

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) №387 от 02 октября 2017 года

ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды

1612/2022-П-ООС1

Том 8.1



Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) №387 от 02 октября 2017 года

ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды

1612/2022-П-ООС1

Том 8.1

Управляющий директор

В. А. Клевцов

Главный инженер проекта

А.С. Счастков

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

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Грин»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ: Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ.
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды.
Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды.**

1612/2022-П-ООС1

Том 8.1

Генеральный директор

А.С. Кошельков

Главный инженер проекта

М.В. Шпадырев

Обозначение	Наименование	Примечание
1612/2022-П-00С1-С	Содержание тома	
1612/2022-П-00С1.Т	Текстовая часть	
Приложение А	Копии протоколов обследования участка	
Приложение Б	Копии справок о климатических и фоновых характеристиках района проектирования	
Приложение В	Расчет выбросов ЗВ в период строительно-монтажных работ	
Приложение Г	Результаты расчета рассеивания в период строительно-монтажных работ	
Приложение Д	Расчет выбросов в период эксплуатации объекта	
Приложение Е	Результаты расчета рассеивания в период эксплуатации	
Приложение Ж	Исходно-разрешительная документация	
1612/2022-П-00С1.Г	Графическая часть	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1612/2022-П-00С1-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Сергеев				09.23
Проверил	Кошельков				09.23
Н. контр.	Кошельков				09.23
ГИП	Шпадырев				09.23

Содержание тома 8.1

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Содержание

Сокращения.....	3
Аннотация.....	4
Введение.....	5
1 Общие сведения об объекте проектирования	6
2 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.....	9
2.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта.....	9
2.2 Воздействие объекта проектирования на территорию, условия землепользования и геологическую среду.....	13
2.3 Мероприятия по уменьшению воздействия на почву.....	13
3 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.....	14
3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки строительства.....	14
3.2 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.....	15
Период строительства	15
Период эксплуатации.....	21
3.3 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	25
4 Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.....	26
4.1 Период строительно-монтажных работ.....	26
4.2 Период эксплуатации	27
4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения на период строительства.....	31
4.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения на период эксплуатации	31
5 Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов	32

1612/2022-П-ООС1.Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сергеев			11.23
Проверил		Кошельков			11.23
Н.контр.		Кошельков			11.23
ГИП		Шпадырев			11.23

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	41



5.1 Характеристика объекта проектирования как источника образования отходов в период проведения строительных работ.....	32
5.2 Характеристика объекта проектирования как источника образования отходов в период эксплуатации	35
5.3 Мероприятия по охране окружающей среды от отходов, образующихся на проектируемом объекте	39
6 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА	40
6.1 Характеристики существующего состояния растительности района размещения объекта.....	40
6.2 Характеристики существующего состояния животного мира в районе размещения объекта.....	40
6.3 Зоны с особым условиями использования	40
6.4 Воздействие объекта на растительный и животный мир.....	41
6.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	42
7 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	43
7.1 Прогноз загрязнения воздуха в районе размещения проектируемого объекта	43
7.2 Прогноз изменения состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта....	43
7.3 Прогноз нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта.....	43
7.5 Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях.....	43
7.6 Прогнозирование изменения социально-экономических условий	44
7.6.1 Прогноз изменения социально-экономических условий.....	44
7.6.2 Здоровье населения.....	44
8 ПРИРОДООХРАННЫЕ ПЛАТЕЖИ	45
8.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	45
8.2 Расчет платы за размещение отходов.....	48
9 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	49
9.1 Программа мониторинга на период СМР.....	49
9.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта.....	49
Список литературы	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53

Взам. инв. №		8.2 Расчет платы за размещение отходов.....	48						
		9 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	49						
Подп. и дата		9.1 Программа мониторинга на период СМР.....	49						
		9.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта.....	49						
		Список литературы.....	51						
		ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53						
Инв. № подл.									
		1612/2022-П-ООС1.Т							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	2

МООС – Мероприятия по охране окружающей среды;
ППТ – Проект планировки территории;
скв. – скважина;
абс. отм. – абсолютная отметка;
ИГЭ – инженерно-геологический элемент
СМР – строительно-монтажные работы
МВН – место временного накопления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
1612/2022-П-ООС1.Т		Лист
		3

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» (МООС) разработан для объекта: «Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а».

- Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 г. N 136-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. N 190-ФЗ;
- Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ;
- Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ;
- Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ;
- Закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ;
- Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ;
- Закон РФ “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера” от 11.11.1994 N 68-ФЗ);
- Закон РФ “О животном мире” от 22.03.1995 г. N 52-ФЗ;
- Закон РФ “Об отходах производства и потребления” от 10.06.1998 г. N 89-ФЗ;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства от 15.08.1997;
- СП 47.13330.2016 “Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96” от 01.07.2017;
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Натурные измерения проводились организациями, имеющими соответствующую аккредитацию.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-00С1.Т	Лист
							5

1 Общие сведения об объекте проектирования

Проектом предусматривается частичная реконструкция существующего нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272 в осях 22-26; А-М(далее – «Цех») с целью реорганизации производственного пространства для выполнения работ по подготовке и окраске поверхностей подвижного состава (вагонов, локомотивов, тележек) на территории ООО "Производственная компания "Новочеркасский электровозостроительный завод".

В рамках проектных решений предусматриваются работы по демонтажу существующих рельсовых путей, технологического и инженерного оборудования, внутренних инженерных сетей, с последующей установкой двух ниток транспортной системы с подводящими и отводящими ж/д путями, нового технологического оборудования (8-ми камер окрашивания и дробеструйной установки), возведением новой пристройки с южной стороны существующего здания, в которой будут размещены административно-бытовая часть, кладовые ЛКМ, краскоприготовительная и прочие инженерные и сопутствующие помещения.

Участок проектирования расположен в Ростовской области, г. Новочеркасске и представляет собой промышленную застроенную территорию с сетью подземных и надземных коммуникаций.

Земельный участок расположен в территориальной зоне "П-1" - зоне производственно-коммунальных объектов.

Проектом реконструкции окрасочного производства предусматривается установка современной окрасочной линии по окрашиванию кузовов электровозов и тележек с участком окрашивания щитов Флуор в пролете 11 здания главного корпуса кузовного производства (цех №43). Оборудование цеха окраски представляет собой единый инженерно – технический окрасочный комплекс и поставляется фирмой ООО “ВидерКрафт РУС”.

Дополнительной целью реконструкции является получение качественных лакокрасочных покрытий кузовов электровозов и тележек с высокими декоративными и антикоррозионными свойствами по ГОСТ Р 56963-2016 «Локомотивы. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля», а также улучшение условий труда, снижение объемов выбросов загрязняющих веществ и снижение категорий пожаро- и взрывоопасности производства.

Технологическое оборудование принято импортного и отечественного производства и установлено по нормам оснащения для предприятий данного типа. Все оборудование сертифицировано. Ремонт и обслуживание оборудования производится специализированными организациями по Договорам.

Технологический процесс очистки и окраски кузовов и тележек состоит из нескольких последовательно выполняемых этапов, включающих, как основные, так и вспомогательные операции:

- прием, складирование и временное хранение лакокрасочных и вспомогательных материалов;
- приготовление лакокрасочных составов;
- дробеструйная обработка и обеспыливание кузовов;
- обезжиривание, грунтование, шпатлевание, окраска и сушка кузовов и тележек;
- обезжиривание и окраска щитов Флуор;
- мойка инструментов и тары.

Взам. инв. №		Технологический процесс очистки и окраски кузовов и тележек состоит из нескольких последовательно выполняемых этапов, включающих, как основные, так и вспомогательные операции:	
		- прием, складирование и временное хранение лакокрасочных и вспомогательных материалов; - приготовление лакокрасочных составов; - дробеструйная обработка и обеспыливание кузовов; - обезжиривание, грунтование, шпатлевание, окраска и сушка кузовов и тележек; - обезжиривание и окраска щитов Флуор; - мойка инструментов и тары.	
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Кузова вагонов поступают в цех окраски со стороны 1 корпуса существующего сварочно – кузовного цеха №43 через ворота, расположенные в осях М;22/1–25. Новые кузова поступают на 1ю транспортную ветку и далее последовательно проходят в окрасочные камеры ОСК №2, ОСК №4, ОСК №6, ОСК №8. Старые (д/у) поступают на 2ю транспортную ветку и проходят вначале дробеструйную установку, а далее последовательно окрасочные камеры ОСК №1, ОСК №3, ОСК №5, ОСК №7. Перемещение кузовов предусматривается по рельсовым путям с шириной колеи 1520мм с помощью лебедок периодического действия с бесконечным тросом – по одной на каждую камеру. Заовз кузовов в цех на трансбордер осуществляется с помощью существующих лебедок цеха №43. Лебедки обеспечивают передвижение кузовов в прямом и обратном направлениях. Поперечное перемещение кузовов с одних путей (ветки) на другую осуществляется с помощью трансбордера

Тележки поступают в цех на окраску из 7пролета существующего тележечного цеха №51 через проемы, расположенные в осях Г – Г;4/22. Перемещение тележек предусматривается по рельсовым путям с шириной колеи 1520мм. Тележки с помощью лебедок периодического действия со свободным тросом направляются на поворотно – подъемные круги, где разворачиваются на 90о и поступают на окраску в ОСК №5 или №7.

Листы регулировочные поступают в цех на окраску с окрасочного участка цеха №47, а лючки со стороны сборочного цеха № 55 через ворота, расположенные в осях ГГ/22;1 – 23с помощью существующего погрузчика во взрывобезопасном исполнении и направляются на участок окраски щитов Флуор.

Готовые изделия после окраски поступают в Цех сборки 55.

При поломке любой из транспортных систем, возможно перемещение кузовов и тележек с помощью вагонотолкателя (во взрывозащищенном исполнении). Основное место размещения вагонотолкателя в существующем Цехе.

Линия окрашивания включает в себя ряд обязательных участков, оснащенных специализированным оборудованием. Весь процесс окраски изделий в цехе можно разделить на этапы, каждый из которых включает целый комплекс отдельных операций, представленных ниже:

Дробеструйная установка:

- обезжиривание наружной поверхности кузова, крыши, подкузовной части обезжиривателем на водной основе;
- установка защитных чехлов и щита кабины для закрытия проёмов;
- дробеструйная обработка;
- обеспыливание и снятие чехлов.

ОСК №1 и №2:

- обезжиривание крыши, наружной и внутренней поверхности кузова, подкузовной;
- изолирование мест, не подлежащих покрытию по всему кузову;
- грунтование крыши, наружной, внутренней, подкузовной поверхностей кузова;
- сушка грунтовки;
- шлифование и шпатлевание сварных узлов;
- шпатлевание всей поверхности кузова;
- сушка шпатлевки;
- шлифование шпатлеванной поверхности;
- продувка сжатым воздухом и протирка сухой салфеткой наружной поверхности.

ОСК №3 и №4:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОСК №1 и №2:					
			- обезжиривание крыши, наружной и внутренней поверхности кузова, подкузовной; - изолирование мест, не подлежащих покрытию по всему кузову; - грунтование крыши, наружной, внутренней, подкузовной поверхностей кузова; - сушка грунтовки; - шлифование и шпатлевание сварных узлов; - шпатлевание всей поверхности кузова; - сушка шпатлевки; - шлифование шпатлеванной поверхности; - продувка сжатым воздухом и протирка сухой салфеткой наружной поверхности.					
ОСК №3 и №4:								
						1612/2022-П-ООС1.Т		Лист
								7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Взам. инв. №		Нижняя часть разреза представлена чередованием песков, песчаников, гравелитов и глин. Верхнюю часть слагают темно-серые слоистые глины с прослоями глауконитовых мелкозернистых песчаников, алевролитов мощностью до 3 м. Мощность отложений нижнего мела от 20 до 600 м. Отложения верхнего отдела широко распространены в пределах Ростовской области. Их выходы на поверхность приурочены к долинам р. Дон, Северский Донец, Миус, Тузлов, Крепкая, Большой Несветай, Казальник. Эти отложения имеют сложный литологический состав: песчаники, пески с прослоями известняков, известняки и мергели, алевролиты, аргиллиты, опоковидные и известковистые глины. Мощность верхнемеловых отложений от 539 до 1604 м. Кайнозойские отложения очень широко распространены на территории области. Они представлены почти полными разрезами палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем. Палеогеновая система. Эти отложения подразделяются на три отдела: нижний (палеоцен), средний (эоцен) и верхний (олигоцен). Они выходят на поверхность в северной и восточной частях	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

области и на южном склоне Ергеней. Мощность палеогеновых отложений изменяется от 10 м на севере до 1000 м на юге.

Неогеновая система. Ее отложения на севере области слагают водораздельные пространства, а южнее Дона имеют почти повсеместное распространение. Они подразделяются на два отдела: нижний (миоцен) и верхний (плиоцен).

Миоценовые отложения представлены черными глинами с прослойками песка, известняками светло-желтого и белого цветов, известковистыми песчаниками с обильной фауной моллюсков. Южнее г. Ростова-на-Дону они имеют песчано-глинистый состав.

Плиоцен образуют морские и континентальные отложения. К морским породам относятся ржаво-бурые и светло-желтые известняки-ракушечники, в нижней части толщи плотные, в верхней – сильно разрушенные. На правобережье Дона их мощность 10 – 15 м. На Сало-Манычском водоразделе и севернее ст. Пролетарской встречаются известково-песчано-глинистые отложения мощностью до 25 м.

Континентальные образования включают надпontiческую свиту, танаисские, ханровские слои и скифский горизонт. Надпontiческая свита распространена к югу от Таганрогского залива и сложена песчано-глинистыми породами и песками мощностью до 100 м. Мощность этой свиты увеличивается в южном направлении. Эта свита завершает разрез нижнего плиоцена, все остальные континентальные отложения имеют верхнеплиоценовый возраст. (Приваленко, Безцглова, 2003).

Согласно проведенным изысканиям рельеф участка пересеченный, осложнен невысокими холмами из карьерных отвалов, борта карьера крутые, высотой до 20.0м, в отдельных местах обрывистые, наблюдаются выходы известняков, песков, в пониженных участках наблюдаются выходы родников с образованием небольших озер.

На дневной поверхности залегают четвертичные отложения, в отдельных местах – неогеновые породы.

2.1.2 Гидрогеологические и гидрологические условия

Непосредственно на участке изысканий водные объекты отсутствуют.

Водотоков на участке изысканий и в непосредственной близости не наблюдается, согласно картографического материала и спутниковых снимков, а также рекогносцировочного обследования.

Участок изысканий не попадает в ВОЗ и ПЗП водных объектов.

В результате рекогносцировочного обследования постоянных, временных водных объектов, эрозионных врезов на участке изысканий обнаружено не было. Участок изысканий расположен в границах действующего предприятия. Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии более 1,3 км. Перепад отметок по бровкам берегов и участка изысканий составляют более 12 м. Затопление участка изысканий не прогнозируется.

2.1.3 Почвенные условия территории

Г. Новочеркасск лежит в зоне черноземов южных и обыкновенно мицелярно – карбонатных (черноземы глубокие карбонатные).

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

В результате рекогносцировочного обследования постоянных, временных водных объектов, эрозионных врезов на участке изысканий обнаружено не было. Участок изысканий расположен в границах действующего предприятия. Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии более 1,3 км. Перепад отметок по бровкам берегов и участка изысканий составляют более 12 м. Затопление участка изысканий не прогнозируется.

2.1.3 Почвенные условия территории

Г. Новочеркасск лежит в зоне черноземов южных и обыкновенно мицелярно – карбонатных (черноземы глубокие карбонатные).

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

На территории г. Новочеркасск естественные нетронутые почвы практически не сохранились, все они преобразованы либо сельскохозяйственной деятельностью, либо лесомелиоративными мероприятиями, либо затронуты процессами урбанизации.

В промышленной зоне городе преобладающими являются индустриземы и урбаноземы сильно эродированные (до 90%), подчиненное участие имеют реплантоземы на насыпных грунтах, черноземы и урбо – черноземы.

а) химический анализ проб почвы;

б) микробиологический и паразитологический анализы проб почвы;

Все протоколы по анализу почв представлены в приложении А.

Химический анализ

Цель анализа – определение в полученных образцах почвы валовых содержаний металлов: ртути, мышьяка, свинца, меди, цинка, кадмия, никеля; 3,4-бенз(а)пирена, нефтепродуктов.

Оценка опасности загрязнения почв комплексом металлов для здоровья населения производится по показателю суммарного загрязнения (Z_c), который рассчитывается по уравнению:

$$Z_c = \sum \frac{C_i}{C_{\phi}} - (n-1), \quad (2.1)$$

где C_i – определяемое содержание i -го вещества в почве;

C_{ϕ} – значение фоновое содержания в почве i -го вещества;

n – количество определяемых элементов.

Для оценки степени загрязнения почв неорганическими веществами по таблице 4.3 СанПиН 1.2.3685-21:

Содержание в почве (мг/кг)	Категория загрязнения		
Класс опасности вещества	1 класс	2 класс	3 класс
> K_{max}	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От ПДК до K_{max}	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 фоновых значений до ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

Максимальный показатель вредности K_{max} определяется по приложению 7 МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» для неорганических веществ.

Для оценки степени загрязнения почв органическими веществами по таблице 4.4 СанПиН 1.2.3685-21:

Содержание в почве (мг/кг)	Категория загрязнения		
Класс опасности вещества	1 класс	2 класс	3 класс
>5ПДК	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От 2 до 5 ПДК	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 1 до 2 ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

ПДК и лимитирующий показатель вредности определяется по таблице 4.1 СанПиН 1.2.3685-21.

Взам. инв. №								Лист
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т		

Таким образом, приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 почвы можно использовать без ограничений.

Санитарно-бактериологические показатели указывают на изменение численности, видового разнообразия, оптимального соотношения различных видов почвенной мезофауны и микроорганизмов, на загрязнение почвы патогенными микроорганизмами, ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки.

Номер точки отбора проб	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Во всех пробах	Индекс БГКП	Менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г
	Индекс энтерококков	Менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	Не допускается
	Яйца и личинки гельминтов, экз/кг	Не обнаружено	Не допускается
	Цисты патогенных кишечных простейших, экз/100 г	Не обнаружено	Не допускается

Для биотестирования почв с целью их экотоксикологической оценки и определения класса опасности грунта были сформированы объединенные пробы грунта из доставленного пробного материала скважин (с интервала глубины от 0,0 до 4,0 м) для определения параметров острой токсичности, выявления возможного вредного воздействия токсических веществ на среду обитания и здоровье человека, а также определения класса опасности.

В результате проведенных исследований установлено, что вытяжки из исследованных проб грунта не оказывают токсического действия в опыте на исследованные тест-объекты. Следовательно, по данным токсикологических тестов грунты относятся к **V классу опасности отходов (практически неопасные отходы)** в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды» (приказ Министерства природных ресурсов РФ №536 от 04.12.2014 г.)

Радиологические измерения проводились в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08; СанПиН 2.6.1.2523-09; СП 2.6.1.2612-10; МВИ № 540/07, СанПиН 2.6.1.2800-10.

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

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Результаты радиологического обследования территории земельного участка, предназначенного под строительство объекта, соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» и СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». Радиационных аномалий и радиоактивных загрязнений не обнаружено.

Агрохимическое исследование почв

Агрохимический анализ проб почв проводится для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв.

Исследования проб почв проводилось по следующим показателям: гранулометрический состав (частицы менее 0,01 мм), рН в водной вытяжке, рН в солевой вытяжке, органическое вещество (гумус по Тюрингу), сумма токсичных солей.

В почво-грунтах на участке изысканий отсутствует плодородный слой почвы и потенциально-плодородный слой почвы, требующий сохранения.

2.2 Воздействие объекта проектирования на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Воздействие проектируемых зданий на состояние земельных ресурсов выражается, прежде всего:

- в отчуждении земель;
- в механическом нарушении участка при выполнении земляных работ.

Во время строительства, под действием используемой техники неизбежно механическое повреждение площадки, однако строгое соблюдение границ работ сведут к минимуму нарушение территории.

2.3 Мероприятия по уменьшению воздействия на почву

При осуществлении строительства предусматривается ряд мероприятий, практически исключающих вероятность химического загрязнения почвы:

- осуществление заправки техники на сторонних автозаправочных станциях;
- использование техники в технически исправном состоянии, исключающем утечки из топливной аппаратуры;
- перемещение машин и механизмов только в пределах полосы отвода по существующим и устраиваемым на период реконструкции дорогам;
- организация системы сбора образующихся отходов в специально отведенных местах с дальнейшим своевременным вывозом в места санкционированного размещения, на вторичную переработку или обезвреживание.

В процессе эксплуатации здания механическое нарушение земель исключается.

Таким образом, в ходе реализации проектных решений, при условии соблюдения природоохранных мероприятий, воздействие на состояние земельных ресурсов будет допустимым.

Взам. инв. №		— использование техники в технически исправном состоянии, исключающем утечки из топливной аппаратуры; — перемещение машин и механизмов только в пределах полосы отвода по существующим и устраиваемым на период реконструкции дорогам; — организация системы сбора образующихся отходов в специально отведенных местах с дальнейшим своевременным вывозом в места санкционированного размещения, на вторичную переработку или обезвреживание. В процессе эксплуатации здания механическое нарушение земель исключается. Таким образом, в ходе реализации проектных решений, при условии соблюдения природоохранных мероприятий, воздействие на состояние земельных ресурсов будет допустимым.
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							13

3 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки строительства

3.1.1 Рельеф

Территория исследуемой части Ростовской области представляет собой пологоволнистую равнину с абсолютными отметками высот не более 100 м. Она располагается на разновозрастных структурах в зоне взаимодействия Восточно-Европейской (Русской) древней (докембрийской) платформы и более молодой (палеозойской) Скифской плиты. Коэффициент рельефа местности 1,0

3.1.2 Климатические условия

Район изысканий по климатическому районированию для строительства относится к подрайону III В.

Климат района умеренно-континентальный с жарким летом, холодной зимой и малым количеством осадков.

Характерной особенностью климата области является обилие солнечного света и тепла. Преобладают циркуляционные процессы южной зоны умеренных широт. Однако, возможны вторжения холодных масс из Арктики, повторяемость их невелика. Несколько чаще отмечаются вторжения тропических масс воздуха, приносящих изнурительную жару летом и значительное повышение температуры воздуха зимой. Удалённость от больших водных пространств обуславливает континентальный характер климата области. Континентальность возрастает с запада на восток. Температура воздуха имеет ярко выраженный годовой ход. Самый холодный месяц – январь, среднемесячная температура воздуха которого -5°C -9°C . Наиболее тёплый – июль, среднемесячная температура воздуха составляет плюс $+22^{\circ}\text{C}$ $+24^{\circ}\text{C}$. Однако нередко минимум среднемесячной температуры воздуха наблюдается в феврале, реже – в декабре; максимум – в августе, иногда в июне, сентябре. Относительная влажность воздуха также имеет хорошо выраженный годовой ход, но обратный температуре воздуха. Максимальные значения – 85-90% – отмечаются в зимние месяцы, минимальные – 48-60% – в летние.

Основные метеорологические характеристики района расположения объекта строительства представлены в таблице 3.1 и в приложении Б.

Таблица 3.1. – Основные климатические характеристики района расположения объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина
1	2	3
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+30,1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-6,6
Значение скорости ветра (u*), превышаемое в данной местности в среднем многолетнем режиме в 5% случаев	м/с	7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

85-90% – отмечаются в зимние месяцы, минимальные – 48-60% – в летние.

Основные метеорологические характеристики района расположения объекта строительства представлены в таблице 3.1 и в приложении Б.

Таблица 3.1. – Основные климатические характеристики района расположения объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина
1	2	3
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+30,1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-6,6
Значение скорости ветра (и*), превышаемое в данной местности в среднем многолетнем режиме в 5% случаев	м/с	7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1612/2022-П-ООС1.Т

Листм

14

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Наименование показателя	Единица измерения	Величина
1	2	3
Среднегодовая повторяемость направлений ветра:		
С	%	9
СВ	%	11,6
В	%	30,3
ЮВ	%	10,2
Ю	%	6,3
ЮЗ	%	11,2
З	%	16,9
СЗ	%	4,5
Штиль	%	16,0
Коэффициент рельефа местности	-	
Коэффициент температурной стратификации атмосферы (А)	-	200

3.1.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Наблюдающиеся на участке строительства фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 3.2 и в приложении Б.

Таблица 3.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющие вещества	Единица изм.	Фоновая концентрация, мг/м3
Диоксид серы	мг/м3	0,035
Диоксид азота	мг/м3	0,109
Оксид углерода	мг/м3	4,9
Взвешенные вещества	мг/м3	1,6
Оксида азота	мг/м3	0,068

3.2 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Период строительства

Проектом строительства предусмотрены следующие источники выделения загрязняющих веществ:

- сварочные агрегаты;
- грузовой автотранспорт и строительная техника;
- земляные работы;
- газовая резка.

Выбросы загрязняющих веществ распределены между следующими источниками выбросов:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							15

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

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

- неорганизованный площадной источник № 6501 – работа строительной техники;
- неорганизованный площадной источник № 6502 – проезд автотранспорта;
- неорганизованный площадной источник № 6503 – пост сварки;
- неорганизованный площадной источник № 6504 – газовая резка;
- неорганизованный площадной источник № 6505 – земляные работы.
- неорганизованный площадной источник № 6506–6507 – мусороуборочные работы;
- организованный точечный источник №5501–5502 – компрессор.

Карта-схема объекта проектирования с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период СМР представлена в графической части раздела.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Работа строительной техники на стройплощадке (источник выбросов № 6501)

Перечень и технические характеристики строительной техники приняты по данным Проекта организации строительства и представлены в таблице 3.3.

Расчет максимально-разовый выбросов выполнен с учетом полной нагрузки, средняя продолжительность работы строительной техники под полной нагрузкой составляет 4 часа.

Таблица 3.3 – строительная техника на территории строительной площадке

Марка	Категория	Мощность двигателя	Количество, ед.
1	2	3	4
Экскаватор Hyundai R300LC-9S	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1
Бульдозер ДТ-170	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1
Корчеватель – собиратель (ДТ-170)	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1
Экскаватор Bobcat E37	Гусеничная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	1
Экскаватор Hitachi ZX210LCN-5A	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1
Буровая установка BAUER BG 18 H	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1
Гусеничный кран ДЭК-321	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	2
Фронтальный погрузчик Амкодор 332 В	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	1
Асфальтоукладчик	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	1
Автобетононасос	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1
Кран автомобильный КС-45717-К1	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	1

Внутренний проезд (источник выбросов № 6502)

Перечень и технические характеристики автотранспорта приняты по данным Проекта организации строительства и представлены в таблице 3.4.

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Мусороудборочные работы (источник выбросов №6506–6507)

Для вывоза отходов с территории стройплощадки и с территории стройгородка используются мусоровозы сторонней организации. Интенсивность проезд 2 м/ч, 2 м/сут.

Компрессор (источник выбросов №5501-5502)

Для подачи сжатого воздуха используются компрессоры Atlas Copco XAS 97 Dd мощностью 36кВА, в количестве 2 шт. Расчеты выбросов представлены в Приложении В. Для уменьшения воздействия на окружающую среду предусматривается использование присадки к дизельному топливу ecoline-0010 (Приложение Ж).

Источниками 5501-5502 в атмосферу выбрасывается Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов от источников №№ 6501-6513, 5501-5509 представлены в Приложении В.

Перечень загрязняющих веществ и результаты расчетов приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемый в период СМР

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		Валовый выброса за период СМР (24 мес)с
код	наименование				г/с	т/г	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0093439	0,013455	0,026910
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид,	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001645	0,000237	0,000474
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0984836	3,639805	7,279610
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0152716	0,590414	1,180828
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0120938	0,555947	1,111894
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0265598	0,485961	0,971922
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с	5,00000 3,00000	4	0,1081647	3,102082	6,204164

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							18

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		Валовый выброс за период СМР (24 мес)с
код	наименование				г/с	т/г	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8
		ПДК с/г	3,00000				
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000266	0,000038	0,000076
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0001169	0,000168	0,000336
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	3,60e-08	2,48e-07	4,96E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0002762	0,001808	0,003616
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0271583	0,895901	1,791802
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0313391	0,109162	0,218324
Всего веществ :		13			0,3289990	9,394978	18,789956
в том числе твердых :		6			0,0530582	0,678969	1,357938
жидких/газообразных :		7			0,2759408	8,716009	17,432018
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):							
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород						

- координаты определены в локальной системе координат;
- фоновые значения загрязняющих веществ приняты по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Приложение Б);
- концентрации загрязняющих веществ определялись на высоте 2 м;
- расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с учетом фона для теплого периода года, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания;
- расчеты проведены при условии одновременности работы оборудования.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ с картами рассеивания на период строительства приведены в Приложении Г. Описание расчетных точек представлен в таблице 3.6.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							19

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Таблица 3.6 – описание расчетных точек

Код	Координаты (м)		Тип точки	Комментарий
	X	Y		
1	206,60	1453,90	на границе охранной зоны	На границе участка под садоводство ЗУ с кад. номером 61:55:0020311:117
2	1331,10	884,50	на границе охранной зоны	На границе городского парка культуры ЗУ с кад. номером 61:55:0021111:32
3	1458,60	701,30	на границе жилой зоны	На границе участка под многоквартирный жилой дом ЗУ с кад. номером 61:55:0021108:13

Таблица 3.7 – Расчетные значения приземных концентраций загрязняющих веществ во всех точках контроля в летний период

Код	Вещество	ПДК м.р. / ОБУВ		
		На границе участка под садоводство 1	На границе городского парка культуры 2	На границе участка под многоквартирный жилой 3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,030 / 0,575	0,132 / 0,677	0,099 / 0,644
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Менее 0,010	0,011	Менее 0,010
0328	Углерод (Пигмент черный)	Менее 0,010	0,027	0,016
0330	Сера диоксид	Менее 0,010	0,019	0,013
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): – Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: – 70-20	Менее 0,010	0,043	0,031
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							20

Код	Вещество	ПДК м.р. / ОБУВ		
		На границе участка под садоводство	На границе городского парка культуры	На границе участка под многоквартирный жилой
		1	2	3
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,022	0,089	0,070
6205	Серы диоксид и фтористый водород	Менее 0,010	0,011	Менее 0,010

Таблица 3.8 – Расчетные значения приземных концентраций загрязняющих веществ во всех точках контроля в летний период

Код	Вещество	ПДК с.с. / ПДК с.г.		
		На границе участка под садоводство 1	На границе городского парка культуры 2	На границе участка под многоквартирный жилой 3
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	Менее 0,010	0,010	0,011
0703	Бенз/а/пирен	Менее 0,010	Менее 0,010	Менее 0,010

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов периода СМР показывает, что концентрации загрязняющих веществ не превысят 0,1 д.ПДК на границе ближайшей жилой застройки по всем веществам, кроме диоксида азота и диоксида серы.

Согласно 2.2.1./2.1.1.1200-03, учет фона в расчете рассеивания выполнен только по веществам, концентрация которых превышает значения 0,1 д.ПДК в расчетной точке.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на ближайшую жилую застройку не превысит санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Период експлуатації

В период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов:

- контейнерная площадка;
- производственные цеха

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации:
Контейнерная площадка (источник выбросов № 6001)

Вывоз мусора осуществляется ежедневно. Часовая интенсивность составит 1 а/м, в сутки 1 а/м.

При работе мусоровоза в атмосферу выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (III) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

[illegible]

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Для сбора мусора от объекта, предусмотрены контейнеры для временного хранения мусора. Вывоз мусора осуществляется ежедневно в утренние часы. Часовая интенсивность составит 1 а/м, в сутки 1 а/м. Мусоровоз подъезжает к проектируемой контейнерной площадке.

Высота неорганизованных источников выбросов, связанных с работой двигателей автотранспорта, а также при проезде автотранспорта по территории, принимается равной 5 м.

Участок мойки инструментов и тары (источник выбросов №0001)

На территории реконструируемого цеха расположен участок для мойки инструментов и тары после работы с ЛКМ. Для мойки используются как обычные чистящие средства, так и растворители, для рахуживания засохшей ЛКМ.

В помещении расположен вытяжной вентилятор с очисткой 98%. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В4.

– В4: $V = 900 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($0,250 \text{ м}^3/\text{с}$), $d = 250 \text{ мм}$, $h = 17$ (на 1 м выше самой высокой части кровли)

При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), Этиловый эфир этиленгликоля, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолзол), Карбонат натрия (динатрий карбонат).

Участок окраски щитов флора (источник выбросов №0002)

На территории реконструируемого цеха расположен участок для окраски щитов. Для окраски используется эмаль и растворитель.

В помещении расположен вытяжной вентилятор с очисткой 98%. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В5.

- В5: $V = 1000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($0,278 \text{ м}^3/\text{с}$), $d = 300 \text{ мм}$, $h = 17$ (на 1 м выше самой высокой части кровли)

При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), Этиловый эфир этиленгликоля, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолзол).

Производственное помещение (источник выбросов №0003)

На территории реконструируемого цеха расположены окрасочные камеры ОСК6 и ОСК8.

В помещении расположен вытяжной вентилятор. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В8.

– В8: $V = 37720 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($10,478 \text{ м}^3/\text{с}$), $d = 1200 \text{ мм}$, $h = 17$ (на 1 м выше самой высокой части кровли)

При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Взвешенные вещества.

Производственное помещение (источник выбросов №0004)

На территории реконструируемого цеха расположены окрасочные камеры ОСКЗ, ОСК5 и ОСК7

В помещении расположен вытяжной вентилятор. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В9.

– В9: $V = 37720 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($10,478 \text{ м}^3/\text{с}$), $d = 1200 \text{ мм}$, $h = 17$ (на 1 м выше самой высокой части кровли)

При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолзол), Взвешенные вещества, Сольвент нафта, Бутилацетат

Взам. инв. №																			
Подп. и дата	Производственное помещение (источник выбросов №0004) На территории реконструируемого цеха расположен окрасочные камеры ОСК3, ОСК5 и ОСК7 В помещении расположен вытяжной вентилятор. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В9. - В9: V= 37720 м3/ч (10,478 м3/с), d = 1200 мм, h = 17 (на 1 м выше самой высокой части кровли) При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Взвешенные вещества, Сольвент нефтя, Бутилацетат																		
Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> 1612/2022-П-ООС1.Т Лист 22													Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

(Бутиловый эфир уксусной кислоты), Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол).

Производственное помещение (источник выбросов №0006)

На территории реконструируемого цеха расположен окрасочные камеры ОСК2 и ОСК4.

В помещении расположен вытяжной вентилятор. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В10.

- В10: $V = 37720 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($10,478 \text{ м}^3/\text{с}$), $d = 1200 \text{ мм}$, $h = 17$ (на 1 м выше самой высокой части кровли)

При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Взвешенные вещества, Сольвент нафта, Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты), Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол).

Производственное помещение (источник выбросов №0007)

На территории реконструируемого цеха расположен окрасочные камеры ОСК1 и дробеуструйная камера.

В помещении расположен вытяжной вентилятор. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества через вытяжную систему В11.

- В11: $V = 37720 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($10,478 \text{ м}^3/\text{с}$), $d = 1200 \text{ мм}$, $h = 17$ (на 1 м выше самой высокой части кровли)

При работе вытяжного шкафа в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Взвешенные вещества, Сольвент нафта, Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты), Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол).

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов от источников на период эксплуатации объекта представлены в Приложении Д

Перечень загрязняющих веществ и результаты расчетов на период эксплуатации приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0001463	0,000400
0155	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0038400	0,041472
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0010007	0,000379

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инд. № подл.		1612/2022-П-ООС1.Т					Лист
											23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,40000 -- 0,06000	3	0,0001626	0,000062
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000557	0,000020
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,50000 0,05000 --	3	0,0002771	0,000121
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0028669	0,001064
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,20000 -- 0,10000	3	0,0710391	0,494723
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,60000 -- 0,40000	3	0,0726051	0,356134
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,10000 -- --	3	0,0403994	0,206632
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	5,00000 -- --	4	0,0413211	0,259406
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,70000		0,0148871	0,058524
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,10000 -- --	4	0,0143019	0,062534
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/з	0,35000 -- --	4	0,1461527	1,486417
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0010098	0,000416
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,20000		0,0077748	0,056652
Всего веществ : 17					0,8149287	4,109959
в том числе твердых : 4					0,4011304	1,126895
жидких/газообразных : 13					0,4137983	2,983064
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены при следующих условиях:

- координаты определены в локальной системе координат;
- концентрации загрязняющих веществ определялись на высоте 2 м;
- расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены для теплого периода года, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания;
- расчеты проведены при условии одновременности работы оборудования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							24

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

4 Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

4.1 Период строительно-монтажных работ

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

$$Q_{пр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

где, $Q_{пр}$ – потребность в воде на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$ – потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды, л/с.

Расход воды на производственные потребности л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_{ч}}{3600t},$$

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

Π_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

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

$t = 8$ ч – число часов в смене;

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

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot \frac{500 \cdot 7 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} = 0,218 \text{ л/с.}$$

Расходы воды на хозяйственно бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1}, \text{ где:}$$

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

$\Pi_p = 116$ чел. – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

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

$\Pi_d = 93$ чел. – численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

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

$t = 8$ ч – число часов в смене.

$$Q_{хоз} = \frac{15 \cdot 116 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 93}{60 \cdot 45} = 1,154 \text{ л/с}$$

$$Q_{пр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,219 + 1,154 = 1,373 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства:

Потребности воды на пожаротушение определена в соответствии с МДС 12.46-2008.

$$Q_{пж} = 5,0 \text{ л/с;}$$

Таблица 4.1 – Баланс водоснабжения и водоотведения на период строительства

Поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Санитарно-бытовые нужды			
1	Наибольшее количество рабочих в смену	чел.	97
2	Количество ИТР, МОП	чел.	19
3	Расход воды на хозяйственно-питьевые потребности одного работающего	л/смен	15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

1612/2022-П-ООС1.Т

Лист

26

$Q_{пр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,219 + 1,154 = 1,373 \text{ л/с}$

Расход воды для пожаротушения на период строительства:

Потребности воды на пожаротушение определена в соответствии с МДС 12.46–2008.

$Q_{пж} = 5,0 \text{ л/с};$

Таблица 4.1 – Баланс водоснабжения и водоотведения на период строительства

Поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Санитарно-бытовые нужды			
1	Наибольшее количество рабочих в смену	чел.	97
2	Количество ИТР, МОП	чел.	19
3	Расход воды на хозяйственно-питьевые потребности одного работающего	л/смен	15

Поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
4	Коэффициент неравномерности потребления воды	–	2
5	Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	л/с	1,154
Противопожарные нужды			
6	Расход воды на противопожарные нужды	л/с	5,0
Производственные нужды			
7	Расход воды на производственные нужды	л/с	0,219
8	Общий расход воды для строительной площадки	л/с	1,373
9	Водоотведение	л/с	1,154

Потребность в воде на производственные, санитарно-бытовые нужды от существующих сетей, в соответствии с ТУ.

В соответствии с условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения осуществлять в централизованную систему водоотведения.

4.2 Период експлуатации

Объект реконструкции расположен на территории существующего Новочеркасского электровозостроительного завода ООО «ПК «НЭВЗ» по ул. Машиностроителей, д. 7А, г. Новочеркасск.

Водоснабжение

Существующие внутривозвращающие сети водоснабжения завода представлены раздельными сетями хозяйственно-питьевого (Вп) и технического (Впр) водопровода.

Источником водоснабжения предприятия ООО «ПК «НЭВЗ» на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды (заполнение противопожарных резервуаров) является коммунальная сеть водоснабжения ООО «ЭКОТЕХНОЛОГИИ». Подача воды питьевого качества осуществляется по одному водопроводу диаметром DN 600 от сетей, расположенных на территории ВОС-2. Качество подаваемой воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Подача воды в существующую внутриплощадочную кольцевую сеть хозяйственно-питьевого водопровода предприятия осуществляется от существующей насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения производственной площадки.

Восстановление пожарного объёма воды в резервуарах осуществляется в течение 24 часов от коммунальных сетей водоснабжения.

Согласно договору ООО «ЭКОТЕХНОЛОГИИ» на холодное водоснабжение №2137 от 01.03.2022 г. гарантированный объём подачи воды составляет 620 500 м³/год

Подача воды в существующую внутриплощадочную кольцевую сеть технического водопровода осуществляется от существующей насосной станции технического водоснабжения производственной площадки. Насосная станция оборудована насосной установкой, состоящей из двух насосов Д500-65 с электроприводом (1 рабочий + 1 резервный) с номинальными характеристиками: $Q = 350 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 45 \text{ м}$.

Забор воды насосной установкой осуществляется из трёх резервуаров запаса воды объёмом 3000 м³ каждый. В каждом из резервуаров предусмотрен неприкосновенный пожарный запас воды

Взам. инв. №		от коммунальных сетей водоснабжения.				
		Согласно договору ООО «ЭКОТЕХНОЛОГИИ» на холодное водоснабжение №2137 от 01.03.2022 г. гарантированный объём подачи воды составляет 620 500 м3/год				
Подп. и дата		Подача воды в существующую внутриплощадочную кольцевую сеть технического водопровода осуществляется от существующей насосной станции технического водоснабжения производственной площадки. Насосная станция оборудована насосной установкой, состоящей из двух насосов Д500-65 с электроприводом (1 рабочий + 1 резервный) с номинальными характеристиками: Q = 350 м3/ч, H = 45 м.				
		Забор воды насосной установкой осуществляется из трёх резервуаров запаса воды объёмом 3000 м3 каждый. В каждом из резервуаров предусмотрен неприкосновенный пожарный запас воды				
Инв. № подл.						

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Расчётный расход дождевых вод с кровли производственного здания и АБК составляет
142,62 л/с.

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

4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения на период строительства

Для уменьшения отрицательного влияния строительства на поверхностные и подземные воды предусматривается система мероприятий обеспечивающих охрану от загрязнения поверхностных вод:

- площадка расположения временных зданий и сооружений должна быть забетонирована во избежание загрязнения возможными утечками и оборудована бордюрами;
- стоянка, заправка и мойка машин и механизмов, производится на специально выделенных площадках с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств;
- при устройстве площадки для стоянки строительной техники ее необходимо тщательно спланировать и обваловать;
- при выезде с площадки строительства необходимо организовать пункты мытья колес автотранспорту и авто колёсным механизмам;
- обеспечение системы водоотвода предусматривающей сбор дождевых и талых вод;
- обеспечение готовности системы водоотвода к сбору воды после гидротестирования оборудования и трубопроводов для исключения сброса воды на рельеф;
- промывку трубопроводов на площадках гидравлическим способом выполнить с повторным использованием воды. Опорожнение трубопроводов после промывки и дезинфекции следует производить в места, указанные в проекте производства работ и согласованные с соответствующими организациями;
- учёт опыта проектирования и строительства в данном районе;
- отвод поверхностных сточных вод в существующие сети общесплавной канализации после предварительной очистки на фильтр-патроне.

4.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения на период эксплуатации

- отведение хозяйственно-бытовых сточных и поверхностных сточных вод осуществляется в существующую канализационную сеть;
- хозяйственно-бытовые и поверхностные сточные воды соответствуют условиям приема сточных вод в коммунальные сети, т.к. на объекте отсутствуют источники загрязнения специфическими веществами;
- работы в руслах водотоков не планируются.
- забор воды из акватории и сброс сточных вод в акваторию водотоков не предусматриваются.

[illegible]

Подразделение	Количество работающих, чел.	Период строительства, мес.	Удельный норматив	Количество отходов	
				т/период	м³/период
Рабочие	97	24	39,6 кг/(чел.хгод) 0,22 м³/(чел.хгод)	7,682	42,680
ИТР	19		100,0 кг/(чел.хгод) 1,1 м³/(чел.хгод)	3,800	41,800
Итого:				11,482	84,480

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

Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,25 м³/сут. При количестве рабочих дней в месяц – 12 и периоде строительства – 24 месяцев, объем поступающего на очистку стока составит:

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

0 0 0 0 4500

- по взвешенным веществам-4500
- по нефтепродуктам-200

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

- по взвешенным веществам-200
- по нефтепродуктам-20

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:

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

где: Q – расход сточных вод, м³/год;

Сдо – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

С после – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;

B – влажность осадка, %. $B = 60$ %;

$$M_{\text{зв}} = (630 * (4500 - 200) * 0,000001) / (1 - 60 / 100) = 6,773 \text{ м/год}$$

$$M_H/n = (630 * (200 - 20) * 0.000001) / (1 - 60/100) = 0.284 \text{ м/год}$$

Плотность осадка – 1800 кг/м³

Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет **7,057 т** (3.921 м³).

Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные

Согласно плану земляных масс количество избытка пригодного грунта составляет 3770,25 м³.

Таким образом, количество вывозимого грунта составляет 3770,25 м³, при плотности 1,8 т/м³ – 6786,45 т.

Избыточный грунт, относящийся к категории загрязнения почв "Допустимая" может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Перечень отходов от использования строительных материалов представлен в таблице 5.2.

Перечень и краткая характеристика отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, представлен в таблице 5.3

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							34

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

5.2 Характеристика объекта проектирования как источника образования отходов в период эксплуатации

Смет с территории предприятия

Норма образования смета от уборки территории принята согласно приложению 11 к СНиП 2.07.01-89 и составляет 5,0 кг с 1,0 м² твердых покрытий. Плотность отхода – 0,625 т/м³.

Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, составляет 3457,60 м².

Норматив образующегося смета от уборки усовершенствованных покрытий составит:

$$M = 0,005 \times 3457,60 = 17,288 \text{ т/год (27,661 м}^3\text{/год)}.$$

Согласно ТХ на производстве будут образовываться следующие отходы:

№ п/п	Наименования вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за год, т
1	2	3	4	5	6
1.	Отходы зачистки вентиляционных систем окрасочных камер	3 63 518 12 41 3	3	Зачистка сетчатых фильтров окрасочных камер от ЛКС.	8,899
2.	Отходы негалоогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные лакокрасочными материалами	4 14 129 12 31 3	3	Доведение ЛКС до технических параметров.	18,376
3.	Отходы негалоогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные нефтепродуктами	4 14 129 41 10 3	3	Обезжиривание деталей перед покраской	13,782
4.	Отходы нитрозмали	4 14 423 11 33 3	3	Зачистка мест окраски	22,720
5.	Отходы грунтовки на основе полиизоцианатов отвердевшей	4 14 426 11 20 3	3	Зачистка мест окраски	6,235
6.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	Техническое обслуживание технологического оборудования, станочного парка (протирка узлов, деталей, вытирание рук).	0,885
Итого III класса опасности:		(6видов)			70,897
7.	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и	4 02 321 12 60 4	4	Замена спецодежды в окрасочном цехе.	0,206

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							35

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

№ п/п	Наименования вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за год, т
1	2	3	4	5	6
	шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)				
8.	Отходы бумаги и картона, загрязненные лакокрасочными материалами	4 05 961 11 60 4	4	Закрытие незакрашиваемых поверхностей.	1,626
9.	Тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	4 38 113 02 51 4	4	Растаривание реагентов, поступающих в полиэтиленовой таре (ацетона)	0,169
10.	Изделия технического назначения в виде полиэтиленовой пленки, загрязненные клеями и эпоксидной смолой	4 38 961 71 51 4	4	Использование скотчей для приклеивания покрывной бумаги перед покраской.	2,645
11.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Растаривание ЛКМ поступающих в металлической таре (эмалей, лаков)	28,806
12.	Тара из черных металлов, загрязненная смолами полиэфирными	4 68 114 13 51 4	4	Растаривание смол, поступающих в металлической таре (олифы натуральной)	0,048
13.	Тара из черных металлов, загрязненная органическими негалогенированными растворителями	4 68 115 21 51 4	4	Растаривание растворителей, поступающих в металлической таре (ксилола, Уайт- спирита, сольвента, Heliosa,)	8,968
14.	Обтирочный материал, загрязненный негалогенированными органическими растворителями	9 19 302 11 60 4	4	Обезжиривание деталей перед покраской	0,460
15.	Обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными	9 19 302 53 60 4	4	Фильтрация окрасочных смесей.	1,446

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1612/2022-П-ООС1.Т

Лист

36

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

№ п/п	Наименования вида отхода	Код по ФККО	Класс опас- ности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за год, т
1	2	3	4	5	6
	для нанесения покрытий, малоопасный				
16	Отходы металлической дроби с примесью шлаковой корки	3 63 110 02 20 4	4	Подготовка поверхности	76,5
17	Пыль газоочистки при дробеструйной обработке черных металлов	3 61 231 44 42 4	4	Подготовка поверхности электровозов к окрашиванию.	12,42
18	Сорбенты, не вошедшие в другие пункты (отработанные фильтрующие элементы)	4 42 000 00 00 0	4	Замена фильтровальных элементов, утративших потребительские свойства	54,24
19	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	3 61 221 01 42 4	4	Подготовка поверхности электровозов к окрашиванию.	51,41
20	Шлам шлифовальный, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	3 61 222 11 39 4	4	Подготовка поверхности электровозов к окрашиванию.	3,72
	Итого IV класса опасности:	(9 видов)			242,664
21	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	Распаковка расходных материалов, поступающих в деревянных ящиках.	17,967
22	Упаковка из бумаги и/или картона в смеси незагрязненная	4 05 189 11 60 5	5	Распаковка расходных материалов, поступающих в бумажной упаковке	2,429
23	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	Распаковка расходных материалов, поступающих в полиэтиленовой пленке (обмоточно- изоляционных	0,882

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1612/2022-П-ООС1.Т

Лист

37

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

№ п/п	Наименования вида отхода	Код по ФККО	Класс опасн ости	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за год, т
1	2	3	4	5	6
				материалов, деталей, кабельной продукции)	
24	Шкурка шлифовальная отработанная	4 56 200 01 29 5	5	Подготовка поверхности электровозов к окрашиванию.	1,191
	Итого V класса опасности:	(4 видов)			22,469
	Всего:	(19 видов)			336,030

Перечень и краткая характеристика отходов, образующихся в процессе эксплуатации
объекта проектирования, представлены в таблице 5.7

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

5.3 Мероприятия по охране окружающей среды от отходов, образующихся на проектируемом объекте

Основные отходы периода СМР собираются в мусоросборные контейнеры (пухто по 6, 12 или 27 м³), располагаемые на специально выделенной мусоросборной площадке.

Хоз.-фекальные отходы накапливаются в емкостях биотуалетов, осадок от мойки колес также собирается в накопительной емкости мойки, т.е. данные отходы вывозятся по мере необходимости спецтранспортом без организации промежуточных мест хранения на стройплощадке.

Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия отходов включают в себя:

- селективный сбор отходов,
- своевременный вывоз отходов,
- контроль за состоянием мест хранения отходов.

Перечень и количество отходов подлежит уточнению по факту образования после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации объекта, селективно собираются в местах временного накопления (МВН).

Договоры с лицензированными организациями на вывоз, приемку и переработку всех видов отходов, образующихся в период эксплуатации, (или централизованный вывоз) заключаются после ввода в действие проектируемого объекта.

Сбор и хранение бытовых и пищевых отходов, обработанных ртутных и люминесцентных ламп решаются в целом по зданию. Все бытовые отходы выносятся в контейнер-мусоросборник с крышкой, установленный на контейнерной площадке на территории земельного участка (в хозяйственной зоне), отведенного для размещения дошкольного образовательного учреждения. Вывоз мусора от объекта осуществляется по договору не реже 1 раза в день специализированным автотранспортом на лицензированное предприятие по переработке твердых бытовых отходов.

Временное хранение отработанных люминесцентных ламп осуществляется в отдельной кладовой в подвале. Утилизацию отработанных люминесцентных ламп производит организация, занимающаяся технической эксплуатацией здания.

Бытовые отходы собираются по месту образования в мусорные корзины и педальные ведра с крышками с вложением одноразовых полиэтиленовых мешков. В случае загрязнения корзины и ведра для сбора отходов промываются в туалетной, где предусмотрен поливочный кран и душевой поддон. Отходы упаковочных материалов, полученные от распаковки продуктов и расходных материалов, выносятся на контейнерную площадку на территории объекта.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1612/2022-П-00С1.Т Лист 39					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

6.1 Характеристики существующего состояния растительности района размещения объекта

Обитание редких видов растительного мира, занесенных в Красную книгу на участке изысканий маловероятно, биоценотические условия, способствующие их существованию, отсутствуют.

На территории изысканий в период маршрутных наблюдений представителей флоры, занесенных в Красную книгу, встречено не было. Растительность, занесенная в Красные Книги Ростовской области и РФ на участке изысканий отсутствует.

Вблизи участка произрастает рудеральная травяная растительность, представленная такими видами: молочай острый (*Euphórbia ésula*), чина широколиственная (*Lathyrus latifolius* L), амброзия полыннолистная (*Ambrósiaartemisiifólia*), черمونдох колючий (*Cárduus acanthóides*), ве́йник наземный (*Calamagróstis epigéios*).

Рассматриваемый участок, на момент проведения изысканий, был подвержен антропогенной нагрузке.

6.2 Характеристики существующего состояния животного мира в районе размещения объекта

Обитание редких видов животного мира, занесенных в Красную книгу на участке изысканий маловероятно, биоценотические условия, способствующие их существованию, отсутствуют.

На территории изысканий в период маршрутных наблюдений представителей фауны, занесенных в Красную книгу, встречено не было.

Колониальных поселений птиц в ближайшей местности нет. Массовое скопление птиц с целью гнездования, кормления и зимования отсутствует, что подтверждено информацией и картой Ключевых орнитологических территорий России

6.3 Зоны с особыми условиями использования

Согласно официальной информации Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения, их охранные зоны, а также особо охраняемые природные территории местного значения в границах объекта отсутствуют.

Согласно официальной информации Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области в границах земельного участка земли лесного фонда, лесопарковый зеленый пояс, земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, занятые лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия, отсутствуют.

Согласно официальной информации Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области рассматриваемый земельный участок не входит в границы охотничьих угодий, территорий и акваторий водно-болотистых угодий и ключевых орнитологических территорий Ростовской области.

Взам. инв. №		Согласно официальной информации Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения, их охранные зоны, а также особо охраняемые природные территории местного значения в границах объекта отсутствуют.					
Подп. и дата		Согласно официальной информации Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области в границах земельного участка земли лесного фонда, лесопарковый зелёный пояс, земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, занятые лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия, отсутствуют.					
Инв. № подл.		Согласно официальной информации Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области рассматриваемый земельный участок не входит в границы охотничьих угодий, территорий и акваторий водно-болотистых угодий и ключевых орнитологических территорий Ростовской области.					
						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		40

Согласно официальной информации Департамента по недропользованию по выдача заключений о наличии/отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки, расположенным в черте города не требуется

Согласно официальной информации Комитета по охране объектов культурного наследия Ростовской области Правительства Ростовской области № 20/1-1820 от 02.03.23 на исследуемом земельном участке объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического) отсутствуют.

Земельный участок расположен вне зон охраны , вне защитных зон объектов культурного наследия.

Участок расположен в непосредственной близости и связан с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия регионального значения – «З/у НЭВЗа. На заводе работал Герой ССР И.И. Клещев»

Особо охраняемые природные территории местного значения на территории города Новочеркасска отсутствуют.

На территории города Новочеркасска расположены леса, имеющие статус городских, иные леса в городском округе отсутствуют.

Согласно официальной информации Южного МТУ РОСАВИАЦИИ территория полностью находится в границах приаэродромной территории аэропорта Платов (подзоны 3,4,5 и 6).

Согласно официальной информации Государственного бюджетного учреждения Ростовской области «Ростовская областная станция по борьбе с болезнями животных» в границах г. Ростова-на-Дону в пределах указанного земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону, скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы.

Согласно Постановлению Правительства Ростовской области №507 от 19.07.2017 г. «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается» в районе проведения изысканий особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается отсутствуют.

Согласно Правилам землепользования и застройки города Ростова-на-Дону, а именно Карте зон с особыми условиями использования территорий, выделенных по условиям охраны окружающей среды на исследуемом участке отсутствуют санитарно-защитные зоны промышленных, производственных, складских и коммунальных объектов. Границы санитарно-защитных зон ближайших производственных территорий отображены на карте современного экологического состояния.

6.4 Воздействие объекта на растительный и животный мир

К основным видам возможного воздействия объекта на растительность и животный мир являются:

- отчуждение территории при строительстве, в т.ч. прямое уничтожение растительного покрова в ходе подготовительных работ, возможная гибель отдельных особей земноводных и пресмыкающихся, имеющих низкий потенциал избегания работающей техники;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

сложивших производственных территориях отображены на карте современного эколого-ландшафтного состояния.

6.4 Воздействие объекта на растительный и животный мир

К основным видам возможного воздействия объекта на растительность и животный мир являются:

- отчуждение территории при строительстве, в т.ч. прямое уничтожение растительного покрова в ходе подготовительных работ, возможная гибель отдельных особей земноводных и пресмыкающихся, имеющих низкий потенциал избегания работающей техники;

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		41

- загрязнение компонентов среды отходами и химическими веществами, в т.ч. запыление растительности твердыми взвешенными веществами при производстве земляных работ, эксплуатации подъездных автодорог с пылящим покрытием и пр.;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий;
- изменение параметров поверхностного стока;
- повышение антропогенной нагрузки, которая в т.ч. может приводить к возрастанию частоты лесных пожаров, отечвке отдельных особей наземных позвоночных животных и птиц с привычных территорий местообитаний.

6.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира

С целью снижения отрицательных последствий строительных работ на растительный и животный мир предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение работ в соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм и требований;
- выполнение работ и организация строительной площадки в установленных границах работ;
- осуществление движения всех видов транспортных средств в пределах организованных проездов;
- выполнение работ по благоустройству нарушенных территорий после завершения строительно-монтажных работ;
- селективный сбор и своевременный вывоз отходов с территории объекта проектирования на санкционированные места размещения;
- в связи с тем, что участок изысканий граничит с территорией Комаровского участкового лесничества использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов на территории изысканий и на прилегающей территории возможно только по согласованию с уполномоченными организациями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-00С1.Т	Лист
							42

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

7 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

7.1 Прогноз загрязнения воздуха в районе размещения проектируемого объекта

При реализации намечаемой деятельности основное воздействие на атмосферный воздух будет наблюдаться только в период строительства.

Анализ выполненных расчетов рассеивания для обоих периодов воздействия показывает допустимость перспективной нагрузки на атмосферный воздух населенных мест.

7.2 Прогноз изменения состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта

Техническое водоснабжение обеспечивается от существующей сети водопровода.

Канализование от вагон-бытовок обеспечивается посредством присоединения к канализационному колодцу.

Пожаротушение – от существующего пожарного гидранта.

На площадке установлены биотцалеты.

При соблюдении принятых проектных решений, основных положений об организации и контроле строительных работ, правил пожарной безопасности, санитарно-гигиенических и экологических норм строительная площадка не будет являться источником загрязнения поверхностных и подземных вод при проведении строительных работ.

В ходе эксплуатации объекта прямое воздействие на состояние поверхностных и подземных вод отсутствует..

7.3 Прогноз нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта

При соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и технологий, использовании материалов, в соответствии с экологическими, санитарными и технологическими нормами, объект проектирования не окажет негативного воздействия на состояние почв, геологической среды и не повлечет за собой изменения характера землепользования.

7.5 Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия и т.п.

Взам. инв. №		проектирования не окажет негативного воздействия на состояние почв, геологической среды и не повлечет за собой изменения характера землепользования.						
Подп. и дата		7.5 Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях						
Инв. № подл.		Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия и т.п.						
		1612/2022-П-ООС1.Т						Лист
								43
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

8 ПРИРОДООХРАННЫЕ ПЛАТЕЖИ

Плата за загрязнение окружающей среды для проектируемого объекта представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов производства и потребления на период выполнения работ по строительству и эксплуатации проектируемого объекта.

Природоохранные платежи рассчитаны для периода СМР и эксплуатации объекта проектирования в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09 2016 г. № 913.

8.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Ущерб атмосферному воздуху оценен по природоохранным платежам за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по формуле (8.1):

$$P_{i,am\mu} = \sum_{i=1}^n C_{i,am\mu} M_{i,am\mu} \quad (8.1)$$

где Пн. атм – плата за выбросы загрязняющих веществ, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы выбросов;

i – від загризнюючого вешества;

Сні атм – ставка платы за вибросы загрязняющих веществ за виброс 1 тонны i-го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов (рчб./т);

M_i атм – количество выброса загрязняющего вещества (т/год);

Ставка платы за выбросы загрязняющих веществ принимается согласно Постановлению Правительства РФ №913 от 13.09.2016.

На основании ст. 28 №96-ФЗ от 04.05.1999 г. "Об охране атмосферного воздуха" расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха осуществляется только за выбросы от стационарных источников загрязнения атмосферы.

Результаты расчета платы за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу, т	Базовый норматив платы за 1т ЗВ, руб.	Кoeffициент	Плата за выбросы, руб.
1	2	3	4	5	6
123	Взвешенные вещества (диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо)	0,026910	36,6	1,26	1,24
143	Марганец и его соединения	0,000474	5473,5	1,26	3,27
301	Азота диоксид	7,279610	138,8	1,26	1273,12
304	Азота оксид	1,180828	93,5	1,26	139,11

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу, т	Базовый норматив платы за 1т ЗВ, руб.	Коэффициент	Плата за выбросы, руб.
1	2	3	4	5	6
328	Взвешенные вещества (Углерод (Пигмент черный))	1,111894	36,6	1,26	51,28
330	Сера диоксид	0,971922	45,4	1,26	55,60
337	Углерода оксид	6,204164	1,6	1,26	12,51
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,000076	1094,7	1,26	0,10
344	Фториды твердые	0,000336	181,6	1,26	0,08
703	Бенз/а/пирен	4,96E-07	5472968,7	1,26	3,42
1325	Формальдегид	0,003616	1823,6	1,26	8,31
2732	Керосин	1,791802	6,7	1,26	15,13
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,218324	56,1	1,26	15,43
Итого:					1578,60

Таблица 8.2 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу, т	Базовый норматив платы за 1т ЗВ, руб.	Коэффициент	Плата за выбросы, руб.
1	2	3	4	5	6
123	Взвешенные вещества (диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо)	0,000400	36,6	1,26	0,02
155	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	0,041472	138,8	1,26	7,25
301	Азота диоксид	0,000379	138,8	1,26	0,07
304	Азота оксид	0,000062	93,5	1,26	0,01
328	Взвешенные вещества (Углерод (Пигмент черный))	0,000020	36,6	1,26	0,00
330	Сера диоксид	0,000121	45,4	1,26	0,01
337	Углерода оксид	0,001064	1,6	1,26	0,00
616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0,494723	29,9	1,26	18,64
621	Метилбензол (толуол)	0,356134	9,9	1,26	4,44
1042	Спирт бутановый	0,206632	56,1	1,26	14,61
1061	Спирт этиловый	0,259406	1,1	1,26	0,36
1119	Взвешенные вещества (Этиловый эфир этиленгликоля)	0,058524	36,6	1,26	2,70

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
							46

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу, т	Базовый норматив платы за 1т ЗВ, руб.	Кoeffициент	Плата за выбросы, руб.
1	2	3	4	5	6
1210	Бутилацетат	0,062534	56,1	1,26	4,42
1401	Ацетон	1,486417	16,6	1,26	31,09
2732	Керосин	0,000416	6,7	1,26	0,00
2750	Сольвент нафта	0,056652	29,9	1,26	2,13
Итого:					85,75

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-00С1.Т	Лист 47

8.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, произведен согласно формуле (8.2):

$$H_{n, \text{conv}} = \sum_{i=1}^n C_{n, \text{conv}} \cdot M_{i, \text{conv}}. \quad (8.2)$$

где Пл.отх – плата за отходы, образующихся в пределах установленных лимитов;

i – класс опасности отхода;

M_i отх – предполагаемое количество образования отходов производства и потребления (т/год);

Слі отх – ставка плати за розміщення відходів за розміщення 1 тонни відхода і-го класу небезпечності в розмірах, не перевищують установлені ліміти (ррб./т);

Ставка платы за отходы принимается согласно Постановлению Правительства РФ №913 от 13.09.2016.

Плата за размещение ТКО не взимается, так как такие отходы передаются региональному оператору.

Результаты расчета платы за размещение отходов в период выполнения строительных работ представлены в таблице 8.2, на эксплуатацию – в таблице 8.3

Таблица 8.2 – Расчет платы за размещение охотов в период СМР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-00С1.Т	Лист 48

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

9 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Для оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, которые могут возникнуть в результате реализации намеченных проектных решений, предусмотрена программа экологического контроля (мониторинга).

Мониторинг включает в себя комплексную систему наблюдений за состоянием окружающей среды, оценку и прогноз изменений ее состояния под воздействием природных и антропогенных факторов.

9.1 Программа мониторинга на период СМР

Таблица 9.1 – Программа мониторинга на период строительных работ

Объект контроля	Вид контроля	Контролируемый показатель	Периодичность проведения	Кем осуществляется
Качество атмосферного воздуха	Отбор проб в контрольной точке	Загрязняющие вещества, специфичные для работы строительной техники, ДЭСи компрессоров (азота диоксид и сера диоксид)	1 раз в период проведения СМР при условии одновременной работы максимально возможного количества строительной техники	Специализированной организацией
Места временного накопления отходов	Визуальный контроль	Состояние мест временного накопления отходов, своевременный вывоз отходов.	Отходы ТБО – регулярно, отходы строительно-монтажных работ – по мере накопления	Ген. застройщик

9.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта.

Таблица 9.2 – Программа мониторинга на период эксплуатации

Объект контроля	Вид контроля	Контролируемый показатель	Периодичность проведения	Кем осуществляется
Территория	Визуальный контроль	Состояние территории. Состояние газонов, зеленых насаждений, твердых покрытий	Регулярно	Ген. подрядчик / заказчик
Места временного накопления отходов	Визуальный контроль	Состояние мест временного накопления отходов, своевременный вывоз отходов.	Регулярно	Ген. подрядчик / заказчик

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

						1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		49

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

Объект контроля	Вид контроля	Контролируемый показатель	Периодичность проведения	Кем осуществляется
Качество сточных вод	Замена фильтр-патронов	Взвешенные вещества в сточных водах с кровель зданий	Не реже 2 раз в год	Специализированной организацией
Качество сточных вод	Очистка жиросепаратора	Накопленный осадок на жиросепараторах	По мере накопления	Специализированной организацией

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1612/2022-П-ООС1.Т	Лист
										50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81 (с Изменениями N 2) от 01.03.2022 г.
2. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"; Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №3 (с изменениями от 14.02.2022).
3. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2
4. Методические рекомендации по оценке радиационной обстановки в населенных пунктах. Утв. Министерством здравоохранения СССР 25.07.1990 г, Государственный комитет СССР по гидрометеорологии 30.07.1990 г, Актуализированная редакция от 01.01.2021 г.
5. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменением № 3). Утв. Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 16.12.2021 N 954/пр. Введ. 17.01.2022.
6. Приказ N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" от 6 июня 2017 года; Министерство природных ресурсов и экологии РФ.
7. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" (с изменением №1). Утв. Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 28.11.2018 N 859/пр. Введ. 25.06.2021.
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург; НИИ Атмосфера, 2012 г.
9. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных показателей). Санкт-Петербург; НИИ Атмосфера, 2000 г.
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
11. Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». – М., 1999.
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) (с Дополнениями и Изменениями). М., 1998 г.
13. Дополнения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». – М., 1999.
14. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (10 издание). – СПб., НИИ Атмосфера, 2015 г.
15. Методика расчета объемов организованного и неорганизованного дождевого, талого и дренажного стока в системы коммунальной канализации; Экология и право, 2000г. Актуализированная версия от 01.02.2020 г.
16. Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. – СПб.; НИИ Атмосфера, 2003 г.
17. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. – М.: Минстрой России, Введ. 01.01.1997 г.

Взам. инв. №		12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) (с Дополнениями и Изменениями). М., 1998 г.				
		13. Дополнения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». – М., 1999.				
Подп. и дата		14. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (10 издание). – СПб., НИИ Атмосфера, 2015 г.				
		15. Методика расчета объемов организованного и неорганизованного дождевого, талого и дренажного стока в системы коммунальной канализации; Экология и право, 2000г. Актуализированная версия от 01.02.2020 г.				
Инв. № подл.		16. Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. – СПб.; НИИ Атмосфера, 2003 г.				
		17. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. – М.: Минстрой России, Введ. 01.01.1997 г.				
		1612/2022-П-ООС1.Т				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						51

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

18. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве: Принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03 декабря 1997 года № ВБ-20-276/12 с 01.01.1998 г.

19. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание): Справочник /АКХ им. К.Д.Памфилова. – М., 2001 г.

20. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).. ФГБУ "ЦНИИП Минстрой России", 2017.

21. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления; ГУ НИЦПУРО, М.: 2003 г.

22. Приказ "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" от 22 мая 2017 года N 242 (с изменениями на 4 октября 2021 года).

23. Постановление Правительства РФ "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" (с изменениями на 24 января 2020 года) от 13 сентября 2016 года N 913.

24. Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

25. Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изменениями на 16 февраля 2019 года).

26. Г. М. Бадьин, В. А. Заренков, В. К. Иноземцев, Справочник строителя – ремонтника; М., Издательство Ассоциации строительных вузов, 2000 г., – 544 с., илл.

27. Приказ Министерства строительства и ЖКХ РФ от 16.01.2020№ 15/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1612/2022-П-ООС1.Т				Лист
										52

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:002503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1612/2022-П-ООС1.Т

Приложение А – Копии протоколов обследования участка

МИНсельхоз РФ

федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы «Ростовский»
(ФГБУ ГЦАС «Ростовский»)

346735, Россия, Ростовская область,

Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 2

ИНН/КПП 6102006161/610201001 ОГРН1026100663841 ОКВЭД 01.61

Испытательная лаборатория федерального государственного бюджетного
учреждения государственный центр агрохимической службы "Ростовский"

Фактический адрес места осуществления деятельности: 346735, Россия, Ростовская область, Аксайский район,
п. Рассвет, ул. Институтская, 2
тел: (863-50) 3-73-85, 3-78-18; факс: (863-50) 37-1-29
E-mail: agrohim_61_1@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЦ70
дата внесения в реестр аккредитованных лиц 17 мая 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Руководителя ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»

Е.В. Ивахненко

Е.В. Ивахненко

20.02.2023 г.

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 0169.23_ХД от 20.02.2023 г.

Заявитель: ООО МП «ГЕО ПЭН»

Юридический адрес Заявителя: 344018, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пер. Долomanовский, д. 110/55

Фактический адрес места осуществления деятельности Заявителя: 344018, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пер. Долomanовский, д. 110/55

Наименование образца (пробы) испытаний/измерений: почва

Регистрационные №№: 1011.23_ХД – 1014.23_ХД

Наименование исследуемого объекта: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. №50000143. Организация цеха окраски кузовов» г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7-а»

Место отбора образца (пробы), его адрес: РФ, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7-а.

Кем отобраны пробы: образцы отобраны и доставлены сотрудниками ФГБУ ГЦАС «Ростовский»

Акт отбора: акт № 73/1 от 03.02.2023 г.

Дата отбора образцов (проб): 03.02.2023 г.

Дата поступления заявления: 01.02.2023 г.

Дата поступления образцов (проб): 03.02.2023 г.

Дата проведения испытаний/измерений: 14.02.2023 г. – 17.02.2023 г.

НД, на соответствие которого испытывается проба: СанПиН 1.2.3685-21

Дополнительная информация: —

Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании:

№	Наименование СИ, ИО, ВО, тип (марка), заводской номер	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Свидетельство о поверке СИ, сертификат о калибровке СИ, аттестат (номер, дата, срок действия)
1	рН-метр-иономер «Экотест-120» № 937	2007г. № 00210104266	№ С-ВР/11-01-2023/214621827 от 11.01.2023 г. 1 год
2	Спектрофотометр UNICO 2100 № KR 13121311031	2014г. № 00210134535	С-ВР/30-11-2022/205144390 от 30.11.2022 г. 1 год
3	Хроматограф «Кристалл 2000М» № 721780	2007 г. № 00110104279	С-ВР/30-11-2022/205144392 от 30.11.2022 г. 1 год
4	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт» № 026	2016 г. № 00210124627	№ С-ВР/30-11-2022/205144389 от 30.11.2022 г. 1 год
5	Анализатор ртути РА-915 М №2865	2020 г. № 00410124762	№ С-ВР/30-11-2022/205144396 от 30.11.2022 1 год

конец страницы 1

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории (ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»).

№	Наименование СИ, ИО, ВО, тип (марка), заводской номер	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Свидетельство о поверке СИ, сертификат о калибровке СИ, аттестат (номер, дата, срок действия)
6	Спектрофотометр UNICO 2100 № KR 13121311056	2014г. № 00210124536	№ С-ВР/22-02-2022/134655945 от 22.02.2022 г. 1 год
7	Анализатор АН-2 № 1624	2010 г. № 00210104357	№ С-ВР/30-11-2022/205144393 от 30.11.2022 1 год
8	Хроматограф жидкостный «Люмахром» №759	2019 г. №00410124761	№ С-ВР/30-11-2022/205144388 от 30.11.2022г. 1 год
9	Бета-гамма-спектрометр «Прогресс - БГ» № 0718	2007 г. № 00210104259	№ С-ТТ/16-02-2022/134093375 от 16.02.2022 1 год № С-ВР/15-02-2023/223518929 от 15.02.2023 г. 1 год

Результаты испытаний:

Наименование показателей качества и безопасности продукции по НД, единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)	Фактическое значение показателей качества по результатам испытаний	Погрешность / неопределенность	Значение показателей качества и безопасности по НД
Регистрационный № 1011.23_ХД				
Номер образца Заказчика: проба почвы №1Б, глубина отбора 0-20 см				
рН солевой вытяжки, ед	ГОСТ 26483-85	7,5	±0,1	не нормируется
Массовая доля азота аммония (аммонийный азот), мг/кг	ГОСТ 26489-85	2,29	±0,3	не нормируется
Массовая доля азота нитратов (нитратный азот), мг/кг	ГОСТ 26951-86	16,0	±3,2	130,0
Массовая доля сульфатов, ммоль/100г	ГОСТ 26426 -85	0,60	±0,06	не нормируется
Массовая доля хлоридов, ммоль/100г	ГОСТ 26425 -85	0,20	±0,03	не нормируется
Массовая доля подвижной серы, мг/кг	ГОСТ 26490-85	58,8	±4,4	не нормируется
Полихлорбифенилы, мг/кг	РД 52.18.578-97	менее 0,01	-	0,02
Фенол, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	менее 0,05	-	не нормируется
Валовые формы:				
Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002	33,1	±9,9	130,0
Кадмий, мг/кг		менее 1,0	-	2,0
Кислоторастворимые формы тяжелых металлов:				
Медь, мг/кг	РД 52.18.191-2018	93,0	±22,3	132,0
Цинк, мг/кг		133,9	±33,5	220,0
Никель, мг/кг		35,7	±8,2	80,0
Массовая доля общей ртути, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 (М 03-09-2013) (способ 1)	0,111	±0,033	2,1
Массовая доля мышьяка, мг/кг	Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом, ЦИНАО, М. 1993г.	2,8	±0,5	10,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	641,1	±96,2	не нормируется
Массовая доля бенз(а)пирена, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.39-2003	менее 0,005	-	0,02
Удельная активность цезия-137, Бк/кг	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», М.2005 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного бета-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», М.2005	10,89	±4,12	не нормируется
Удельная активность радия-226, Бк/кг		27,88	±7,29	не нормируется
Удельная активность тория-232, Бк/кг		29,87	±7,9	не нормируется
Удельная активность калия-40, Бк/кг		457	±116	не нормируется

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории (ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»).

Наименование показателей качества и безопасности продукции по НД, единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)	Фактическое значение показателей качества по результатам испытаний	Погрешность / неопределенность	Значение показателей качества и безопасности по НД
Регистрационный № 1012.23_ХД				
Номер образца Заказчика: проба почвы №2Б, глубина отбора 0-20 см				
рН солевой вытяжки, ед	ГОСТ 26483-85	7,5	±0,1	не нормируется
Валовые формы:				
Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002	45,0	±13,5	130,0
Кадмий, мг/кг		менее 1,0	-	2,0
Кислоторастворимые формы тяжелых металлов:				
Медь, мг/кг	РД 52.18.191-2018	68,7	±16,5	132,0
Цинк, мг/кг		144,1	±36,0	220,0
Никель, мг/кг		35,3	±8,1	80,0
Массовая доля общей ртути, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 (М 03-09-2013) (способ 1)	1,358	±0,407	2,1
Массовая доля мышьяка, мг/кг	Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом, ЦИНАО, М. 1993г.	4,3	±0,7	10,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	559,0	±83,8	не нормируется
Массовая доля бенз(а)пирена, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003	менее 0,005	-	0,02
Удельная активность цезия-137, Бк/кг	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», М.2005 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного бета-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», М.2005	13,21	±4,19	не нормируется
Удельная активность радия-226, Бк/кг		21,06	±6,27	не нормируется
Удельная активность тория-232, Бк/кг		22,66	±6,7	не нормируется
Удельная активность калия-40, Бк/кг		448	±111	не нормируется
Регистрационный № 1013.23_ХД				
Номер образца Заказчика: проба почвы №3Б, глубина отбора 0-20 см				
рН солевой вытяжки, ед	ГОСТ 26483-85	7,7	±0,1	не нормируется
Валовые формы:				
Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002	28,3	±8,5	130,0
Кадмий, мг/кг		менее 1,0	-	2,0
Кислоторастворимые формы тяжелых металлов:				
Медь, мг/кг	РД 52.18.191-2018	85,1	±20,4	132,0
Цинк, мг/кг		92,3	±23,1	220,0
Никель, мг/кг		34,0	±7,8	80,0
Массовая доля общей ртути, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 (М 03-09-2013) (способ 1)	0,083	±0,037	2,1
Массовая доля мышьяка, мг/кг	Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом, ЦИНАО, М. 1993г.	4,4	±0,8	10,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	678,8	±101,8	не нормируется
Массовая доля бенз(а)пирена, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003	менее 0,005	-	0,02
Регистрационный № 1014.23_ХД				
Номер образца Заказчика: проба почвы №4Б, глубина отбора 0-20 см				
рН солевой вытяжки, ед	ГОСТ 26483-85	7,7	±0,1	не нормируется
Валовые формы:				
Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002	22,7	±6,8	130,0
Кадмий, мг/кг		менее 1,0	-	2,0

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории (ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»).

Наименование показателей качества и безопасности продукции по НД, единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)	Фактическое значение показателей качества по результатам испытаний	Погрешность / неопределенность	Значение показателей качества и безопасности по НД
Кислоторастворимые формы тяжелых металлов:				
Медь, мг/кг	РД 52.18.191-2018	67,3	±16,2	132,0
Цинк, мг/кг		89,1	±22,3	220,0
Никель, мг/кг		28,5	±6,6	80,0
Массовая доля общей ртути, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013 (М 03-09-2013) (способ 1)	0,074	±0,033	2,1
Массовая доля мышьяка, мг/кг	Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом, ЦИНАО, М. 1993г.	3,6	±0,6	10,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	670,1	±100,5	не нормируется
Массовая доля бенз(а)пирена, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003	менее 0,005	-	0,02

Ответственная за оформление протокола:



Ниничук А.А.

конец протокола

МИНСЕЛЬХОЗ РФ

федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы «Ростовский»
(ФГБУ ГЦАС «Ростовский»)

346735, Россия, Ростовская область,

Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 2

ИНН/КПП 6102006161/610201001 ОГРН1026100663841 ОКВЭД 01.61

Испытательная лаборатория федерального государственного бюджетного
учреждения государственный центр агрохимической службы "Ростовский"

Фактический адрес места осуществления деятельности: 346735, Россия, Ростовская область Аксайский район,
п. Рассвет, ул. Институтская, 2
тел: (863-50) 3-73-85, 3-78-18; факс: (863-50) 37-1-29
E-mail: agrohim_61_1@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЦ70
дата внесения в реестр аккредитованных лиц 17 мая 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Руководителя ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»

Е.В. Ивахненко Е.В. Ивахненко

20.02.2023 г.

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 0170.23_ХД от 20.02.2023 г.

Заявитель: ООО МП «ГЕО ПЭН»

Юридический адрес Заявителя: 344018, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пер. Долomanовский, д. 110/55

Фактический адрес места осуществления деятельности Заявителя: 344018, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пер. Долomanовский, д. 110/55

Наименование образца (пробы) испытаний/измерений: почва

Регистрационные №№: 1015.23_ХД – 1017.23_ХД

Наименование исследуемого объекта: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. №50000143. Организация цеха окраски кузовов» г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7-а»

Место отбора образца (пробы), его адрес: РФ, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7-а.

Кем отобраны пробы: образцы отобраны и доставлены сотрудниками ФГБУ ГЦАС «Ростовский»

Акт отбора: акт № 73/1 от 03.02.2023 г.

Дата отбора образцов (проб): 03.02.2023 г.

Дата поступления заявления: 01.02.2023 г.

Дата поступления образцов (проб): 03.02.2023 г.

Дата проведения испытаний/измерений: 14.02 – 17.02.2023 г.

НД, на соответствие которого испытывается проба: ГОСТ 17.5.3.06-85; ГОСТ 17.5.1.03-86

Дополнительная информация: —

Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании:

№	Наименование СИ, ИО, ВО, тип (марка), заводской номер	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Свидетельство о поверке СИ, сертификат о калибровке СИ, аттестат (номер, дата, срок действия)
1	рН-метр-иономер «Экотест-120» № 937	2007г. № 00210104266	№ С-ВР/11-01-2023/214621827 от 11.01.2023 г 1 год
2	Спектрофотометр DR 2800 № 1222768	2008 г. № 00210104283	С-ВР/30-11-2022/205144391 от 30.11.2022 г. 1 год
3	Фотометр пламенный BWB – XP Performance Plus № 20160134	2017г. № 00210124656	№ С-ВР/12-10-2022/193370297 от 12.10.2022 1 год

конец страницы 1

Результаты испытаний:

Наименование показателей качества и безопасности продукции по НД, единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)	Фактическое значение показателей качества по результатам испытаний	Погрешность / неопределенность	Значение показателей качества и безопасности по НД
Регистрационный № 1015.23_ХД				
Номер образца Заказчика: разрез №1/1, глубина отбора 0-20 см				
Массовая доля органического вещества (гумус), %	ГОСТ 26213-2021 п.1	7,08	±0,71	не менее 2,0
pH водной суспензии, ед	Агрохимические методы исследования почв. М. Наука, 1975г стр. 279-282	8,7	±0,1	5,5-8,2
Обменный натрий, ммоль/100г	ГОСТ 26950-86	0,2	±0,1	не нормируется
Емкость катионного обмена (ЕКО), мг*экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-84 п 4.2 (4.2.2)	16,0	±2,2	не нормируется
Сумма токсичных солей (водорастворимые токсичные соли) (расчетная величина: сухой остаток, хлорид-ион, сульфат-ион, иона-кальция, иона-магния, ион-натрия, бикарбонат-ион), %	ГОСТ 17.5.4.02-84	0,020	-	не более 0,25
Гранулометрический состав:				
содержание фракций в % от абсолютно сухой почвы физической глины <0,01 мм	Методы исследований физических свойств почв. М., 1986 г. (Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А.) стр. 31-46	31,06	±4,13	10-75
содержание фракций в % от абсолютно сухой почвы физического песка >0,01 мм		68,94	±9,17	не нормируется
Регистрационный № 1016.23_ХД				
Номер образца Заказчика: разрез №1/1, глубина отбора 20-60 см				
Массовая доля органического вещества (гумус), %	ГОСТ 26213-2021 п.1	2,98	±0,59	не менее 2,0
pH водной суспензии, ед	Агрохимические методы исследования почв. М. Наука, 1975г стр. 279-282	8,4	±0,1	5,5-8,2
Обменный натрий, ммоль/100г	ГОСТ 26950-86	0,2	±0,1	не нормируется
Емкость катионного обмена (ЕКО), мг*экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-84 п 4.2 (4.2.2)	25,6	±3,6	не нормируется
Сумма токсичных солей (водорастворимые токсичные соли) (расчетная величина: сухой остаток, хлорид-ион, сульфат-ион, иона-кальция, иона-магния, ион-натрия, бикарбонат-ион), %	ГОСТ 17.5.4.02-84	0,023	-	не более 0,25
Гранулометрический состав:				
содержание фракций в % от абсолютно сухой почвы физической глины <0,01 мм	Методы исследований физических свойств почв. М., 1986 г. (Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А.) стр. 31-46	44,18	±5,88	10-75
содержание фракций в % от абсолютно сухой почвы физического песка >0,01 мм		55,82	±7,42	не нормируется
Регистрационный № 1017.23_ХД				
Номер образца Заказчика: разрез №1/1, глубина отбора 60-100 см				
Массовая доля органического вещества (гумус), %	ГОСТ 26213-2021 п.1	1,02	±0,20	не менее 2,0
pH водной суспензии, ед	Агрохимические методы исследования почв. М. Наука, 1975г стр. 279-282	8,5	±0,1	5,5-8,2

Ответственная за оформление протокола:



Ниничук А.А.

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории (ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»).

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения

«Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» (ФБУЗ «ЦГиЭ в РО»)

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения

«Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону

(филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г. Ростове-на-Дону)

Испытательный лабораторный центр

Местонахождение:

телефон, факс:

Место осуществления деятельности:

телефон/факс/E-mail

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 7-я линия, 67

(863) 251-04-92/(863)251-02-06

346720, Ростовская область, г. Аксай, ул. К.Либкнехта, 167

(86350)5-94-09/(86350)5-94-06, aks@donses.ru

ИНН/КПП 6167080156/616602001

ОКПО 76928590; ОКВЭД 86.90.1; БИК 016015102

УФК по Ростовской области (Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону)

л/с 20586U64220 р/с 03214643000000015800

ОТДЕЛЕНИЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ БАНКА РОССИИ/УФК по Ростовской области г. Ростова-на-Дону, ЕКС 40102810845370000050

Уникальный номер записи об аккредитации

в реестре аккредитованных лиц

№ РОСС RU.0001.510812

дата внесения в реестр аккредитованных лиц

29.06.2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель заведующего отделом лабораторного обеспечения,

Заместитель руководителя испытательного лабораторного центра

Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону

в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону

М.П. центр

«14» февраля 2023 г.



Протокол

лабораторных испытаний

№ 23-2.6.4.00395 от 14 февраля 2023 г.

1. Наименование, место нахождения (регистрации), ИНН, ОГРН/ОГРНИП заказчика: ФГБУ ГЦАС «Ростовский», Россия, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 2, ИНН 6102006161 ОГРН 1026100663841, тел. +7(863)503-77-05

2. Наименование юридического лица, индивидуального предпринимателя или физического лица, у которого отбирались пробы (образцы), место нахождения (регистрации): ООО «МП «ГЕО ПЭН», Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Долгомановский, д. 110/55

3. Место отбора проб (образцов), его адрес: земельные участки, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, д. 7а. «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства, инв. № 50000143. Организация цеха окраски кузовов», г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, д. 7а»

4. Наименование образца испытаний и его характеристики: наименование пробы (образца): почва

5. Акт отбора (приема) проб (образцов) для испытаний (исследований): № 08.7-06/236.1 от 09 февраля 2023 г.

Время и дата начала отбора проб (образцов): -

Время и дата окончания отбора проб (образцов): -

Фамилия, инициалы должность (с указанием наименования организации), проводившего отбор проб (образцов): заказчик

Время и дата доставки проб (образцов) в ИЛЦ: 10 час 45 мин 09 февраля 2023 г.

Условия транспортирования проб (образцов): -

Условия хранения пробы (образца) до отправки в ИЛЦ: -

Способ консервации: -

Код пробы (образца): 09022300395B.1-3	№ 23-2.6.4.00395	Страница 1 из 5
Настоящий протокол подлежит частичному и полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г. Ростове-на-Дону		

6. Цель проведения испытаний (исследований): проведение испытаний по программе заказчика, № 25-01-11.2/176 от 08.02.2023 г.

7. Дополнительные сведения: ответственность за соблюдение процедуры отбора несет заказчик

8. Документы, устанавливающие методику отбора проб: -

9. Документы, устанавливающие требования к объекту испытаний: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Раздел IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий, таблица 4.6)

10. Сведения об оборудовании (средства измерения, испытательное оборудование), которые применялись при отборе проб и проведении испытаний (исследований):

Наименование, инвентарный номер, (заводской номер), год ввода в эксплуатацию	Сведения о государственной поверке/аттестации	
	номер	срок поверки/аттестации
Термостат электрический суховоздушный ТС – 1/80 СПУ, 1300503, (33531), 2011 г.	03р.7738/21п	от 17.05.2021 г. до 17.05.2023 г.
Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, 1300141, (13458), 2006 г.	04р.0724/22	от 26.05.2022 г. до 26.05.2024 г.
Весы лабораторные электронные SCL-150, 1370193, (4150383), 2006 г.	С-ВР/24-02-2022/135424828	от 24.02.2022 г. до 23.02.2023 г.
Центрифуга лабораторная медицинская ОС-6МЦ, 20401012, (0025), 2020 г.	04р.0192/22п	от 01.02.2022 г. до 01.02.2024 г.
Весы лабораторные электронные МК-6.2.А11, 121114, (1300498), 2011 г.	С-ВР/24-02-2022/135424826	от 24.02.2022 г. до 23.02.2023 г.

Микробиологические испытания (исследования):

Код пробы (образца): 09022300395В.1-3

Номер протокола испытаний: 23-2.6.4.00395

Дата начала проведения испытаний (исследований): 09 февраля 2023 г.

Дата окончания проведения испытаний (исследований): 14 февраля 2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний (исследований) единицы измерения, доверительная вероятность (при наличии в НД на МВИ)	Величина допустимого уровня; единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)
1	2	3	4	5
09022300395В.1 почва, глубина отбора 0-20 см, проба № 1				
1	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	1 КОЕ/г	0 КОЕ/г * 1-9 КОЕ/г ** 10-99 КОЕ/г *** 100 и более КОЕ/г ****	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
	Энтерококки (фекальные)	< 1 КОЕ/г	0 КОЕ/г * 1-9 КОЕ/г ** 10-99 КОЕ/г *** 100-999 КОЕ/г **** 1000 и более КОЕ/г *****	
Код пробы (образца): 09022300395В.1-3		№ 23-2.6.4.00395		Страница 2 из 5
Настоящий протокол подлежит частичному и полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г. Ростове-на-Дону				

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний (исследований) единицы измерения, доверительная вероятность (при наличии в НД на МВИ)	Величина допустимого уровня; единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)
1	2	3	4	5
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	не обнаружены КОЕ/г	0 КОЕ/г * 0 КОЕ/г ** 0 КОЕ/г *** 1-99 КОЕ/г **** 100 и более КОЕ/г *****	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
09022300395В.2 почва, глубина отбора 0-20 см, проба № 2				
2	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	< 1 КОЕ/г	0 КОЕ/г * 1-9 КОЕ/г ** 10-99 КОЕ/г *** 100 и более КОЕ/г ****	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
	Энтерококки (фекальные)	< 1 КОЕ/г	0 КОЕ/г * 1-9 КОЕ/г ** 10-99 КОЕ/г *** 100-999 КОЕ/г **** 1000 и более КОЕ/г *****	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	не обнаружены КОЕ/г	0 КОЕ/г * 0 КОЕ/г ** 0 КОЕ/г *** 1-99 КОЕ/г **** 100 и более КОЕ/г *****	
09022300395В.3 почва, глубина отбора 0-20 см, проба № 3				
3	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	< 1 КОЕ/г	0 КОЕ/г * 1-9 КОЕ/г ** 10-99 КОЕ/г *** 100 и более КОЕ/г ****	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
	Энтерококки (фекальные)	< 1 КОЕ/г	0 КОЕ/г * 1-9 КОЕ/г ** 10-99 КОЕ/г *** 100-999 КОЕ/г **** 1000 и более КОЕ/г *****	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	не обнаружены КОЕ/г	0 КОЕ/г * 0 КОЕ/г ** 0 КОЕ/г *** 1-99 КОЕ/г **** 100 и более КОЕ/г *****	

Паразитологические испытания (исследования):

Код пробы (образца): 09022300395В.1-3

Номер протокола испытаний: 23-2.6.4.00395

Дата начала проведения испытаний (исследований): 09 февраля 2023 г.

Дата окончания проведения испытаний (исследований): 13 февраля 2023 г.

Код пробы (образца): 09022300395В.1-3	№ 23-2.6.4.00395	Страница 3 из 5
Настоящий протокол подлежит частичному и полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г. Ростове-на-Дону		

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний (исследований), единицы измерения, доверительная вероятность (при наличии в НД на МВИ)	Величина допустимого уровня; единицы измерения	НД на методы испытаний (исследований)
1	2	3	4	5
09022300395В.1 почва, глубина отбора 0-20 см, проба № 1				
1	Яйца гельминтов (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных)	не обнаружены экз/кг	0 экз/кг * 1-9 экз/кг ** 10-99 экз/кг *** 100-999 экз/кг **** 1000 и более экз/кг *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 Методы санитарно - паразитологических исследований
	Личинки гельминтов (жизнеспособные личинки гельминтов опасных для человека и животных)	не обнаружены экз/кг	0 экз/кг * 1-9 экз/кг ** 10-99 экз/кг *** 100-999 экз/кг **** 1000 и более экз/кг *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.5 Методы санитарно - паразитологических исследований
	Цисты кишечных простейших (цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших)	не обнаружены экз/100 г	0 экз/100 г * 1-9 экз/100 г ** 10-99 экз/100 г *** 100-999 экз/100 г **** 1000 и более экз/100 г *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 Методы санитарно - паразитологических исследований
09022300395В.2 почва, глубина отбора 0-20 см, проба № 2				
2	Яйца гельминтов (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных)	не обнаружены экз/кг	0 экз/кг * 1-9 экз/кг ** 10-99 экз/кг *** 100-999 экз/кг **** 1000 и более экз/кг *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 Методы санитарно - паразитологических исследований
	Личинки гельминтов (жизнеспособные личинки гельминтов опасных для человека и животных)	не обнаружены экз/кг	0 экз/кг * 1-9 экз/кг ** 10-99 экз/кг *** 100-999 экз/кг **** 1000 и более экз/кг *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.5 Методы санитарно - паразитологических исследований
	Цисты кишечных простейших (цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших)	не обнаружены экз/100 г	0 экз/100 г * 1-9 экз/100 г ** 10-99 экз/100 г *** 100-999 экз/100 г **** 1000 и более экз/100 г *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 Методы санитарно - паразитологических исследований
09022300395В.3 почва, глубина отбора 0-20 см, проба № 3				
3	Яйца гельминтов (жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных)	не обнаружены экз/кг	0 экз/кг * 1-9 экз/кг ** 10-99 экз/кг *** 100-999 экз/кг **** 1000 и более экз/кг *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 Методы санитарно - паразитологических исследований
	Личинки гельминтов (жизнеспособные личинки гельминтов опасных для человека и животных)	не обнаружены экз/кг	0 экз/кг * 1-9 экз/кг ** 10-99 экз/кг *** 100-999 экз/кг **** 1000 и более экз/кг *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.5 Методы санитарно - паразитологических исследований
	Цисты кишечных простейших (цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших)	не обнаружены экз/100 г	0 экз/100 г * 1-9 экз/100 г ** 10-99 экз/100 г *** 100-999 экз/100 г **** 1000 и более экз/100 г *****	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 Методы санитарно - паразитологических исследований

* чистая
** допустимая
*** умеренно опасная
**** опасная
***** чрезвычайно опасная

Результаты лабораторных испытаний распространяются на предоставленные образцы

Ответственный за оформление данного протокола,
химик-эксперт отделения отбора, приема, регистрации
кодирования, хранения образцов и выдачи протоколов
лабораторных испытаний в Аксайском районе

А.С. Хулагова



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
В ГОРОДЕ РОСТОВЕ-НА-ДОНУ
ОРГАН ИНСПЕКЦИИ ТИПА А**

Место нахождения: ул. 7-я линия, д.67, г.Ростов-на-Дону, 344019.

Тел.: (863) 251 04 92, факс: (863) 251 02 06, E-mail: master@donses.ru, <http://www.61.rospotrebnadzor.ru>

ОКПО 76921470, ОГРН 1056167011944, ИНН/КПП 6167080156 / 6167080159.

Адрес места фактической деятельности филиала: ул. Сержантова, д.3, г. Ростов-на-Дону, 344019.

Тел: (863)252-27-69; факс: (863)223-73-92; E-mail: rnd@donses.ru

Уникальный номер записи

об аккредитации в реестре

аккредитованных лиц

№ RA.RU.710028

Дата внесения в реестр сведений об

аккредитованном лице 24.04.2015 г.

С.В. КОКОБАТКИН
Главный врач
филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО»
в г.Ростове-на-Дону
В.В. КОКОБАТКИН

«20» февраля 2023 г.

Экспертное заключение

по результатам санитарно-эпидемиологической оценки почвы

№ 08.7-06/674 от 20.02.2023г.

Мною, врачом по общей гигиене отдела гигиены и эпидемиологии в Аксайском районе Любимой Т.А., на основании заявления №25-01-11.2/176 от 08.02.2023г. ФГБУ ЦАС «Ростовский» (Россия, Ростовская область, Аксайский район, п.Рассвет, ул.Институтская, 2, ИНН 6102006161, ОГРН 1026100663841) проведена санитарно-эпидемиологическая оценка почвы (образцы №1, №2, №3), отобранной на земельных участках по адресу: Россия, Ростовская область, г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7 а на объекте: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства, инв. №50000143. Организация цеха окраски кузовов», г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7а».

Дата проведения инспекции: 20.02.2023 г.

Материалы, представленные на санитарно-эпидемиологическую оценку:

1. Протокол лабораторных испытаний ИЛЦ филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г.Ростове-на-Дону №22-2.6.4.00395 от 14.02.2023 г.

Характеристика представленной документации: документация представлена в полном объеме.

Санитарно-эпидемиологическая оценка проведена в соответствии с:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (раздел IV т. 4.6).

Экспертное заключение №08.7-06/674 от 20.02.2023г.	Общее количество страниц: 2, страница 1
Настоящее экспертное заключение не может быть воспроизведено не в полном объеме без разрешения ОИ ФБУЗ «ЦГиЭ в РО»	

В ходе санитарно-эпидемиологической оценки установлено:

Образцы почвы отобраны представителем заказчика на земельных участках по адресу: Россия, Ростовская область, г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7 а на объекте: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства, инв. №50000143. Организация цеха окраски кузовов», г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7а». (глубина отбора 0-20см).

Отклонения, допущенные при отборе, транспортировании, хранении образцов (проб): -

Образцы доставлены представителем заказчика в полимерных пакетах.

Лабораторные испытания проведены ИЛЦ филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в г.Ростове-на-Дону (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС.RU.0001.510812, дата внесения в реестр аккредитованных лиц 29.06.2016 г.).

Вывод: Почва (образцы №2, №3), отобранная на земельных участках по адресу: Россия, Ростовская область, г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7 а на объекте: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства, инв. №50000143. Организация цеха окраски кузовов», г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7а», в соответствии с требованиями табл. 4.6 раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» относится к степени «чистая» по санитарно-эпидемиологическим показателям (обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli, энтерококки (фекальные), патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы), жизнеспособные яйца и личинки гельминтов, опасные для человека и животных, цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших).

Почва (образец № 1), отобранная на земельном участке по адресу: Россия, Ростовская область, г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7 а на объекте: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства, инв. №50000143. Организация цеха окраски кузовов», г.Новочеркасск, ул.Машиностроителей, д.7а», в соответствии с требованиями табл. 4.6 раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» относится к степени «допустимая» по санитарно-эпидемиологическому показателю (обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli).

Экспертное заключение распространяется на образцы, прошедшие лабораторные испытания.

Врач по общей гигиене
отдела гигиены и эпидемиологии
в Аксайском районе:



Т.А. Любивая

**Приложение Б – Копии справок о климатических и фоновых
характеристиках района проектирования**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ ИМ. А.И. ВОЕЙКОВА»
(ФГБУ «ГГО»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «ГГО» д-р ф.-м. наук

В.М.Катцов

ОТЧЕТ

**«Расчет специализированных климатических характеристик по
метеостанции Шахты (Ростовская область) для выполнения инженерно-
изыскательских работ»**

Зав. отделом динамической метеорологии
и климатологии (ОДМК) ФГБУ «ГГО»
кандидат физ.- мат. наук

И.М.Школьник

Ответственный исполнитель:
Зав.лаб. ОДМК
кандидат географических наук

В.В.Стадник

Санкт-Петербург 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ИНФОРМАЦИЯ О МЕТЕОСТАНЦИИ И ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ	3
2. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА.....	3
2.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха.....	3
2.2. Абсолютный максимум температуры воздуха	3
2.3. Абсолютный минимум температуры воздуха	3
2.4. Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода.....	3
2.5. Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня.....	4
2.6. Средняя температура наружного воздуха самого наиболее холодного месяца.....	4
2.7. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца.....	4
3. ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ	4
3.1. Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы	4
4. ВЛАЖНОСТЬ.....	4
4.1. Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха	4
5. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ.....	5
5.1. Среднее месячное и годовое количество осадков с поправками на смачивание	5
5.2. Среднее суточное количество осадков в день с осадками	5
5.3. Число дней с осадками более 1 мм по месяцам и за год.....	5
5.4. Суточный максимум осадков различной обеспеченности	5
6. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ.....	5
6.1. Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке.....	5
6.2. Даты появления, установления и схода снежного покрова.....	6
6.3. Число дней со снежным покровом.....	6
7. ВЕТЕР.....	6
7.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра.....	6
7.2. Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год по 8 румбам.....	6
8. АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.....	7
8.1. Среднее и наибольшее число дней грозой по месяцам и за год.....	7
8.2. Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год	7
8.3. Среднее и наибольшее число дней с метелями по месяцам и за год.....	8
8.4. Среднее и наибольшее число дней с градом	8
8.5. Среднее и наибольшее число дней с обледенением по визуальным наблюдениям.....	8

1. ИНФОРМАЦИЯ О МЕТЕОСТАНЦИИ И ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ

Для расчетов климатических характеристик использовались данные метеостанции Шахты, Ростовская область.

Индекс ВМО	Название станции	УГМС	Широта градусы	Долгота, градусы	Высота, м	Период
34635	Шахты, АМСГ	13	47.7	40.3	117	1936-2019

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

2.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

Период наблюдений 1937-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,5	-4,7	0,4	9,6	16,2	20,5	22,9	21,9	16,0	8,3	2,0	-2,7	8,8

2.2. Абсолютный максимум температуры воздуха (°C)

Период наблюдений 1936-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
13,0	17,2	23,9	30,2	35,6	38,1	39,7	40,6	37,8	33,0	22,0	14,9	40,6

2.3. Абсолютный минимум температуры воздуха (°C)

Период наблюдений 1936-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-32,7	-30,0	-24,4	-12,1	-2,0	2,9	7,0	-2,6	-3,0	-11,6	-23,4	-26,9	-32,7

2.4. Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода

Период наблюдений 1936-2019 гг.

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
14 X	18 IX	9 XI	14 IV	20 III	14 V	182	145	223

2.5. Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня (°C)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Характеристика	Значение
Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °C	27

2.6. Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца (°C)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Характеристика	Значение
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °C	-6,6

2.7. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (°C)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Характеристика	Значение
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °C	30,1

3. ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ

3.1. Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°C)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,1	-4,2	1,4	11,1	19,8	25,7	28,6	26,8	18,5	9,2	2,3	-2,5	10,9

4. ВЛАЖНОСТЬ

4.1. Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
86	84	79	65	61	62	59	56	64	74	85	88	72

5. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

5.1. Среднее месячное и годовое количество осадков с поправками на смачивание (мм)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
49	38	37	38	51	59	51	39	46	39	44	56	547

5.2. Среднее суточное количество осадков в день с осадками (мм)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3.7	3.3	3.3	4.0	5.3	6.0	6.2	6.5	6.5	4.8	3.9	3.8

5.3. Число дней с осадками более 1 мм по месяцам и за год

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8.4	7.0	7.6	6.7	7.1	7.5	6.2	4.5	5.6	5.7	7.6	9.6	83.5

5.4. Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Обеспеченность, %					
63	20	10	5	2	1
31	43	53	64	83	100

6. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

6.1. Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
63	65	76	55	0	0	0	0	0	20	23	41

6.2. Даты появления, установления и схода снежного покрова

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
25 X	22 XI	27 XII	19 XI	30 XII	7 II	28 XII	26 II	17 IV	17 II	21 III	18 IV

6.3. Число дней со снежным покровом

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Характеристика	Значение
Число дней со снежным покровом	56

7. ВЕТЕР

7.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,7	4,1	4,0	3,6	2,9	2,4	2,4	2,4	2,6	3,0	3,4	3,5	3,2

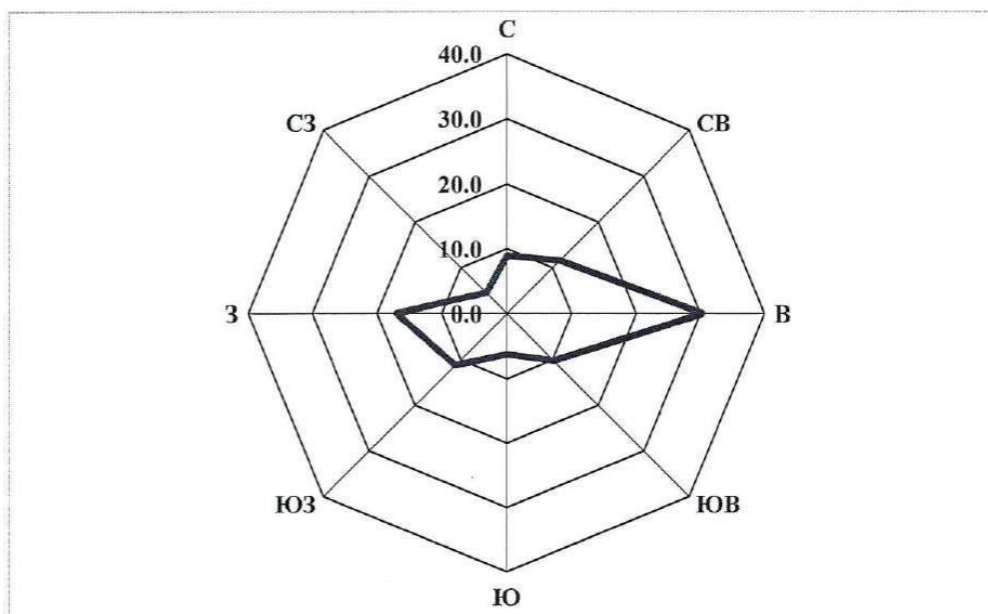
7.2. Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год по 8 румбам (%)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	6,9	10,8	26,7	13,1	7,0	12,0	19,7	3,8	11,8
II	6,3	11,3	33,7	10,7	6,3	11,1	16,8	3,8	10,6
III	6,2	11,5	36,2	9,5	5,9	10,3	16,6	3,8	10,4
IV	6,1	9,9	34,5	11,0	6,8	12,8	15,5	3,4	12,2
V	9,9	10,4	31,4	10,4	6,4	11,5	15,8	4,2	17,6
VI	10,3	10,5	22,9	7,7	6,9	14,2	21,0	6,5	21,5
VII	15,0	15,9	24,2	7,1	4,7	10,0	17,5	5,6	24,0
VIII	13,2	15,8	30,8	9,9	4,4	7,2	13,6	5,1	23,4
IX	9,9	10,8	31,3	10,5	5,0	11,3	16,6	4,6	20,7
X	8,7	11,3	31,5	10,4	5,7	11,2	16,4	4,8	16,3
XI	7,0	11,6	31,5	10,8	8,2	11,1	15,8	4,0	11,5
XII	7,9	9,5	29,0	11,6	7,9	12,1	18,0	4,0	11,5
Год	9,0	11,6	30,3	10,2	6,3	11,2	16,9	4,5	16,0

7.3. Среднегодовая роза ветров (%)

Период наблюдений 1966-2019 гг.



7.4. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (м/с)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Характеристика	Значение
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

8. АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

8.1. Среднее и наибольшее число дней грозой по месяцам и за год (дни)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	.	0,04	0,94	4,37	8,15	6,33	4,36	2,25	0,38	0,04	.	26,86
Максимальное	.	.	1	4	10	15	13	9	7	2	1	.	42

8.2. Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год (дни)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	8,04	6,96	5,02	2,00	1,02	0,75	0,65	0,38	1,29	3,65	8,21	10,42	48,39
Максимальное	18	17	15	8	5	4	3	3	7	9	18	20	90

8.3. Среднее и наибольшее число дней с метелями по месяцам и за год (дни)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Значение	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	.	0,04	0,35	1,79	2,86	1,22	0,06	0,04	.	.	6,36
Максимальное	.	.	.	1	4	9	15	13	7	3	.	.	30

8.4. Среднее и наибольшее число дней с градом (дни)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	.	.	.	0,16	0,17	0,17	0,02	0,02	.	.	.	0,54
Максимальное	.	.	.	.	2	2	3	1	1	.	.	.	3

8.5. Среднее и наибольшее число дней с обледенением по визуальным наблюдениям (дни)

Период наблюдений 1966-2019 гг.

Значение	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	.	0,48	2,73	7,10	7,88	5,50	4,10	0,59	0,04	.	28,42
Максимальное	.	.	.	4	9	15	20	12	12	7	1	.	50



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)
Ереванская ул., д. 1/7, г. Ростов-на-Дону, 344025
Тел./факс (8 863) 251 48 09, 251 59 27
Телеграфный адрес: УГМС
E-mail: sk-gmc@yugmeteo.donpac.ru
skugms@yugmeteo.donpac.ru
ОГРН 1126193008523
ИНН 6167110026 КПП 616701001

Директору
ООО «МП «ГеоПЭН»
Тюрину В.А.

28.03.2023 № 314/1-17/1616

На № _____ от _____

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город Новочеркасск.

Фон выдается для ООО «МП «ГеоПЭН».

В целях выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. № 50000143. Организации цеха окраски кузовов, расположенного по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а».

Место расположение объекта: Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7 а, кадастровый номер: 61:55:0020503:272.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89.

Фон определен с учетом вклада действующих предприятий.

Значения фоновых концентраций (C_f) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_f
Взвешенные вещества	мг/м ³	1,6
Диоксид серы	мг/м ³	0,035
Оксид углерода	мг/м ³	4,9
Диоксид азота	мг/м ³	0,109
Оксид азота	мг/м ³	0,068

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и оксида азота действительны на период с 2022 по 2025 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ООО «МП «ГеоПЭН» для вышеуказанного объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник учреждения

Савина О.А.
8 (863) 293 94 35


В.И. Лозовой

Приложение В – Расчет выбросов ЗВ в период строительно-монтажных работ

[illegible]

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6501; Работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.310

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.310

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Корчеватель - собиратель	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор Bobcat E37	Гусеничная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да
Экскаватор Hitachi	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Буровая установка	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Гусеничный кран	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Фронтальный погрузчик	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Асфальтоукладчик	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Автобетононасос	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Кран автомобильный КС-45717-К1	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T_{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T_{сут}	t_{дв}	t_{нагр}	t_{хх}
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T_{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T_{сут}	t_{дв}	t_{нагр}	t_{хх}
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5

Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Корчеватель - собиратель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Экскаватор Bobcat E37 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Экскаватор Hitachi : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30	Тсут	tdв	тнагр	txx
-------	-----------------------	--------------------------------	--------------------------------	------	-----	-------	-----

			<i>мин.</i>				
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Буровая установка : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Гусеничный кран : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	2.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	480	12	13	5
Март	2.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	480	12	13	5
Май	2.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	480	12	13	5
Июль	2.00	1	1	480	12	13	5
Август	2.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	480	12	13	5

Фронтальный погрузчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество</i>	<i>Выезжающ</i>	<i>Работающ</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
--------------	-------------------	-----------------	-----------------	-------------	------------	--------------	------------

	<i>в сутки</i>	<i>их за время Тср</i>	<i>их в течение 30 мин.</i>				
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Асфальтоукладчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Автобетононасос : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Кран автомобильный КС-45717-К1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время T_{ср}</i>	<i>Работающих их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0665494	4.486725
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	3.589380
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.583274
0328	Углерод (Сажа)	0.0099593	0.576463
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0059354	0.381837
0337	Углерод оксид	0.0477086	3.139438
0401	Углеводороды**	0.0136436	0.888474
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0136436	0.888474

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.191594
	Бульдозер	0.191594
	Корчеватель - собиратель	0.191594
	Экскаватор Bobcat E37	0.041218
	Экскаватор Hitachi	0.191594

	Буровая установка	0.191594
	Гусеничный кран	0.141140
	Фронтальный погрузчик	0.117707
	Асфальтоукладчик	0.118094
	Автобетононасос	0.190968
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.191594
	ВСЕГО:	1.758693
Переходный	Экскаватор	0.150454
	Бульдозер	0.150454
	Корчеватель - собиратель	0.150454
	Экскаватор Bobcat E37	0.032375
	Экскаватор Hitachi	0.150454
	Буровая установка	0.150454
	Гусеничный кран	0.110814
	Фронтальный погрузчик	0.092279
	Асфальтоукладчик	0.092569
	Автобетононасос	0.149984
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.150454
	ВСЕГО:	1.380744
Всего за год		3.139438

Максимальный выброс составляет: 0.0477086 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв, \text{теп.}} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800) \text{ г/с},$$

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

$M_{п}$ – 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);

$M_{дв, \text{теп.}}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.040$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.040$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.170$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.170$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

M_{xx} – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} – 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.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$ – 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 $T_{ср}$, 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.

$T_{ср} = 1800$ 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086
Бульдозер	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086
Корчеватель - собирающий	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086
Экскаватор Bobcat E37	0.000	2.0	1.440	6.0	0.495	0.450	5	0.840	нет	
	0.000	2.0	1.440	6.0	0.495	0.450	5	0.840	нет	0.0102808
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086
Буровая установка	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086
Гусеничный кран	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	5	1.440	нет	
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	5	1.440	нет	0.0175830
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0293532
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	нет	0.0293532
Автобетононасос	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	нет	0.0477086
Кран автомобильный КС-45717-К1	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.054737
	Бульдозер	0.054737
	Корчеватель - собиратель	0.054737
	Экскаватор Bobcat E37	0.011644
	Экскаватор Hitachi	0.054737
	Буровая установка	0.054737
	Гусеничный кран	0.040103
	Фронтальный погрузчик	0.033062
	Асфальтоукладчик	0.033191
	Автобетононасос	0.054524
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.054737
	ВСЕГО:	0.500946
Переходный	Экскаватор	0.042397
	Бульдозер	0.042397
	Корчеватель - собиратель	0.042397
	Экскаватор Bobcat E37	0.009044
	Экскаватор Hitachi	0.042397
	Буровая установка	0.042397
	Гусеничный кран	0.030956
	Фронтальный погрузчик	0.025406
	Асфальтоукладчик	0.025501
	Автобетононасос	0.042239
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.042397
	ВСЕГО:	0.387529
Всего за год		0.888474

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436
Бульдозер	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436
Корчеватель - собиратель	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436
Экскаватор Bobcat E37	0.000	2.0	0.261	6.0	0.162	0.150	5	0.110	нет	
	0.000	2.0	0.261	6.0	0.162	0.150	5	0.110	нет	0.0029066
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436
Буровая установка	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436

Гусеничный кран	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	нет	
	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	нет	0.0049795
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	нет	0.0082028
Автобетононасос	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	нет	0.0136436
Кран автомобильный КС-45717-К1	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.284607
	Бульдозер	0.284607
	Корчеватель - собиратель	0.284607
	Экскаватор Bobcat E37	0.061757
	Экскаватор Hitachi	0.284607
	Буровая установка	0.284607
	Гусеничный кран	0.211508
	Фронтальный погрузчик	0.174561
	Асфальтоукладчик	0.175301
	Автобетононасос	0.283405
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.284607
	ВСЕГО:	2.614176
Переходный	Экскаватор	0.203864
	Бульдозер	0.203864
	Корчеватель - собиратель	0.203864
	Экскаватор Bobcat E37	0.044240
	Экскаватор Hitachi	0.203864
	Буровая установка	0.203864
	Гусеничный кран	0.151510
	Фронтальный погрузчик	0.125039
	Асфальтоукладчик	0.125568
	Автобетононасос	0.203005
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.203864
	ВСЕГО:	1.872548
Всего за год		4.486725

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Бульдозер	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Корчеватель - собирающий	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Экскаватор Bobcat E37	0.000	2.0	0.260	6.0	0.870	0.870	5	0.170	нет	
	0.000	2.0	0.260	6.0	0.870	0.870	5	0.170	нет	0.0144406
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Буровая установка	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Гусеничный кран	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Автобетононасос	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Кран автомобильный КС-45717-К1	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.032092
	Бульдозер	0.032092
	Корчеватель - собирающий	0.032092
	Экскаватор Bobcat E37	0.007104
	Экскаватор Hitachi	0.032092
	Буровая установка	0.032092
	Гусеничный кран	0.024303

	Фронтальный погрузчик	0.019175
	Асфальтоукладчик	0.019255
	Автобетононасос	0.031958
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.032092
	ВСЕГО:	0.294349
Переходный	Экскаватор	0.030704
	Бульдозер	0.030704
	Корчеватель - собиратель	0.030704
	Экскаватор Bobcat E37	0.006845
	Экскаватор Hitachi	0.030704
	Буровая установка	0.030704
	Гусеничный кран	0.022979
	Фронтальный погрузчик	0.018705
	Асфальтоукладчик	0.018773
	Автобетононасос	0.030591
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.030704
	ВСЕГО:	0.282114
Всего за год		0.576463

Максимальный выброс составляет: 0.0099593 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593
Бульдозер	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593
Корчеватель - собиратель	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593
Экскаватор Bobcat E37	0.000	2.0	0.108	6.0	0.135	0.100	5	0.020	нет	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.135	0.100	5	0.020	нет	0.0022231
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593
Буровая установка	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593
Гусеничный кран	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	5	0.040	нет	0.0037236
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	нет	0.0060912
Автобетононасос	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	нет	

	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	нет	0.0099593
Кран автомобильный КС-45717-К1	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.023233
	Бульдозер	0.023233
	Корчеватель - собиратель	0.023233
	Экскаватор Bobcat E37	0.005083
	Экскаватор Hitachi	0.023233
	Буровая установка	0.023233
	Гусеничный кран	0.017890
	Фронтальный погрузчик	0.014170
	Асфальтоукладчик	0.014227
	Автобетононасос	0.023140
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.023233
	ВСЕГО:	0.213908
Переходный	Экскаватор	0.018235
	Бульдозер	0.018235
	Корчеватель - собиратель	0.018235
	Экскаватор Bobcat E37	0.004018
	Экскаватор Hitachi	0.018235
	Буровая установка	0.018235
	Гусеничный кран	0.014299
	Фронтальный погрузчик	0.010996
	Асфальтоукладчик	0.011039
	Автобетононасос	0.018166
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.018235
	ВСЕГО:	0.167929
Всего за год		0.381837

Максимальный выброс составляет: 0.0059354 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354
Бульдозер	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354
Корчеватель - собиратель	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	

	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354
Экскаватор Bobcat E37	0.000	2.0	0.038	6.0	0.076	0.068	5	0.034	нет	
	0.000	2.0	0.038	6.0	0.076	0.068	5	0.034	нет	0.0013082
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354
Буровая установка	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354
Гусеничный кран	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	5	0.058	нет	
	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	5	0.058	нет	0.0023286
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	нет	0.0035929
Автобетононасос	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	нет	0.0059354
Кран автомобильный КС-45717-К1	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.227686
	Бульдозер	0.227686
	Корчеватель - собиратель	0.227686
	Экскаватор Bobcat E37	0.049406
	Экскаватор Hitachi	0.227686
	Буровая установка	0.227686
	Гусеничный кран	0.169206
	Фронтальный погрузчик	0.139648
	Асфальтоукладчик	0.140241
	Автобетононасос	0.226724
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.227686
	ВСЕГО:	2.091341
Переходный	Экскаватор	0.163091
	Бульдозер	0.163091
	Корчеватель - собиратель	0.163091
	Экскаватор Bobcat E37	0.035392
	Экскаватор Hitachi	0.163091

	Буровая установка	0.163091
	Гусеничный кран	0.121208
	Фронтальный погрузчик	0.100031
	Асфальтоукладчик	0.100454
	Автобетононасос	0.162404
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.163091
	ВСЕГО:	1.498039
Всего за год		3.589380

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.036999
	Бульдозер	0.036999
	Корчеватель - собиратель	0.036999
	Экскаватор Bobcat E37	0.008028
	Экскаватор Hitachi	0.036999
	Буровая установка	0.036999
	Гусеничный кран	0.027496
	Фронтальный погрузчик	0.022693
	Асфальтоукладчик	0.022789
	Автобетононасос	0.036843
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.036999
	ВСЕГО:	0.339843
Переходный	Экскаватор	0.026502
	Бульдозер	0.026502
	Корчеватель - собиратель	0.026502
	Экскаватор Bobcat E37	0.005751
	Экскаватор Hitachi	0.026502
	Буровая установка	0.026502
	Гусеничный кран	0.019696
	Фронтальный погрузчик	0.016255
	Асфальтоукладчик	0.016324
	Автобетононасос	0.026391
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.026502
	ВСЕГО:	0.243431
Всего за год		0.583274

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.054737
	Бульдозер	0.054737

	Корчеватель - собиратель	0.054737
	Экскаватор Bobcat E37	0.011644
	Экскаватор Hitachi	0.054737
	Буровая установка	0.054737
	Гусеничный кран	0.040103
	Фронтальный погрузчик	0.033062
	Асфальтоукладчик	0.033191
	Автобетононасос	0.054524
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.054737
	ВСЕГО:	0.500946
Переходный	Экскаватор	0.042397
	Бульдозер	0.042397
	Корчеватель - собиратель	0.042397
	Экскаватор Bobcat E37	0.009044
	Экскаватор Hitachi	0.042397
	Буровая установка	0.042397
	Гусеничный кран	0.030956
	Фронтальный погрузчик	0.025406
	Асфальтоукладчик	0.025501
	Автобетононасос	0.042239
	Кран автомобильный КС-45717-К1	0.042397
	ВСЕГО:	0.387529
Всего за год		0.888474

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436
Бульдозер	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436
Корчеватель - собиратель	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436
Экскаватор Bobcat E37	0.000	2.0	0.0	0.261	6.0	0.162	0.150	5	0.110	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	0.261	6.0	0.162	0.150	5	0.110	100.0	нет	0.0029066
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436
Буровая установка	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436
Гусеничный кран	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0049795
Фронталь ный погрузчик	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0082028

Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0082028
Автобетононасос	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0136436
Кран автомобильный КС-45717-К1	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436

**Участок №6502; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.620
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автобетоносмеситель	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Бортовой автомобиль	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	3
Февраль	3.00	3
Март	3.00	3
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	3.00	3
Июль	3.00	3
Август	3.00	3
Сентябрь	3.00	3
Октябрь	3.00	3
Ноябрь	3.00	3
Декабрь	3.00	3

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	6.00	3
Февраль	6.00	3
Март	6.00	3
Апрель	6.00	3
Май	6.00	3
Июнь	6.00	3
Июль	6.00	3
Август	6.00	3
Сентябрь	6.00	3
Октябрь	6.00	3
Ноябрь	6.00	3
Декабрь	6.00	3

Бортовой автомобиль : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0120556	0.007578
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0096444	0.006062
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0015672	0.000985
0328	Углерод (Сажа)	0.0011780	0.000693
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0022196	0.001328
0337	Углерод оксид	0.0218860	0.013035
0401	Углеводороды**	0.0031620	0.001911
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0031620	0.001911

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.002051
	Автобетоносмеситель	0.004101
	Бортовой автомобиль	0.001112
	ВСЕГО:	0.007264
Переходный	Автосамосвал	0.001635
	Автобетоносмеситель	0.003269
	Бортовой автомобиль	0.000867
	ВСЕГО:	0.005771

Всего за год		0.013035
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0218860 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.620$ 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 $T_{ср}$, 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	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	8.370	1.0	да	0.0086490
Автобетоносмеситель (д)	8.370	1.0	да	0.0086490
Бортовой автомобиль (д)	6.660	1.0	да	0.0045880

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000301
	Автобетоносмеситель	0.000602
	Бортовой автомобиль	0.000182
	ВСЕГО:	0.001085
Переходный	Автосамосвал	0.000229
	Автобетоносмеситель	0.000457
	Бортовой автомобиль	0.000141
	ВСЕГО:	0.000826
Всего за год		0.001911

Максимальный выброс составляет: 0.0031620 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.170	1.0	да	0.0012090
Автобетоно	1.170	1.0	да	0.0012090

смеситель (д)				
Бортовой автомобиль (д)	1.080	1.0	да	0.0007440

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001230
	Автобетоносмеситель	0.002461
	Бортовой автомобиль	0.000729
	ВСЕГО:	0.004420
Переходный	Автосамосвал	0.000879
	Автобетоносмеситель	0.001758
	Бортовой автомобиль	0.000521
	ВСЕГО:	0.003157
Всего за год		0.007578

Максимальный выброс составляет: 0.0120556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	4.500	1.0	да	0.0046500
Автобетоносмеситель (д)	4.500	1.0	да	0.0046500
Бортовой автомобиль (д)	4.000	1.0	да	0.0027556

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000109
	Автобетоносмеситель	0.000219
	Бортовой автомобиль	0.000055
	ВСЕГО:	0.000383
Переходный	Автосамосвал	0.000088
	Автобетоносмеситель	0.000176
	Бортовой автомобиль	0.000047
	ВСЕГО:	0.000311
Всего за год		0.000693

Максимальный выброс составляет: 0.0011780 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-------------	------------	---------------------

Автосамосвал (д)	0.450	1.0	да	0.0004650
Автобетоносмеситель (д)	0.450	1.0	да	0.0004650
Бортовой автомобиль (д)	0.360	1.0	да	0.0002480

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000213
	Автобетоносмеситель	0.000427
	Бортовой автомобиль	0.000098
	ВСЕГО:	0.000738
Переходный	Автосамосвал	0.000170
	Автобетоносмеситель	0.000341
	Бортовой автомобиль	0.000079
	ВСЕГО:	0.000590
Всего за год		0.001328

Максимальный выброс составляет: 0.0022196 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.873	1.0	да	0.0009021
Автобетоносмеситель (д)	0.873	1.0	да	0.0009021
Бортовой автомобиль (д)	0.603	1.0	да	0.0004154

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000984
	Автобетоносмеситель	0.001969
	Бортовой автомобиль	0.000583
	ВСЕГО:	0.003536
Переходный	Автосамосвал	0.000703
	Автобетоносмеситель	0.001406
	Бортовой автомобиль	0.000417
	ВСЕГО:	0.002526
Всего за год		0.006062

Максимальный выброс составляет: 0.0096444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000160
	Автобетоносмеситель	0.000320
	Бортовой автомобиль	0.000095
	ВСЕГО:	0.000575
Переходный	Автосамосвал	0.000114
	Автобетоносмеситель	0.000229
	Бортовой автомобиль	0.000068
	ВСЕГО:	0.000410
Всего за год		0.000985

Максимальный выброс составляет: 0.0015672 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000301
	Автобетоносмеситель	0.000602
	Бортовой автомобиль	0.000182
	ВСЕГО:	0.001085
Переходный	Автосамосвал	0.000229
	Автобетоносмеситель	0.000457
	Бортовой автомобиль	0.000141
	ВСЕГО:	0.000826
Всего за год		0.001911

Максимальный выброс составляет: 0.0031620 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0012090
Автобетоносмеситель (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0012090
Бортовой автомобиль (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0007440

**Участок №6506; Мусороуборочные работы,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.025

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.025
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконт роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

: количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
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	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0030438	0.001199
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0024350	0.000959
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003957	0.000156
0328	Углерод (Сажа)	0.0003806	0.000104
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003803	0.000165
0337	Углерод оксид	0.0148253	0.005611
0401	Углеводороды**	0.0026068	0.000864
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0026068	0.000864

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.002503
	ВСЕГО:	0.002503
Переходный		0.003108
	ВСЕГО:	0.003108
Всего за год		0.005611

Максимальный выброс составляет: 0.0148253 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M_1 – выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 – выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже –10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

N_b – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.022$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.022$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

$M_{хх}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) 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 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	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП P	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	
	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	0.0148253

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000332
	ВСЕГО:	0.000332
Переходный		0.000532
	ВСЕГО:	0.000532
Всего за год		0.000864

Максимальный выброс составляет: 0.0026068 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП P	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	0.0026068

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000552
	ВСЕГО:	0.000552
Переходный		0.000647
	ВСЕГО:	0.000647
Всего за год		0.001199

Максимальный выброс составляет: 0.0030438 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП P	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0030438

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Переходный		0.000076
	ВСЕГО:	0.000076
Всего за год		0.000104

Максимальный выброс составляет: 0.0003806 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	
	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	0.0003806

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000082
	ВСЕГО:	0.000082
Переходный		0.000082
	ВСЕГО:	0.000082
Всего за год		0.000165

Максимальный выброс составляет: 0.0003803 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	
	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	0.0003803

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000442

	ВСЕГО:	0.000442
Переходный		0.000517
	ВСЕГО:	0.000517
Всего за год		0.000959

Максимальный выброс составляет: 0.0024350 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Переходный		0.000084
	ВСЕГО:	0.000084
Всего за год		0.000156

Максимальный выброс составляет: 0.0003957 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000332
	ВСЕГО:	0.000332
Переходный		0.000532
	ВСЕГО:	0.000532
Всего за год		0.000864

Максимальный выброс составляет: 0.0026068 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп .</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0026068

**Участок №6507; Мусороуборочные работы,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.020
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-

: 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	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0026364	0.001010
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0021091	0.000808
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003427	0.000131
0328	Углерод (Сажа)	0.0002537	0.000069
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003023	0.000131
0337	Углерод оксид	0.0101710	0.003662
0401	Углеводороды**	0.0019459	0.000649
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0019459	0.000649

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.001576
	ВСЕГО:	0.001576
Переходный		0.002086
	ВСЕГО:	0.002086
Всего за год		0.003662

Максимальный выброс составляет: 0.0101710 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M_1 – выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 – выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже –10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

N_b – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.018$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.018$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

$M_{хх}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) 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 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	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП P	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	
	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	0.0101710

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000254
	ВСЕГО:	0.000254
Переходный		0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Всего за год		0.000649

Максимальный выброс составляет: 0.0019459 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП P	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	0.0019459

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000454
	ВСЕГО:	0.000454
Переходный		0.000556
	ВСЕГО:	0.000556
Всего за год		0.001010

Максимальный выброс составляет: 0.0026364 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП P	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0026364

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный		0.000050
	ВСЕГО:	0.000050
Всего за год		0.000069

Максимальный выброс составляет: 0.0002537 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	
	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	0.0002537

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Переходный		0.000065
	ВСЕГО:	0.000065
Всего за год		0.000131

Максимальный выброс составляет: 0.0003023 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	
	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	0.0003023

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000364

	ВСЕГО:	0.000364
Переходный		0.000444
	ВСЕГО:	0.000444
Всего за год		0.000808

Максимальный выброс составляет: 0.0021091 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000059
	ВСЕГО:	0.000059
Переходный		0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Всего за год		0.000131

Максимальный выброс составляет: 0.0003427 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000254
	ВСЕГО:	0.000254
Переходный		0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Всего за год		0.000649

Максимальный выброс составляет: 0.0019459 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп .</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0019459

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3.597209
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.584546

0328	Углерод (Сажа)	0.577329
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.383461
0337	Углерод оксид	3.161746
0401	Углеводороды	0.891898

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.891898

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Энвиرو"

Регистрационный номер: 01-01-5862

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Пост сварки

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

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0003786	0.000545	0.0003786	0.000545
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000326	0.000047	0.0000326	0.000047
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000531	0.000077	0.0000531	0.000077
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0004710	0.000678	0.0004710	0.000678
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000266	0.000038	0.0000266	0.000038
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0001169	0.000168	0.0001169	0.000168
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000496	0.000071	0.0000496	0.000071

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварочные работы	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0001893	0.000273	0.0001893	0.000273
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000163	0.000023	0.0000163	0.000023
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000266	0.000038	0.0000266	0.000038
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002355	0.000339	0.0002355	0.000339
		0342	Фтористые газообразные	0.0000133	0.000019	0.0000133	0.000019

			соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000584	0.000084	0.0000584	0.000084
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000248	0.000036	0.0000248	0.000036
Сварочные работы	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0001893	0.000273	0.0001893	0.000273
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000163	0.000023	0.0000163	0.000023
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000266	0.000038	0.0000266	0.000038
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002355	0.000339	0.0002355	0.000339
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000133	0.000019	0.0000133	0.000019
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000584	0.000084	0.0000584	0.000084
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000248	0.000036	0.0000248	0.000036

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварочные работы**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0001893	0.000273	0.00	0.0001893	0.000273
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000163	0.000023	0.00	0.0000163	0.000023
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000266	0.000038	0.00	0.0000266	0.000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002355	0.000339	0.00	0.0002355	0.000339
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000133	0.000019	0.00	0.0000133	0.000019
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000584	0.000084	0.00	0.0000584	0.000084
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000248	0.000036	0.00	0.0000248	0.000036

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_f): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	3.3000000

	гексафторалюминат)	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

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

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.255 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.3

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

Операция: №2 Сварочные работы

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0001893	0.000273	0.00	0.0001893	0.000273
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000163	0.000023	0.00	0.0000163	0.000023
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000266	0.000038	0.00	0.0000266	0.000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002355	0.000339	0.00	0.0002355	0.000339
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000133	0.000019	0.00	0.0000133	0.000019
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000584	0.000084	0.00	0.0000584	0.000084
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000248	0.000036	0.00	0.0000248	0.000036

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

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

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.255 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.3

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

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Энвиرو"

Регистрационный номер: 01-01-5862

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Пост резки

Операция: №1 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0089653	0.012910	0.00	0.0089653	0.012910
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001319	0.000190	0.00	0.0001319	0.000190
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0044514	0.006410	0.00	0.0044514	0.006410
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0044028	0.006340	0.00	0.0044028	0.006340

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M^r_O = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 10 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	129.100000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	64.100000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	63.400000

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

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.0.0.1 от
15.04.2005

Copyright© 2005 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2002 г.

*Предприятие №1, НЭВЗ
Источник выбросов №, цех №1, площадка №1, вариант №1
Выемка грунта
Тип 1 - Перегрузка*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0312895	0,109091

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

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0,0184056	
1.0	0,0184056	
1.5	0,0184056	
2.0	0,0220867	
2.5	0,0220867	
3.0	0,0220867	
3.4	0,0220867	
3.5	0,0220867	
4.0	0,0220867	
4.5	0,0220867	
5.0	0,0257678	
6.0	0,0257678	
7.0	0,0312895	0,109091

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=3.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0,5	1,00
1,0	1,00
1,5	1,00
2,0	1,20
2,5	1,20
3,0	1,20
3,4	1,20
3,5	1,20
4,0	1,20
4,5	1,20
5,0	1,40
6,0	1,40
7,0	1,70

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=0.20$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=0.600$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 5 т, тип: 2583)

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

$G_T= 7247,25$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=7,669$ т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004
Организация: Энвиرو Регистрационный номер: 12-34-5678

Источник выбросов:

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 5501
Вариант: 1
Название: Компрессор
Источник выделений: [1] Компрессор

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0,0290000	0,197655	85,0	0,0043500	0,029648
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0265511	0,181315	50,0	0,0132755	0,090658
2732	Керосин	0,0082857	0,056473	65,0	0,0029000	0,019766
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0016111	0,011295	90,0	0,0001611	0,001129
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0088611	0,059297	0,0	0,0088611	0,059297
1325	Формальдегид	0,0003452	0,002259	60,0	0,0001381	0,000904
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000030	0,000000207	40,0	0,000000018	0,000000124
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0043146	0,029464	50,0	0,0021573	0,014732

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 29$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 13.177$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпир ен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=299.28$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0,210774 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Приложение Г – Результаты расчета рассеивания в период
строительно-монтажных работ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Энвиرو"
 Регистрационный номер: 01015862

Предприятие: 5091, НЭВЗ

Город: 28, Новочеркасск

Район: 1, Новочеркасск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, СМР

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-6,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	30,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	5501	Компрессор	1	1	2,00	0,08	0,21	41,93	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1092,80	704,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132755	0,090658	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021573	0,014732	1	0,020	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001611	0,001129	1	0,004	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0088611	0,059297	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0043500	0,029648	1	0,003	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,8000000E-08	1,240000E-07	1	0,000	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0001381	0,000904	1	0,010	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029000	0,019766	1	0,009	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00

+	5502	Компрессор	1	1	2,00	0,08	0,21	41,93	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1081,70	910,70	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132755	0,090658	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021573	0,014732	1	0,020	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001611	0,001129	1	0,004	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								

0330	Сера диоксид	0,0088611	0,059297	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0043500	0,029648	1	0,003	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,8000000E-08	1,240000E-07	1	0,000	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001381	0,000904	1	0,010	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029000	0,019766	1	0,009	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00

+	6501	Работа строительной техники	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	25,20	-	-	1	1088,36	708,96	1068,74	907,24
---	------	-----------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	3,444173	1	1,121	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,559678	1	0,091	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,552823	1	0,280	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,365743	1	0,050	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	3,013460	1	0,040	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,852945	1	0,048	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6502	Внутренний проезд	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,16	-	-	1	1084,93	929,05	1106,97	699,25
---	------	-------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0096444	0,006062	1	0,203	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015672	0,000985	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011780	0,000693	1	0,033	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0022196	0,001328	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0218860	0,013035	1	0,018	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031620	0,001911	1	0,011	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6503	Пост сварки	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,50	-	-	1	1073,49	704,16	1079,71	704,84
---	------	-------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0003786	0,000545	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0000326	0,000047	1	0,014	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000531	0,000077	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004710	0,000678	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид)	0,0000266	0,000038	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001169	0,000168	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000496	0,000071	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6504	Пост резки	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,53	-	-	1	1095,94	706,16	1102,56	706,74
---	------	------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0089653	0,012910	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0001319	0,000190	1	0,056	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044514	0,006410	1	0,094	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0044028	0,006340	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6505	Земляные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	18,10	-	-	1	1074,90	716,69	1100,10	719,21
---	------	-----------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0312895	0,109091	1	0,439	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6506	Мусороборочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,10	-	-	1	1083,49	917,17	1088,41	917,73
---	------	-----------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024350	0,000959	1	0,051	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003957	0,000156	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003806	0,000104	1	0,011	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003803	0,000165	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0148253	0,005611	1	0,012	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026068	0,000864	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6507	Мусороборочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,10	-	-	1	1083,89	911,07	1088,81	911,63
---	------	-----------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021091	0,000808	1	0,044	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003427	0,000131	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002537	0,000069	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003023	0,000131	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0101710	0,003662	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0019459	0,000649	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0143

Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000326	1	0,014	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0001319	1	0,056	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0001645		0,069			0,000		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0132755	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0132755	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0532396	1	1,121	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0096444	1	0,203	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0000531	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0044514	1	0,094	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0024350	1	0,051	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0021091	1	0,044	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0984836		1,999			0,000		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0021573	1	0,020	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0021573	1	0,020	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0086514	1	0,091	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0015672	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0003957	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0003427	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0152716		0,155			0,000		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0001611	1	0,004	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0001611	1	0,004	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0099593	1	0,280	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0011780	1	0,033	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0003806	1	0,011	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0002537	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0120938		0,338			0,000		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0088611	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0088611	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0059354	1	0,050	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0022196	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0003803	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0003023	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0265598		0,204			0,000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0043500	1	0,003	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0043500	1	0,003	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0477086	1	0,040	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0218860	1	0,018	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0004710	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0044028	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0148253	1	0,012	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0101710	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,1081647		0,090			0,000		

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0000266	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

Итого:	0,0000266		0,006		0,000	
--------	-----------	--	-------	--	-------	--

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0001169	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0001169		0,002			0,000		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0001381	1	0,010	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0001381	1	0,010	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0002762		0,020			0,000		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0029000	1	0,009	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0029000	1	0,009	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0136436	1	0,048	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0031620	1	0,011	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0026068	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0019459	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0271583		0,093			0,000		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000496	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0312895	1	0,439	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0313391		0,440			0,000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0342	0,0000266	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6503	3	0344	0,0001169	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					0,0001435		0,008			0,000		

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,0132755	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,0132755	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0532396	1	1,121	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0096444	1	0,203	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0000531	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6504	3	0301	0,0044514	1	0,094	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,0024350	1	0,051	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0301	0,0021091	1	0,044	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0088611	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0088611	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0059354	1	0,050	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0022196	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0003803	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,0003023	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					0,1250434		1,377			0,000		

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

Группа суммации: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0330	0,0088611	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0088611	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0059354	1	0,050	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0022196	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0003803	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,0003023	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6503	3	0342	0,0000266	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					0,0265864		0,116			0,000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		1300,00	800,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	306,00	805,00	1806,00	805,00	1500,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	206,60	1453,90	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
2	1331,10	884,50	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
3	1458,60	701,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0143

Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,007	6,716E-05	233	2,30	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,005	5,101E-05	271	4,30	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	9,486E-04	9,486E-06	130	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,677	0,135	256	0,70	0,545	0,109	0,545	0,109	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,644	0,129	283	1,20	0,545	0,109	0,545	0,109	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,575	0,115	126	1,20	0,545	0,109	0,545	0,109	1

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,011	0,004	258	0,70	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,008	0,003	284	1,20	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,002	9,479E-04	126	1,20	-	-	-	-	1

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,027	0,004	256	0,70	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,016	0,002	285	1,00	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,005	7,230E-04	126	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,019	0,010	276	7,00	-	-	-	-	1

3	1458,60	701,30	2,00	0,013	0,006	275	1,20	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,005	0,002	126	1,20	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,006	0,032	264	0,70	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,004	0,019	288	0,90	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,001	0,006	125	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0342**Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	5,071E-04	1,014E-05	235	3,00	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	3,865E-04	7,730E-06	270	4,70	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	7,828E-05	1,566E-06	131	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0344**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	2,228E-04	4,457E-05	235	3,00	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	1,699E-04	3,397E-05	270	4,70	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	3,440E-05	6,880E-06	131	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,003	1,372E-04	276	7,00	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,002	7,921E-05	271	1,30	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	6,161E-04	3,081E-05	126	1,20	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,006	0,008	271	1,20	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,004	0,005	288	1,20	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,001	0,002	125	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,043	0,013	236	2,50	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,031	0,009	273	4,30	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,006	0,002	130	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	7,299E-04	-	235	3,00	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	5,563E-04	-	270	4,70	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	1,127E-04	-	131	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,089	-	256	0,70	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,070	-	282	1,20	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,022	-	126	1,20	-	-	-	-	1

Вещество: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

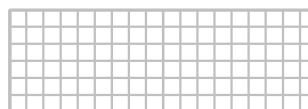
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,011	-	276	7,00	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,007	-	275	1,20	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	0,003	-	126	1,20	-	-	-	-	1



Условные обозначения

PT №003 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные
площадки

Отчет

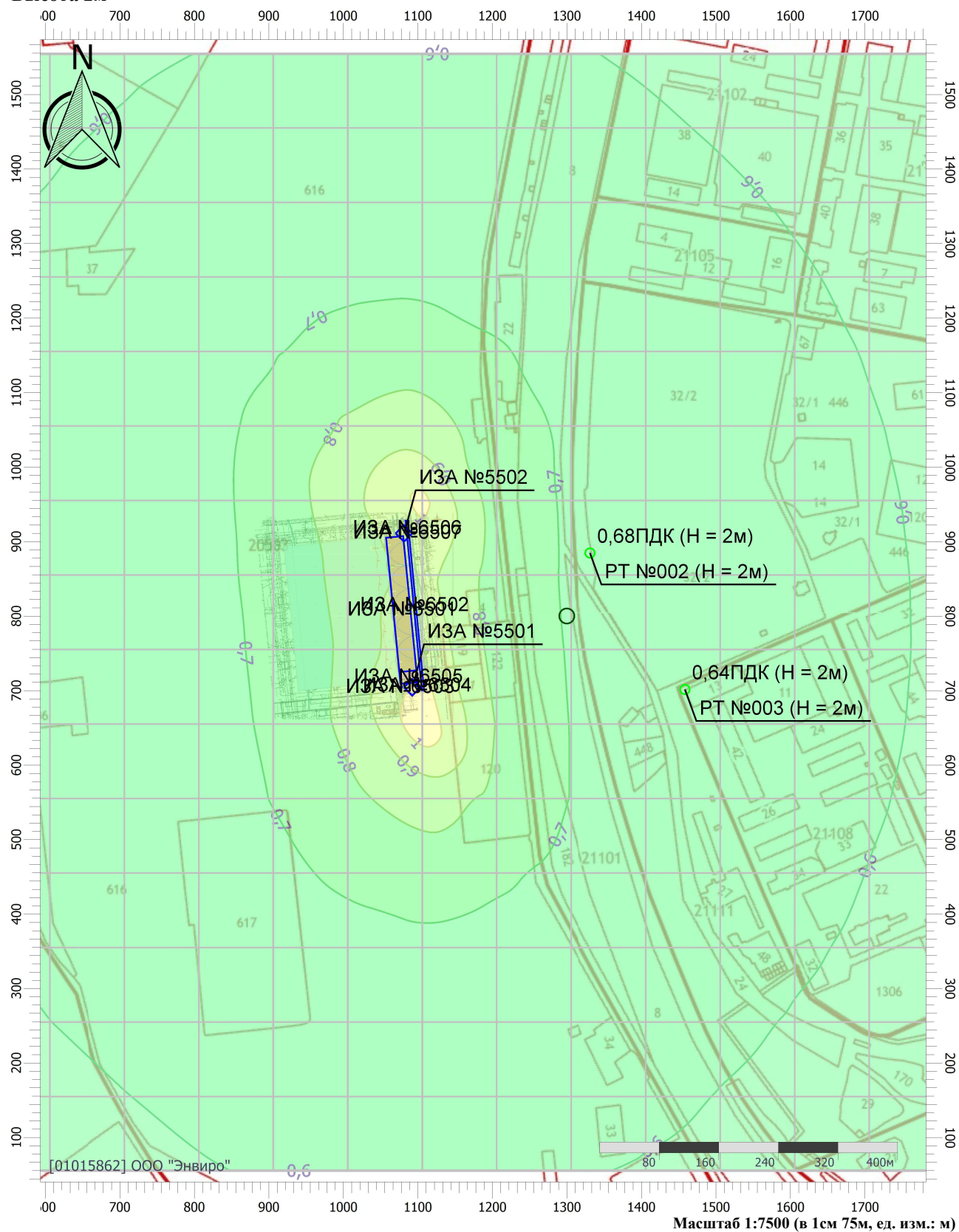
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

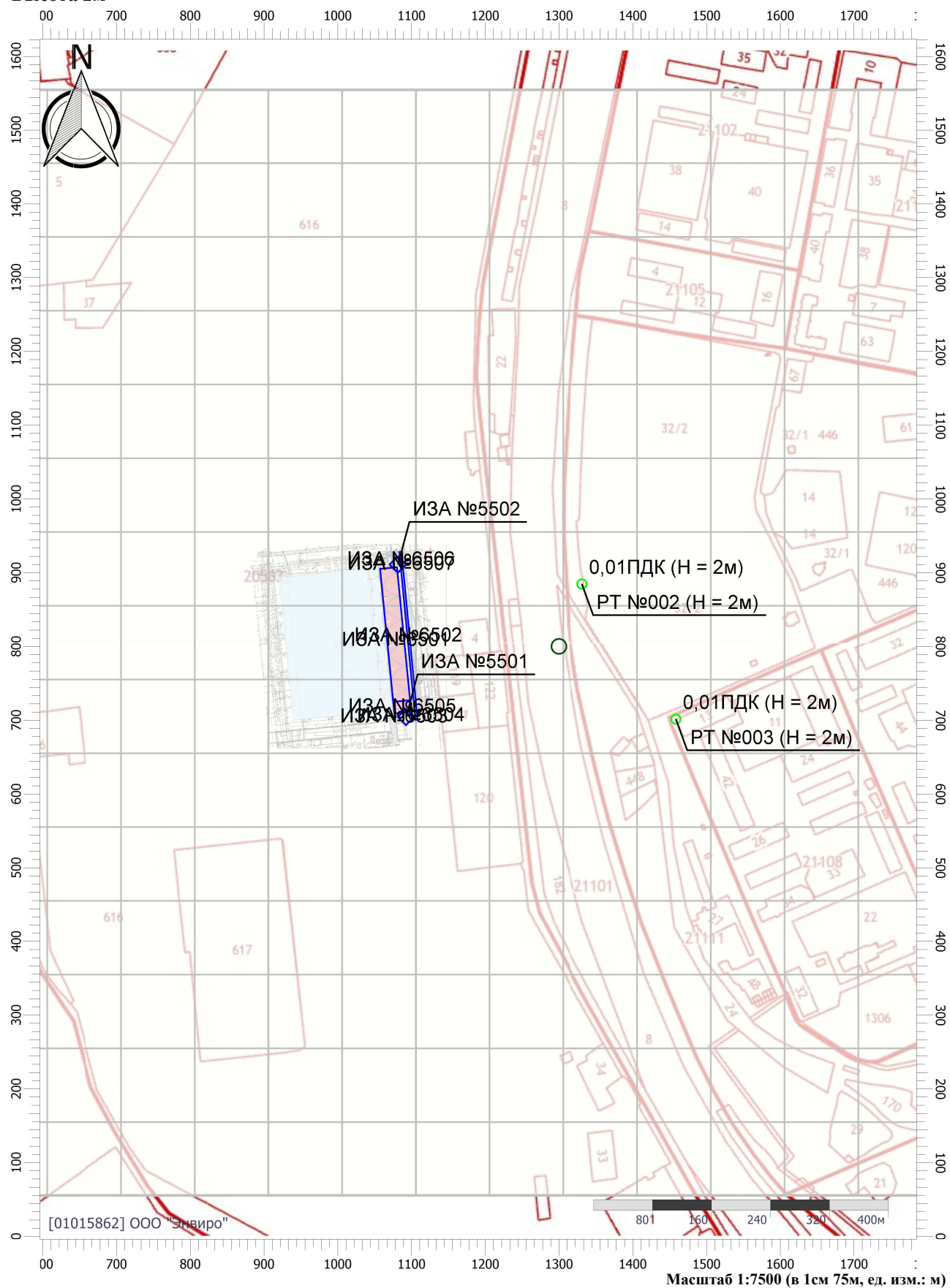
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

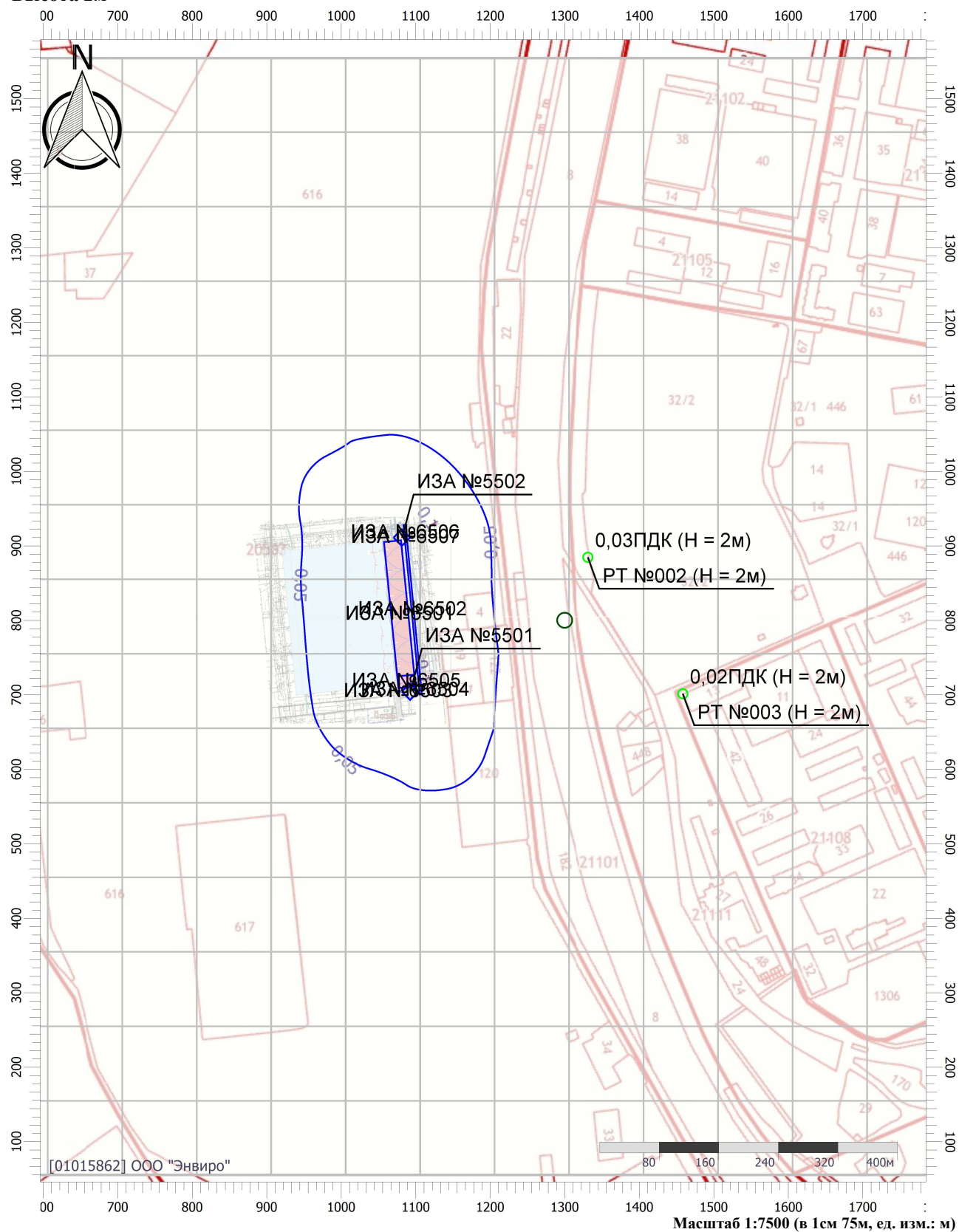
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

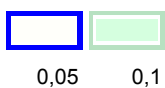
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

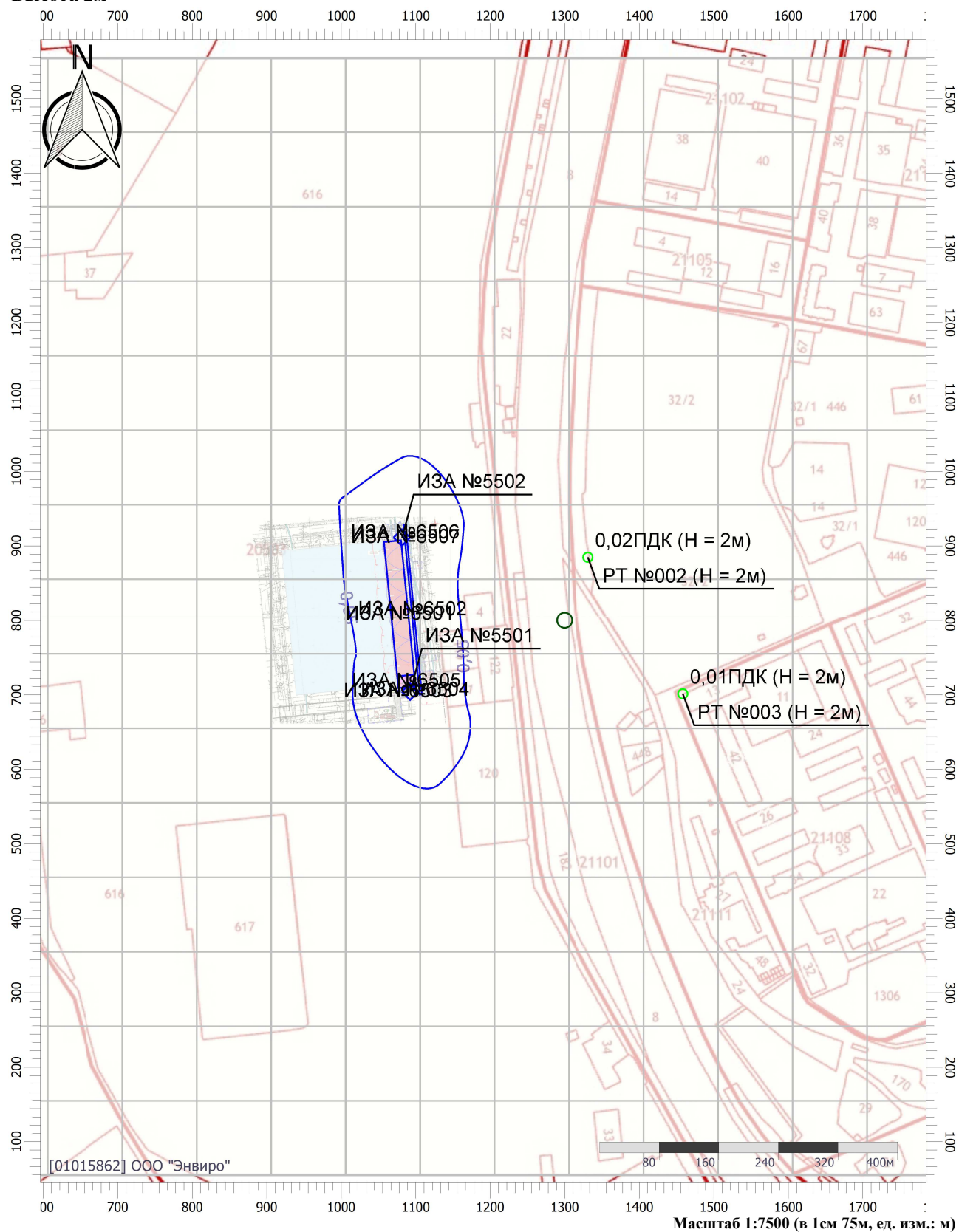
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] ,
ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

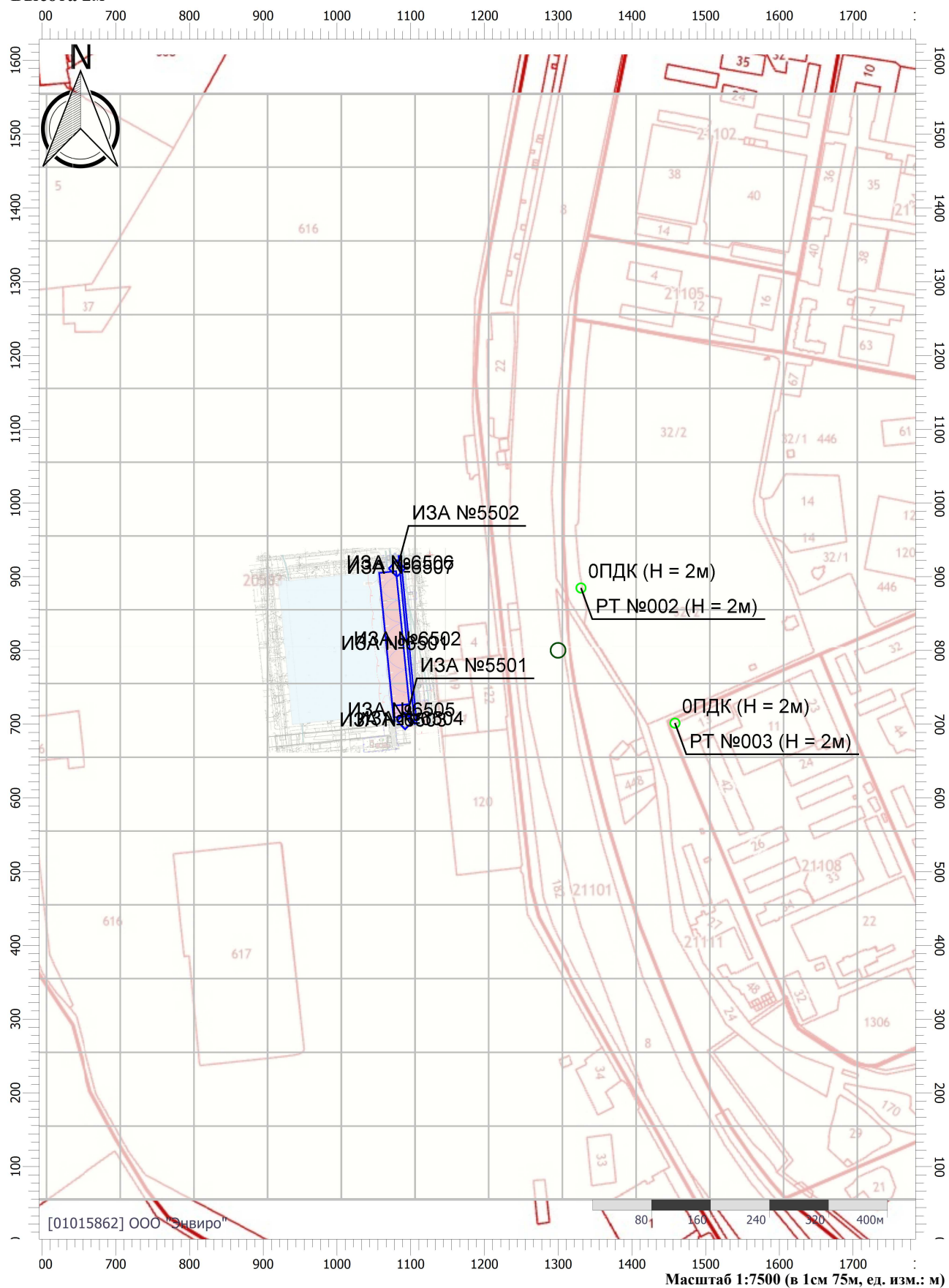
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

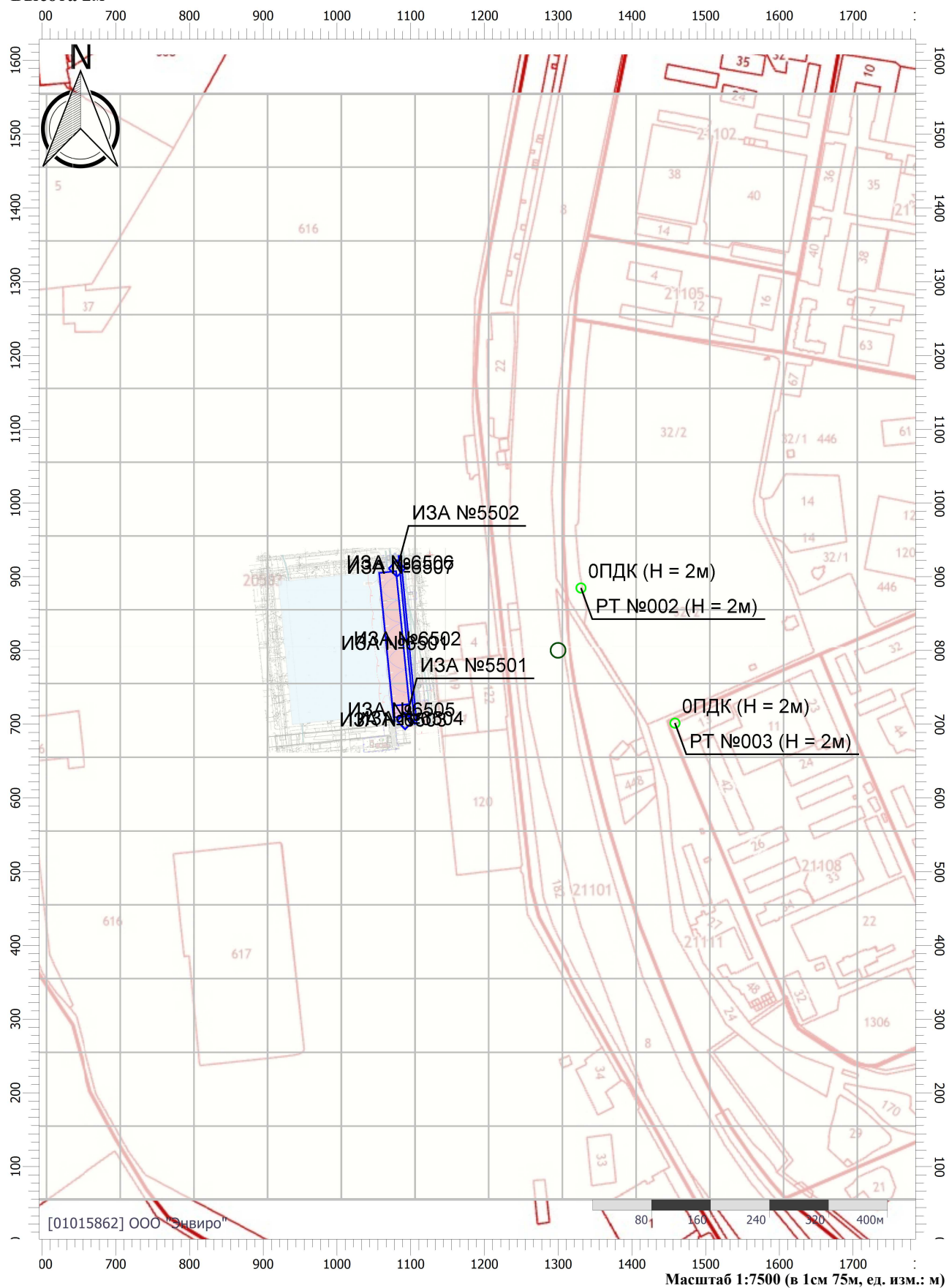
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

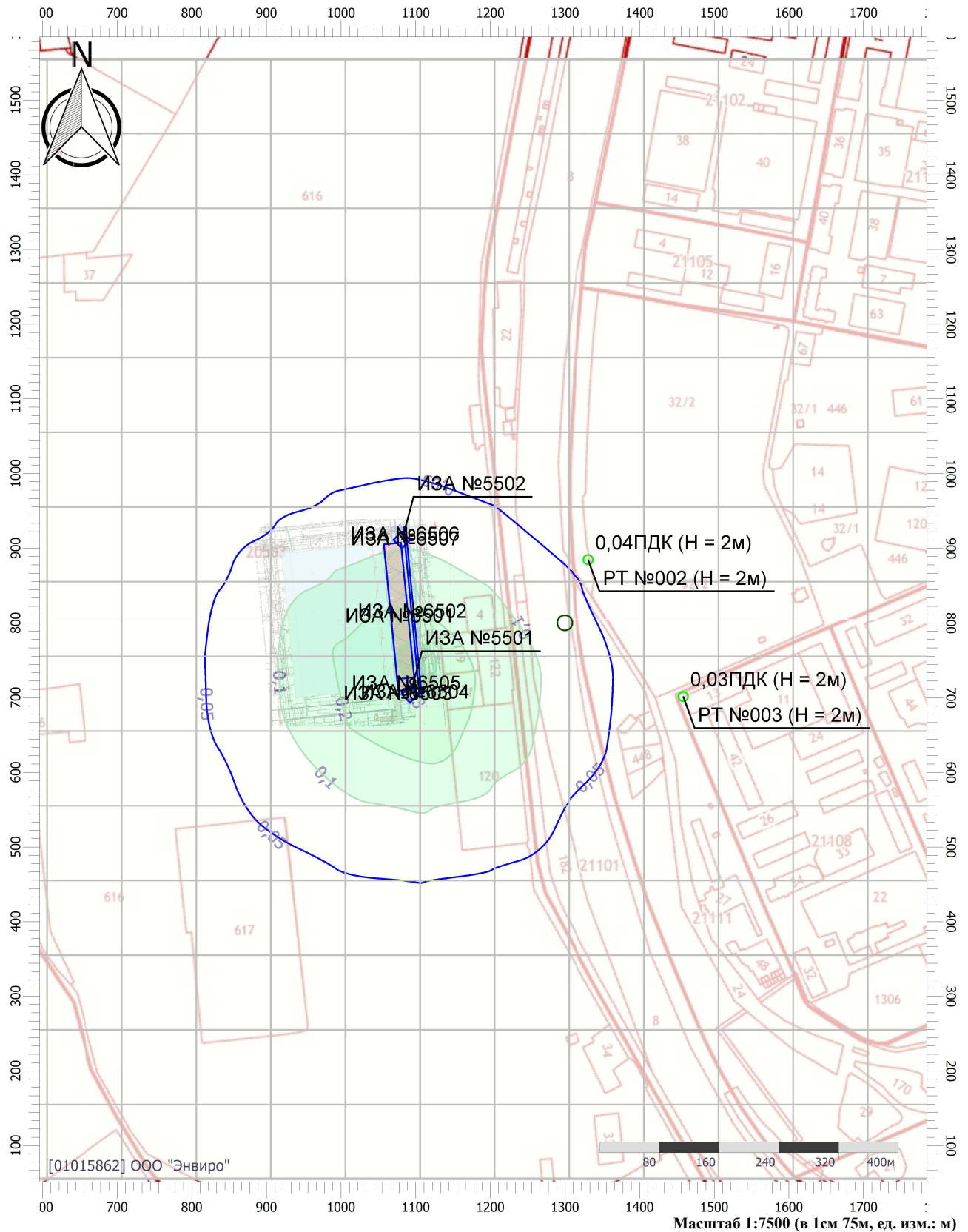
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

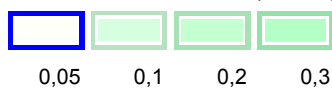
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

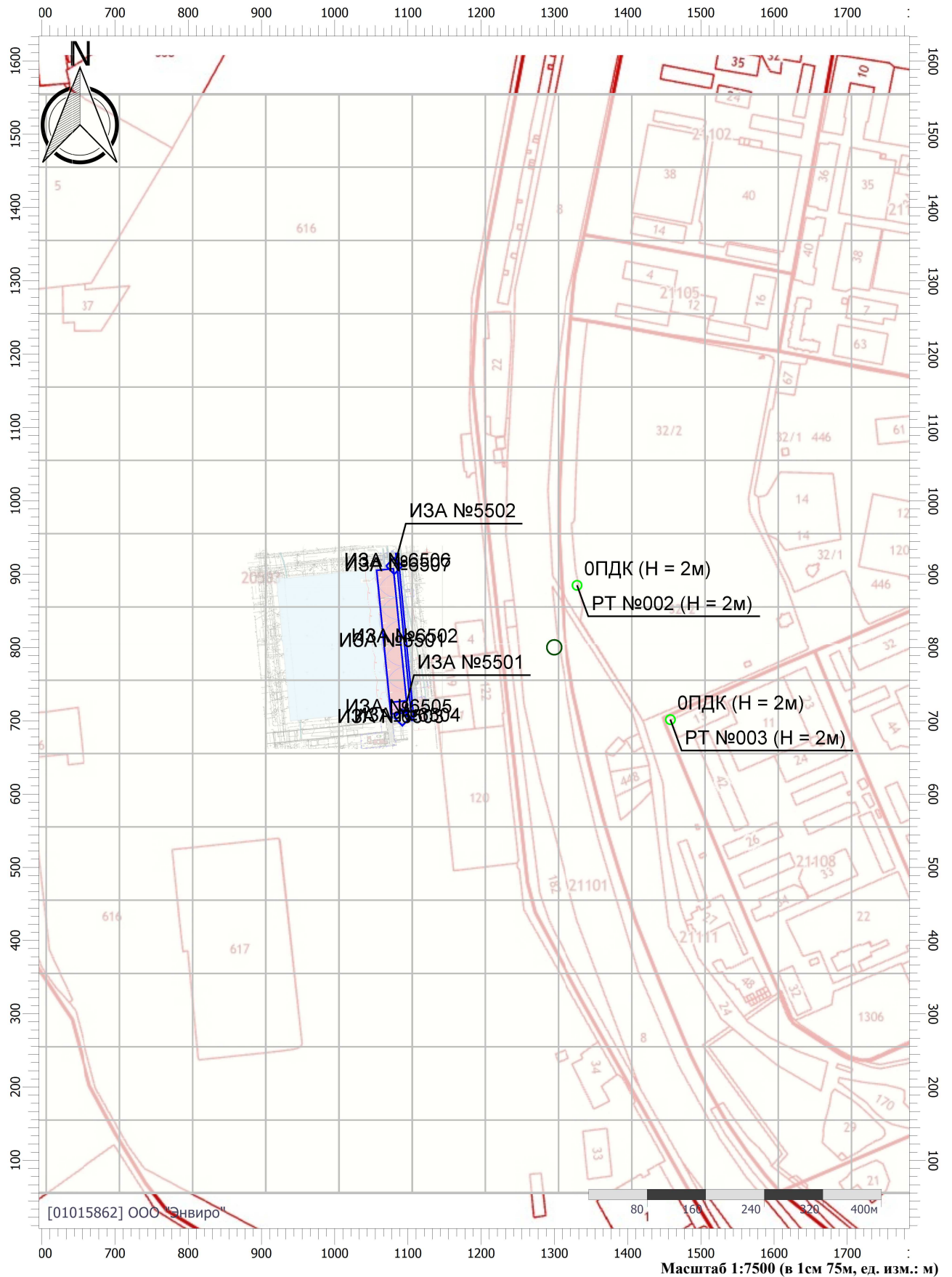
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

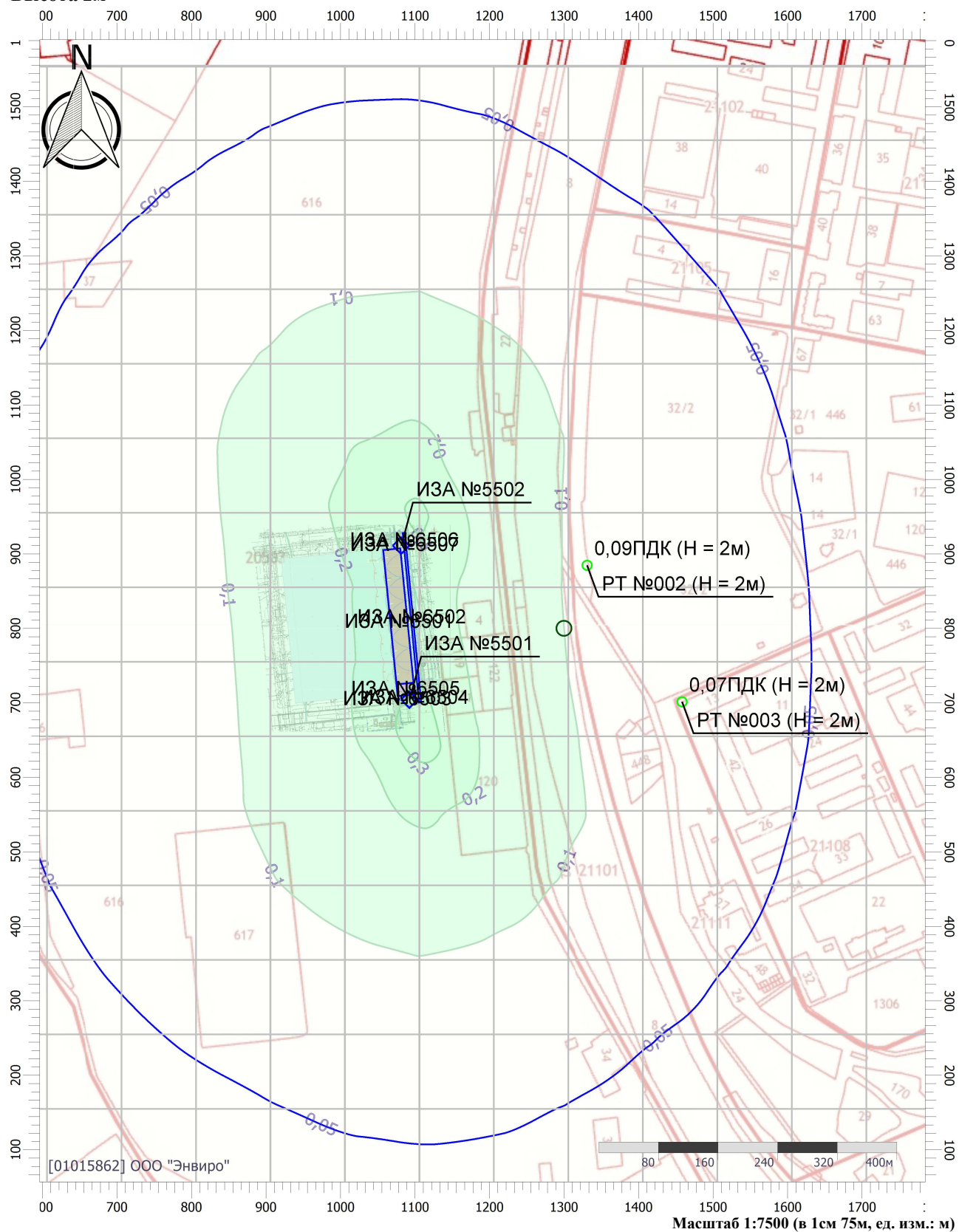
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

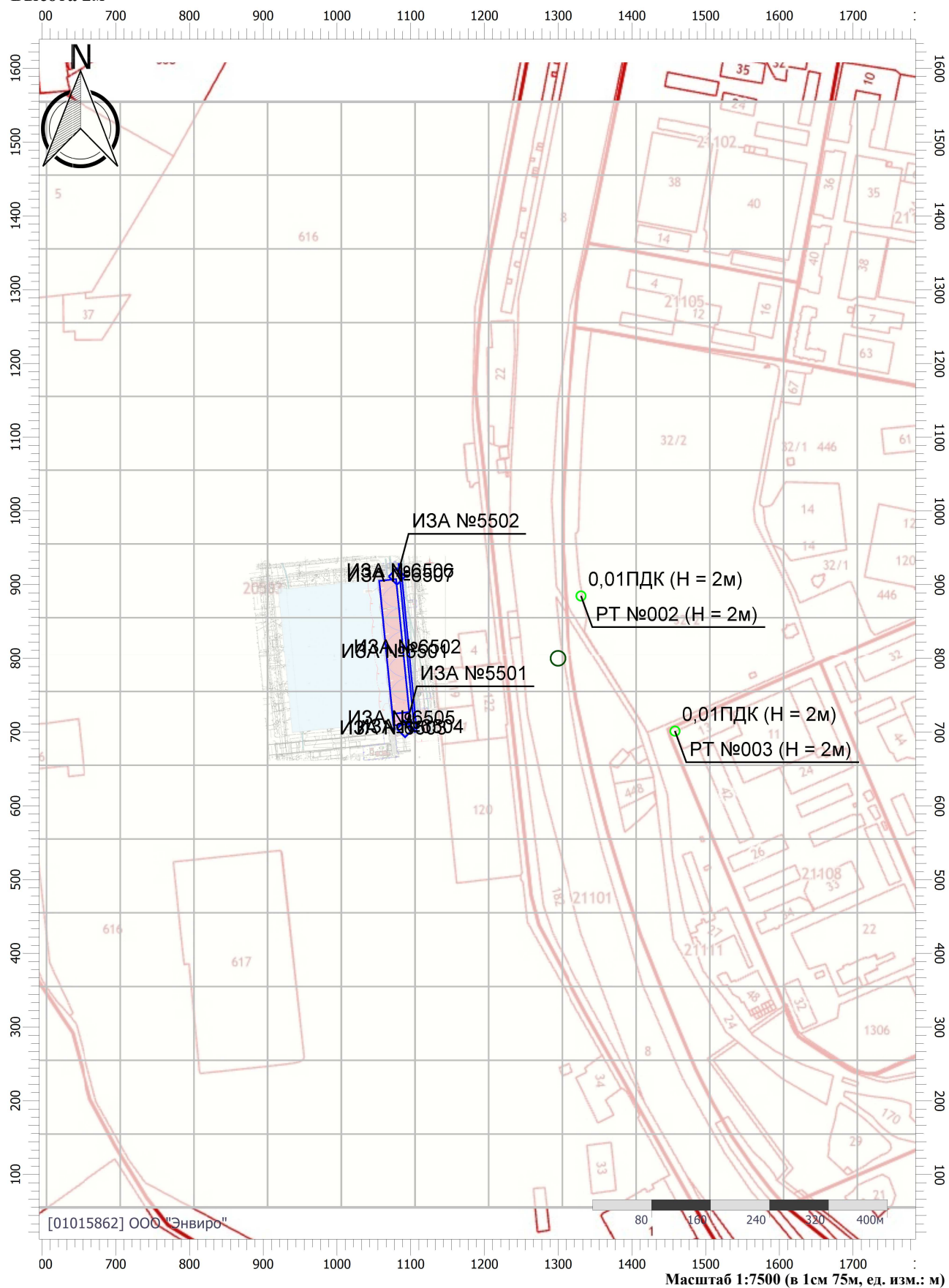
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

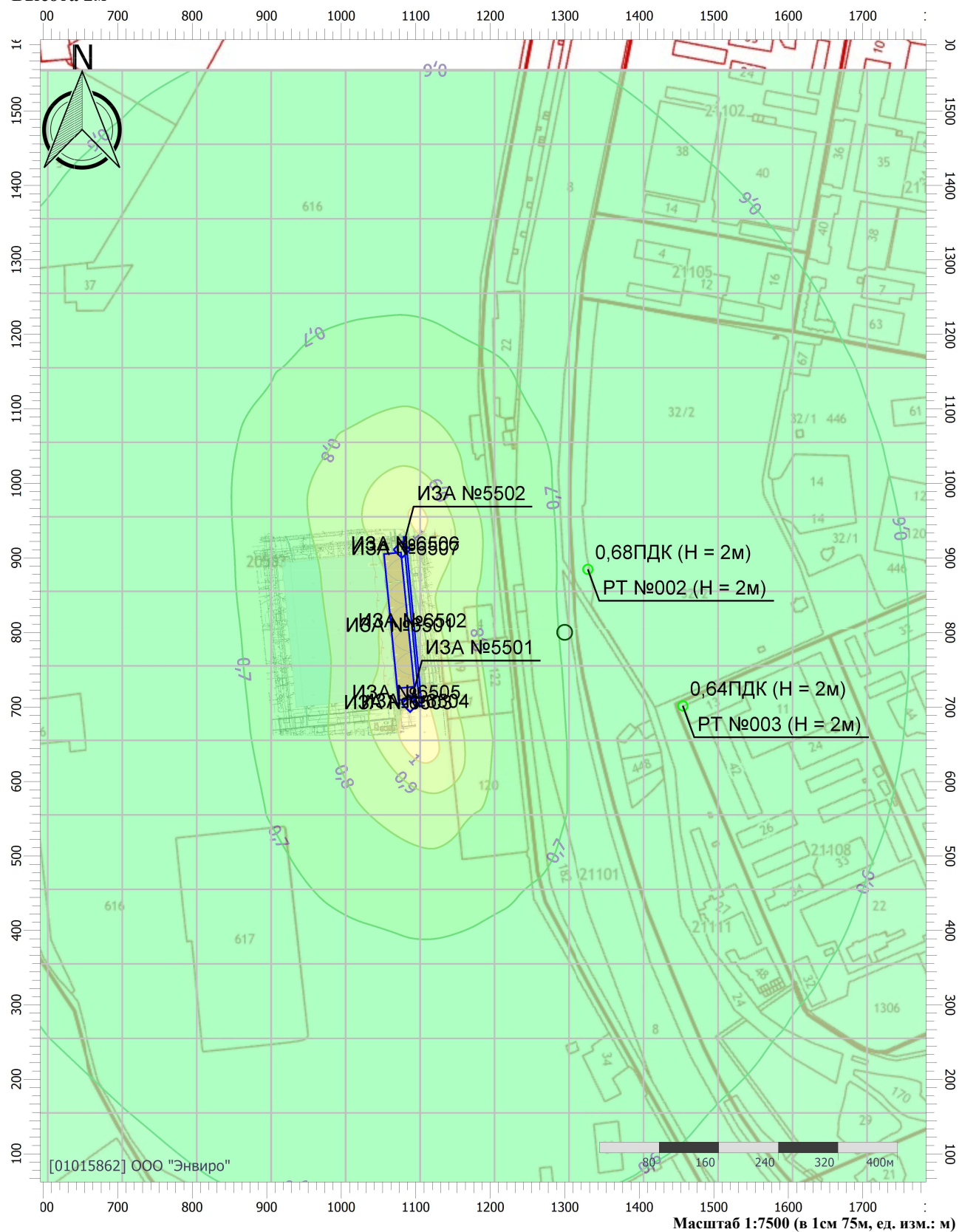
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.11.2023 16:53 - 22.11.2023 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

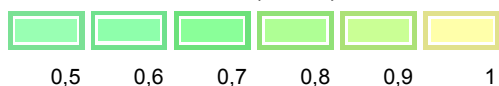
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Энвиго"
 Регистрационный номер: 01015862

Предприятие: 5091, НЭВЗ

Город: 28, Новочеркасск

Район: 1, Новочеркасск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, СМР

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-6,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	30,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,00	11,60	30,30	10,20	6,30	11,20	16,90	4,50

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	5501	Компрессор	1	1	2,00	0,08	0,21	41,93	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1092,80	704,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132755	0,090658	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021573	0,014732	1	0,020	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001611	0,001129	1	0,004	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0088611	0,059297	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0043500	0,029648	1	0,003	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,8000000E-08	1,240000E-07	1	0,000	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0001381	0,000904	1	0,010	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029000	0,019766	1	0,009	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00

+	5502	Компрессор	1	1	2,00	0,08	0,21	41,93	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1081,70	910,70	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132755	0,090658	1	0,242	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021573	0,014732	1	0,020	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001611	0,001129	1	0,004	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								

0330	Сера диоксид	0,0088611	0,059297	1	0,065	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0043500	0,029648	1	0,003	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
0703	Бенз/а/пирен	1,8000000E-08	1,240000E-07	1	0,000	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001381	0,000904	1	0,010	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029000	0,019766	1	0,009	47,23	4,82	0,000	0,00	0,00								
+	6501	Работа строительной техники	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	25,20	-	-	1	1088,36	708,96	1068,74	907,24

Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
										См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0532396	3,444173	1	1,121		28,50	0,50	0,000		0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0086514	0,559678	1	0,091		28,50	0,50	0,000		0,00	0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0099593	0,552823	1	0,280		28,50	0,50	0,000		0,00	0,00		
0330		Сера диоксид					0,0059354	0,365743	1	0,050		28,50	0,50	0,000		0,00	0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0477086	3,013460	1	0,040		28,50	0,50	0,000		0,00	0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0136436	0,852945	1	0,048		28,50	0,50	0,000		0,00	0,00		
+	6502	Внутренний проезд	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,16	-	-	1	1084,93	929,05	1106,97	699,25	

Код в-ва							Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима								
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0096444	0,006062	1	0,203	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00							
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0015672	0,000985	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00							
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0011780	0,000693	1	0,033	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00							
0330		Сера диоксид					0,0022196	0,001328	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00							
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0218860	0,013035	1	0,018	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00							
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0031620	0,001911	1	0,011	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00							
+	6503	Пост сварки					1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,50	-	-	1	1073,49	704,16	1079,71	704,84

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0003786	0,000545	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0000326	0,000047	1	0,014	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000531	0,000077	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004710	0,000678	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид)	0,0000266	0,000038	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001169	0,000168	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000496	0,000071	1	0,001	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6504	Пост резки	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,53	-	-	1	1095,94	706,16	1102,56	706,74
---	------	------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0089653	0,012910	1	0,000	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0001319	0,000190	1	0,056	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044514	0,006410	1	0,094	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0044028	0,006340	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6505	Земляные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	18,10	-	-	1	1074,90	716,69	1100,10	719,21
---	------	-----------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0312895	0,109091	1	0,439	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6506	Мусороборочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,10	-	-	1	1083,49	917,17	1088,41	917,73
---	------	-----------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024350	0,000959	1	0,051	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003957	0,000156	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003806	0,000104	1	0,011	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003803	0,000165	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0148253	0,005611	1	0,012	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026068	0,000864	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

+	6507	Мусороборочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,10	-	-	1	1083,89	911,07	1088,81	911,63
---	------	-----------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021091	0,000808	1	0,044	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003427	0,000131	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002537	0,000069	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003023	0,000131	1	0,003	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0101710	0,003662	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0019459	0,000649	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0123

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0003786	0,000545	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0089653	0,012910	0,0000000
Итого:					0,0093439	0,013455	0

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	1,8000000E-08	1,240000E-07	0,0000000
0	0	5502	1	1	1,8000000E-08	1,240000E-07	0,0000000
Итого:					3,6E-008	2,48E-007	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		1300,00	800,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	306,00	805,00	1806,00	805,00	1500,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	206,60	1453,90	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
2	1331,10	884,50	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
3	1458,60	701,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1458,60	701,30	2,00	0,011	4,342E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	1331,10	884,50	2,00	0,010	3,898E-04	-	-	-	-	-	-	1
1	206,60	1453,90	2,00	0,001	5,377E-05	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1331,10	884,50	2,00	0,004	3,860E-09	-	-	-	-	-	-	1
3	1458,60	701,30	2,00	0,002	2,339E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	206,60	1453,90	2,00	4,876E-04	4,876E-10	-	-	-	-	-	-	1

Отчет

Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017

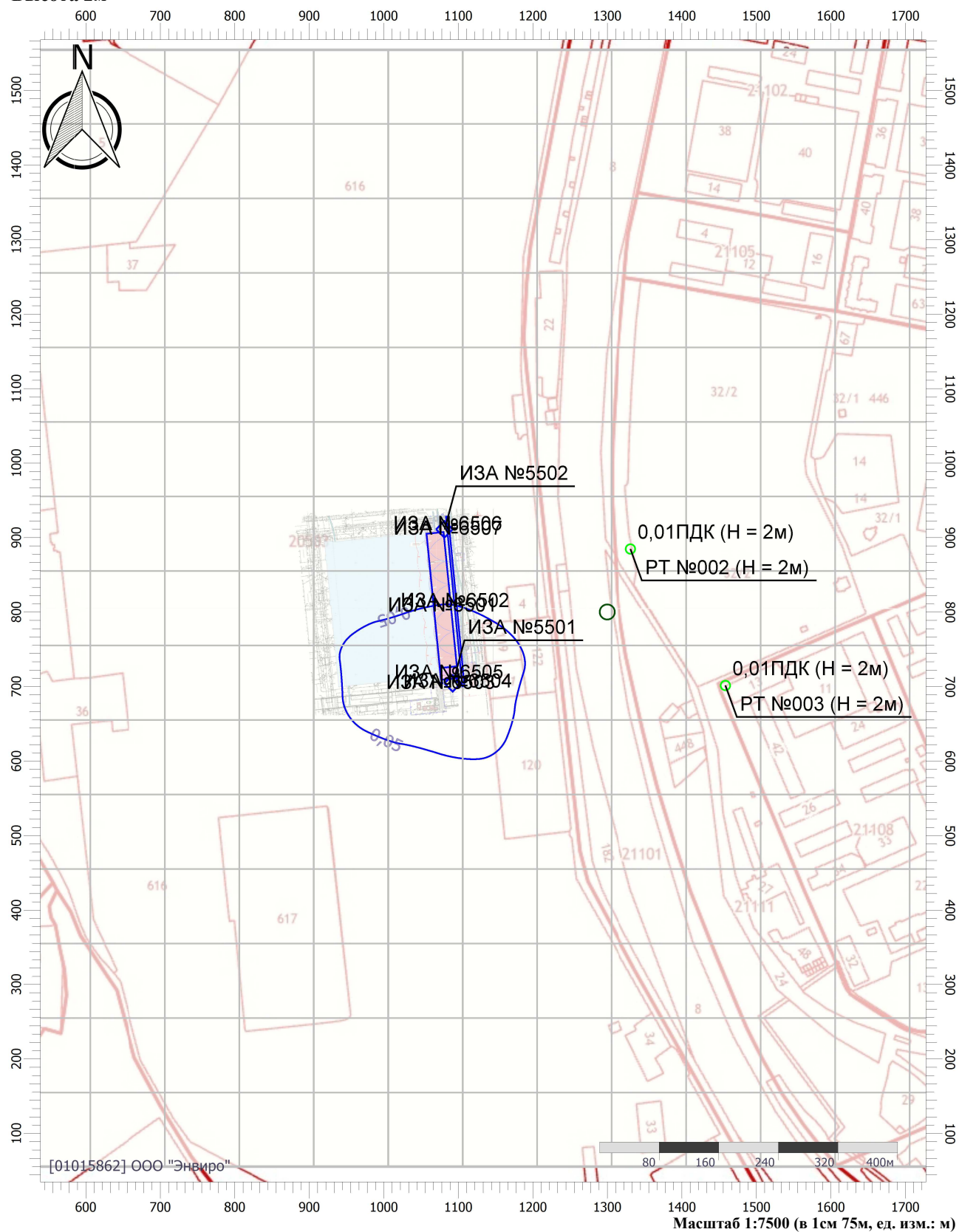
[27.11.2023 14:23 - 27.11.2023 14:23]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



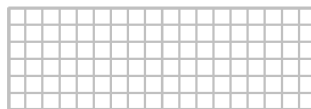
Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения

PT №003 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные
площадки

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017

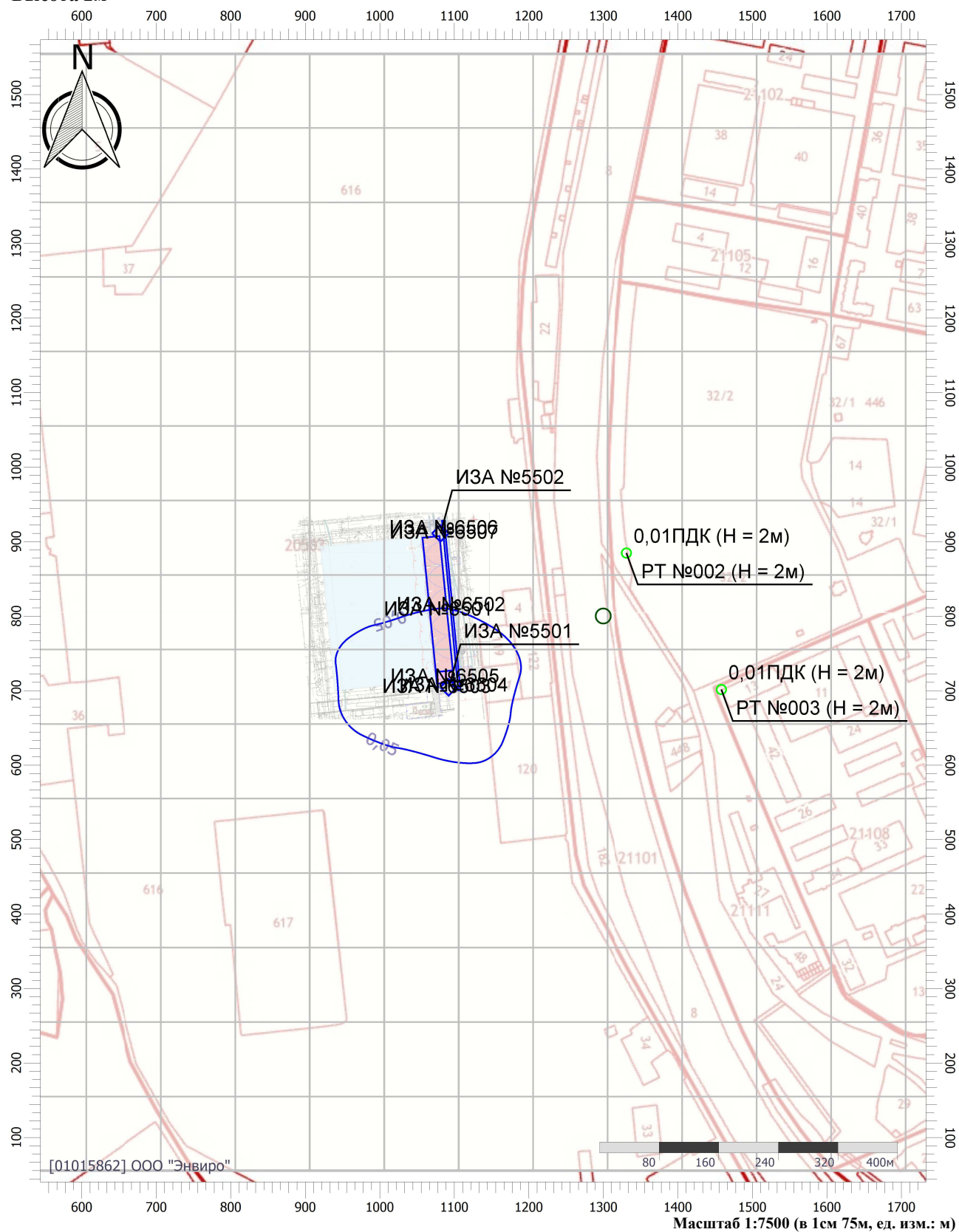
[27.11.2023 14:23 - 27.11.2023 14:23]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Приложение Д – Расчет выбросов в период эксплуатации
объекта**

[illegible]

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6001; Мусороуборочные работы,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.035

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.035
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-

: 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	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012508	0.000474
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010007	0.000379
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001626	0.000062
0328	Углерод (Сажа)	0.0000557	0.000020
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002771	0.000121
0337	Углерод оксид	0.0028669	0.001064
0401	Углеводороды**	0.0010098	0.000416
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0010098	0.000416

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO – 0.13

NO₂ – 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000475
	ВСЕГО:	0.000475
Переходный		0.000590
	ВСЕГО:	0.000590
Всего за год		0.001064

Максимальный выброс составляет: 0.0028669 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M_1 – выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 – выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже –10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

N_b – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.033$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.033$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

$M_{хх}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) 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 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	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.783	6.0	1.0	1.0	3.150	2.900	1.0	0.360	да	
	0.783	6.0	1.0	1.0	3.150	2.900	1.0	0.360	да	0.0028669

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000205
	ВСЕГО:	0.000205
Переходный		0.000211
	ВСЕГО:	0.000211
Всего за год		0.000416

Максимальный выброс составляет: 0.0010098 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.270	6.0	1.0	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	да	
	0.270	6.0	1.0	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	да	0.0010098

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000209
	ВСЕГО:	0.000209
Переходный		0.000265
	ВСЕГО:	0.000265
Всего за год		0.000474

Максимальный выброс составляет: 0.0012508 г/с. Месяц достижения: Январь.

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	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.330	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0012508

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный		0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Всего за год		0.000020

Максимальный выброс составляет: 0.0000557 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.014	6.0	1.0	1.0	0.180	0.130	1.0	0.008	да	
	0.014	6.0	1.0	1.0	0.180	0.130	1.0	0.008	да	0.0000557

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000061
	ВСЕГО:	0.000061
Переходный		0.000060
	ВСЕГО:	0.000060
Всего за год		0.000121

Максимальный выброс составляет: 0.0002771 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.070	6.0	1.0	1.0	0.387	0.340	1.0	0.065	да	
	0.070	6.0	1.0	1.0	0.387	0.340	1.0	0.065	да	0.0002771

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000167

	ВСЕГО:	0.000167
Переходный		0.000212
	ВСЕГО:	0.000212
Всего за год		0.000379

Максимальный выброс составляет: 0.0010007 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Переходный		0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000062

Максимальный выброс составляет: 0.0001626 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000205
	ВСЕГО:	0.000205
Переходный		0.000211
	ВСЕГО:	0.000211
Всего за год		0.000416

Максимальный выброс составляет: 0.0010098 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп .</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.270	6.0	1.0	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.270	6.0	1.0	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0010098

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000379
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000062

0328	Углерод (Сажа)	0.000020
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000121
0337	Углерод оксид	0.001064
0401	Углеводороды	0.000416

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.000416

Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.0)

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

Лакокраска (Версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001
Организация: Энвиرو Регистрационный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 2
Вариант: 1
Название: Грунтование

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,3378890	2,461994	0,0033789	0,024620
1210	Бутилацетат	0,0470197	0,342604	0,0004702	0,003426
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,3568748	2,600333	0,0035687	0,026003
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,7225009	5,264431	0,0072250	0,052644
0621	Толуол	0,0189859	0,138339	0,0001899	0,001383
0616	Ксилол (смесь изомеров)	1,3183980	9,606375	0,0131840	0,096064
2902	Взвешенные вещества	1,7060194	4,661528	0,0170602	0,046615

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
Глифталевая грунтовка	+	616	Ксилол (смесь изомеров)	1.3183980	9.606375	0.0131840	0.096064
		2902	Взвешенные вещества	1.2891002	3.522338	0.0128910	0.035223
Эпоксидная грунтовка	+	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.3568748	2.600333	0.0035687	0.026003
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.7225009	5.264431	0.0072250	0.052644
		1210	Бутилацетат	0.0470197	0.342604	0.0004702	0.003426
		621	Толуол	0.0189859	0.138339	0.0001899	0.001383
		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.3378890	2.461994	0.0033789	0.024620
		2902	Взвешенные вещества	0.4169192	1.139190	0.0041692	0.011392

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Глифталевая грунтовка

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров)	1.3183980	9.606375	99.00	0.0131840	0.096064
2902	Взвешенные вещества	1.2891002	3.522338	99.00	0.0128910	0.035223

Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.суш.} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.общ.} = \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{МАХ}(\text{Мвал.суш.} / (t_1 \cdot 0.0036), \text{Мвал.крас.} / (t_2 \cdot 0.0036))$$

Расчёт выброса аэрозоля:

$$\text{Мвал.} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100$$

$$\text{Ммакс.} = \text{Мвал.} / t_2 / 0.0036$$

Исходные данные.**Используемый лакокрасочный материал:**

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	ГФ-021	45.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски М = 21347.5 [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), [%]
Пневматический	30.000			25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки t1=1518 [ч].

Время проведения окраски t2=759 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Ксилол (смесь изомеров)	100.000

Операция: [2] Эпоксидная грунтовка**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.3568748	2.600333	99.00	0.0035687	0.026003
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.7225009	5.264431	99.00	0.0072250	0.052644
1210	Бутилацетат	0.0470197	0.342604	99.00	0.0004702	0.003426
0621	Толуол	0.0189859	0.138339	99.00	0.0001899	0.001383
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.3378890	2.461994	99.00	0.0033789	0.024620
2902	Взвешенные вещества	0.4169192	1.139190	99.00	0.0041692	0.011392

Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.суш.} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.общ.} = \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{МАХ}(\text{Мвал.суш.} / (t_1 \cdot 0.0036), \text{Мвал.крас.} / (t_2 \cdot 0.0036))$$

Расчёт выброса аэрозоля:

$$\text{Мвал.} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100$$

$$\text{Ммакс.} = \text{Мвал.} / t_2 / 0.0036$$

Исходные данные.**Используемый лакокрасочный материал:**

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	ВЛ-023	74.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски $M = 14605$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (D1), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки $t_1 = 1518$ [ч].

Время проведения окраски $t_2 = 759$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%мас]
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	24.060
1061	Этанол (Спирт этиловый)	48.710
1210	Бутилацетат	3.170
0621	Толуол	1.280
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	22.780

Источник выбросов №

Расчет выполнен согласно расчетной инструкции (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса».

Максимально-разовые выбросы вредных веществ в атмосферу определены по формуле:

$$M_i = Q_{уд}, \text{ г/с}$$

где M_i – количество i -того вредного вещества, г/с;

$Q_{уд}$ – удельный выброс вещества, г/с.

Валовый выброс вредных веществ рассчитан по формуле:

$$M_{год} = Q * 3600 * t * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где t – часы работы в год. Фонд рабочего времени за год принимается = 759 часа.

Результаты расчета

Степень очистки воздуха из дробеструйной камеры 99%

Загрязняющее вещество	Мощность выброса г/с (по макс.) с учетом очистки	Валовый выброс т/год (по сред.)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диоксид и другие)*	0,1463	0,399750

* Учитывая состав обрабатываемого материала, вещество заменено на оксид железа III

Далее воздух из камеры попадает в помещение цеха, из которого через фильтр на вытяжной системе с очисткой 99,9% попадает в атмосферу

Загрязняющее вещество	Мощность выброса г/с	Валовый выброс т/год (по сред.)
0123 диоксид Железо (железа оксид)/в пересчете на диоксид/(Железо сесквиоксид)	0,0001463	0,0003998

Расчет выбросов от моечной

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу оборудования проведен согласно следующему источнику литературы:

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса. Ростов-на-Дону, 2007 г.

Расчет производится по следующим формулам:

$$G = S \cdot m \cdot K_s, \text{ г/с};$$

$$M = 3,6 \cdot G \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

M – Валовый выброс т/год

G – Максимально-разовый выброс, г/с

T – Время работы оборудования, ч/год = 3000

K_s – Удельный выброс, г/с*м²

S – площадь испарения, м² (2,4 м²)

m – безразмерный коэффициент, согласно Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса. Ростов-на-Дону, 1990 г. равен (1,00).

Загрязняющее вещество		Удельный показатель выброса, г/с*м ²	Максимально- разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат, Сода кальцинированная)	0,0016	0,0038400	0,041472

Расчёт по программе 'Лакокраска' (Версия 2.0)

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

Лакокраска (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001 г.
Организация: Энвирос Регистрционный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 1
Вариант: 1
Название: Лакокрасочные работы
Операция: [1] Обезжиривание

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)	0,1077308	0,294364	99,90	0,0001077	0,000294
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0677349	0,185079	99,90	0,0000677	0,000185
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,3621130	0,989438	99,90	0,0003621	0,000989
2902	Взвешенные вещества	0,1050154	0,286944	99,90	0,0001050	0,000287

Расчёт выброса летучей части:

$M_{вал.} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{макс.} = M_{вал.} / (t_2 \cdot 0.0036)$

Расчёт выброса аэрозоля:

$M_{вал.} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100$
 $M_{макс.} = M_{вал.} / t_2 / 0.0036$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	АК-070	86.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 6832 [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), [%]
Пневматический	30.000		25.000	75.000

Время проведения операции:

Производилась только окраска.
Время проведения окраски $t_2 = 759$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	20.040
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	12.600
0616	Ксилол (смесь изомеров)	67.360

Расчёт по программе 'Лакокраска' (Версия 2.0)

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

Лакокраска (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997–2001 г.
Организация: Энвиро Регистрационный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 4
Вариант: 1
Название: Окрашивание
Операция: [1] Операция № 1

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)	2,0639055	22,557662	99,00	0,0206391	0,225577
0621	Толуол	0,1623296	1,774198	99,00	0,0016233	0,017742
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,0927598	1,013828	99,00	0,0009276	0,010138
2902	Взвешенные вещества	5,1680459	14,121169	99,00	0,0516805	0,141212

Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.= $M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$
Мвал.суш.= $M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$
Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.
Ммакс.= $\text{MAX}(\text{Мвал.суш.} / (t_1 \cdot 0.0036), \text{Мвал.крас.} / (t_2 \cdot 0.0036))$

Расчёт выброса аэрозоля:

Мвал.= $M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100$
Ммакс.=Мвал./ $t_2 / 0.0036$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
Эмаль	ПЭ-220	35.000

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 72416.25 [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), [%]	
Пневматический	30.000	25.000	75.000	

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки $t_1=3036$ [ч].
Время проведения окраски $t_2=759$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	89.000
0621	Толуол	7.000
0616	Ксилол (смесь изомеров)	4.000

Расчёт по программе 'Лакокраска' (Версия 2.0)

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

Лакокраска (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001 г.
Организация: Энваиро Регистрационный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 6
Вариант: 1
Название: Разбавитель
Операция: [1] Разбавитель

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)	0,8694801	3,418100	99,00	0,0086948	0,034181
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1,8631716	7,324500	99,00	0,0186317	0,073245
1061	Этанол (Спирт этиловый)	1,2421144	4,883000	99,00	0,0124211	0,048830
1210	Бутилацетат	1,2421144	4,883000	99,00	0,0124211	0,048830
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,9936915	3,906400	99,00	0,0099369	0,039064
0621	Толуол	6,2105718	24,415000	99,00	0,0621057	0,244150

Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.= $M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$
Мвал.суш.= $M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$
Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.
Ммакс.= $\text{MAX}(\text{Мвал.суш.} / (t_1 \cdot 0.0036), \text{Мвал.крас.} / (t_2 \cdot 0.0036))$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Растворители	N 646	100.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 48830 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки $t_1=819$ [ч].
Время проведения окраски $t_2=819$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	7.000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	15.000

1061	Этанол (Спирт этиловый)	10.000
1210	Бутилацетат	10.000
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	8.000
0621	Толуол	50.000

Расчёт по программе 'Лакокраска' (Версия 2.0)

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

Лакокраска (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001 г.
Организация: Энвирос Регистрционный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 5
Вариант: 1
Название: Мойка
Операция: [1] Растворитель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,3712607	1,459500	99,00	0,0037126	0,014595
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,2475071	0,973000	99,00	0,0024751	0,009730
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,6187678	2,432500	99,00	0,0061877	0,024325

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{вал.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{вал.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Растворители	N 650	100.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 4865 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки $t_1 = 819$ [ч].

Время проведения окраски $t_2 = 819$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	30.000
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	20.000
0616	Ксилол (смесь изомеров)	50.000

Расчёт по программе 'Лакокраска' (Версия 2.0)

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

Лакокраска (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001 г.
Организация: Энвиро Регистрационный номер: 12-34-5678

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 3
Вариант: 1
Название: Шпатлевание
Операция: [1] Операция № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2750	Сольвент нефтя	0,1943690	1,416250	99,00	0,0019437	0,014163
2902	Взвешенные вещества	0,4664855	1,274625	99,00	0,0046649	0,012746

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(Мвал.суш./(t1*0.0036), Мвал.крас./(t2*0.0036))

Расчёт выброса аэрозоля:

Мвал.=M*D1*0.01*0.001*(100-Fp)/100
Ммакс.=Мвал./t2/0.0036

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Шпатлевка	ПФ-002	25.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 5665 [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), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
Время проведения сушки t1=1518 [ч].
Время проведения окраски t2=759 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
2750	Сольвент нефтя	100.000

**Приложение Е – Результаты расчета рассеивания в период
эксплуатации**

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Энвиرو"
 Регистрационный номер: 01015862

Предприятие: 5091, НЭВЗ

Город: 28, Новочеркасск

Район: 1, Новочеркасск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-6,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	30,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотност ь ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коефф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	0001	B4	1	1	17,00	0,25	0,25	5,09	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1077,10	724,20	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0155	Карбонат натрия (динатрий карбонат)						0,0038400	0,041472	1	0,006	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00		
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						0,0061877	0,024325	1	0,007	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00		
	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)						0,0037126	0,014595	1	0,009	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00		
1119	Этиловый эфир этиленгликоля						0,0024751	0,009730	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	0002	B5	1	1	17,00	0,30	0,28	3,93	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1079,80	724,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						0,0061877	0,024325	1	0,007	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00		
	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)						0,0037126	0,014595	1	0,009	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00		
	1119	Этиловый эфир этиленгликоля						0,0024751	0,009730	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00		
+	0003	B8	1	1	17,00	1,20	10,48	9,26	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1082,40	724,90	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						0,0018552	0,020276	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00		
	0621	Метилбензол (Фенилметан)						0,0032466	0,035484	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00		
	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)						0,0412782	0,451154	1	0,013	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00		

2902		Взвешенные вещества				0,1033610	0,282424	1	0,023	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
+	0004	B9	1	1	17,00	1,20	10,48	9,26	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1088,30	725,60	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0,0159668	0,126478	1	0,009	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
0621		Метилбензол (Фенилметан)				0,0050598	0,054609	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)				0,0035687	0,026003	1	0,004	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
1061		Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)				0,0072250	0,052644	1	0,000	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
1210		Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)				0,0004702	0,003426	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)				0,0652962	0,701351	1	0,021	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
2750		Сольвент нефта				0,0019437	0,014163	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
2902		Взвешенные вещества				0,1767666	0,482997	1	0,039	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00				
+	0005	B7	1	1	17,00	0,30	0,40	5,62	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1086,60	725,40	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0621		Метилбензол (Фенилметан)				0,0621057	0,244150	1	0,025	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00				
1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)				0,0186317	0,073245	1	0,045	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00				
1061		Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)				0,0124211	0,048830	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00				
1119		Этиловый эфир этиленгликоля				0,0099369	0,039064	1	0,003	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00				
1210		Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)				0,0124211	0,048830	1	0,030	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00				
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)				0,0086948	0,034181	1	0,006	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00				
+	0006	B10 / B10p	1	1	17,00	1,25	10,48	8,54	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1064,90	906,40	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0,0272956	0,202266	1	0,016	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
0621		Метилбензол (Фенилметан)				0,0020031	0,020508	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)				0,0071374	0,052006	1	0,009	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
1061		Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)				0,0144500	0,105288	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
1210		Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)				0,0009404	0,006852	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)				0,0273969	0,274817	1	0,009	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
2750		Сольвент нефта				0,0038874	0,028326	1	0,002	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
2902		Взвешенные вещества				0,0951307	0,259934	1	0,023	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00				
+	0007	B11 / B11p	1	1	17,00	1,25	10,48	8,54	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1070,30	906,80	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0001463	0,000400	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0135461	0,097053	1	0,008	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001899	0,001383	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0036364	0,026188	1	0,004	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0072250	0,052644	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0004702	0,003426	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0034866	0,024914	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
2750	Сольвент нафта	0,0019437	0,014163	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0218301	0,059648	1	0,005	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00

+	6001	Мусороуборочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,04	-	-	1	1076,60	682,66	1077,30	675,94
---	------	------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010007	0,000379	1	0,021	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001626	0,000062	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000557	0,000020	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002771	0,000121	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0028669	0,001064	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0010098	0,000416	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0155

диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0038400	1	0,006	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0038400		0,006			0,000		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010007	1	0,021	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0010007		0,021			0,000		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001626	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0001626		0,002			0,000		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000557	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0000557		0,002			0,000		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0002771	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0002771		0,002			0,000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0028669	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0028669		0,002			0,000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0061877	1	0,007	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0002	1	0,0061877	1	0,007	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0003	1	0,0018552	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0159668	1	0,009	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0272956	1	0,016	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0135461	1	0,008	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0710391		0,049			0,000		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0003	1	0,0032466	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0050598	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0005	1	0,0621057	1	0,025	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0020031	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0001899	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0726051		0,027			0,000		

Вещество: 1042
Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0037126	1	0,009	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0002	1	0,0037126	1	0,009	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0035687	1	0,004	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0005	1	0,0186317	1	0,045	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00

0	0	0006	1	0,0071374	1	0,009	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0036364	1	0,004	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0403994		0,080			0,000		

Вещество: 1061
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0004	1	0,0072250	1	0,000	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0005	1	0,0124211	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0144500	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0072250	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0413211		0,001			0,000		

Вещество: 1119
2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0024751	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0002	1	0,0024751	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0005	1	0,0099369	1	0,003	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0148871		0,005			0,000		

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0004	1	0,0004702	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0005	1	0,0124211	1	0,030	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0009404	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0004702	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0143019		0,032			0,000		

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0003	1	0,0412782	1	0,013	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0652962	1	0,021	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0005	1	0,0086948	1	0,006	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0273969	1	0,009	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0034866	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,1461527		0,051			0,000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0010098	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0010098		0,004			0,000		

Вещество: 2750
Сольвент нефтя

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0004	1	0,0019437	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0038874	1	0,002	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0019437	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,0077748		0,005			0,000		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0003	1	0,1033610	1	0,023	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,1767666	1	0,039	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00
0	0	0006	1	0,0951307	1	0,023	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0	0	0007	1	0,0218301	1	0,005	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,3970884		0,090			0,000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0010007	1	0,021	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0	0	6001	3	0330	0,0002771	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
Итого:					0,0012778		0,015			0,000		

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-21.30	867.90	1978.70	867.90	2000.00	0.00	25.00	25.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1335,10	839,30	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
2	1455,40	700,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	207,40	1452,90	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0155

диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,003	5,227E-04	246	0,70	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,003	3,809E-04	274	0,70	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	5,120E-04	7,680E-05	130	3,60	-	-	-	-	1

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,002	3,956E-04	238	2,80	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,001	2,943E-04	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	2,873E-04	5,746E-05	132	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	1,607E-04	6,428E-05	238	2,80	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	1,195E-04	4,781E-05	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	2,334E-05	9,336E-06	132	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	1,468E-04	2,202E-05	238	2,80	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	1,092E-04	1,638E-05	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	2,132E-05	3,198E-06	132	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	2,191E-04	1,095E-04	238	2,80	-	-	-	-	1

2	1455,40	700,30	2,00	1,630E-04	8,148E-05	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	3,182E-05	1,591E-05	132	7,00	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	2,267E-04	0,001	238	2,80	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	1,686E-04	8,430E-04	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	3,292E-05	1,646E-04	132	7,00	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,020	0,004	284	0,90	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,019	0,004	286	0,70	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	0,008	0,002	125	1,50	-	-	-	-	1

Вещество: 0621**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,016	0,009	245	0,70	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,012	0,007	274	0,80	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	0,002	0,001	129	3,10	-	-	-	-	1

Вещество: 1042**Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,040	0,004	246	0,70	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,031	0,003	276	0,70	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	0,008	7,902E-04	127	1,60	-	-	-	-	1

Вещество: 1061**Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	4,805E-04	0,002	246	0,70	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	4,779E-04	0,002	283	0,70	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	1,737E-04	8,683E-04	125	1,50	-	-	-	-	1

Вещество: 1119**2-Этоксизтанол (2-Этоксизетиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,003	0,002	246	0,70	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,002	0,002	274	0,70	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	4,225E-04	2,958E-04	130	3,60	-	-	-	-	1

Вещество: 1210**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,018	0,002	245	0,70	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,013	0,001	275	0,70	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	0,003	2,759E-04	129	2,70	-	-	-	-	1

Вещество: 1401**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,032	0,011	245	0,90	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,027	0,010	275	0,90	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	0,009	0,003	128	1,60	-	-	-	-	1

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	3,326E-04	3,992E-04	238	2,80	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	2,475E-04	2,969E-04	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	4,832E-05	5,798E-05	132	7,00	-	-	-	-	1

Вещество: 2750**Сольвент нафта**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,003	5,688E-04	284	0,90	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,002	4,339E-04	296	1,00	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	8,860E-04	1,772E-04	124	1,50	-	-	-	-	1

Вещество: 2902**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

1	1335,10	839,30	2,00	0,053	0,026	245	1,00	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,047	0,023	277	0,90	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	0,016	0,008	127	1,50	-	-	-	-	1

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	0,001	-	238	2,80	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	0,001	-	267	4,60	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	1,994E-04	-	132	7,00	-	-	-	-	1

Отчет

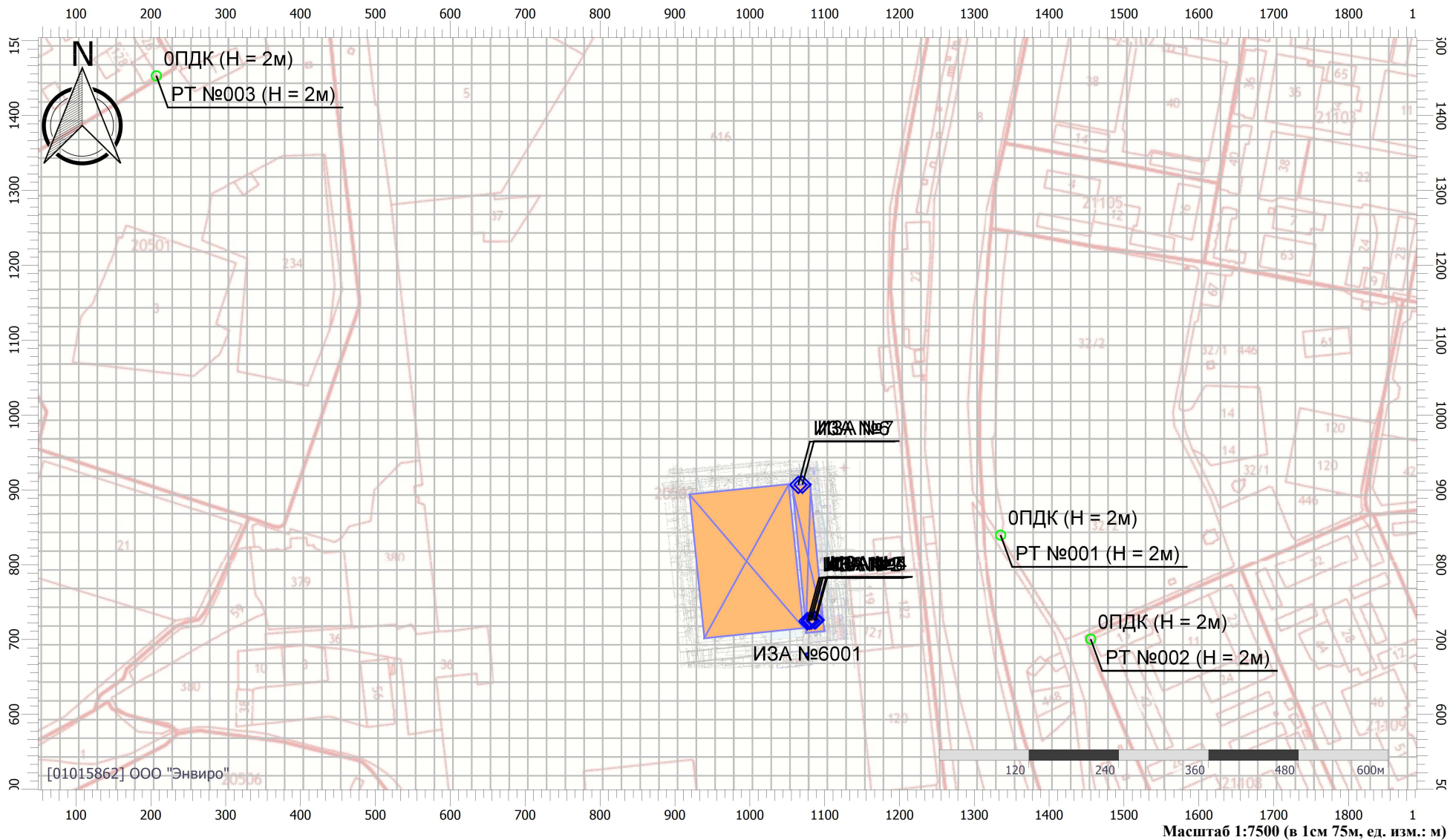
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0155 (Карбонат натрия (динатрий карбонат))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

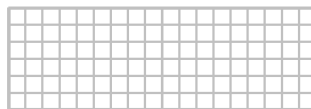
Высота 2м



Условные обозначения

 РТ №003 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные
площадки

Отчет

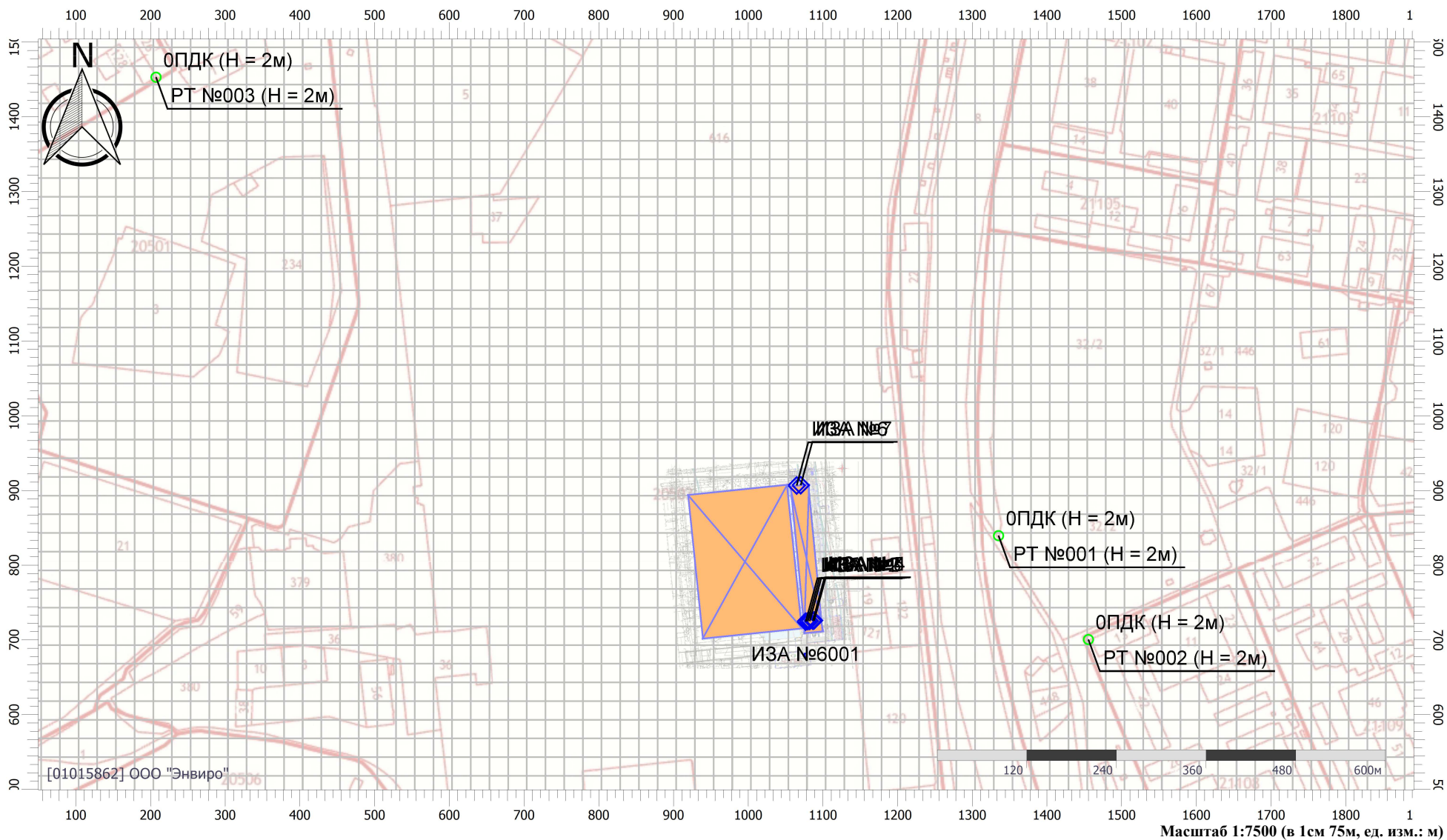
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

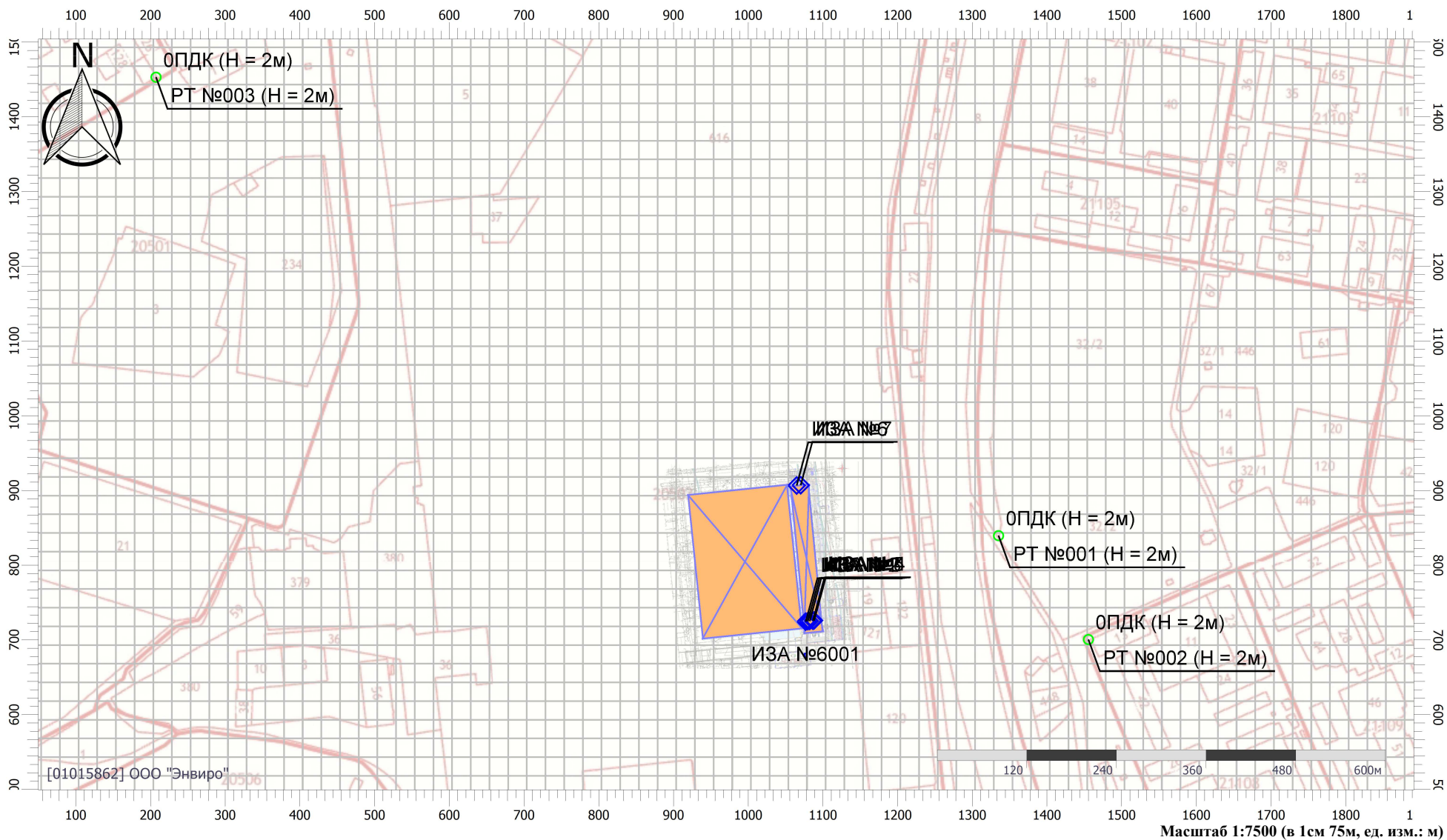
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

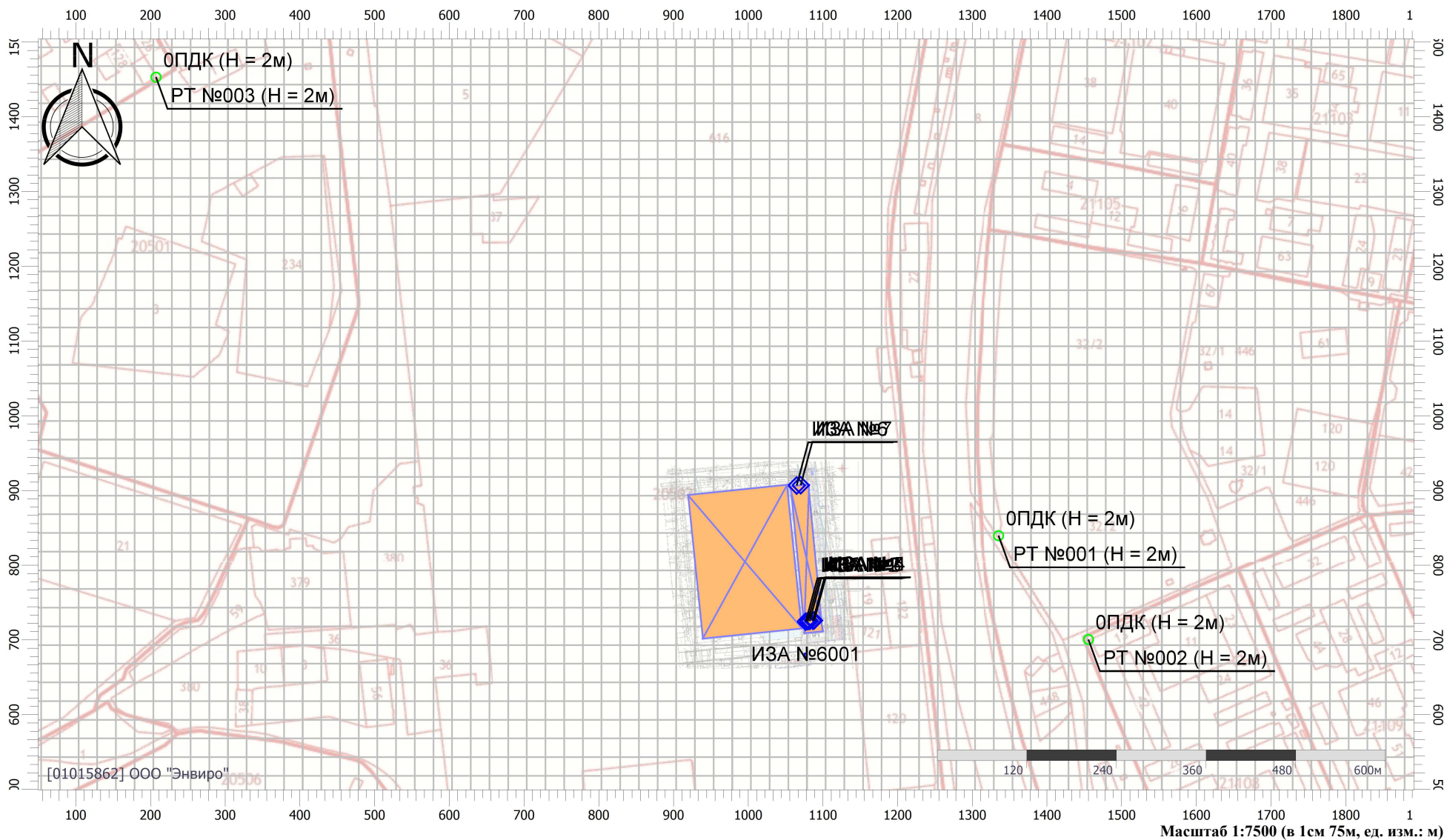
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

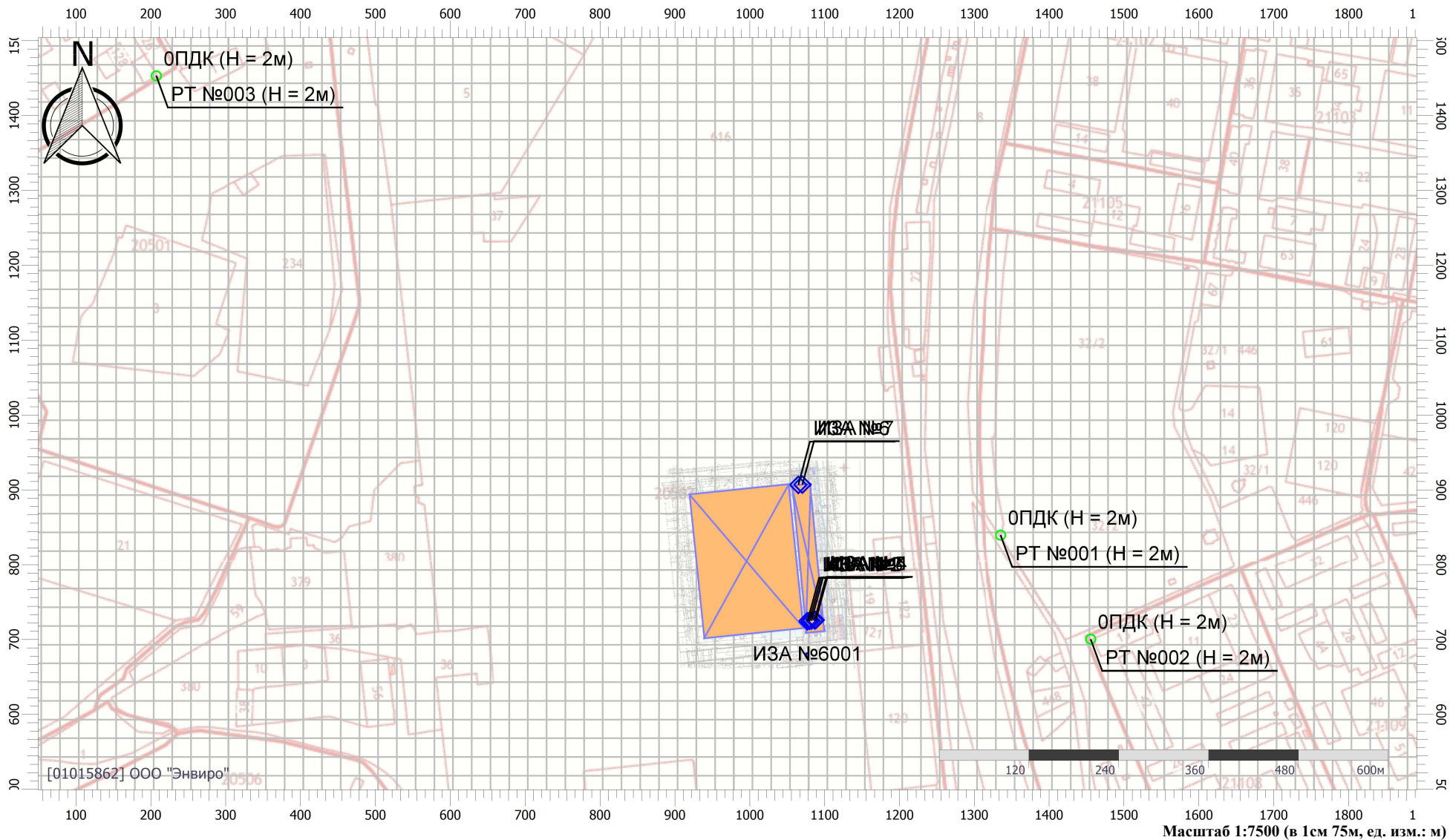
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

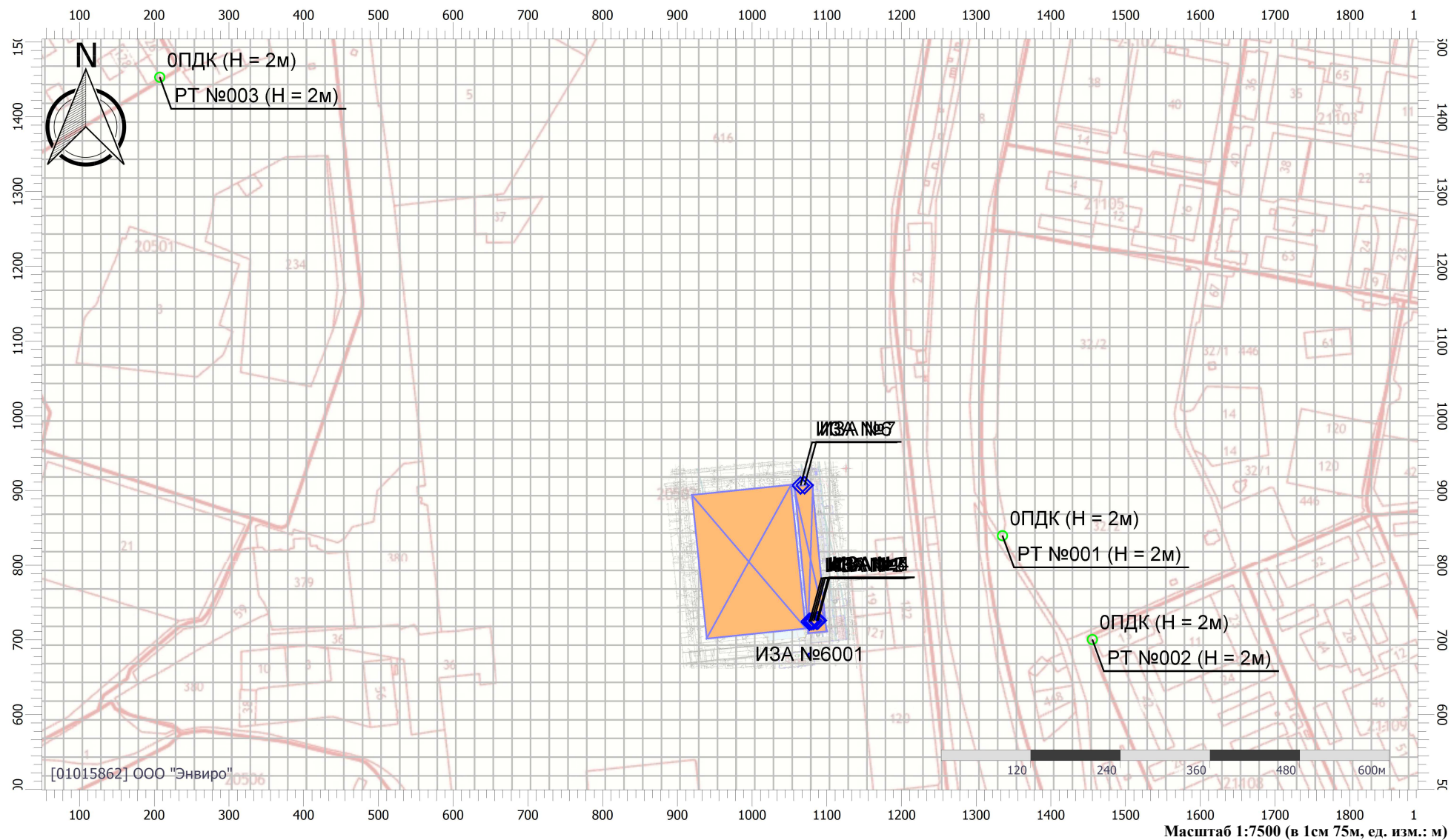
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

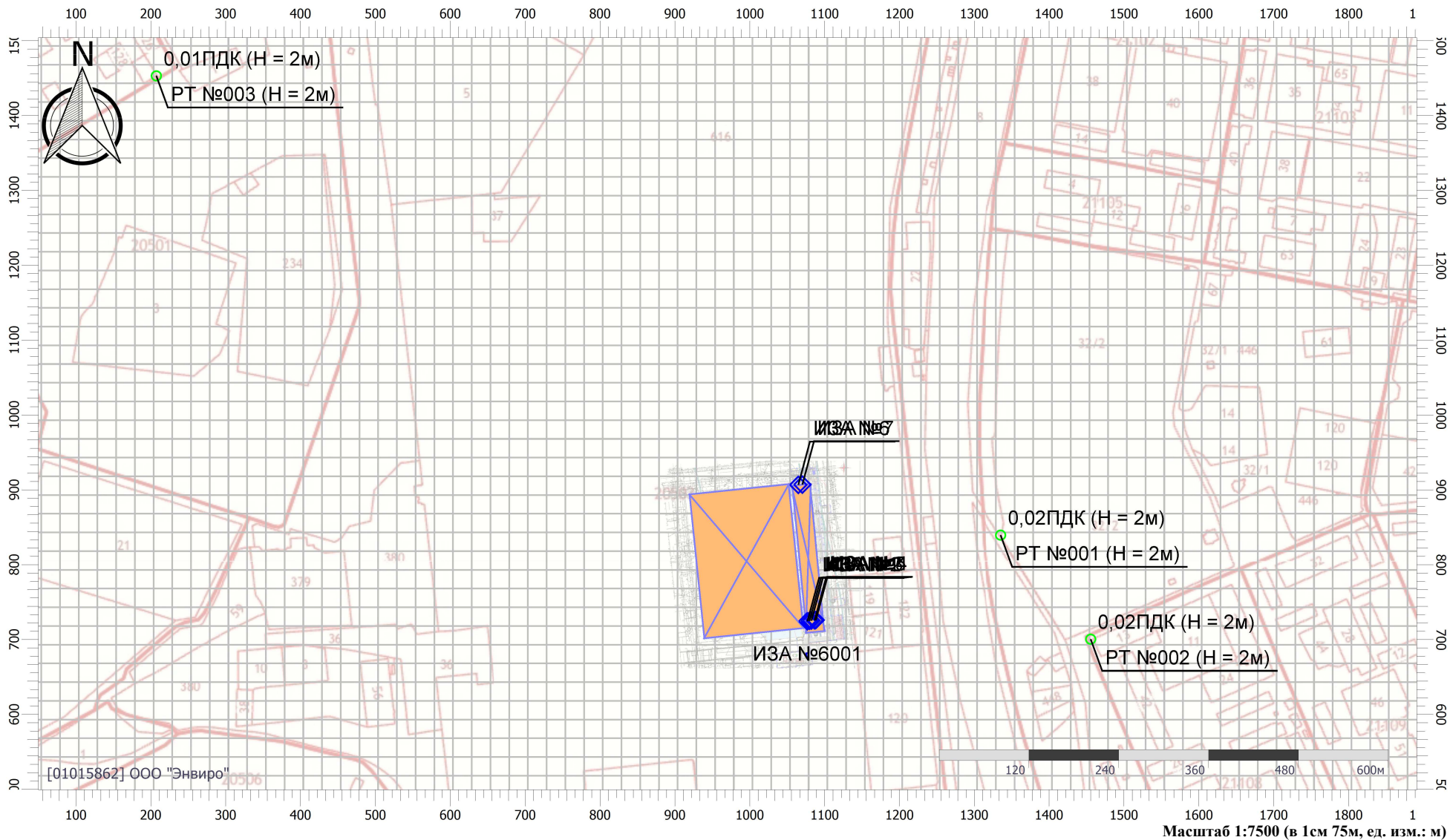
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

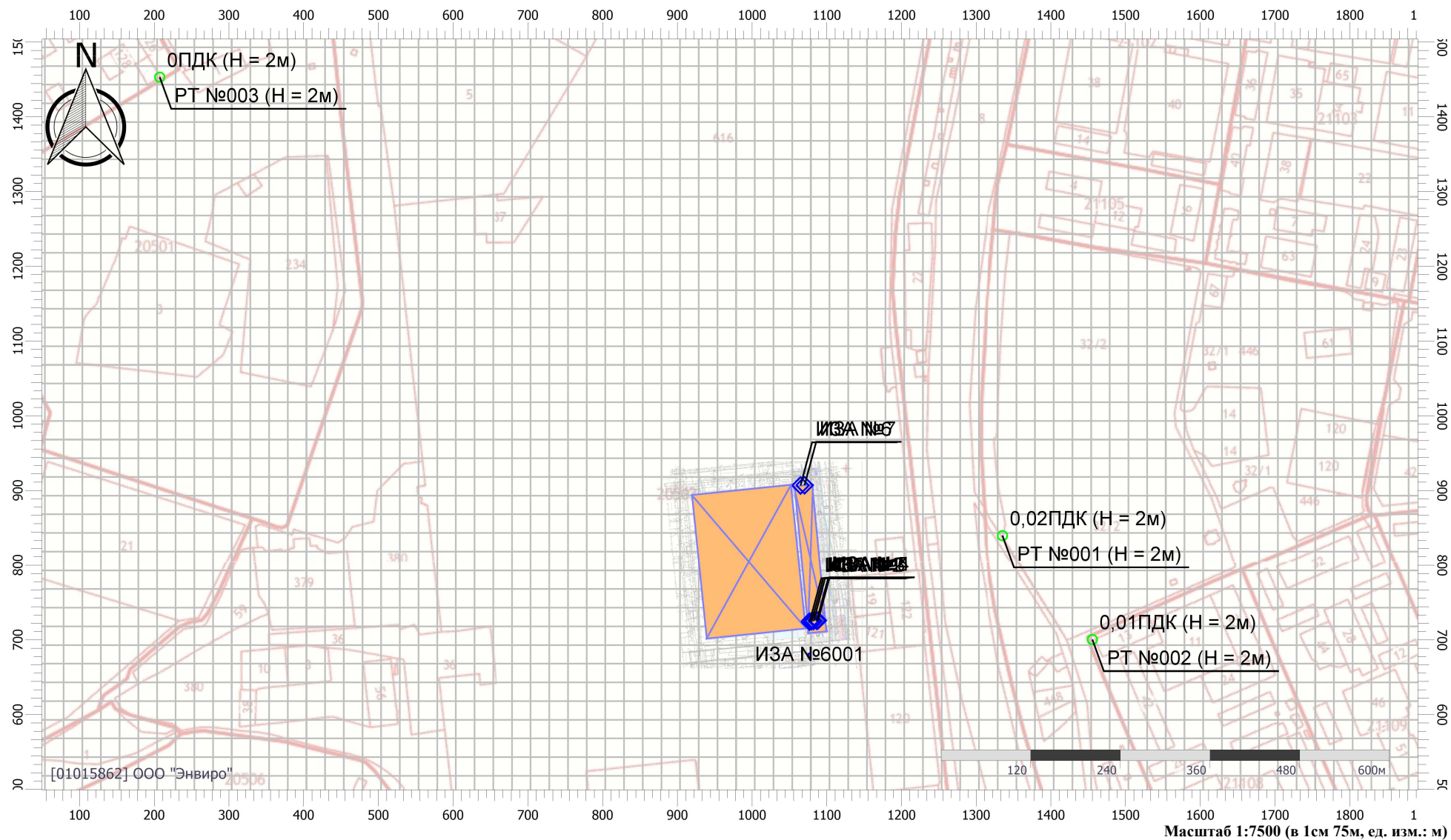
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

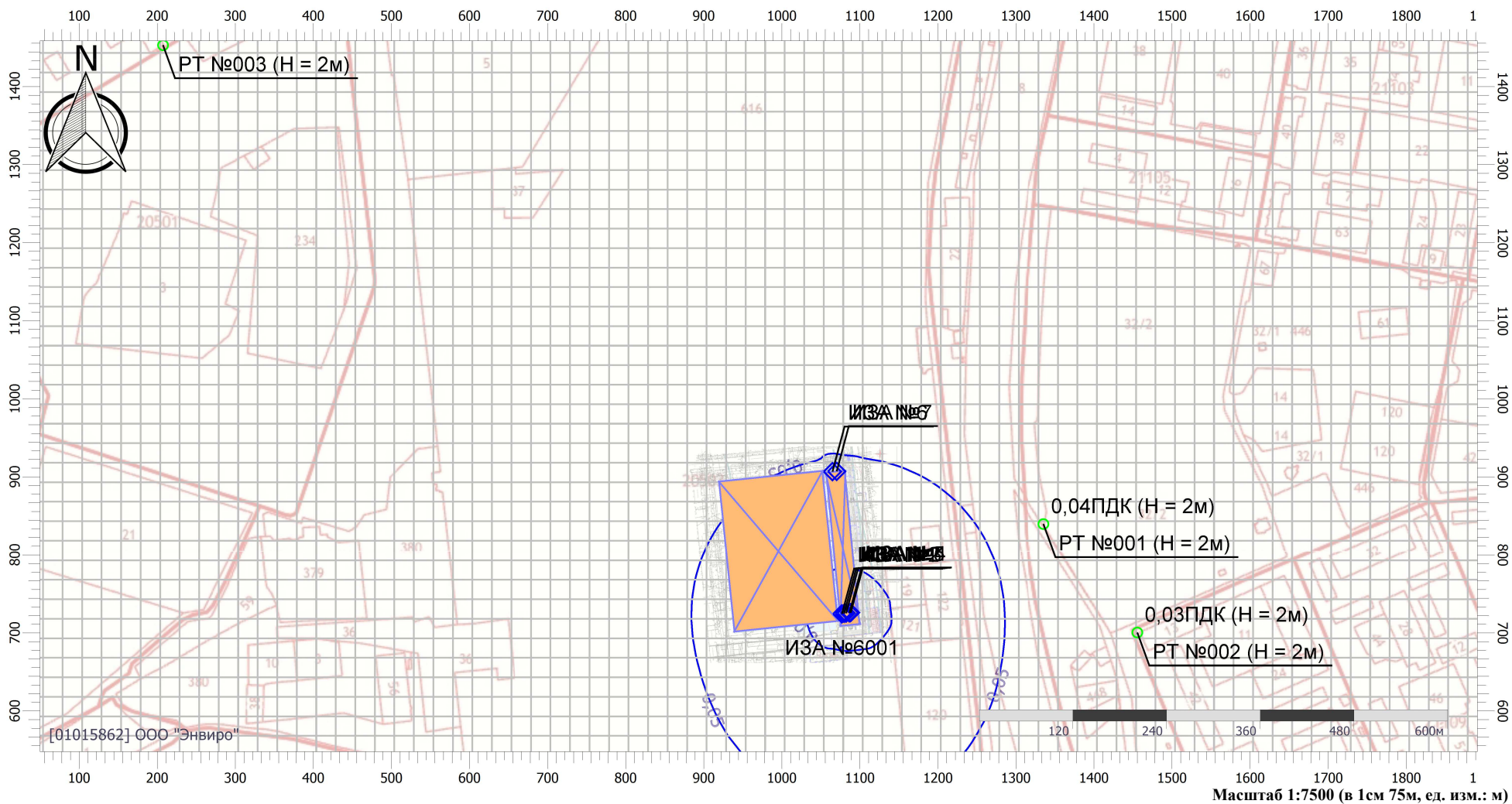
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

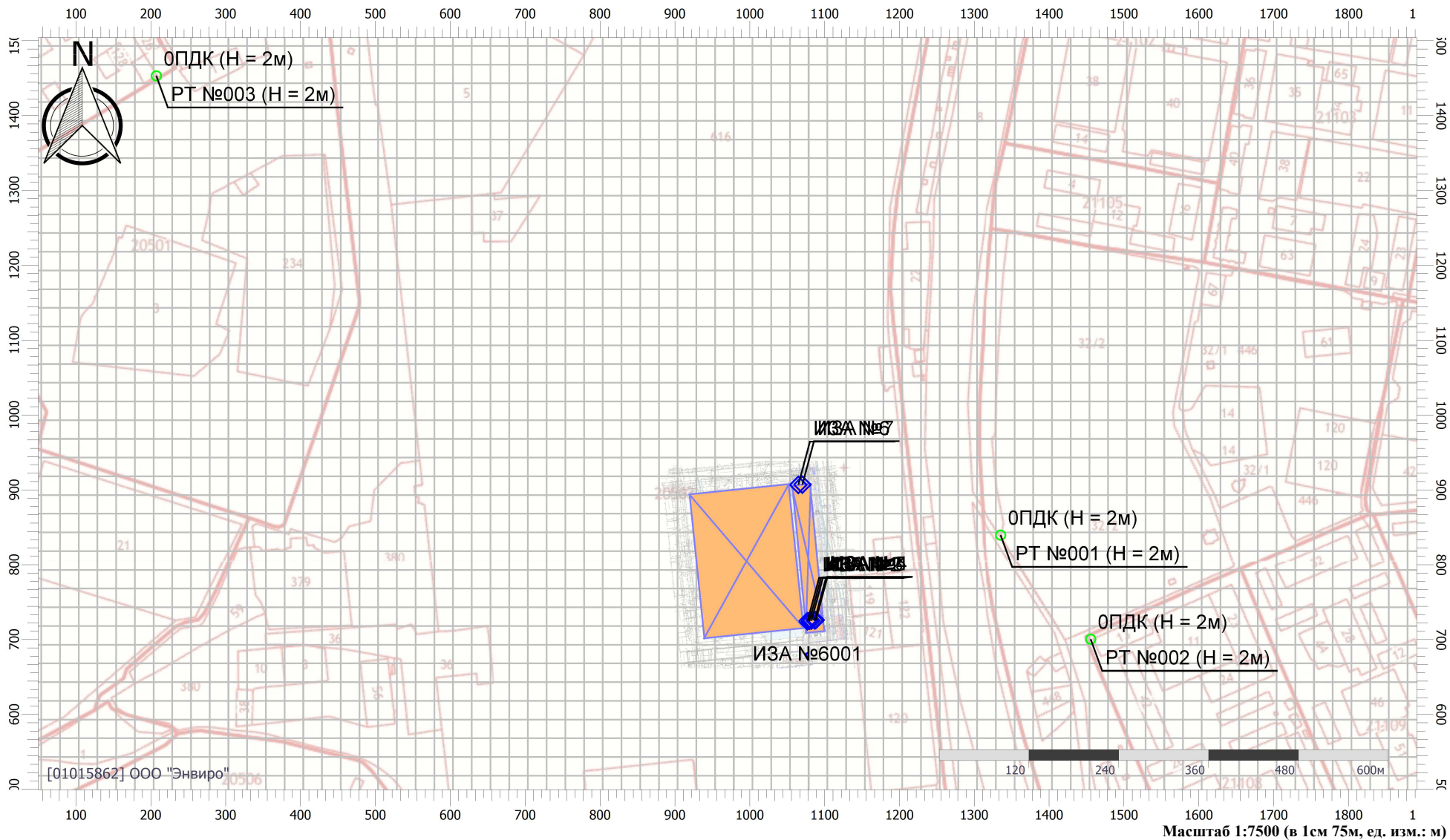
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1061 (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

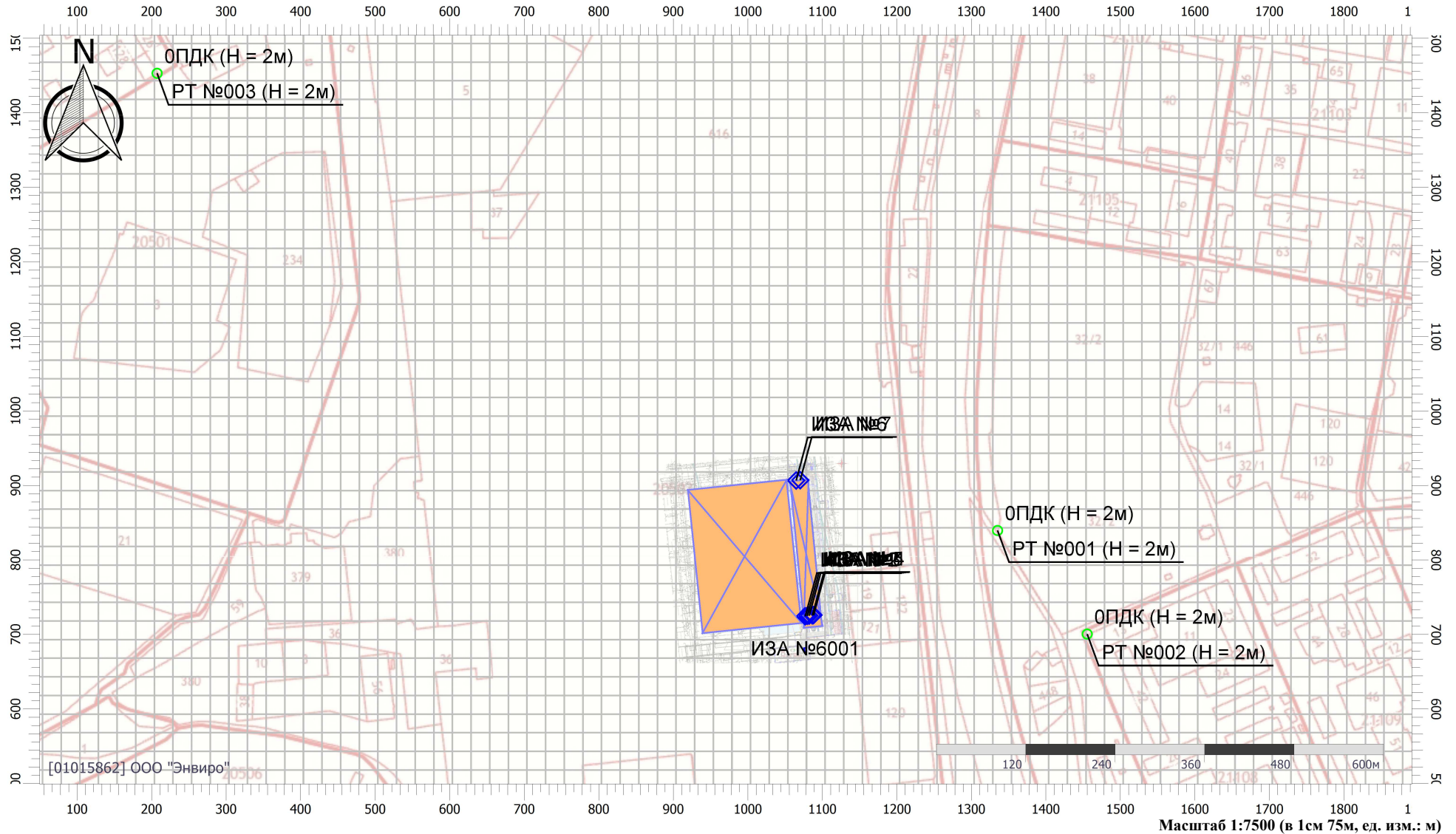
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1119 (Этиловый эфир этиленгликоля)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

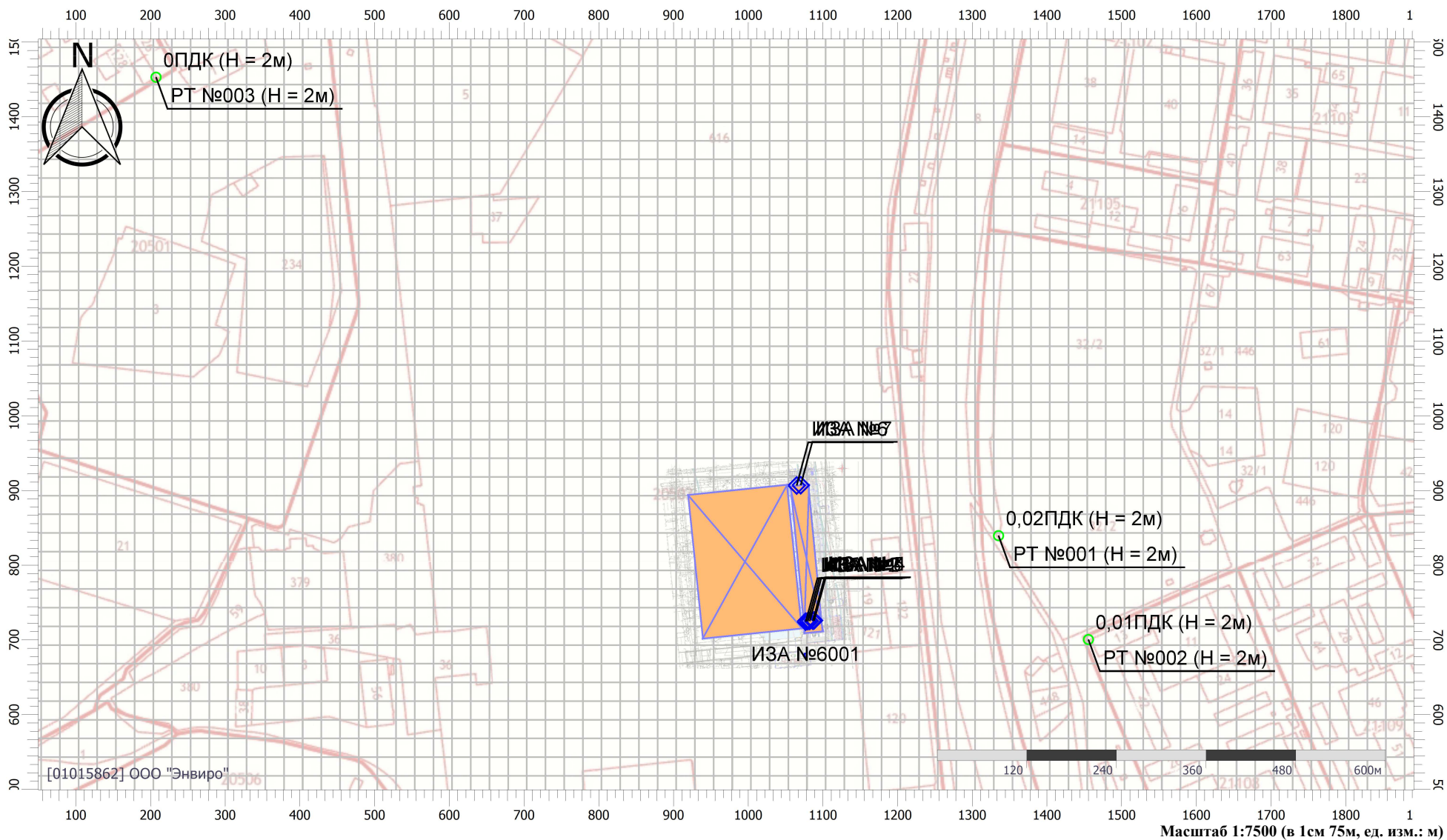
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

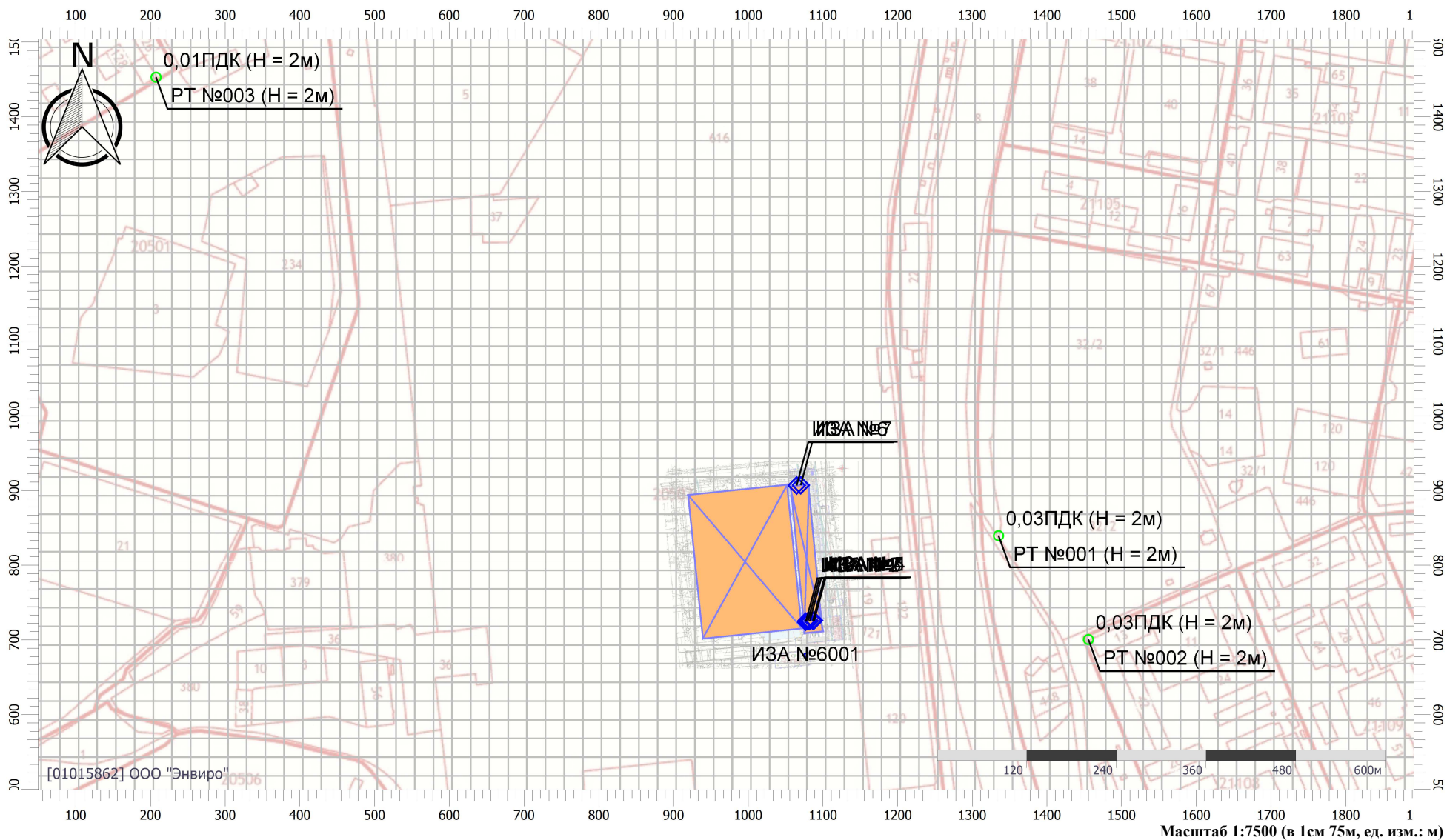
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

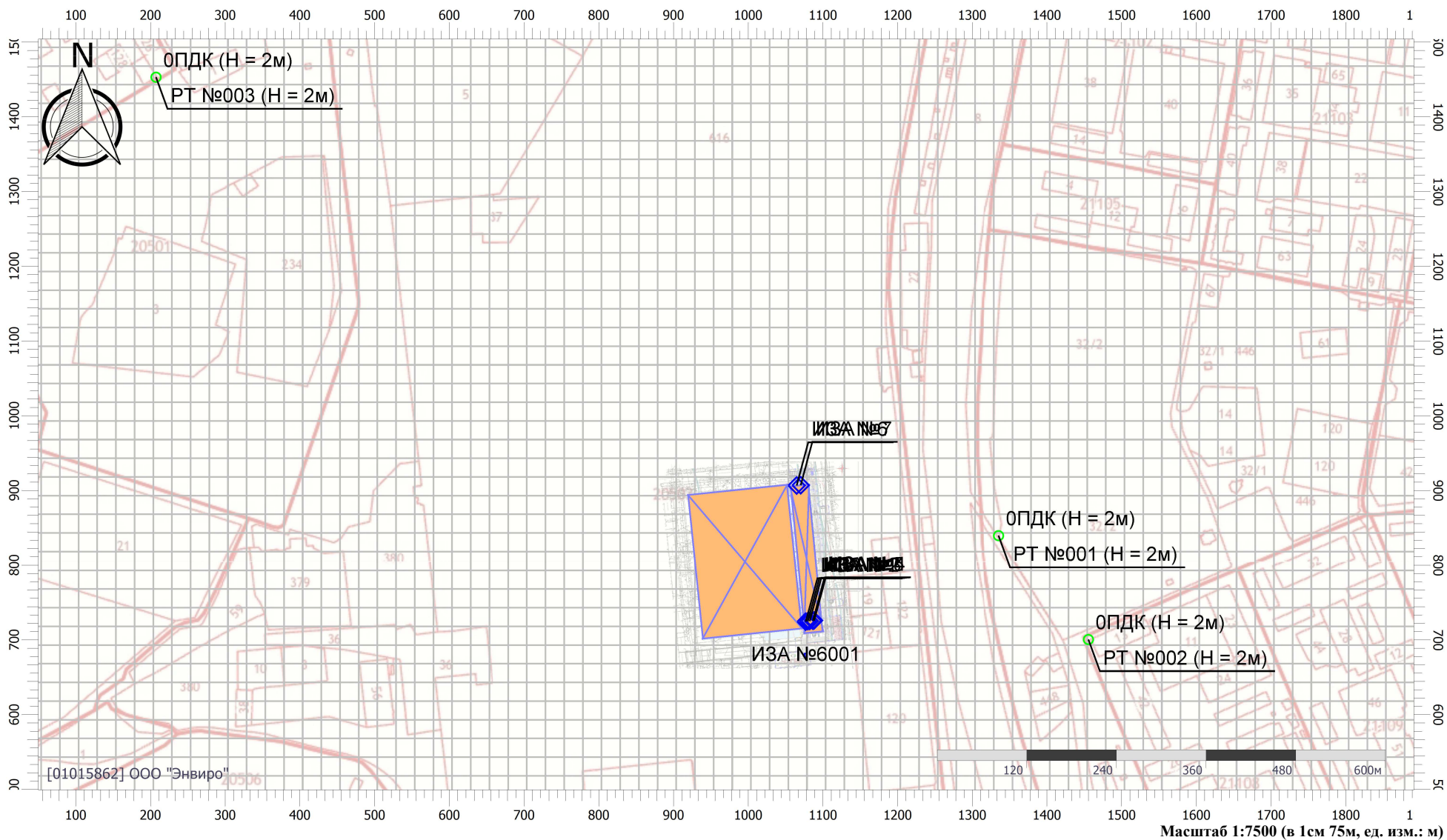
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

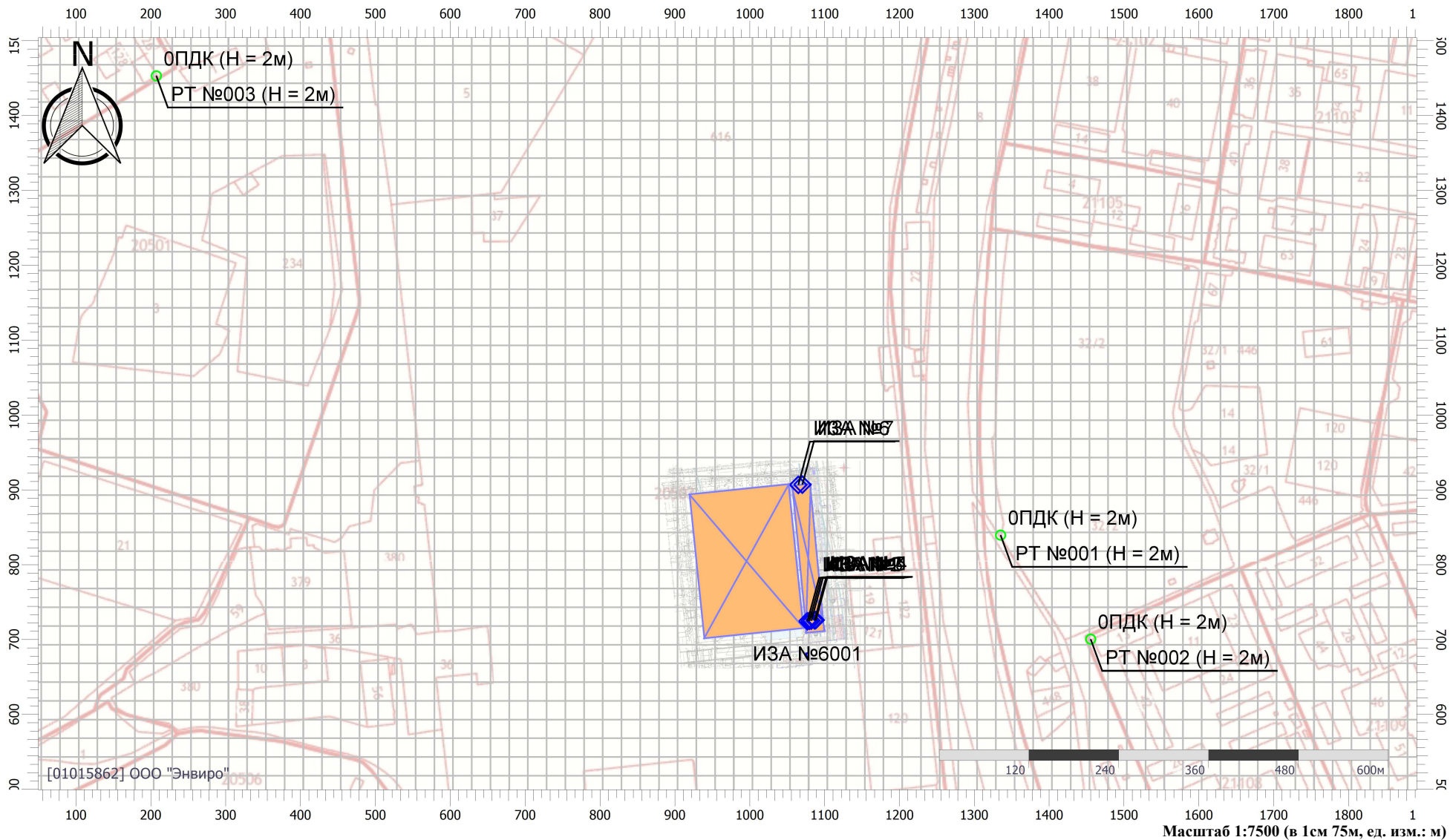
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2750 (Сольвент нефтяной)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

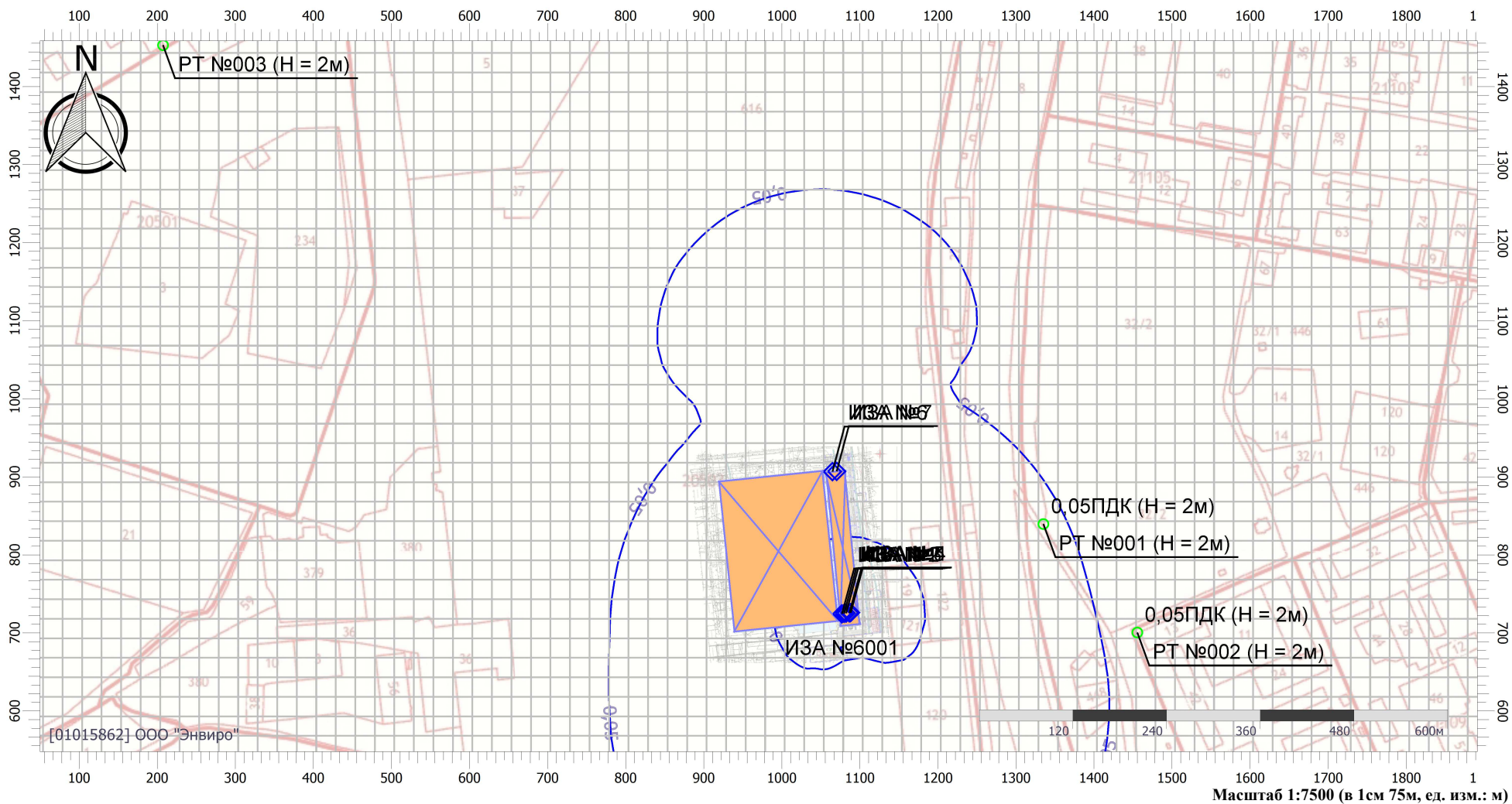
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

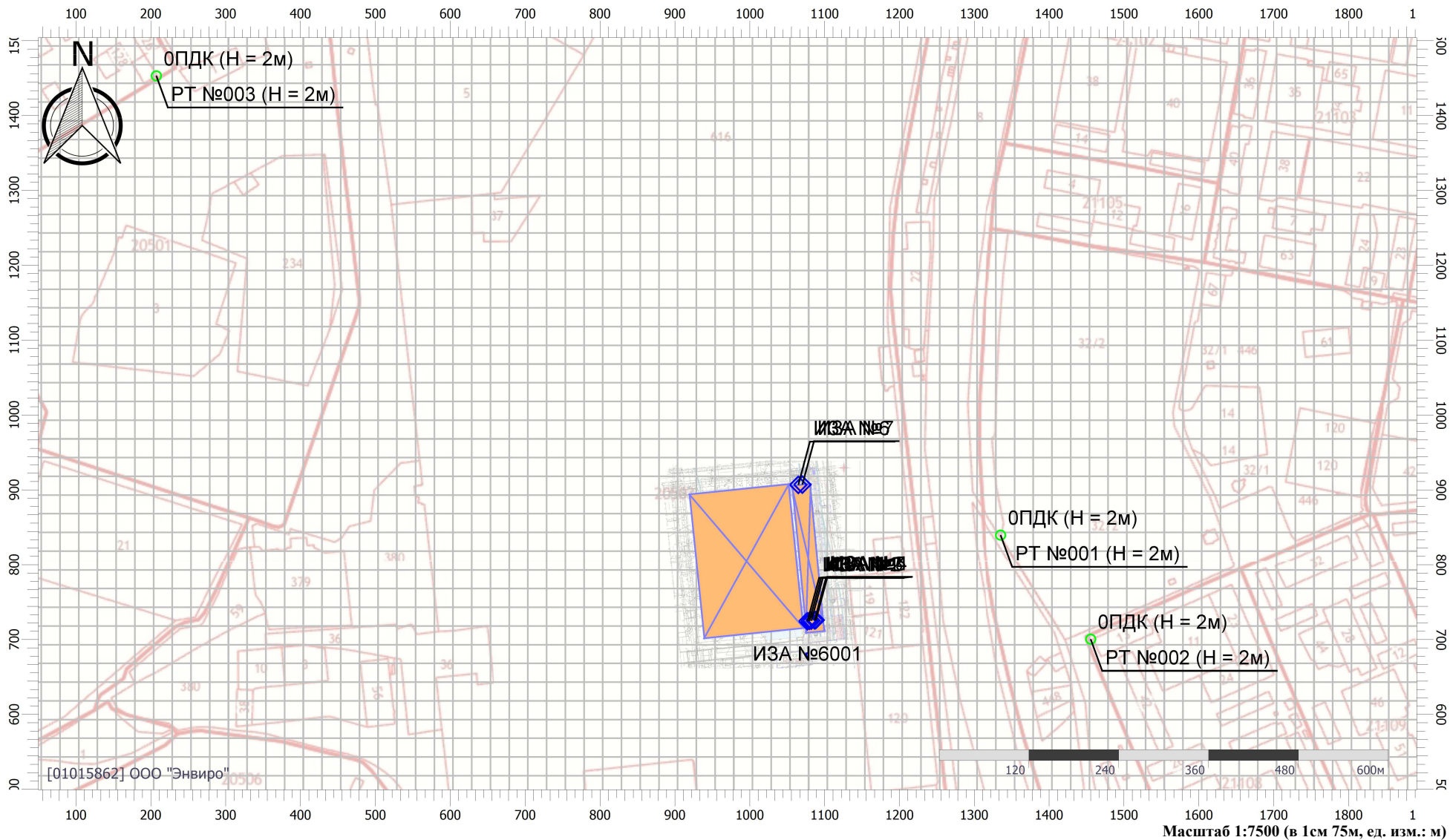
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

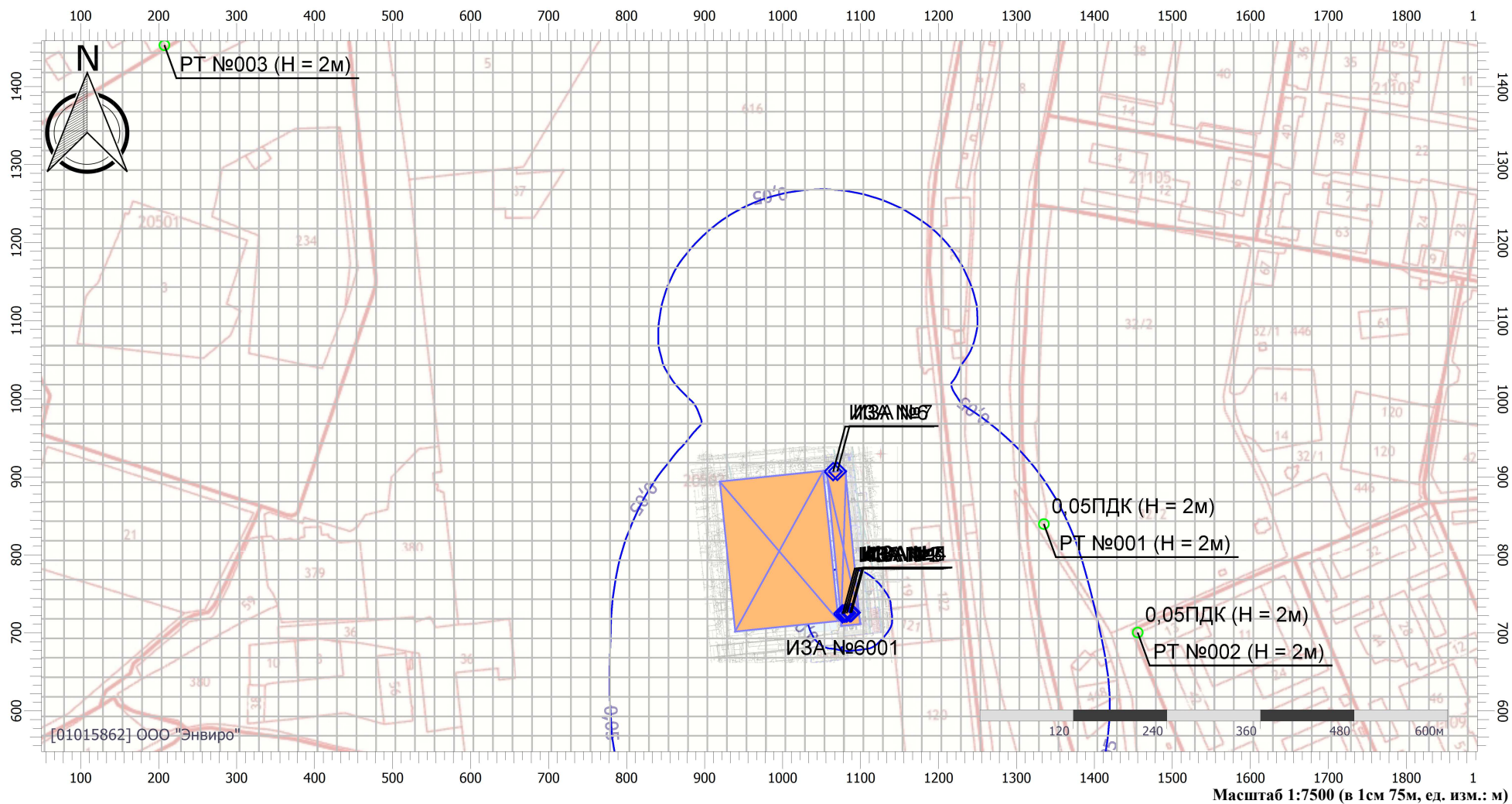
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2023 16:48 - 29.11.2023 16:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Энвиرو"
 Регистрационный номер: 01015862

Предприятие: 5091, НЭВЗ

Город: 28, Новочеркасск

Район: 1, Новочеркасск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-6,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	30,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,00	11,60	30,30	10,20	6,30	11,20	16,90	4,50

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотност ь ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф . рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	0001	B4	1	1	17,00	0,25	0,25	5,09	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1077,10	724,20	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0155 Карбонат натрия (динатрий карбонат)						0,0038400	0,041472	1	0,006	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						0,0061877	0,024325	1	0,007	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
	1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)						0,0037126	0,014595	1	0,009	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
1119	Этиловый эфир этиленгликоля						0,0024751	0,009730	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	0002	B5	1	1	17,00	0,30	0,28	3,93	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1079,80	724,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						0,0061877	0,024325	1	0,007	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
	1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)						0,0037126	0,014595	1	0,009	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
	1119 Этиловый эфир этиленгликоля						0,0024751	0,009730	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	0003	B8	1	1	17,00	1,20	10,48	9,26	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1082,40	724,90	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						0,0018552	0,020276	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
	0621 Метилбензол (Фенилметан)						0,0032466	0,035484	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
	1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)						0,0412782	0,451154	1	0,013	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			

2902		Взвешенные вещества					0,1033610	0,282424	1	0,023	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
+	0004	B9	1	1	17,00	1,20	10,48	9,26	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1088,30	725,60	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0159668	0,126478	1	0,009	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
0621		Метилбензол (Фенилметан)					0,0050598	0,054609	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)					0,0035687	0,026003	1	0,004	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
1061		Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)					0,0072250	0,052644	1	0,000	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
1210		Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)					0,0004702	0,003426	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					0,0652962	0,701351	1	0,021	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
2750		Сольвент нефта					0,0019437	0,014163	1	0,001	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
2902		Взвешенные вещества					0,1767666	0,482997	1	0,039	164,76	0,85	0,000	0,00	0,00			
+	0005	B7	1	1	17,00	0,30	0,40	5,62	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1086,60	725,40	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0621		Метилбензол (Фенилметан)					0,0621057	0,244150	1	0,025	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)					0,0186317	0,073245	1	0,045	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
1061		Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)					0,0124211	0,048830	1	0,001	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
1119		Этиловый эфир этиленгликоля					0,0099369	0,039064	1	0,003	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
1210		Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)					0,0124211	0,048830	1	0,030	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					0,0086948	0,034181	1	0,006	96,90	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	0006	B10 / B10p	1	1	17,00	1,25	10,48	8,54	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1064,90	906,40	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0272956	0,202266	1	0,016	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
0621		Метилбензол (Фенилметан)					0,0020031	0,020508	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)					0,0071374	0,052006	1	0,009	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
1061		Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)					0,0144500	0,105288	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
1210		Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)					0,0009404	0,006852	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					0,0273969	0,274817	1	0,009	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
2750		Сольвент нефта					0,0038874	0,028326	1	0,002	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
2902		Взвешенные вещества					0,0951307	0,259934	1	0,023	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00			
+	0007	B11 / B11p	1	1	17,00	1,25	10,48	8,54	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1070,30	906,80	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0001463	0,000400	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0135461	0,097053	1	0,008	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001899	0,001383	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0036364	0,026188	1	0,004	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0072250	0,052644	1	0,000	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0004702	0,003426	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0034866	0,024914	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
2750	Сольвент нафта	0,0019437	0,014163	1	0,001	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0218301	0,059648	1	0,005	158,17	0,82	0,000	0,00	0,00

+	6001	Мусороуборочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,04	-	-	1	1076,60	682,66	1077,30	675,94
---	------	------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010007	0,000379	1	0,021	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001626	0,000062	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000557	0,000020	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002771	0,000121	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0028669	0,001064	1	0,002	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0010098	0,000416	1	0,004	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0123

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	0007	1	1	0,0001463	0,000400	0,0000000
Итого:					0,0001463	0,0003998	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-21.30	867.90	1978.70	867.90	2000.00	0.00	25.00	25.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1335,10	839,30	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
2	1455,40	700,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	207,40	1452,90	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1335,10	839,30	2,00	4,210E-05	1,684E-06	-	-	-	-	-	-	1
2	1455,40	700,30	2,00	2,576E-05	1,030E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	207,40	1452,90	2,00	1,107E-05	4,428E-07	-	-	-	-	-	-	1

Отчет

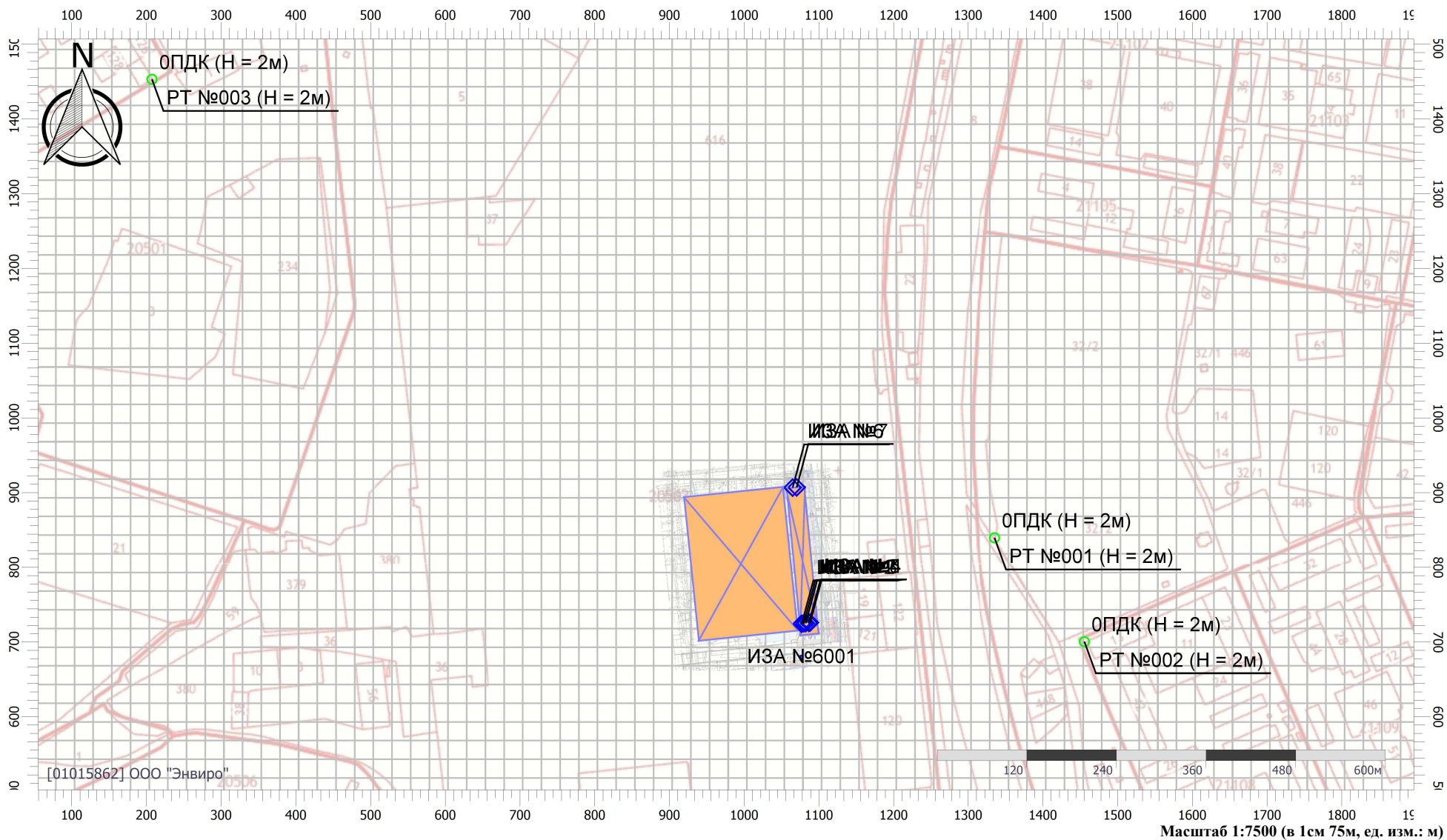
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [29.11.2023 16:57 - 29.11.2023 16:57]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

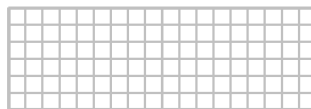


Цветовая схема (ПДК)

Условные обозначения

 РТ №003 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные
площадки

Отчет

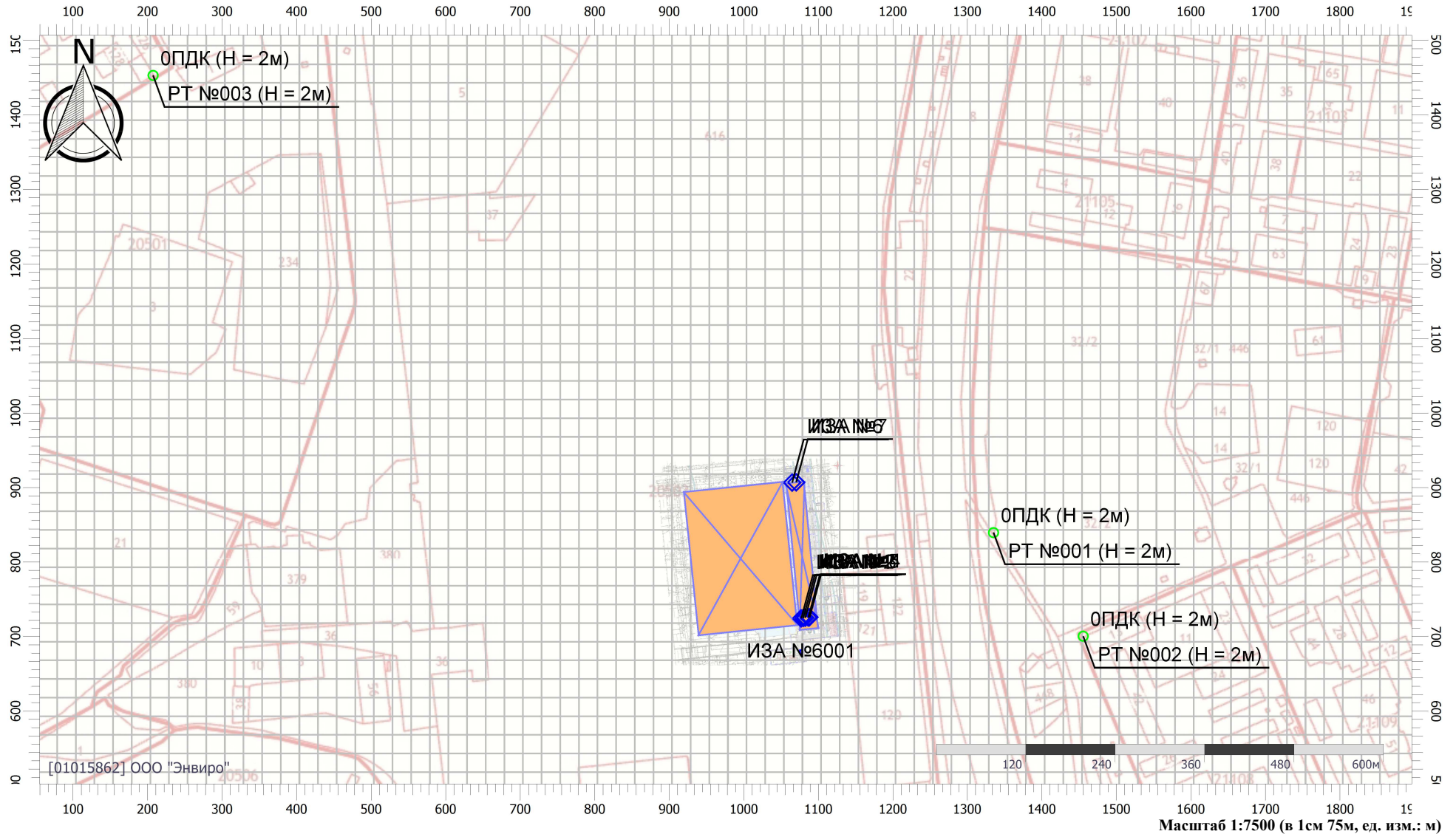
Вариант расчета: НЭВЗ (5091) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [29.11.2023 16:57 - 29.11.2023 16:57]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Приложение Ж – Исходно-разрешительная документация



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телефон 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213

на №

от

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министр России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственн ый природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновинперски й	Государственн ый природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственн ый природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственн ый природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственн ый природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственн ый природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственн ый природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственн ый природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственн ый природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России



**Правительство Ростовской области
комитет по охране объектов культурного
наследия Ростовской области
(комитет по охране ОКН области)**

ул. Нижнебульварная, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022
тел./факс (863) 240-37-90 E-mail: komitetokn@donland.ru <http://okn.donland.ru>

02 МАР 2023

№ 20 / 1-1820

Директору
ООО «МПИ «Гео ПЭН»

На № ИП 172/3 от 17.02.2023

Тюрину В.А.

Информация о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ

На основании заявления от 17.02.2023 № ИП 172/3 в отношении земельного участка с кадастровым номером ОКС 61:55:0020503:272 площадью 34 258 кв. м, отведенного под производство работ на объекте: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. № 50000143. Организации цеха окраски кузовов, расположенного по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а», расположенного по адресу: Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, дом №7 а (местоположение согласно приложенной схеме без масштаба) (далее – земельный участок), сообщаем.

На земельном участке объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Земельный участок расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия (памятников истории, архитектуры, градостроительства и монументального искусства).

В связи с тем, что земельный участок непосредственно связан с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия регионального значения – «З/у НЭВЗа. На заводе работал Герой СССР И.И.Клещев», расположенного по адресу: Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, д. 7А, состоящего на государственной охране в соответствии с решением малого Совета Ростовского областного Совета народных депутатов от 17.12.1992 № 325 «О принятии на государственную охрану памятников истории и культуры Ростовской области» (далее – объект культурного наследия), при планировании работ на указанном земельном участке необходимо руководствоваться требованиями п. 3 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах

культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), в соответствии с которыми строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия, прошедших государственную историко-культурную экспертизу.

Границы территории объекта культурного наследия утверждены постановлением комитета по охране объектов культурного наследия Ростовской области (далее – комитет) от 03.12.2019 № 20/01-01/1616 «Об утверждении границ территории объекта культурного наследия регионального значения «З/у НЭВЗа. На заводе работал Герой СССР И.И. Клещев» (уточненное наименование: «Здание Новочеркасского паровозостроительного завода, в котором работал Герой Советского Союза И.И. Клещев»)), опубликованным на официальном портале правовой информации Ростовской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: <http://pravo.donland.ru/>.

Информация о проведенных историко-культурных исследованиях на земельном участке в комитете отсутствует.

Также сообщаем, комитет не имеет данных об отсутствии на земельном участке объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

Учитывая изложенное, при планировании на земельном участке изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (далее – экспертиза).

Дополнительно сообщаем, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного юридического или физического лица на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, а также оплачивается за счет заказчика (инициатора) проводимых работ.

Вместе с тем сообщаем, проведение археологических исследований с целью выявления объектов археологического наследия предусматривает проведение земляных и связанных с ними работ. В связи с тем, что земельный участок непосредственно связан с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, в соответствии с п. 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ, до начала проведения археологических полевых работ должен быть разработан раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия, включающий оценку воздействия проводимых археологических полевых работ на объект культурного наследия, согласованный комитетом.

Председатель комитета
по охране объектов
культурного наследия
Ростовской области



И.В. Грунский



**Администрация
города Новочеркаска
Ростовской области
Управление архитектуры
и градостроительства**

ул. Народная, 68/6,
г. Новочеркасск, 346411,
тел./факс (8635) 24 45 50,
e-mail: uaig@novoch.ru
<http://www.novochgrad.ru>

Директору ООО «МП «ГеоПЭН»
В.А. Тюрину

Пер. Доломановский, 110/55,
г. Ростов-на-Дону, 344018

geopen@donpac.ru
minimi1234@mail.ru

07.03.2023 № 57.2.6/751

На № ИП 172/5 от 17.02.2023

Уважаемый Владислав Анатольевич!

Рассмотрев по поручению главы Администрации города Ваш запрос о предоставлении информации для проведения инженерных изысканий, поступивший в Администрацию города (вх. № 57/750 от 20.02.2023), сообщаю.

По сведениям Управления архитектуры на территории объекта «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. № 50000143. Организация цеха окраски кузовов, расположенного по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 61:55:0020503:272 (далее — Территория):

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- особо ценные земли;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов федерального, регионального и местного значения;
- защитные леса и особо защитные участки леса;
- зоны санитарной охраны курортов, санаториев, пляжей и иных лечебно-оздоровительных объектов;
- полигоны ТБО/ТКО;
- источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их санитарно-защитные зоны, пояса санитарной охраны поверхностных и подземных водозаборов;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны, братские могилы и другие военные захоронения;
- водно-болотные угодья;
- зоны затопления/подтопления отсутствуют.

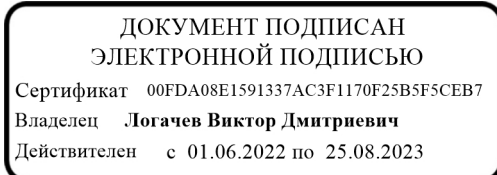
Территория находится в границах промышленной территории по ул. Машиностроителей, 7А. Информацией о санитарно-защитной зоне этой территории, определённой в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления

санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» и с частью 13 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» Управление архитектуры не располагает.

Также направляем информацию, предоставленную отделом внутренней и информационной политики Администрации города, и доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в г. Новочеркасске и мерах по её стабилизации и улучшению за 2022 год, направленную в Администрацию города письмом Главного Государственного санитарного врача в г. Новочеркасске, Аксайском, Багаевском, Весёловском районах от 16.02.2023 № 23-84/479.

Приложение на 60 л. в 1 экз.

Начальник Управления -
главный архитектор



В.Д. Логачев



**Управление ветеринарии
Ростовской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ СТАНЦИЯ ПО
БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ С
ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИМ ОТРЯДОМ»
(ГБУ РО «Ростовская облСББЖ с ПО»)**

ул. 16 линия, д. 18
г. Ростов-на-Дону, 344019
тел. (863) 251-82-00, (863) 251-85-01
E-mail: delo@rostoblvvet.ru
<http://rostoblvvet.ru>

ОКПО 06050938; ОГРН 1046167010669;
ИНН/КПП 6167077587/616701001

16.03.2023 № 41.04.2.8/318

На № _____ от _____

Ветеринарная справка

Согласно Вашему письму № ИП 172/4 от 17.02.2023 о предоставлении информации по объекту: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. № 50000143. Организации цеха окраски кузовов, расположенного по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а» сообщаем, что согласно предоставленной обзорной схемы участка изысканий, в пределах земельных отводов и в радиусе 1000 метров в каждую сторону, официально зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

В случае обнаружения останков захоронений животного происхождения при проведении земляных работ прошу немедленно приостановить работы и сообщить в ГБУ РО «Ростовская облСББЖ с ПО» по телефону 8(863)251-82-00.

Исполняющий обязанности
директора

А.В. Васильев

Совко Надежда Николаевна
+7 (961) 291-69-11



**Правительство
Ростовской области**

**Министерство
природных ресурсов и экологии
Ростовской области
(минприроды Ростовской области)**

пр. 40-летия Победы, 1а,
г. Ростов-на-Дону, 344072
e-mail: mpro@donland.ru
www.минприродыро.рф
тел. (863) 295 23 59, факс (863) 295 12 90

16.03.2023 № 28.3-3.3/774

Директору
ООО «МП «Гео ПЭН»

Тюрину В.А.

Доломановский пер., 110/55,
г. Ростов-на-Дону,
344018

minimi1234@mail.ru

Уважаемый Владислав Анатольевич!

Ваше письмо от 17.02.2023 № ИП 172/1 рассмотрено в рамках компетенции министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области (далее – министерство).

Согласно представленному приложению в границах объекта «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. № 50000143. Организации цеха окраски кузовов, расположенного по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а», обозначенного зеленым цветом, особо охраняемые природные территории (далее-ООПТ) регионального значения и их охранные зоны отсутствуют. В настоящее время создание новых ООПТ регионального значения в границах данного объекта не планируется.

По сведениям, имеющимся в министерстве, ООПТ местного значения в границах указанного объекта отсутствуют. Для получения дополнительной информации министерство рекомендует обратиться в соответствующие органы местного самоуправления.

В соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 30.04.2014 № 320 «Об утверждении Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Ростовской области» министерство осуществляет полномочия по ведению Красной книги Ростовской области.

Характеристика редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных содержится в электронной версии Красной книги Ростовской области, размещенной на Интернет-сайте министерства: минприродыро.рф. На вышеуказанном Интернет-сайте можно также ознакомиться с перечнями (списками) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу

Ростовской области (постановления Ростоблкомприроды от 12.05.2014 № 1 и Депохотрыбхоза Ростовской области от 12.05.2014 № 20).

Для получения информации о наличии (отсутствии) растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Ростовской области и Российской Федерации, в границах объекта министерство рекомендует обратиться в следующие научные организации:

1. Академия биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» (просп. Стачки, 194/1, г. Ростов-на-Дону, 344090, тел. +7 903-470-95-11, директор – Казеев Камиль Шагидулович);

2. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук» (просп. Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006, тел. +7 (863) 266-64-26, директор – Бердников Сергей Владимирович).

Данный объект не входит в границы охотничьих угодий, территорий и акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий Ростовской области.

Одновременно сообщая, что при проведении инженерно-экологических изысканий необходимо руководствоваться статьями 22, 28 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» и постановлением Главы Администрации Ростовской области от 07.04.1997 № 120 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

В границах указанного объекта земли лесного фонда и леса, расположенные на землях иных категорий, отсутствуют.

Сведения о границах лесопаркового зеленого пояса внесены в Единый государственный реестр недвижимости и отражены в публичной кадастровой карте по адресу: <https://pkk.rosreestr.ru>. Реестровые номера: 61:00-6.1255, 61:25-6.320.

В границах земельного участка с кадастровым номером 61:55:0020503:272 участки недр местного значения, включенные в перечень участков недр местного значения, участки недр, используемые для строительства и эксплуатации подземных сооружений местного и регионального значения, не связанных с добычей полезных ископаемых, участки недр, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи, которых составляет не более 500 м³ в сутки, отсутствуют. Лицензии на право пользования вышеуказанными участками недр не выдавались.

Информацию о пространственных данных местоположения месторождений и проявлений, учтенных Территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых Ростовской области и кадастром месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых Ростовской области, находящихся в нераспределенном фонде недр под участком предстоящей застройки, можно получить, обратившись в ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу» (344111, г. Ростов-на-Дону, пр. 40-летия Победы, 330, тел.: 8 (863) 29-11-098, директор Григорович В.Я.) с заявкой заинтересованного лица, оформленной в соответствии с Правилами использования

геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2016 № 492 (в ред. от 23.09.2020 № 1522).

Заместитель министра
природных ресурсов и
экологии Ростовской
области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00838A268D852FAB023468CFE79766BCAC
Владелец **Кушнарева Алла Владимировна**
Действителен с 20.09.2022 по 14.12.2023

А.В. Кушнарева

Маркосян Кристина Михайловна
+7 (863) 240-40-18



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Югнедра)

344111, г. Ростов-на-Дону, пр. 40-летия Победы, 330
тел. (863) 269-34-78; факс (863) 269-34-77
E-mail: yugnedra@rosnedra.gov.ru

Директору ООО «МП «ГеоПЭН»
Тюрину В.А.

пер. Доломановский, 110/55,
г. Ростов-на-Дону,

30.03.2023 № 6040-0105-33/1215 344018

на № 6/н от 29.03.2023 г.

E-mail: Minimi1234@mail.ru

Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки.

Департаментом по недропользованию по Южному федеральному округу (Югнедра) рассмотрено заявление ООО «МП «Гео ПЭН» ИНН 6163005790, (вх. Югнедра № 1086 от 29.03.2023 г.) о выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Реконструкция 11-го пролета в главном корпусе кузовного производства инв. № 50000143. Организации цеха окраски кузовов, расположенного по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей» (КН 61:55:0020503:616).

Согласно представленным материалам и сведениям Публичной кадастровой карты по состоянию на 30.03.2023 г. земельный участок предстоящей застройки с кадастровым номером 61:55:0020503:61 имеет установленную категорию земель – земли населенных пунктов.

На основании вышеизложенного и руководствуясь требованиями подпункта 1 пункта 63 «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода», утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 г. № 161, Югнедра

отказывает ООО «МП «Гео ПЭН» в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки.

Начальник



В.Г. Коломенская

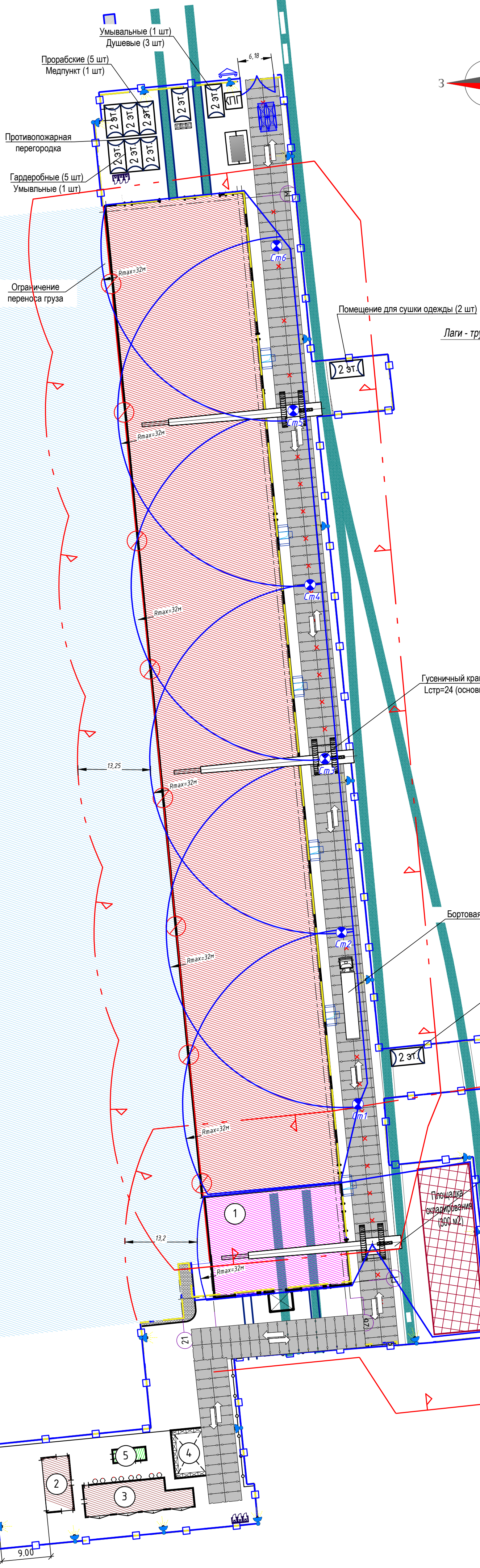
Токаева Оксана Сергеевна,
8 (863) 269-34-77

Графическая часть

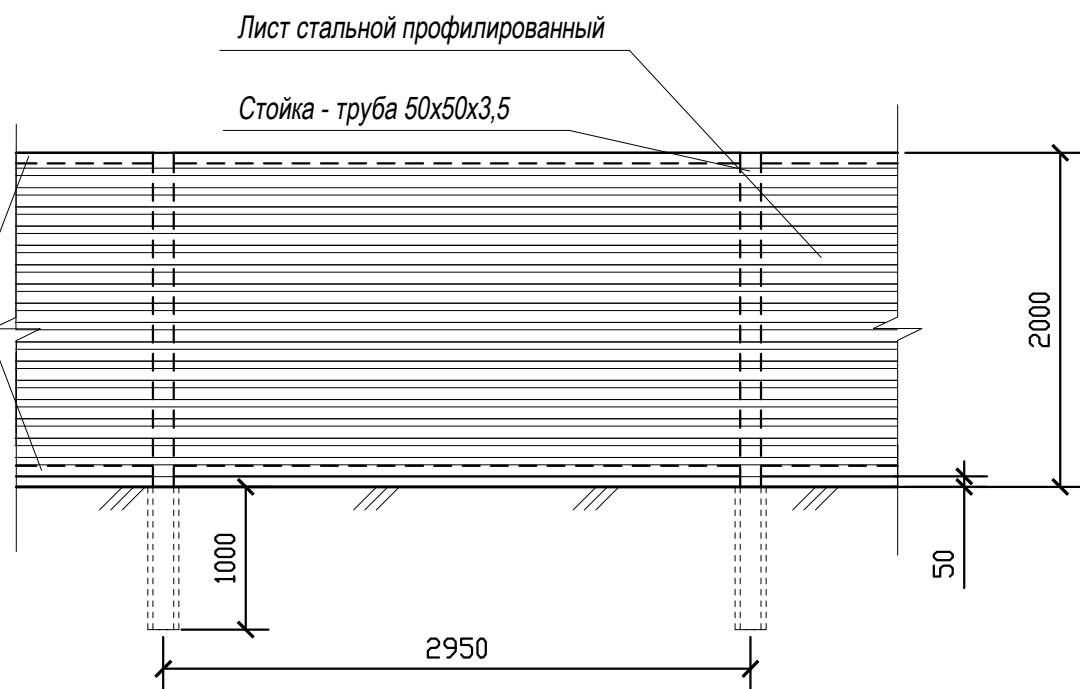
№ п/п	Наименование здания или сооружения	Примечание
1	Цех окраски	
2	2БКТП-3150/6/0,4	
3	Блочная компрессорная	
4	Хозяйственная площадка для мусокоптейнеров	с навесом, на 13 контейнеров объемом 1100 л
5	Модульная азотная станция	Проектируется в рамках отдельного проекта

Расчет опасной зоны работы крана

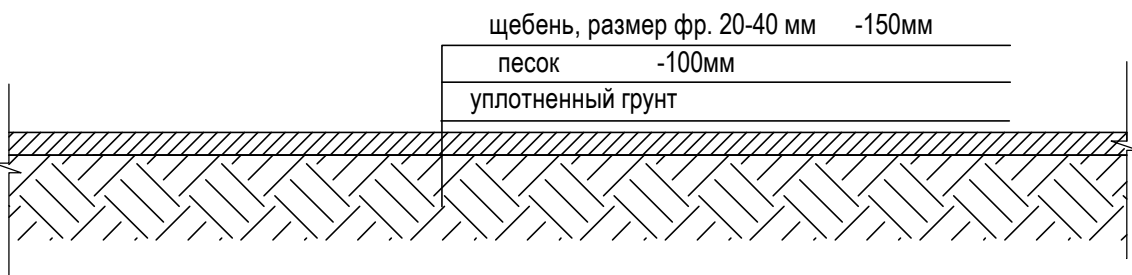
Расчет опасной зоны при перемещении краном выполняется по формуле:
 $L_{кр. оп.з.} = 0,5 \min \{ gr. + L_{отл.} + L_{max} gr. \}$
где: $L_{кр. оп.з.}$ - размер опасной зоны работы крана (м);
 $0,5 \min gr.$ - половина минимального габарита груза (м), $0,5 \min gr. = 6$ м;
 $L_{отл.}$ - минимальное расстояние отлета груза, перемещаемого краном, при его падении $L_{отл.} = 7,0$ м (при $h = 20$ м),
 $L_{max} gr.$ - максимальный габарит груза (м),
 $L_{кр. оп.з.} = 0,5 \cdot m \cdot (колонна \ 0,2 \times 12 \times m)$
 $L_{кр. оп.з.} = 6 + 7,0 + 0,2 = 13,2$ м.
Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстояниями в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.



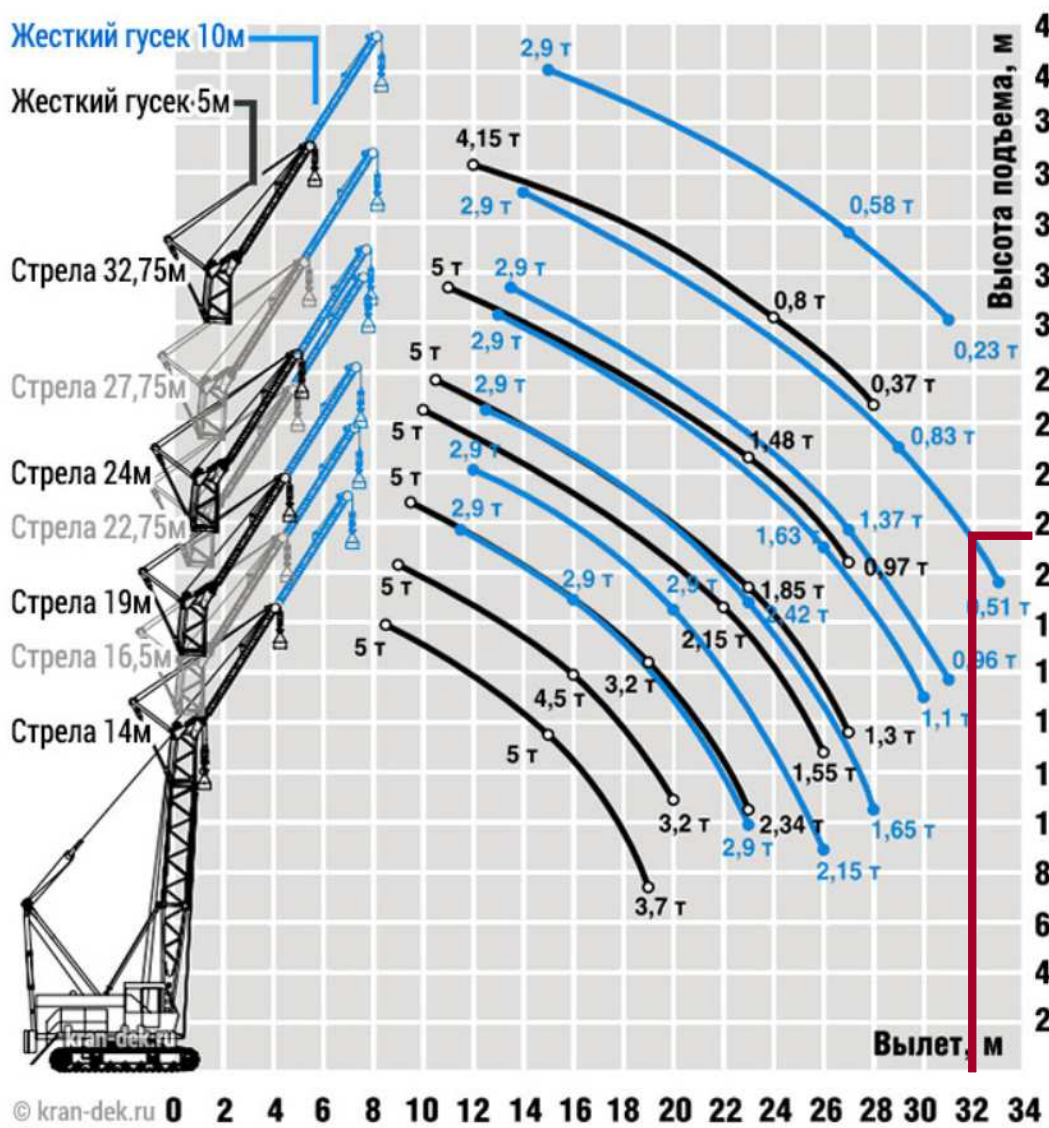
Конструкция временного ограждения



Конструкция площадок складирования и укрупнительной сборки



Грузовысотные характеристики крана



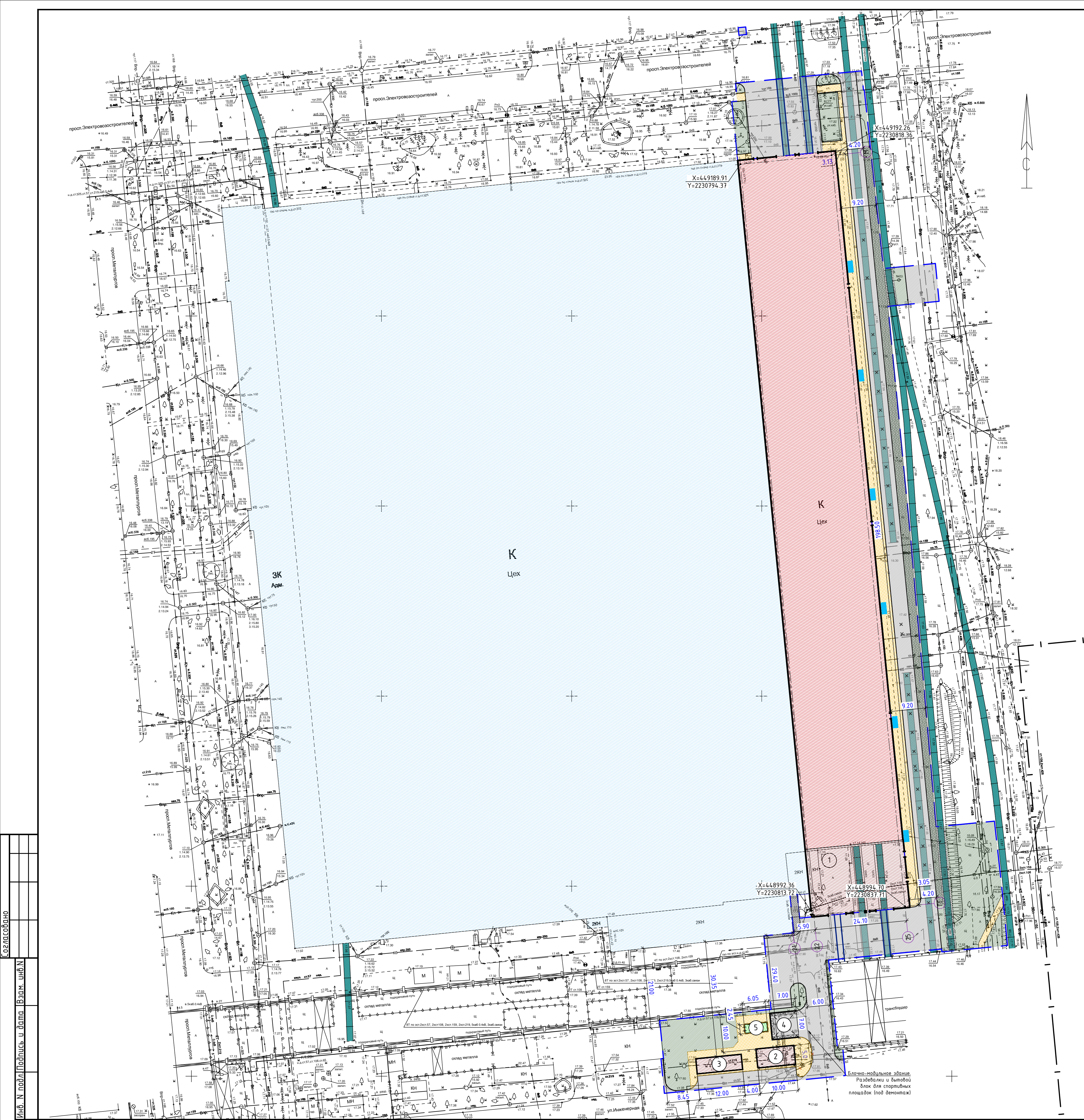
Условные обозначения

- граница земельного участка по ГПЗУ-20230110-11795622521-3
- проектируемые здания/сооружения
- реконструируемые здания/сооружения
- существующие здания/сооружения
- здания/сооружения, проектируемые в рамках отдельного проекта
- существующие ж/д пути
- существующие ж/д пути демонтируемые
- проектируемые ж/д пути
- проектируемый волоконно-оптический кабель, прокладываемый в кабельной канализации
- проектируемый волоконно-оптический кабель, прокладываемый в земле
- охранная зона волоконно-оптических кабелей связи
- проектируемый колодец кабельной канализации
- проектируемый сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
- проектируемый сеть противопожарного водопровода;
- проектируемая сеть бытовой канализации;
- проектируемая сеть дождевой канализации.
- тепловые сети 4 трубы
- проектируемая сеть горячего водоснабжения (подающий трубопровод)
- проектируемая сеть горячего водоснабжения (обратный трубопровод)
- демонтаж существующей теплотрассы
- демонтаж существующих сетей водопровода и канализации
- проектируемый пожарный гидрант
- проектируемые наружные сети сжатого воздуха
- временное ограждение строительной площадки
- прожектор на мачте
- временные распашные ворота
- временные дороги
- мойка колес
- направление движения строительной техники
- контейнер мусорный передвижной V=0.75 м3
- площадка накопления строительного мусора
- открытая площадка складирования материалов
- биотуалеты
- опасная зона
- рабочая зона

Примечания:

- Проект организации строительной площадки разработан на реконструкцию существующего нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, в осях 22-26 А-М, с целью реорганизации производственного пространства для выполнения работ по подготовке и окраске поверхностей подвижного состава (вагонов, локомотивов, тележек).
- Строительная площадка имеет строительное ограждение, выполненное из профлиста на стойках, забетонированных в грунт.
- В качестве временных дорог использовать существующее асфальтовое покрытие, в местах, где оно отсутствует предусмотреть укладку дорожных плит по песчаному основанию.
- Разработку котлована выполнить под защитой шпунтового ограждения, глубина котлована переменная: 1,3 м.
- Для производства строительно-монтажных работ по устройству шпунтового ограждения в проекте принят гусеничный экскаватор Hyundai R300LC-9S и вибропогружатель типа Movax SG-75N. Разработка грунта под котлован производится экскаваторами Hyundai R300LC-9S объемом 1 м3 (либо аналог), оборудованным ковшем обратная лопата. Для производства строительно-монтажных работ в проекте принят гусеничный кран ДЭК-321 грузоподъемностью 32 т, со стрелой 24 и жестким гуськом 10 м.
- На строительном генеральном плане опасная зона нанесена с учетом ограничения перемещения грузов.
- Обеспечение объекта инженерно-техническими ресурсами:
 - электроэнергия - осуществляется от существующей ТП;
 - вода - от хозяйственно-питьевого водопровода;
- Строительная площадка должна быть оборудована биотуалетами, в соответствии с МДС 12-46.2008.
- Все работы выполнять в соответствии со СП 48.13330.2019 "Организация строительства", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве" часть 1 и 12-04-2002 часть 2.

1612/2022-П-00С1.Г				
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 1 а				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Сергеев			09.23
Проверил	Шпадырев			09.23
ИП	Шпадырев			09.23
Контроль	Коцельский			09.23
Проект организации строительства			Страница	Лист
			п	1
Карта с ИЗА и РТ. М1500				



Экспликация зданий и сооружений		
№ п/п	Наименование здания или сооружения	Примечание
1	Цех окраски	
2	2БКТП-3150/6/0,4	
3	Блочная компрессорная	
4	Хозяйственная площадка для мусороконтейнеров	
5	Модульная азотная станция	Проектируется в рамках отдельного проекта

Технико-экономические показатели		
№ п.п	Наименование	Площадь, м²
1	Площадь участка в границах ГПЗУ	1052352.00
2	Площадь участка в границах проектирования/благоустройства	100014.7
3	Площадь застройки, в т.ч.:	52812.0
3.1	Цех окраски	5168.43
3.2	2БКТП-3150/6/0,4	50.00
3.3	Блочная компрессорная	48.00
3.4	Модульная азотная станция	14.77
4	Площадь покрытий, в т.ч.:	3249.00
4.1	Площадь проектируемых проездов и площадок	2325.00
4.2	Площадь проектируемых тротуаров	898.80
4.3	Площадь проектируемой отмостки	25.20
5	Площадь проектируемых газонов, в т.ч.	1372.00
5.1	усиленные газонной решеткой	429.60
6	Площадь восстанавливаемой конструкции верхнего строения ж/д пути	99.27

Условные обозначения	
	- граница земельного участка по ГПЗУ-20230110-11795622521-3
	- проектируемые здания/сооружения
	- реконструируемые здания/сооружения
	- существующие здания/сооружения
	- здания/сооружения, проектируемые в рамках отдельного проекта
	- проектируемые проезды и площадки
	- проектируемые тротуары
	- проектируемые газоны
	- проектируемые газоны усиленные
	- существующие ж/д пути
	- существующие ж/д пути демонтируемые
	- восстановление конструкции верхнего строения ж/д пути (балластного слоя из щебня)
	- проектируемые ж/д пути
	X=448991.06 Y=2231260.41 - координатная привязка в координатах топографической съемки/ГПЗУ
	- граница проектирования/благоустройства
	- проектируемая отмостка

Примечания:
1. Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "МП "Гео ПЭН" в феврале 2023 года.
2. Размеры указаны в метрах.
3. Движение транспортных средств на строительной площадке см. в разделе "Проект организации строительства", том 7, шифр 1612/2022-П-ПОС.

1612/2022-П-ООС1.Г				
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сергеев			09.23
Схема планировочной организации земельного участка			Стадия	Лист
			П	2
Карта-схема с ИЗА и РТ М1:500			Листов	

