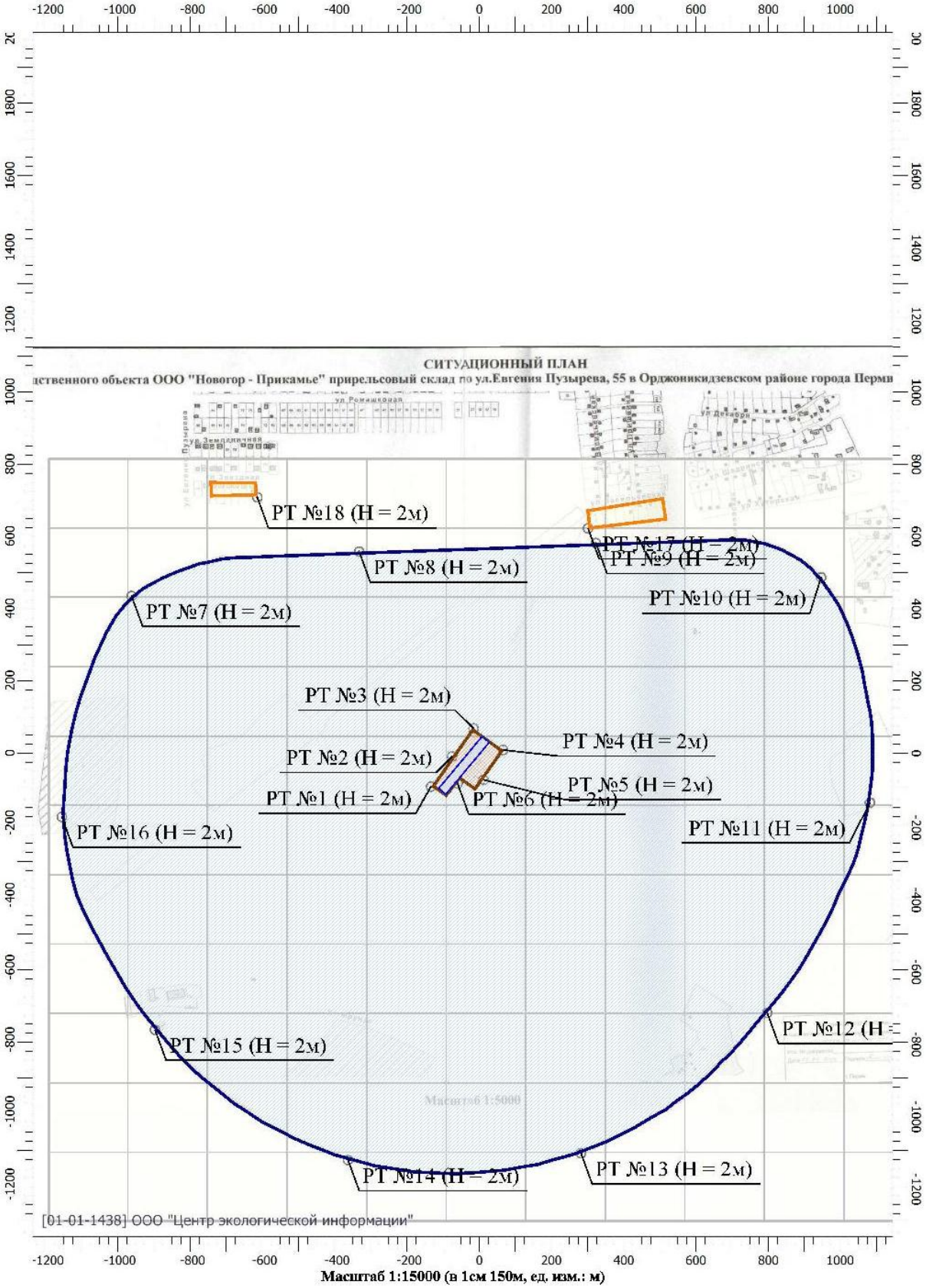
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

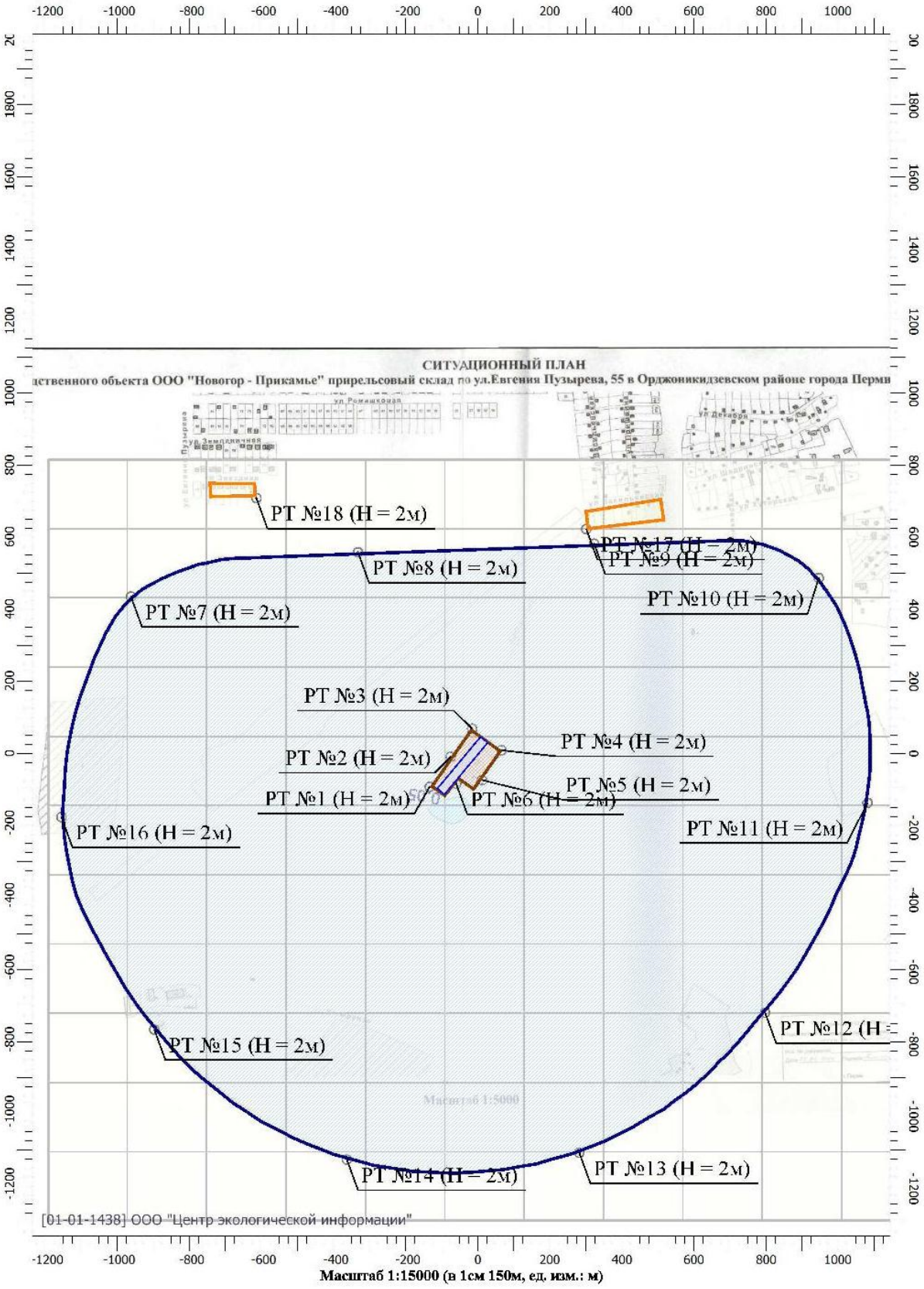
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

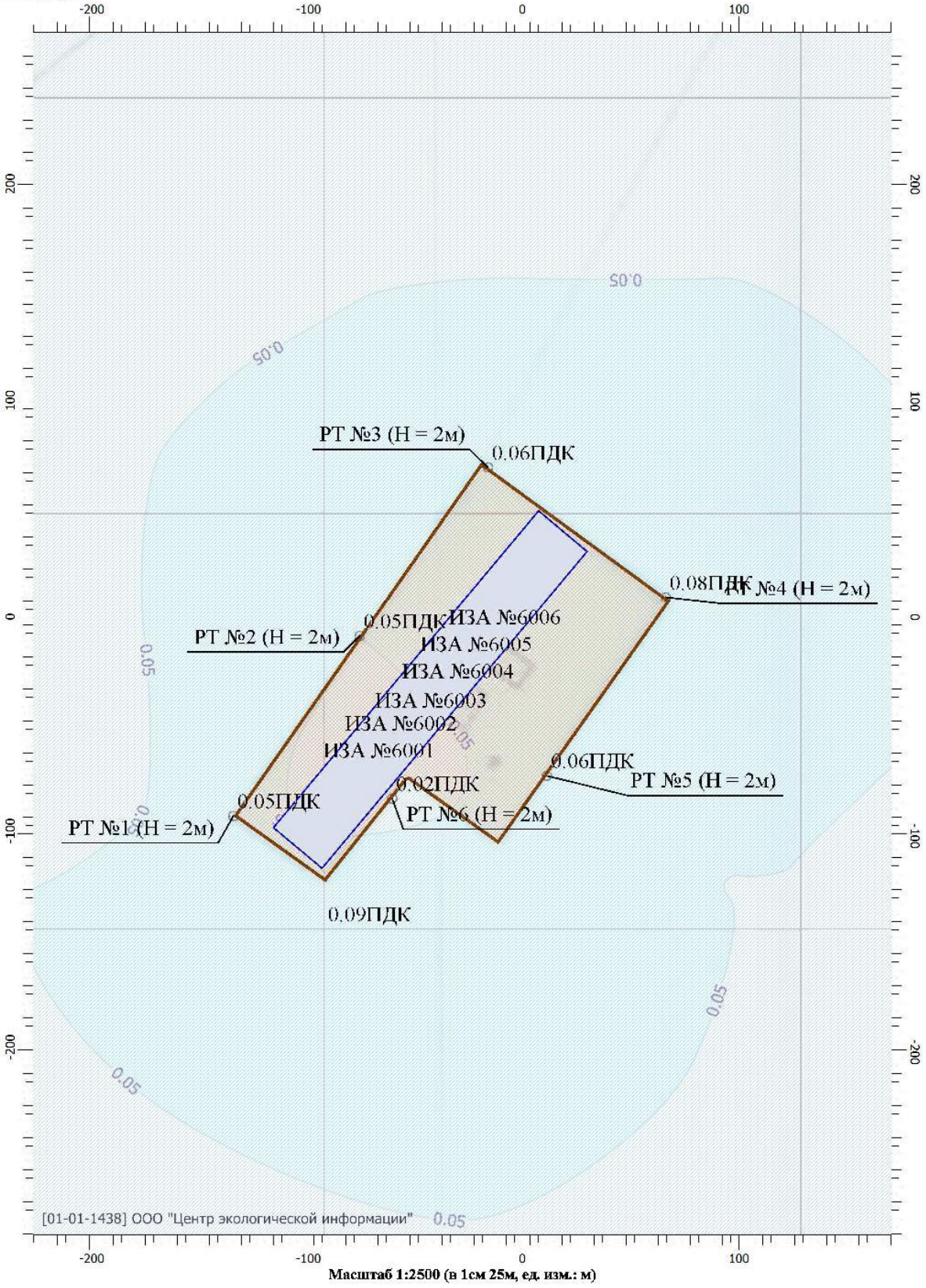
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:15000 (в 1см 150м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

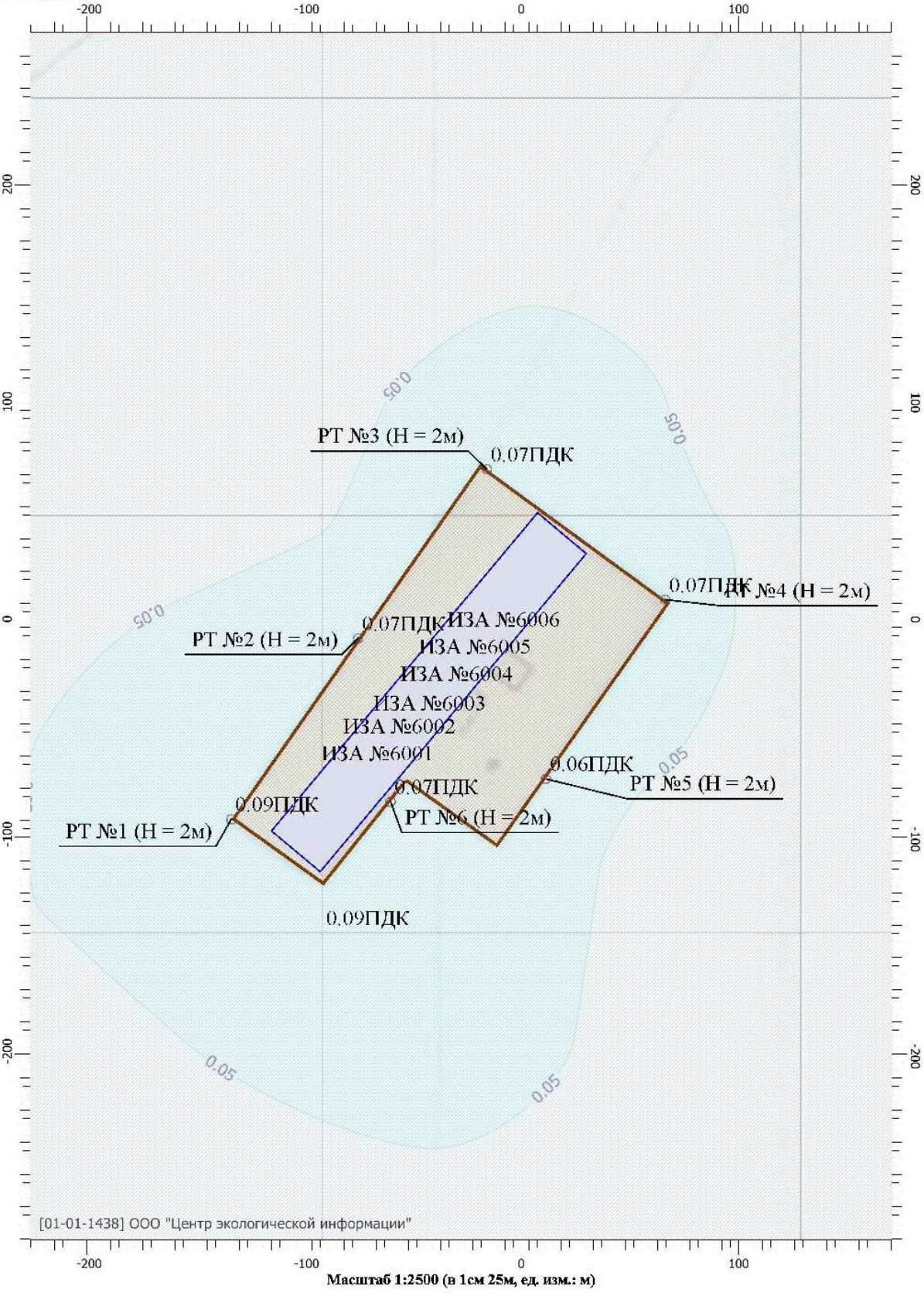
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

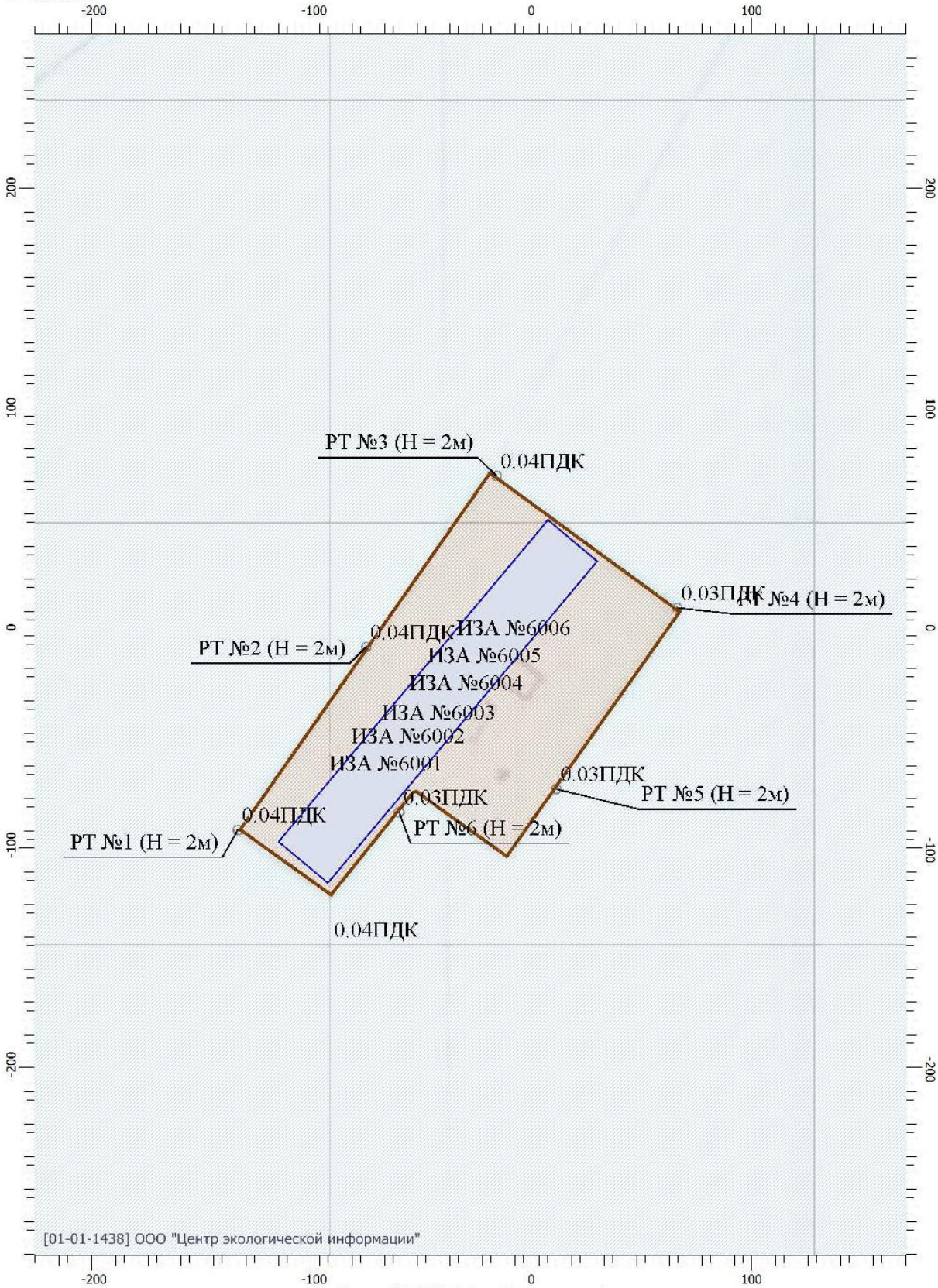
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

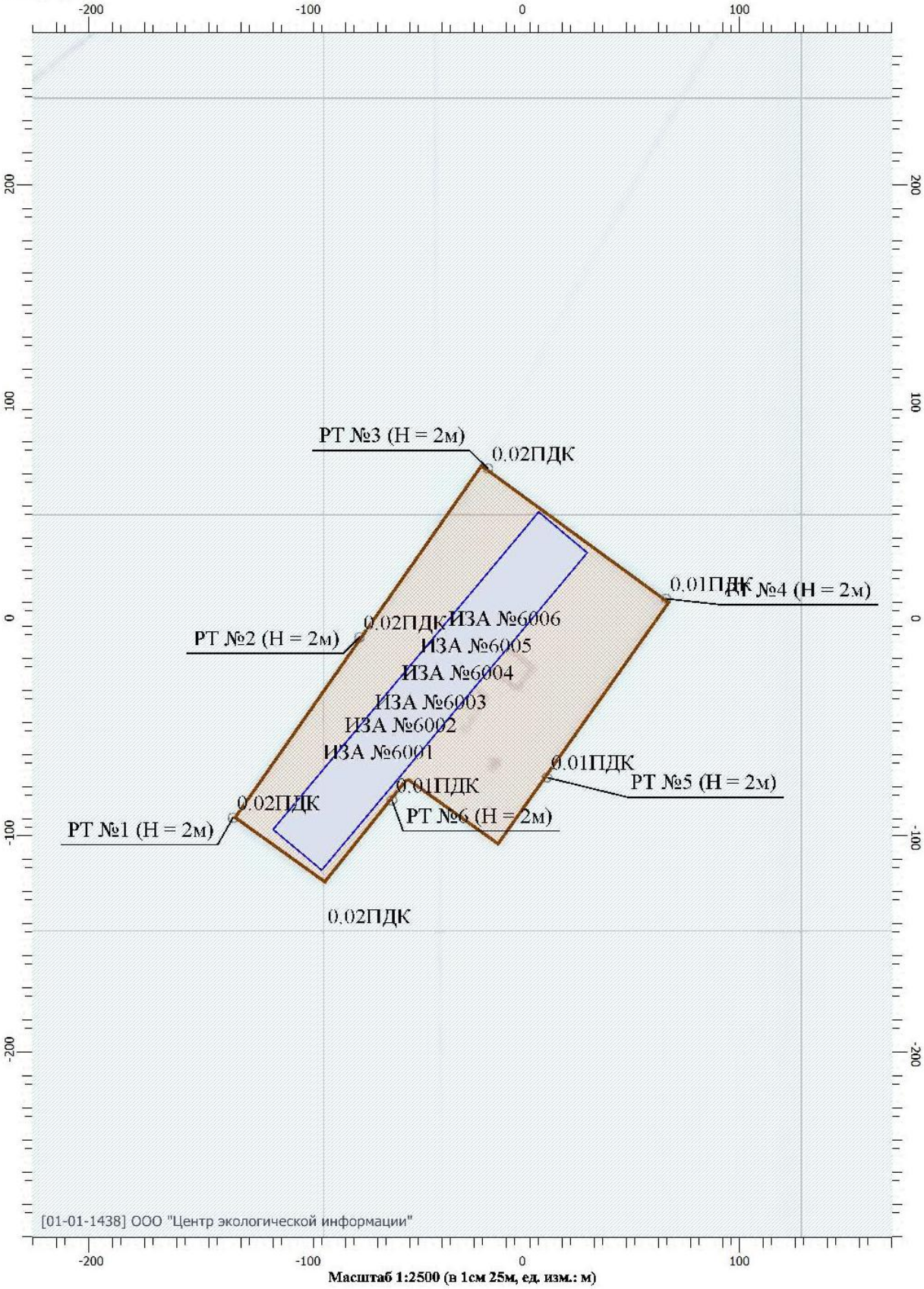
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

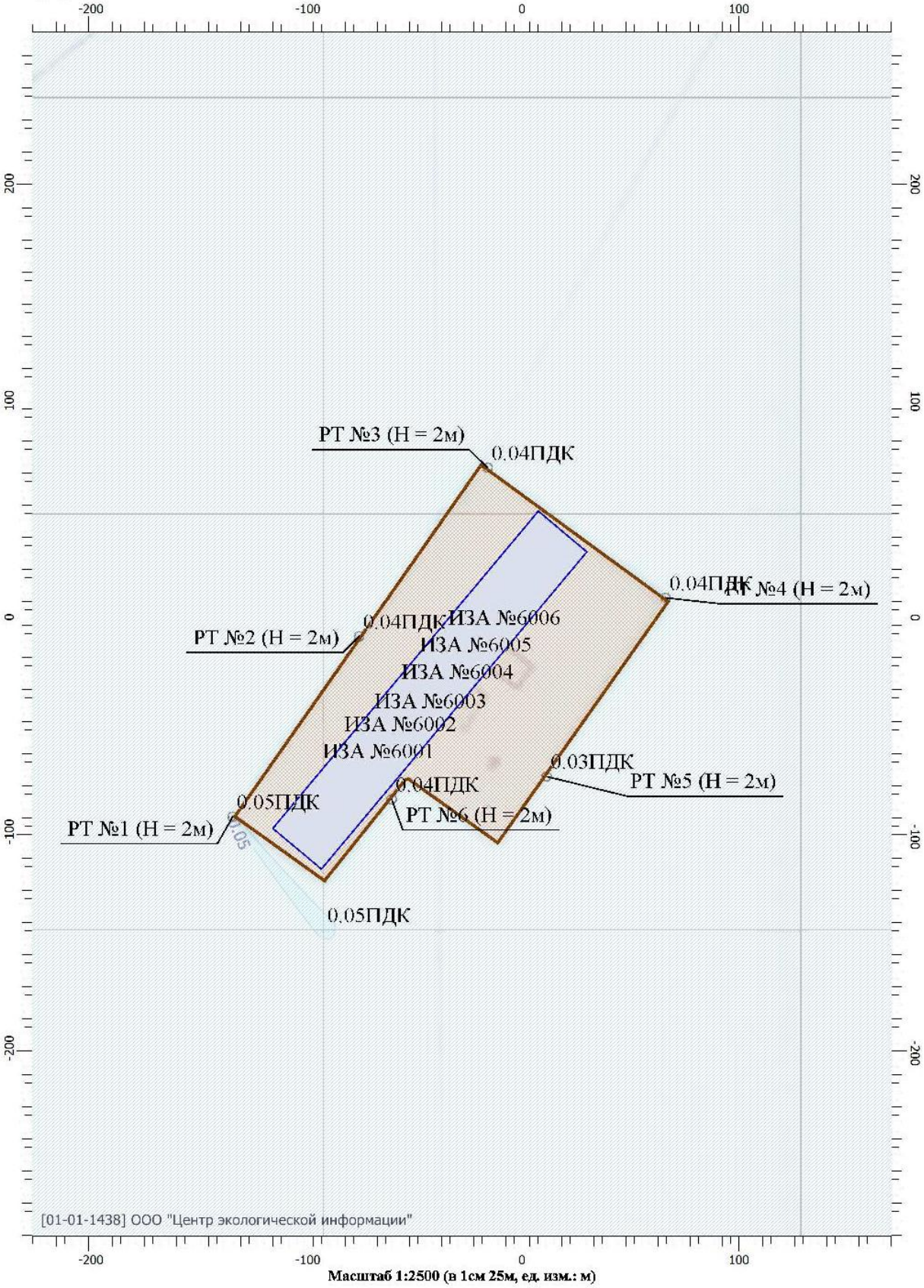
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1119 (2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

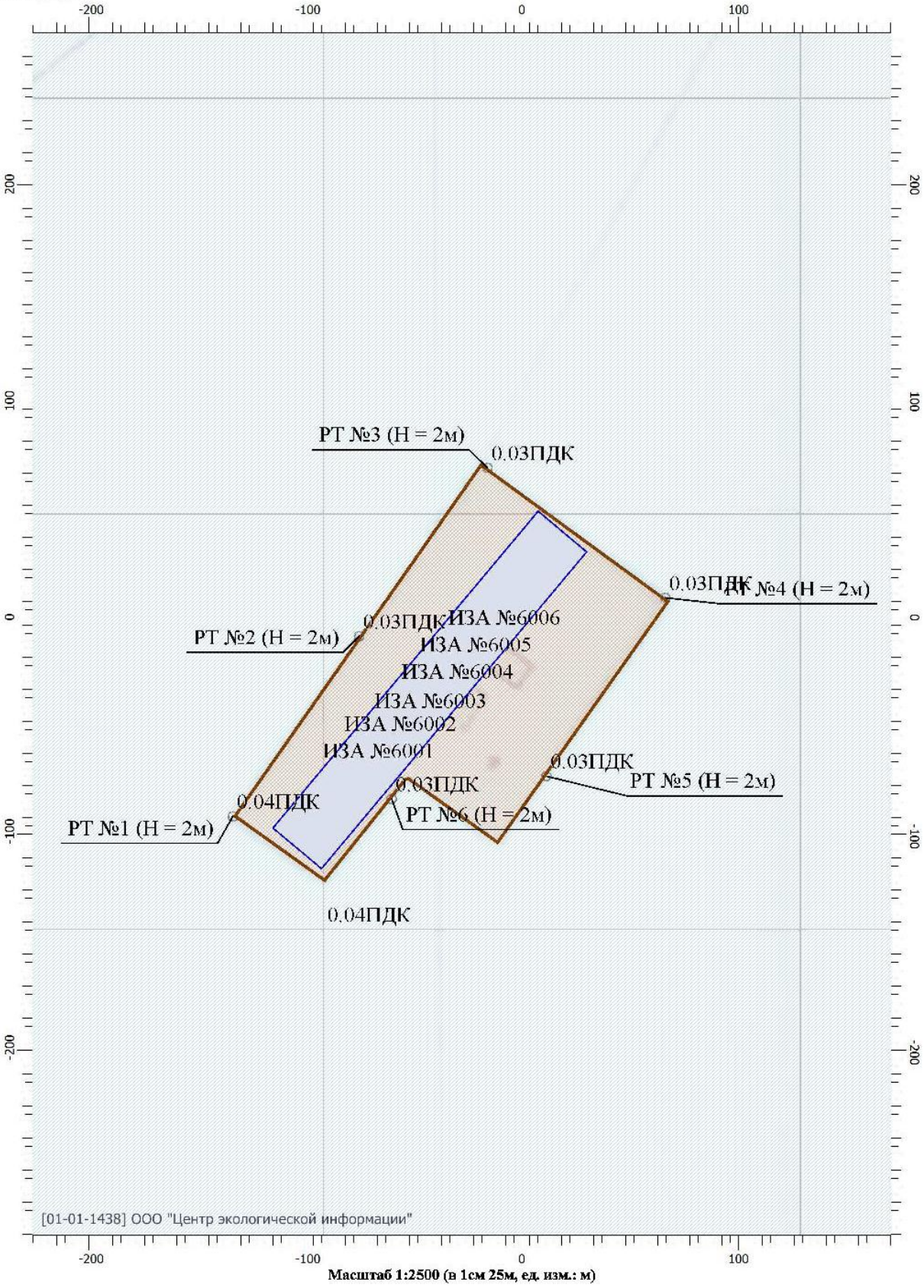
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1210 (Бутилацетат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

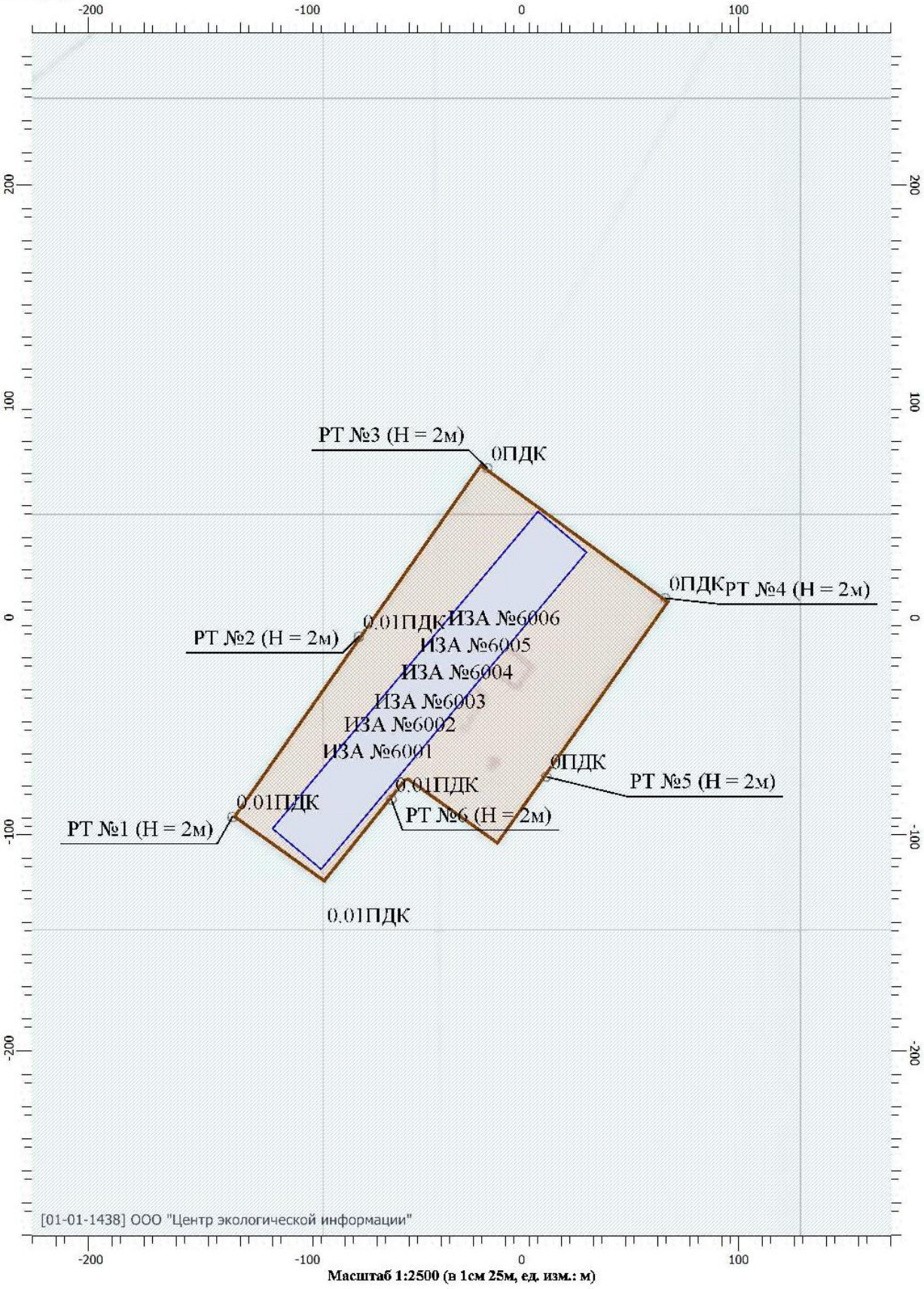
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Ацетон))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

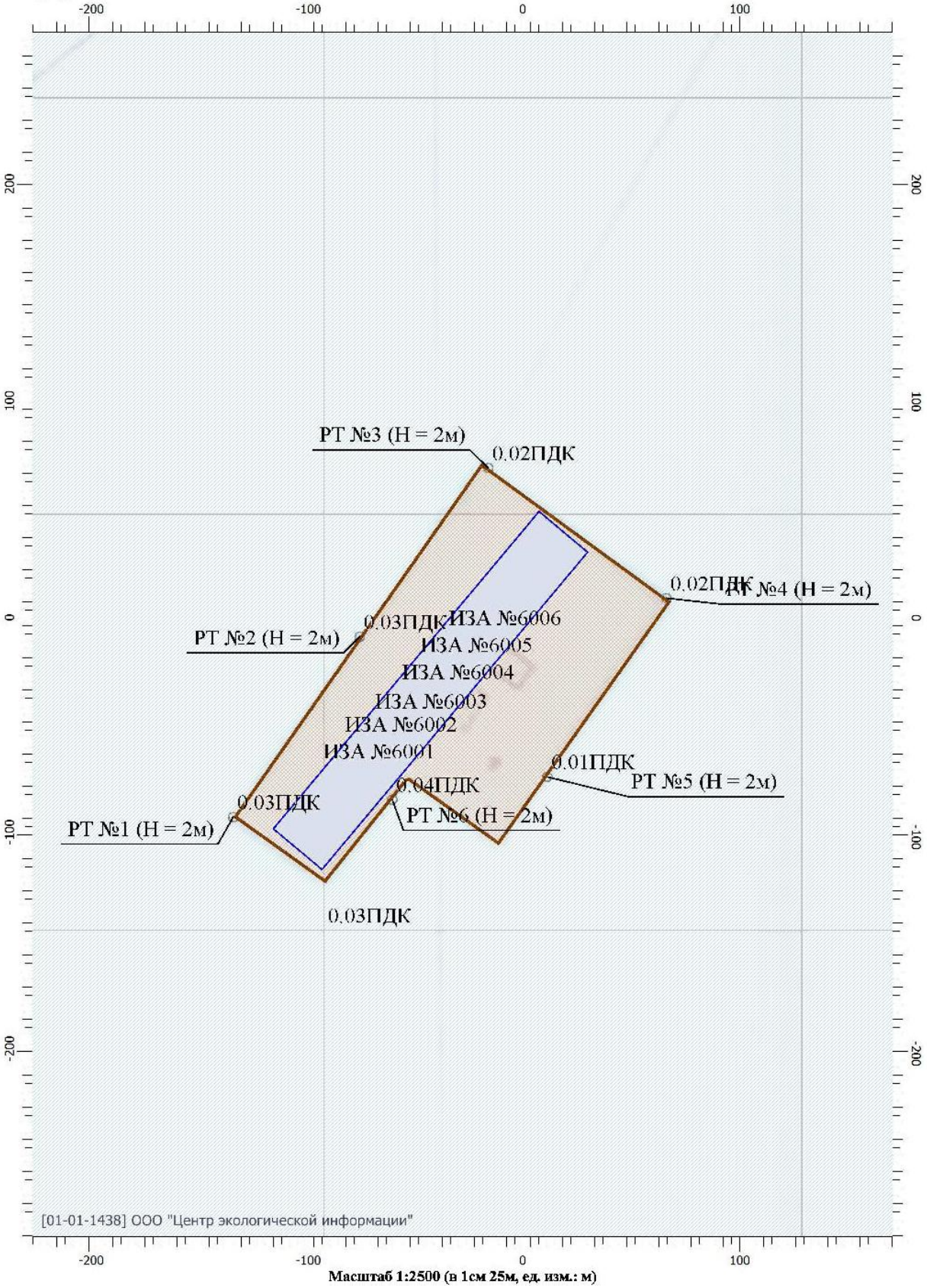
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

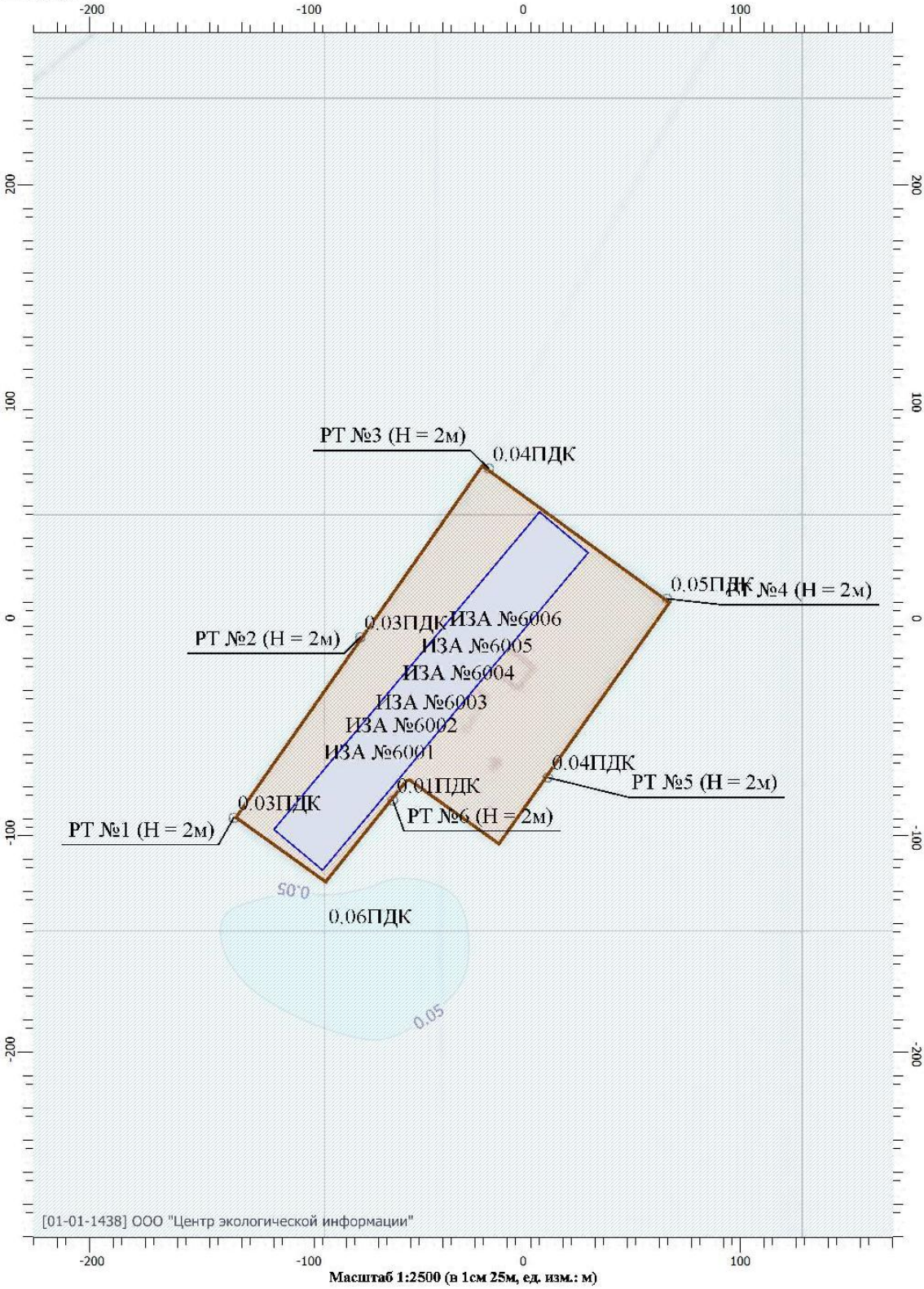
Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

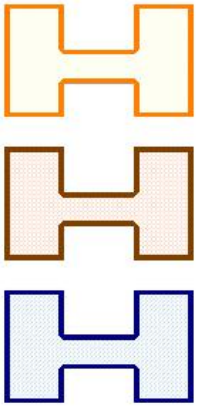
Отчет

Вариант расчета: Прирельсовый склад хлора (7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [09.11.2015 14:22 - 09.11.2015 14:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Условные обозначения

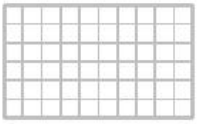


Жилые зоны

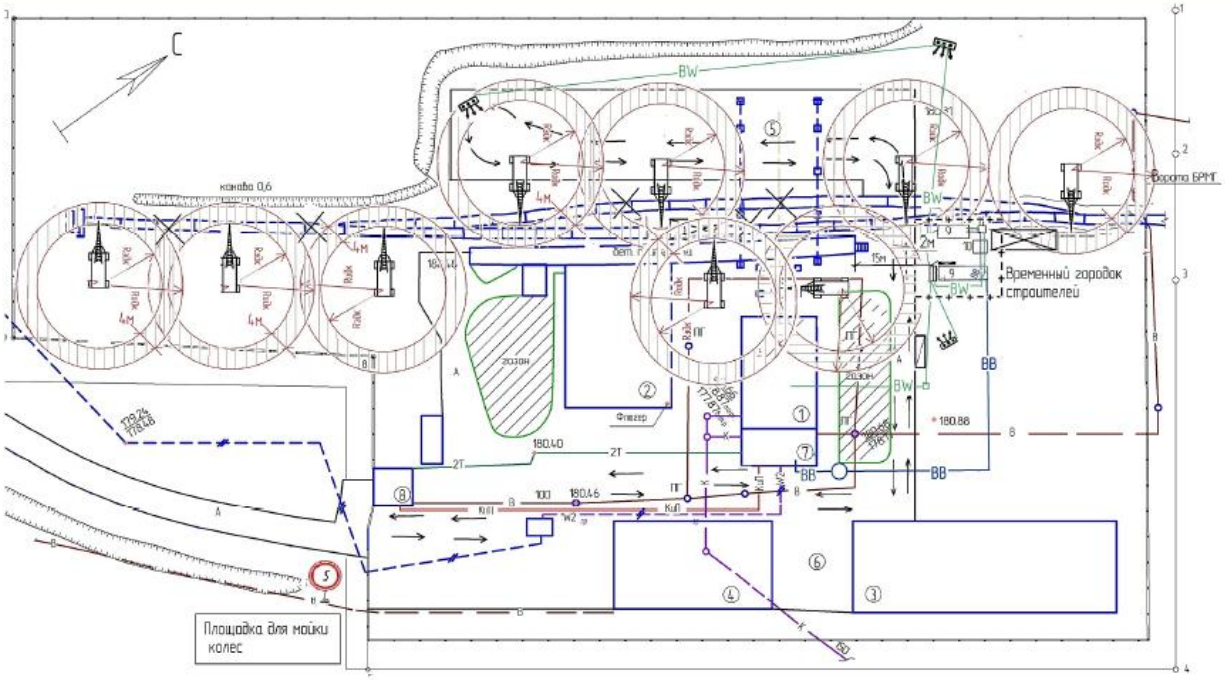
Промышленные зоны

СЗЗ

Расчетные точки



Расчетные площадки



Экспликация зданий и сооружений

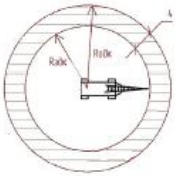
№ по генпл.	Наименование	Примечание
1	Склад хлора (цех № 21)	
2	Склад реагентов	
3	Навес для хранения порожних контейнеров	
4	Ангар для хранения пиломатериалов	
5	Погрузочно-разгрузочная площадка контейнеров с жидким хлором	
6	Погрузочно-разгрузочная площадка порожних контейнеров	
7	Бытовые помещения	
8	Проходная	
9	Санитарно-бытовые помещения	9 х 2,5–22,5 м²-1шт 6 х 2,5 – 15м²-1шт
10	Инструментальная кладовая	4 х 2,5 10 м²–1шт
11	Биотуалет	1,5 х 1,3=2 м²–1шт

Временные:

- Площадка складирования строительных материалов
- ВВ — Водоснабжение
- ВW — Электроснабжение
- Кран автомобильный КС-35719-3
- Мачты освещения, прожектора ПЗМ-25 с лампами типа Г220-500
- Пожарный щит - ЩП-В
- Дорожный знак "Ограничение скорости 5 км/ч.
- Площадка для сбора мусора (контейнер)
- Схема передвижения транспорта на площадке
- Ограждение
- Эл.щит.
- Демонтаж

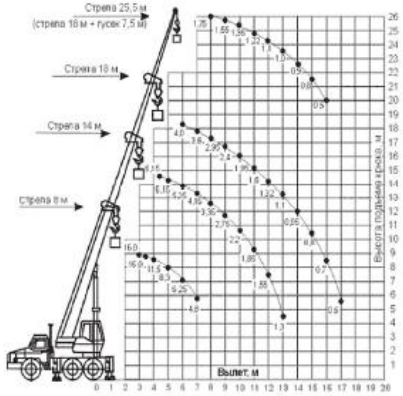
Условные обозначения

- Существующие здания и сооружения
- А — Существующие автопроезды и тротуары
- К — Существующая бытовая канализация
- 2Т — Существующая теплотрасса
- В — Существующий противопожарный водопровод
- Существующий силовой кабель
- ПГ — Пожарный гидрант
- Ж2 — Проектируемый силовой кабель
- КиП — Проектируемый кабель КиП



Зона действия крана КС-35719-3
Rзак – 6м
Rобк – 10м

Характеристики крана КС-35719-3



Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Устройство глухих металлических ворот тип ВРМГ-4,9х2,0.	шт.	1	
2	Монтаж металлоконструкций	т	16,5	
3	Монтаж трубопровода водяной завесы	т	1,9	
4	Демонтаж Ж/Д пути	шт	20	
5	Демонтаж ЖБ конструкций	т	1	

Примечания
1. Подосновой для данного чертежа послужила выкопировка с планшета "Пермархивбюро".
2. Система высот г. Перми.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	224.00.00/05-2015-ПОС		
						ООО "НОВОГОР-Прикамье"		
Разраб.		Ерохина Н.А.				Корректировка рабочего проекта действующего Прирельсового склада хлора цеха №21	Стадия: П	Лист: 1 / Листов: 2
ГИП		Попов А.П.						
Н.контр.		Попова И.Ф.				Стройгенплан	ООО "Комплексное строительное проектирование"	
Утв.		Демин Д.Ю.						

6.6. Расчет платежей

Расчет суммы платы за размещение отходов на период строительства

Класс опас-ности отхода	Наименование отхода	Ед. изм.	Образовалось за отчетный период в собств. про-изводстве	Размещено в отчетном периоде	Норматив платы за размещение отходов в пред. устан. лимита, руб./тонн	Коэф. к норма-тиву платы за размещение от-ходов сверх устан. лимита	Коэф. экол. знач.	Доп. коэф. 2	Коэф., учит. инфл.	Коэф. ме-ста расп. объекта разм. от-ходов	Сумма платы, руб.
5	Лом железобетонных изде-лий, отходы железобетона в кусковой форме	т	1,02	1,02	15,0		1,7	1	1,98	1	51,50
5	Грунт, образовавшийся при проведении земле-ройных работ, не загрязненный опас-ными веществами	т	1189,20	1189,20	15,0		1,7	1	1,98	1	60042,71
5	Лом бетонных изделий, отхо-ды бетона в кусковой форме	т	0,082	0,082	15,0		1,7	1	1,98	1	4,14
5	Бой строительного кирпича	т	0,117	0,117	15,0		1,7	1	1,98	1	5,91
5	Отходы строительного щебня незагрязненные	т	0,010	0,010	15,0		1,7	1	1,98	1	0,50
4	Мусор от офисных и быто-вых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	т	1,248	1,248	248,4		1,7	1	2,45	1	1291,16
Итого											61395,92
* Расчет платы произведен в пределах лимитов. При отсутствии лимитов на размещение отходов платежи за размещение отходов составят 306979,60 рублей											

Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

Код за-грязня-ющего веще-	Наименование за-грязняющего веще-ства	Норматив платы за выброс 1т загрязняющих веществ		Повышающий коэффициент*	Коэффициент	Установлен-ный норматив ПДВ, т/год	Утверж-денный лимит выб-роса, т/год	Ожидаемые выбросы, т/год		Плановая (расчетная) годовая плата с учетом коэффициентов, руб.
		в преде-	в преде-					Всего	в том числе	

ства		лах ПДВ	лах установленного лимита		индексации				в пределах ПДВ	в пре-де-лах лимита	сверх-лими-та	за норма-тивные выбросы	за выб-росы в пределах лимита	за сверх-лимит-ные вы-бросы	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Азота диоксид	52	260	2	2.45	0.053718		0.053718	0.054	-	-	13.76	-	-	13.76
2	Азота оксид	35	175	2	2.45	0.008634		0.008634	0.009	-	-	1.54	-	-	1.54
179	Углерода оксид	0.6	3	2	2.45	0.048084		0.048084	0.048	-	-	0.14	-	-	0.14
146	Сажа	80	400	2	1.98	0.007267		0.007267	0.007	-	-	2.22	-	-	2.22
169	Толуол	3.7	18.5	2	2.45	0.013219	-	0.013219	0.013	-	-	0.24	-	-	0.24
97	Ксилол	11.2	56	2	2.45	0.004104	-	0.004104	0.004	-	-	0.22	-	-	0.22
24	Бензин нефтяной	1.2	6	2	2.45	0.000132	-	0.000132	0.000	-	-	0.00	-	-	0.00
160	Этанол	0.4	2	2	2.45	0.000899	-	0.000899	0.001	-	-	0.00	-	-	0.00
80	Керосин	2.5	12.5	2	2.45	0.012648	-	0.012648	0.013	-	-	0.16	-	-	0.16
65	Железа оксид	52	260	2	1.98	0.000935	-	0.000935	0.001	-	-	0.21	-	-	0.21
100	Марганца оксид	2050	10250	2	2.45	0.000095	-	0.000095	0.000	-	-	0.00	-	-	0.00
13	Серы диоксид	40	200	2	2.45	0.00546	-	0.00546	0.005	-	-	0.98	-	-	0.98
185	Фториды газообр	410	2050	2	2.45	0.000051	-	0.000051	0.000	-	-	0.00	-	-	0.00
28	Бутиацетат	21	105	2	2.45	0.002365	-	0.002365	0.002	-	-	0.21	-	-	0.21
18	Ацетон	6.2	31	2	2.45	0.008219	-	0.008219	0.008	-	-	0.24	-	-	0.24
137	Пыль неорганиче-ская	13.7	68.5	2	2.45	0.000001	-	0.000001	0.000	-	-	0.00	-	-	0.00
137	Пыль 70-20 SiO	21	105	2	2.45	0.000713	-	0.000713	0.001	-	-	0.10	-	-	0.10
	Итого по предприятию:					***0.17***	***-***	***0.17***	***0.17***	***-***	***-***	***20.020***	***-***	***-***	***20.020***

* - Повышающий коэффициент, учитывающий экологические факторы, принят для Уральского региона

*Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при условии наличия разрешения на выброс на период строительства.
**Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен ориентировочно, т.к. коэффициент инфляции каждый

год изменяется.

В случае отсутствия разрешения на выброс плата рассчитывается с повышающим двадцатипятикратным коэффициентом и составит:

На период строительства : 500,5 руб.

6.7. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ (строительство)

Таблица 3

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад- ного источника (м)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Автотехника	6001	5.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.0000000
Спецтехника	6002	5.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.0000000
Сварка	6003	5.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.0000000
Окраска	6004	2.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.0000000
Земляные работы	6005	2.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.0000000
Пыление - демонтаж	6006	2.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	-104.00	-107.00	19.00	40.00	30.0000000

Номер источника	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
				код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
6001		100.00	0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004000	0.00000	0.000736	0.000736
		100.00	0.00/0.00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000650	0.00000	0.000120	0.000120
		100.00	0.00/0.00	0328	Углерод (Сажа)	0.0000556	0.00000	0.000084	0.000084
		100.00	0.00/0.00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001078	0.00000	0.000147	0.000147
		100.00	0.00/0.00	0337	Углерод оксид	0.0010333	0.00000	0.001595	0.001595
		100.00	0.00/0.00	2732	Керосин	0.0001444	0.00000	0.000255	0.000255
6002		100.00	0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.00000	0.052397	0.052397
		100.00	0.00/0.00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.00000	0.008514	0.008514
		100.00	0.00/0.00	0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.00000	0.007183	0.007183
		100.00	0.00/0.00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.00000	0.005313	0.005313
		100.00	0.00/0.00	0337	Углерод оксид	0.0273783	0.00000	0.045746	0.045746
		100.00	0.00/0.00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.00000	0.000132	0.000132
		100.00	0.00/0.00	2732	Керосин	0.0065706	0.00000	0.012393	0.012393
6003		100.00	0.00/0.00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0008100	0.00000	0.000935	0.000935
		100.00	0.00/0.00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0000613	0.00000	0.000095	0.000095
		100.00	0.00/0.00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010833	0.00000	0.000585	0.000585
		100.00	0.00/0.00	0337	Углерод оксид	0.0013750	0.00000	0.000743	0.000743
		100.00	0.00/0.00	0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.00000	0.000051	0.000051
6004		100.00	0.00/0.00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0071250	0.00000	0.004104	0.004104
		100.00	0.00/0.00	0621	Метилбензол (Толуол)	0.0108177	0.00000	0.013219	0.013219
		100.00	0.00/0.00	1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0009360	0.00000	0.000899	0.000899

		100.00	0.00/0.00	1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0.0053438	0.00000	0.003078	0.003078
		100.00	0.00/0.00	1210	Бутилацетат	0.0020938	0.00000	0.002365	0.002365
		100.00	0.00/0.00	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0053438	0.00000	0.008219	0.008219
6005		100.00	0.00/0.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0038889	0.00000	0.000713	0.000713
6006		100.00	0.00/0.00	2902	Взвешенные вещества	0.0014000	0.00000	0.000001	0.000001

6.8. Лицензия ООО «Буматика»

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 59-00209 "01" сентября 2015 г.

На осуществление

Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации,
(указывается лицензируемый вид деятельности)

обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Обезвреживание, размещение (в части захоронения)
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением

отходов III-IV класса опасности
о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью «Буматика»
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО «Буматика»
(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Общество с ограниченной ответственностью
(организационно правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1065904000711

Идентификационный номер налогоплательщика 5904137287

0004886 *

Место нахождения

г.Пермь, ул.Куйбышева,118
(указывается адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское
(указываются адреса места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого

в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от "01" сентября 2015 г.
№ 866

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, ий), являющееся (-иеся) её неотъемлемой частью на 55 листе (-ах)

Руководитель
Управления Росприроднадзора
по Пермскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Н.А.Яшин
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ООО «Н"Т"ГРАФ», г. Москва, 2013 год, уровень А
A2599

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 45 из 55
(без лицензии недействительно)

к лицензии № 59-00209 от 01.09.2015 г.

осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	4	размещение (в части захоронения)	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	размещение (в части захоронения), обезвреживание	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	размещение (в части захоронения), обезвреживание	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	4	размещение (в части захоронения), обезвреживание	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	размещение (в части захоронения), обезвреживание	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	размещение (в части захоронения), обезвреживание	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	размещение (в части захоронения), обезвреживание	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с.Черная

Руководитель Н.А.Яшин

М.П.

0020172 ❊

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

6.9. Тариф ООО «Буматика»

Прейскурант цен

№ п/п	Наименование услуг	ФККО	Класс опасности для ОС	Ед. измерения	Цена с НДС (18%), руб.	Примечание
Услуги по сбору, транспортировке и размещению отходов на полигоне ТБО г.Краснокамска						
7	Услуги по сбору, транспортировке и размещению ТБО и приравненных к ним промышленных отходов в контейнерах	-	-	$м^3$	450	Цена указана без учета платы за негативное воздействие на окружающую среду
8	Услуги по захоронению отходов 4-5 классов опасности на полигоне ТБО г. Краснокамска	-	-	тонна	663,02	Доставка отходов осуществляется Заказчиком самостоятельно. Цена указана без учета платы за негативное воздействие на окружающую среду

Исполнитель _____ /Сергеева А.С./

6.10. Лицензия ООО «ЗУО «Экосистемы»

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(переоформление лицензии № 59-00197 от 28.11.2014 г.)

№ 59-00201 П "02" марта 2015 г.

На осуществление

Деятельность по обезвреживанию и размещению

(указывается лицензируемый вид деятельности)

отходов I - IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Обезвреживание

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением

отходов II - IV класса опасности

о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью
«Завод утилизации отходов «Экологические системы»

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО «ЗУО «Экосистемы»

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Общество с ограниченной ответственностью

(организационно правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1095904009255

Идентификационный номер налогоплательщика 5904210674

КОПИЯ ВЕРНА

Место нахождения

г.Пермь, ул.Братская, 135/3, оф.1

(указывается адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

Г.Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114:7

(указываются адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от "02" марта 2015 г. № 186

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, ий), являющееся (-иеся) неотъемлемой частью на 85 листе (-ах)

Руководитель
Управления Росприроднадзора
по Пермскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Н.А.Яшин
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

КОПИЯ ВЕРНА

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 59 из 85
(без лицензии недействительно)

к лицензии № 59-00201 П от 02.03.2015 г.

Отходы резинотехнических изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резинотехнические, листы асбестовые, полотно прорезиненное, кусковые отходы и обрезь)	4 55 700 00 00 0	4	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы резинотехнических изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы шлаковаты доломитовые	4 57 111 01 20 4	4	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы продукции минеральной неметаллической прочей (порошок отмуглащей, потерявший потребительские свойства)	4 59 000 00 00 0	4	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы черных металлов, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	3	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы черных металлов, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы черных металлов загрязненных лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 68 112 01 51 3	3	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с кадастровым номером 59:01:0910114
Отходы черных металлов загрязненных лакокрасочными материалами (содержание	4 68 112 02 51 4	4	Обезвреживание	г. Пермь, Бродовский тракт, земельный участок с

Руководитель Н.А.Яшин
0018661 *
М.П.

24 с08

6.11. Тариф ООО «ЗУО «Экосистемы»

Перечень отходов с указанием стоимость услуг по сбору, обезвреживанию, использованию отходов производства и потребления

N п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Ед. изм.	Норматив образования	Цена за ед. (руб.) без НДС
7.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	т	0,5	6200

Исполнитель

А.В. Маштаков

М.п.

АРИПОВА Т.Г.
ПО ДОВЕРЕННОСТИ
№3 от 30.03.2015