



**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ООО "ЭНЕРГИЯ-ПЛЮС"**

Республика Беларусь, 212002, г.Могилев, ул.Б.Чаусская, 4Б

тел.8(029)3-171-172

E-mail: 419496@mail.ru <http://www.energy.mogilev.by>

**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
«Виталтрейд компани»**

**Реконструкция незавершенного законсервированного
капитального строения под административное здание по
переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с
благоустройством прилегающей территории**

ОБЪЕКТ № 22.2023

**ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ
22.2023-00-ОВОС**

Директор

ГИП



А.В. Кондибор

А.В. Кондибор

Могилев 2023 г.

Содержание

	Введение	1
	1. Резюме нетехнического характера	3
	1.1 Краткая характеристика планируемой деятельности	3
	1.2 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта	5
	2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	10
	3 Оценка существующего состояния окружающей среды	11
	3.1 Природные компоненты и объекты	11
	3.1.1 Климат и метеорологические условия	11
	3.1.2 Атмосферный воздух	12
	3.1.3 Поверхностные воды	14
	3.1.4 Геологическое строение и подземные воды	15
	3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	17
	3.1.6 Растительный и животный мир. Леса	19
	3.1.7 Природные комплексы и природные объекты	21
	3.1.8 Существующее состояние окружающей среды с учетом данных по динамике за последние 5 лет	22
	3.2 Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности	37
	3.3 Социально-экономические условия	38
	3.3.1 Сведение о населении	38
	3.3.2 Описание промышленного комплекса района расположения проектируемого объекта	39
	3.3.3 Сведения о коммуникационной инфраструктуре	41
	4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	42
	4.1 Воздействие на атмосферный воздух	42
	4.1.1 Характеристики источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	42
	4.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу	43
	4.2 Воздействие физических факторов	44
	4.2.1 Источники шума	44
	4.2.2 Источники инфразвука	47
	4.2.3 Источники ультразвука	48
	4.2.4 Источники вибрации	49
	4.2.5 Источники электромагнитного излучения	50
	4.2.6 Источники ионизирующего излучения	51
	4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	52
	4.3.1 Водоснабжение и канализация	55
	4.3.2 Природоохранные мероприятия	56
	4.3.3 Выводы	61

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

4.4	Воздействие отходов производства	61
4.4.1	Количественный и качественный состав отходов производства	61
4.4.2	Утилизация образующихся отходов	62
4.5	Воздействие на геологическую среду	62
4.6	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	62
4.7	Воздействие на растительный и животный мир, леса	62
4.8	Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране	63
4.9	Санитарно-защитная зона	64
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	66
5.1	Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха	66
5.1.1	Проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Результаты расчетов	66
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	67
5.2.1	Шумовое воздействие	67
5.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука	71
5.2.3	Вибрационное воздействие	71
5.2.4	Воздействие электромагнитных излучений	72
5.2.5	Воздействие ионизирующих излучений	72
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	72
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	73
5.5	Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова	73
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	74
6	Мероприятия по минимизации негативных воздействий на окружающую среду	75
7	Организация системы локального экологического мониторинга	78
8	Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве	80
9	Выводы по результатам проведенной оценки воздействия	83
10	Список использованных источников	86

Обоснование выбросов загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферного воздуха
 Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду
 Выписка из решения Могилевского городского исполнительного комитета о решении на проектирование №20-74 от 25.11.2022
 Архитектурно-планировочное задание № 236-22 от 20.12.2022
 Технические требования Могилевского зонального центра гигиены и эпидемиологии № 04-4/14301 от 22.12.2022

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
№	

Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №04.6-06/1022 от 15.11.2022

Фоновые концентрации в районе размещения объекта

Расчеты рассеивания по УПРЗА «Эколог»

Ситуационная схема

Карта-схема объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы

Карта-схема объекта с нанесением источников шума

План благоустройства

Таксационный план

№	Годп. и дата	Взам. инв. №

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории». В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г № 399-З, отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г № 399-З и Положение «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47; ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду; ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. № 1-Т.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в целях:

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого предприятия;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого предприятия;

Взам. инв. №													
Тюдп. и дата							22.2023-00-ОВОС						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.								Оценка воздействия на окружающую среду ООО «Энергия-плюс»					
		Разработал	Курьянович				05.23				Стадия	Лист	Листов
											1		

Благоустройство территории.

Технико-экономические показатели:

До реконструкции:

- строительный объем – 2566,0 м³;
- площадь застройки – 182,0 м²;
- общая площадь – 609,6 м².

После реконструкции:

- строительный объем – 4963,6 м³;
- площадь застройки – 491,5 м²;
- общая площадь – 1182,62 м².

Проектом предусматривается реконструкция 3-х этажей и подвала трехэтажного здания под офисные помещения. Здание будет оснащено централизованными системами водоснабжения и канализации. Для отопления предусмотрена на первом этаже мини-котельная, работающая на газе.

Проект реконструкции предусматривает перепланировку существующего здания. Технологическая часть проекта отражает оснащение оборудованием и офисной мебелью помещений этого здания, согласно требований норм проектирования.

На первом этаже проектируемого здания предусмотрены следующие помещения:

- лестничная клетка;
- мини-котельная;
- лестничная клетка;
- коридор;
- офисное пространство;
- санузел, в т.ч. для ФОЛ.

На втором и третьем этажах проектируемого здания предусмотрены следующие помещения:

- лестничная клетка;
- офисное пространство;
- лестничная клетка;
- тамбур санузла;
- санузел.

В подвале проектируемого здания предусмотрены следующие помещения:

- лестничная клетка;
- помещение хозяйственных служб (завхоз, сантехники, электрики);
- тамбур санузла;
- санузел.

На объекте предусмотрены постоянные рабочие места для 52 сотрудников. Кабинеты для сотрудников организации оснащены офисными оборудованием, стеллажами и мебелью.

Режим работы объекта – с 8-00 до 17-00 часов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

4

Численность работающих –52 чел.

1.2 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Воздействие на атмосферный воздух

Производство работ на проектируемом объекте будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит при следующих процессах:

- выброс от котельной в отопительный сезон;
- движение легкового автотранспорта на парковки.

После реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому,4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- организованных – 1 источник;
- неорганизованных – 2 источника.

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 12 загрязняющих веществ, из них:

- 1 класса опасности – 3 вещества;
- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 3 вещества;
- 4 класса опасности – 2 вещества;
- без класса опасности – 3 вещества.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 0,226 т/год.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации объекта после его ввода в эксплуатацию.

Влияние проектируемого объекта на изменение состояния атмосферного воздуха в районе его расположения будет незначительным. Качественные характеристики атмосферного воздуха будут соответствовать санитарно-гигиеническим нормам.

Воздействие по шумовому и другим физическим факторам

На территории проектируемого объекта источников постоянного шума не будет, к источникам непостоянного шума относится легковой автомобильный транспорт.

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

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

Оценка воздействия на земли и почвенный покров

Функциональное назначение земельного участка по Генеральному плану города Могилева: жилая зона (многоквартирная среднеэтажная).

Поскольку размещение объекта предусматривается на существующей застройке города, негативное воздействие на земельные ресурсы при реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому,4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» не прогнозируется.

Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

В процессе эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться различные виды отходов.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению. Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Основными источниками образования отходов на проектируемом объекте являются:

- коммунальные отходы.

Безопасное обращение с отходами на проектируемых производствах должно осуществляться в соответствии с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т. ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организацией мест временного хранения отходов.

Ввод проектируемого объекта в эксплуатацию, с учетом неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т. ч. не приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В формировании растительного покрова района размещения проектируемого объекта принимают участие в основном травянистые, травянисто-кустарниковые и древесные виды растительности, достаточно устойчивые к постоянным выбросам вредных веществ.

Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.

В районе размещения реконструируемого объекта отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого региона подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проекти-

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

									Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

руемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в данном районе.

На территории реконструируемого объекта находится 1 дерево (тополь в удовлетворительном состоянии диаметром 1,2 м и высотой 7,0 м) сохраняется.

Объекты растительного мира, которые попадают в зону проведения строительных работ, но не подлежат сносу, следует предохранять от повреждений (как надземную часть растений, так и их корневую систему). Следует ограждать деревья, сплошными инвентарными щитами высотой 2 метра из досок толщиной 25 миллиметров. Щиты располагать треугольником на расстоянии 0,5 метра от ствола дерева и укреплять кольями толщиной 6-8 сантиметров, которые забиваются на глубине не менее 0,5 м.; для сохранения от повреждения корневой системы вокруг ограждающего треугольника устраивать настил 1,5 метра из досок толщиной 50 миллиметров.

В границах производства работ проектом предусматривается удаление иного травяного покрова на площади 250,0 м².

После окончания строительства запроектировано озеленение прилегающей территории в виде посева газонных трав (газон обыкновенный площадью 177 м²), по 73 м² предусмотрены компенсационные выплаты в бюджет в размере 1168,0 бел. руб.

При устройстве газона земляные работы необходимо производить ниже проектных отметок на 0,20м.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение рельефа: восстановление существующего с внесением новых элементов благоустройства, ремонт существующих и устройство проектируемых покрытий на проездах и тротуарах, устройство покрытий на тротуарах и отмостке здания из экологически чистого материала.

Посев газонов должен производиться в сухую тихую погоду. Глубина заделки семян принята 0,01 м. После необходимо выполнить прикатку поверхности участка легким катком и произвести полив 10 литров воды на 1 м².

Оценка воздействия на особо охраняемые территории

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране:

- историко-культурные – входит в зону охраны материальной историко-культурной ценности в соответствии с проектом зон охраны историко-

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

									Лист
									8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

культурной ценности «Здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой ядра исторического центра» города Могилева, утвержденным постановлением Министерства культуры Республики Беларусь (далее – МК РБ) от 19.10.2005 г. (входит в границы территории исторического центра, охранной зоны исторического центра, зоны регулирования застройки, охранной зоне планировочной структуры исторического центра); в зону охраны материальной историко-культурной ценности – археологических объектов, в соответствии с проектом зоны охраны историко-культурной ценности археологических объектов г. Могилева, утв. Постановлением МК РБ от 26 июля 2011 г. №35;

- природоохранные – находится в границах зоны санитарной охраны водозабора (3 пояс); водоохранной зоны водных объектов.

Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации проектируемого объекта

Ожидаемые последствия реализации проекта будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны: с ростом производства и повышением результативности производственно-экономической деятельности. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

- размещение административного здания в законсервированном капитальном строении в г. Могилеве по переулку Коммунистическому 4;
- строительство нового здания с предоставлением дополнительного земельного участка;
- нулевая альтернатива - т.е. отказ от реализации заявленных намерений.

По результатам анализа вариантов был выбран первый вариант – размещение в существующем законсервированном капитальном строении в г. Могилеве по переулку Коммунистическому 4. Данный вариант является наиболее быстрым для начала реализации планируемой деятельности и более эффективен с экономической точки и влечет минимальное воздействие на компоненты природной среды. Вариант «нулевая альтернатива» - отказ от реализации заявленных намерений не целесообразен, т.к. при отказе реализации данного проекта не получится достичь прямых социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

10

на душу населения					
кг	346,6	408,4	486,5	390,1	474,5
Доля использованных отходов производства 1 – 3 классов опасности в общем объеме образовавшихся отходов производства 1 – 3 классов опасности					
%	92,0	73,2	101,4	65,4	67,3
Доля обезвреженных отходов производства 1 – 3 классов опасности в общем объеме образовавшихся отходов производства 1 – 3 классов опасности					
%	2,5	0,9	0,2	0,4	0,1
Доля захороненных отходов производства 1 – 3 классов опасности в общем объеме образовавшихся отходов производства 1 – 3 классов опасности					
%	4,2	5,3	3,4	5,9	3,7
Доля направленных на хранение отходов производства 1 – 3 классов опасности в общем объеме образовавшихся отходов производства 1 – 3 классов опасности					
%	27,1	21,6	18,1	29,4	29,9
Доля использования твердых коммунальных отходов в общем объеме образования твердых коммунальных отходов					
%	18,8	20,5	24,6	20,8	21,5
Доля площади особо охраняемых природных территорий					
%	4,4	3,0	3,5	4,6	4,6
Лесистость территории					
%	38,0	38,1	38,2	38,0	38,4

ЗАТРАТЫ НА ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Совокупные расходы на охрану окружающей среды – сумма текущих расходов на охрану окружающей среды и инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, по направлениям природоохранной деятельности.

Начиная с 2018 года при расчете объема совокупных расходов на охрану окружающей среды используются данные о текущих затратах на охрану окружающей среды без налога на добавленную стоимость, а также амортизационных отчислений по основным средствам, предназначенным для охраны окружающей среды.

Инвестиции в основной капитал – совокупность затрат, направляемых на приобретение, воспроизводство и создание новых основных средств.

В объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, включаются данные о средствах на приобретение, воспроизводство и создание новых основных средств (возведение, реконструкцию и модернизацию, которые приводят к увеличению первоначальной стоимости основных средств, а также средства на приобретение машин, оборудования, транспортных средств, инструмента, инвентаря и другие), направленных на охрану и рациональное использование вод-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									24
						22.2023-00-ОВОС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ных ресурсов, охрану атмосферного воздуха, охрану и рациональное использование земель и прочее.

Таблица 3.3 – Затраты на природоохранные мероприятия (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Текущие затраты на охрану окружающей среды					
в текущих ценах; миллионов рублей	-	-	72,5	79,6	82,4
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов					
в фактически действовавших ценах; миллионов рублей	3,4	12,3	5,1	4,9	3,2

ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов. В общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух включаются выбросы от мобильных и стационарных источников выбросов.

Мобильные источники выбросов – транспортные средства и самоходные машины, оснащенные двигателями, эксплуатация которых влечет за собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ мобильными источниками выбросов рассчитываются Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды в соответствии с Инструкцией о порядке учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников на основании количества потребляемого топлива и данных по распределению парка механических транспортных средств, находящихся в обращении на территории Республики Беларусь.

Стационарные источники выбросов – источники выбросов, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно. Стационарные источники выбросов подразделяются на организованные стационарные источники выбросов и неорганизованные стационарные источники выбросов.

К организованным стационарным источникам выбросов относятся источники выбросов, оборудованные устройствами, посредством которых производится локализация поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выделения загрязняющих веществ.

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
								25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников в расчете на один квадратный километр территории					
кг	2639	2594	2498	2405	2388
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в расчете на душу населения					
кг	40	46	43	41	43
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в расчете на один квадратный километр территории					
кг	1453	1639	1534	1432	1500
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников от сжигания топлива					
тысяч тонн	8,2	8,8	8,4	8,2	10,8
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников от использования, обезвреживания отходов, технологических и других процессов					
тысяч тонн	34,1	38,8	36,2	33,5	32,8
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников					
тысяч тонн	5,9	4,7	5,7	6,0	7,1
Количество загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников					
тысяч тонн	534,8	457,4	469,6	419,4	469,6
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников					
тысяч тонн	492,6	409,7	425,0	377,8	426,0
Использовано загрязняющих веществ, уловленных газоочистными установками					
тысяч тонн	479,2	395,7	392,3	347,4	410,0
Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух					
Всего, единиц	17557	16234	17490	17533	17800
Санитарный надзор за атмосферным воздухом					
Количество исследованных проб воздуха, тысяч проб	14,2	12,8	18,0	20,7	22,6

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Основными показателями, характеризующими изменение климата, являются температура воздуха, величина атмосферных осадков и объем выбросов парниковых газов.

Температура воздуха непосредственно связана с состоянием климатической системы Земли. Показатель характеризует тенденции колебания среднегодовой температуры и позволяет оценить степень воздействия температуры на

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			22.2023-00-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Использование воды – объем воды, добытой (изъятый) из природных источников или полученной из системы водоснабжения других водопользователей, используемой для удовлетворения различных нужд. В объем использования воды не включаются объемы воды в системах оборотного и повторного (последовательного) водоснабжения, транзитной воды, а также повторно используемой сточной воды.

Использование воды на хозяйственно-питьевые нужды, включая лечебные, – объем воды, используемой для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, а также организаций и объектов здравоохранения, туризма, физической культуры и спорта, социального обслуживания, образования, культуры и искусства, обеспечивающих социально-бытовые нужды населения. Использование воды на нужды сельского хозяйства (кроме рыбоводства) – объем воды, используемой на производственные нужды животноводческих комплексов, птицефабрик, ремонтных мастерских, технического обслуживания автомобильного транспорта и механизмов, полевое и пастбищное водоснабжение и ряд других целей, а также объем воды, подаваемой на орошаемые земли для вегетационных поливов и всех видов вневегетационных поливов (влажзарядковых, промывных, предпосевных).

Использование воды на нужды рыбоводства – объем воды, используемой для наполнения рыбохозяйственных прудов.

Использование воды на нужды промышленности и иные нужды – суммарный объем воды, используемой для нужд промышленности, включая производство алкогольных, безалкогольных, слабоалкогольных напитков и пива, бутилирования пресных и минеральных вод, а также энергетических нужд и прочих целей.

Потери воды при транспортировке – объем воды, теряемой в результате ее транспортировки от мест добычи (изъятия) воды до мест использования и (или) передачи.

Система оборотного водоснабжения – система водоснабжения с многократным использованием воды на одни и те же цели и (или) с промежуточным охлаждением воды и (или) очисткой.

Система повторно-последовательного водоснабжения – система водоснабжения с повторным (последовательным) использованием воды в нескольких производственных процессах с или без дополнительной очистки и (или) обработки.

Сброс воды – специально организованное поступление сточных и технических вод в окружающую среду с применением гидротехнических сооружений и устройств.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Сброс сточной воды в поверхностные водные объекты – специально организованное поступление сточных вод в естественные или искусственные водоемы, водотоки, постоянное или временное сосредоточение вод, имеющее определенные границы и признаки гидрологического режима. Начиная с 2016 года данные приведены с учетом сброса поверхностной сточной воды.

Раздел подготовлен на основании данных Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Таблица 3.6 – Основные показатели, характеризующие использование водных ресурсов (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Добыча (изъятие) воды из природных источников в расчете на душу населения					
кубических метров	138	138	131	139	142
Добыча (изъятие) воды из природных источников					
миллионов кубических метров	145	144	135	143	145
Использование воды					
миллионов кубических метров	116	120	117	113	113
Использование воды на хозяйственно-питьевые нужды, включая лечебные, в расчете на душу населения					
кубических метров	42	54	53	53	50
Потери воды при транспортировке					
миллионов кубических метров	7,1	6,7	6,5	6,1	8,1
Сброс воды					
миллионов кубических метров	125	137	134	139	140
Мощность очистных сооружений					
миллионов кубических метров	251,8	259,8	273,5	294,4	285,3

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ОХРАНА

Сельскохозяйственные земли – земли, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции и включающие в себя пахотные земли, залежные земли, земли под постоянными культурами и луговые земли.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

30

Лесные земли – земли лесного фонда, покрытые лесом, а также не покрытые лесом, но предназначенные для его восстановления (вырубки, гари, редины, пустыри, прогалины, погибшие древостои, площади, занятые питомниками, плантациями и несомкнувшимися лесными культурами, и др.), предоставленные для ведения лесного хозяйства.

Нарушенные земли – земли, утратившие свои природно-исторические признаки, состояние и характер использования в результате вредного антропогенного воздействия и находящиеся в состоянии, исключающем их эффективное использование по исходному целевому назначению.

Сельскохозяйственные земли, изъятые из продуктивного оборота, включают земли, изъятые для жилищного и промышленного строительства, строительства объектов транспортной инфраструктуры, строительства и обслуживания других объектов, ведения лесного хозяйства и других целей.

Раздел подготовлен на основании данных Государственного комитета по имуществу.

Таблица 3.7 – Земельная площадь (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Площадь сельскохозяйственных земель					
тысяч гектаров	1283,6	1275,1	1265,8	1248,7	1248,5
Площадь нарушенных земель					
тысяч гектаров	2,8	2,8	2,6	2,5	2,7
Площадь осушенных земель					
тысяч гектаров	335,7	336,3	336,8	337,2	337,6
Площадь орошаемых сельскохозяйственных земель					
тысяч гектаров	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Особо охраняемые природные территории – часть территории Республики Беларусь с ценными природными комплексами и (или) объектами, в отношении которой установлен особый режим охраны и использования.

Заповедник – природная территория, объявленная в целях обеспечения естественного течения природных процессов, сохранения в естественном состоянии и изучения ценных природных комплексов и объектов.

Национальный парк – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения, восстановления (воспроизводства) ценных природных комплексов и объектов, их рационального (устойчивого) использования в процессе природоохранной, научной, образовательной, туристической и рекреационной деятельности.

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

									Лист
									31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

Заказник – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения и восстановления (воспроизводства) ценных природных комплексов и объектов.

Раздел подготовлен на основании данных Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Таблица 3.8 – Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Доля площади особо охраняемых природных территорий					
%	3,0	3,5	4,6	4,6	4,6

ОХРАНА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Земли лесного фонда – лесные земли, а также нелесные земли, расположенные в границах лесного фонда, предоставленные для ведения лесного хозяйства.

Земли, покрытые лесом, – земли лесного фонда, занятые лесными насаждениями естественного и искусственного происхождения, а также кустарниками.

Лесистость территории – отношение покрытой лесом площади ко всей территории республики (области, района).

Лесовосстановление – создание лесов на землях, где лес ранее произрастал, путем посева семян и (или) посадки посадочного материала лесных растений (искусственное лесовосстановление) и естественного возобновления лесов.

Лесоразведение – создание лесов на землях, где лес ранее не произрастал, путем посева семян и (или) посадки посадочного материала лесных растений.

Вырубка древесины всеми видами рубок – заготовка древесины рубками главного пользования, промежуточного пользования и прочими видами рубок.

Рубки главного пользования – сплошные, постепенные и выборочные рубки спелых и перестойных древостоев, проводимые в целях заготовки древесины.

Защита лесов от вредителей и болезней – комплекс мероприятий, направленных на предупреждение повреждения лесов вредными организмами и уничтожение очагов вредителей и болезней лесов. Осуществляется в основном биологическим (выпуск в очаге вредителей лесов хищных и паразитических насекомых (энтомофагов), применение грибных, бактериальных и вирусных препаратов) и химическим (применение пестицидов (ядохимикатов) методами).

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

									Лист
									32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

Таблица 3.9 – Охрана и использование лесных ресурсов (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Земли лесного фонда					
тысяч гектаров	1263,7	1265,1	1266,9	1270,2	1278,8
Лесистость территории					
%	38,1	38,2	38,0	38,4	38,6
Лесовосстановление и лесоразведение					
Всего, гектаров	6353	5708	5605	7194	6501
Ввод лесных насаждений в категорию ценных лесных насаждений					
гектаров	8909	6823	5464	5557	4330
Заготовлено семян древесных и кустарниковых пород					
тонн	4,1	4,7	81,3	3,6	7,1
Площадь рубок леса					
тысяч гектаров	74,9	65,1	75,6	82,4	87,3
Заготовлено ликвидной древесины					
тысяч кубических метров	3427	3423	4390	4547	4451
Площадь погибших лесных насаждений					
гектаров	3150	3429	6879	5083	3227
Лесные пожары					
единицы	36	7	35	54	92
Охрана лесов от пожаров с помощью авиации					
тысяч гектаров	1265	1268	1270	1271	1275

ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО

Площадь охотничьих угодий – площадь угодий, служащая средой постоянного обитания охотничьих животных и используемая для целей охоты и ведения охотничьего хозяйства.

Затраты на ведение охотничьего хозяйства включают сумму денежных средств, израсходованных на: биотехнические мероприятия, направленные на воспроизводство и защиту диких животных; проведение учета численности диких животных; проведение охотоустройства, содержание охотничьих собак, подсадных и ловчих птиц, лошадей; охрану охотничьих угодий и борьбу с браконьерством; оплату труда работников, занятых ведением охотничьего хозяйства; арендную плату за пользование охотничьими угодьями; арендную плату за пользование служебными помещениями и производственными зданиями (отопление, освещение, текущий ремонт), подъездных путей, транспорта; амортизационные отчисления по объектам основных средств; ремонт охотничьего оружия, приобретение инвентаря и прочие затраты на ведение охотничьего хозяйства.

Затраты на биотехнические мероприятия включают сумму денежных средств, израсходованных на воспроизводство и защиту диких животных: заго-

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

									Лист
									33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

товка и приобретение кормов и соли для осуществления подкормки диких животных, строительство и установка биотехнических сооружений (кормохранилищ, подкормочных площадок, искусственных водоемов, солонцов, галечников, кормушек для копытных животных и других), проведение мероприятий по борьбе с заболеваниями диких животных, транспортные и другие расходы, связанные с проведением биотехнических мероприятий.

Доходы от ведения охотничьего хозяйства – сумма денежных средств, полученных от проведения отстрела (отлова) диких животных, реализации продукции охоты, предоставления комплекса услуг охотникам (транспорт, жилье, спецодежда), эксплуатации охотничьих баз, лодочных станций.

Численность охотничьих животных – количество охотничьих животных, обитающих на территории охотничьих угодий.

Раздел подготовлен на основании данных Министерства лесного хозяйства без учета биологических (охотничьих) заказников и запретных для охоты зон.

Таблица 3.10 – Охотничье хозяйство (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Площадь охотничьих угодий					
миллионов гектаров	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
Затраты на биотехнические мероприятия, направленные на воспроизводство и защиту диких животных					
тысяч рублей	144	156	170	232	496

ОТХОДЫ

Отходы – вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления экономической деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы производства – отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых.

Использование отходов – применение отходов для производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг.

Удаление отходов – деятельность по временному хранению отходов и перевозке их на подготовку, хранение, захоронение, обезвреживание и (или) использование.

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

						22.2023-00-ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Объемы использованных и удаленных отходов производства отражены с учетом частичного использования или удаления ранее накопленных отходов.

Опасные отходы – отходы, содержащие в своем составе вещества, обладающие каким-либо опасным свойством или их совокупностью в таких количестве и виде, что эти отходы сами по себе либо при вступлении в контакт с другими веществами могут представлять непосредственную или потенциальную опасность причинения вреда окружающей среде, здоровью граждан, имуществу вследствие их вредного воздействия.

Опасные отходы классифицируются по классам опасности: 1 класс опасности – чрезвычайно опасные; 2 класс опасности – высокоопасные; 3 класс опасности – умеренно опасные; 4 класс опасности – малоопасные.

Отходы потребления – отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности человека, не связанной с осуществлением экономической деятельности, отходы, образующиеся в потребительских кооперативах и садоводческих товариществах, а также смет, образующийся на территориях общего пользования.

Коммунальные отходы – отходы потребления, а также отходы производства, включенные в утверждаемый Министерством жилищно-коммунального хозяйства перечень отходов, относящихся к коммунальным отходам.

Согласно перечню коммунальных отходов, в их состав входят отходы потребления, а также отдельные отходы производства, образующиеся на объектах аварийноспасательных служб, бытового обслуживания, дорожного сервиса, культурной инфраструктуры, Национального банка, банков и небанковских кредитно-финансовых организаций, общественного питания, общественных объединений (организаций), организаций здравоохранения, организаций, оказывающих социальные услуги, организаций физической культуры и спорта, почтовой связи, политических партий, правоохранительных органов, религиозных организаций, санаторно-курортных и оздоровительных организаций, страховых организаций, транспортной инфраструктуры, учреждений образования; в зданиях административно-бытовых юридических лиц, архивов, редакций средств массовой информации, республиканских органов государственного управления, органов местного управления и самоуправления, судов; в воинских частях; в местах погребения; в офисных помещениях; в общественных туалетах; на территориях и в помещениях торговых объектов, рынков, ярмарок, в том числе отходы (смет) от уборки; на объектах по использованию коммунальных отходов в целях получения тепловой и (или) электрической энергии. Кроме того, к коммунальным отходам относятся отходы (смет) от уборки территории промышленных организаций; уличный и дворовый смет, образующийся на придомовой территории и рекреационных зонах; растительные отходы от уборки территории садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий, расположенных на

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

										Лист
										35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

землях общего пользования; растительные отходы от чистки водоемов, расположенных на землях общего пользования и территориях рекреационных зон.

Вторичные материальные ресурсы – отходы, в отношении которых имеется возможность использования на территории республики. Начиная с 2019 года в объем сбора (заготовки) вторичных материальных ресурсов включены данные об извлечении органической составляющей коммунальных отходов, а также лома черных и цветных металлов без учета заготовки его у населения.

Раздел в части отходов производства подготовлен на основании данных Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, в части коммунальных отходов и вторичных материальных ресурсов – на основании данных Министерства жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 3.11 – Образование, использование и удаление отходов производства (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Образовалось отходов					
тысяч тонн	2996	3933	4313	4032	4636
Использовано отходов					
тысяч тонн	2128	3481	3912	3336	4161
В процентах от объема образовавшихся отходов					
%	71,0	88,5	90,7	82,7	89,8
Удалено отходов					
тысяч тонн	979	472	607	753	769
Образование отходов производства в расчете на душу населения					
кг	2858	3777	4174	3929	4549
Использование отходов производства в расчете на душу населения					
кг	2030	3343	3786	3250	4083
Образование, использование и захоронение твердых коммунальных отходов					
тысяч тонн	389	389	358	453	466
Сбор (заготовка) вторичных материальных ресурсов					
тысяч тонн	73,1	79,9	88,2	94,3	100,5

ОТДЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ПОСЛЕДСТВИЯХ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

26 апреля 1986 г. произошла катастрофа на Чернобыльской атомной электростанции. Радиоактивному загрязнению подверглась территория Беларуси, России и Украины площадью более 125 тыс. км².

Наиболее распространенным радионуклидом является цезий-137 (радиоактивный цезий) с периодом полураспада 30 лет. Прежде чем радионуклид станет

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			36

неопасным для здоровья человека или животного, должно пройти не менее 6 – 10 периодов полураспада.

Радиоактивному загрязнению цезием-137 с содержанием в почве более 1 Ки/км² подверглась территория Беларуси площадью 46 тыс. км² (23% от общей площади), в том числе 19 тыс. км² сельскохозяйственных земель, 20 тыс. км² земель лесного фонда.

Таблица 3.12 – Данные о последствиях катастрофы на Чернобыльской АЭС (Могилевская область).

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Площадь сельскохозяйственных земель, загрязненных цезием-137, находящихся в пользовании сельскохозяйственных организаций					
тысяч гектаров	253,7	251,6	249,2	245,8	244,5
Площадь лесного фонда, загрязненная цезием-137					
тысяч гектаров	407,9	400,0	388,5	381,9	376,1
Посев и посадка лесов на землях, загрязненных цезием-137					
га	1584	1432	1677	1931	1389
Инвестиции в основной капитал, направленные на преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС					
миллионов рублей	27,9	20,7	13,0	21,8	18,0

3.2 Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности

Функциональное назначение земельного участка по Генеральному плану города Могилева: жилая зона (многоквартирная среднеэтажная).

Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране:

- историко-культурные – входит в зону охраны материальной историко-культурной ценности в соответствии с проектом зон охраны историко-культурной ценности «Здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой ядра исторического центра» города Могилева, утвержденным постановлением Министерства культуры Республики Беларусь (далее – МК РБ) от 19.10.2005 г. (входит в границы территории исторического центра, охранной зоны исторического центра, зоны регулирования застройки, охранной зоне планировочной структуры исторического центра); в зону охраны материальной историко-культурной ценности – археологических объектов, в соответ-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							37

ствии с проектом зоны охраны историко-культурной ценности археологических объектов г. Могилева, утв. Постановлением МК РБ от 26 июля 2011 г. №35;

- природоохранные – находится в границах зоны санитарной охраны водозабора (3 пояс); водоохранной зоны водных объектов.

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Сведения о населении

Могилев — четвертый по количеству жителей город Белоруссии. Население на 1 августа 2019 года составляет 383313 человек, национальный состав белорусы — 87,43 %, русские — 7,15 %, украинцы — 1,06 %.

Регион образован 17 июля 1924 года, занимает площадь 118,5 кв. км.

Рельеф Могилева преимущественно равнинный, лежит на Оршанско-Могилевской равнине. Преобладают высоты 150-200м. В районе распространены невысокие моренные холмы.

Разветвлённая сеть железнодорожных и шоссейных дорог, расходящихся от города во всех направлениях, связывает его с крупнейшими промышленными и культурными центрами Белоруссии, России и Украины. 200 км отделяет Могилёв от Минска, до Москвы — 520 км, до Санкт-Петербурга — около 700, до Киева — 380 км.

Могилев расположен на живописных берегах Днепра, в 645 км от его истока. Днепр делит город на две части. Правый берег коренной. Он возвышается на 35-40 м над меженным уровнем реки. Ширина Днепра в Могилёве достигает 100 м. Судоходен Днепр в течение 230 дней в году (100—150 в засушливое время).

Климат области умеренно-континентальный, для которого характерна мягкая зима и теплое лето. Продолжительность зимнего комфортного периода со среднесуточной температурой от -15°C до -5°C и устойчивым залеганием снежного покрова составляет 45-50 дней. Продолжительность комфортного периода со среднесуточной температурой выше 15°C составляет около 60 дней. При этом средняя температура воздуха в июле составляет $17,8^{\circ}\text{C}$. За год выпадает 575-675 мм осадков.

В Могилевском регионе сконцентрированы крупнейшие в стране запасы -цементного сырья (мел, мергель, глины и суглинки цементные), крупные запасы строительных и силикатных песков, песчано-гравийных смесей, торфа, сапропеля, запасы минерального сырья - трепела.

Леса занимают 34% территории региона. Наибольшей лесистостью выделяется юго-западная часть. Леса преимущественно хвойные.

На севере Могилевская область граничит с Витебской, на западе — с Минской, на юге — с Гомельской областями.

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			38

Могилев представлен такими рекреационными зонами как Печерский лесопарк, набережная р.Днепр, оз.Святое, набережная р.Дубровенка, Любужский лесопарк, Польшовичская криница, Зоосад.

Историко-культурные ресурсы на территории Могилева представлены такими объектами как: Могилевская ратуша, комплекс православного Свято-Никольского женского монастыря, костел святого Станислава, дворец Георгия Конисского, Борисоглебская церковь и др. Традиционно в Могилеве проводятся международные культурные события и фестивали. Город славится хорошими условиями для занятий активным отдыхом: спортивные комплексы «Космоскорт», «Олимпиец», «Дворец гимнастики», «Экстрим парк», в котором проводятся международные соревнования по мотокроссу и джип-триалу, Ледовый дворец и др.

В городе работает 4 университета (классический - МГУ им. Кулешова, технический - Белорусско-российский университет, технологический - университет продовольствия и могилевский институт «Министерства внутренних дел»), 2 филиала республиканских вузов (правоведения и Академии музыки), единственный в Беларуси библиотечный техникум, строительный и политехнический техникумы, колледжи, лицеи.

3.3.2 Описание промышленного комплекса района расположения проектируемого объекта

Могилев — один из крупнейших индустриальных центров страны.

Около 4% всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины (48,6%).

Высокая концентрация промышленных предприятий, а их в городе 71, наличие развитой инфраструктуры и квалифицированной рабочей силы обуславливают планомерный рост реального сектора экономики и социальной сферы.

В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются химическая и нефтехимическая (32,3 %), машиностроение и металлообработка (30,3 %), пищевая (12,1 %), легкая (10,9 %), которые определяют практически весь внешнеторговый оборот города.

Экономические условия характеризуются потенциалом трудовых ресурсов, развитием отраслей народного хозяйства, транспортной и инженерной инфраструктуры территории.

Важной составной частью экономических условий региона является его трудовой потенциал. Как экономическая категория, трудовой потенциал отражает производственные отношения по поводу воспроизводства психофизиоло-

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

										Лист
										39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

гических квалификационных, духовных и социальных качеств трудоспособного населения. С количественной стороны трудовой потенциал представляет собой запасы труда, которые определяются общей численностью трудовых ресурсов, их половозрастной структурой, образовательным уровнем и возможностями их использования.

Трудовые ресурсы - это трудоспособное население в трудоспособном возрасте, а также лица в нетрудоспособном возрасте, занятые в экономике.

Трудовые ресурсы г. Могилева включают в себя население в трудоспособном возрасте: мужчины в возрасте от 16 до 60 лет и женщины - от 16 до 55 лет (63,1% от общей численности населения) и население старше (21,2%) и моложе трудоспособного возраста (15,7%), занятое в общественном производстве. На 2012 год численность занятого населения составила 179 860 человек. В городе уровень безработицы в 2012 году составил 0,6 % по отношению к экономически активному населению.

Развитие трудового потенциала региона во многом определяется демографическими процессами, происходящими в обществе. Для города Могилева на данный момент характерен естественный прирост населения. До 2005 года наблюдалась убыль населения.

На территории г. Могилева расположено 538 организаций промышленности. Объем промышленного производства составил 22 069,7 млрд. рублей в 2012 году. Это около 3,6% от общего объема промышленного производства Республики Беларусь и 38 % от производства Могилевской области.

В отраслевой структуре промышленного производства ведущее место принадлежит предприятиям химической промышленности, на долю которых приходится треть всех объемов производства. На втором месте - отрасль машиностроения и металлообработки (26,6 % в общем объеме промышленности города). Проведение политики активного обновления существующих производств способствовало наращиванию объемов и увеличению доли производства в объемах города предприятий пищевой промышленности до 20,2 %. Также не менее значимая отрасль - легкая промышленность города, занимающая более 9,0 % в удельном весе объемов производства. Общий удельный вес выпускаемой продукции предприятиями по производству строительных материалов и деревообрабатывающей отрасли составил 12,0 %.

К химическим и нефтехимическим предприятиям относятся ОАО «Могилевхимволокно», ЗАО «Завод полимерных труб».

Машиностроение представлено такими предприятиями, как РУП «Могилевлифтмаш», ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель», ОАО «Могилевский завод «Строммашина», ОАО «Техноприбор», РУПП «Ольса», СЗАО «Мо-

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

								22.2023-00-ОВОС	Лист
									40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

гилевский вагоностроительный завод», филиал ПРУП «Минский автомобильный завод» «Завод «Могилевтрансмаш».

Проведение технического перевооружения позволило предприятиям пищевой отрасли не только выполнять высокие производственные показатели, но и обеспечивать потребителей Могилевского региона продукцией высокого качества и широким выбором хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной и мясной продукцией.

3.3.3 Сведения о коммуникационной инфраструктуре

Могилев - узел железных дорог на Оршу, Осиповичи, Жлобин, Кричев, автомобильных дорог на Минск, Гомель, Витебск, Бобруйск и др. Порт на реке Днепр. В городе используется такой общественный транспорт как автобусы, троллейбусы, железная дорога и, в некоторой степени, судоходный транспорт на реке Днепр. За чертой города находится аэропорт.

Различают телефонную связь местную (городскую и сельскую), междугородную и международную, а также внутриведомственную, внутрипроизводственную, телефонную связь с подвижными объектами (радиотелефонная связь). С нач. 80-х гг. успешно внедряются системы на основе волоконнооптических кабелей связи. Создаются сети коллективных приемопередатчиков (т. н. сотовые сети), обеспечивающих связь между абонентами по радиотелефону. Для дальней связи все шире используются искусственные спутники Земли.

За последний год Могилевским филиалом РУП «Белтелеком» введено 37,8 тысяч номеров АТС, в том числе на городских - 27,6 и сельских - 10,2 тысяч номеров.

Почтовые услуги оказывает Могилевский филиал РУП «Белпочта».

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

											Лист
											41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС					

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристики источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит при следующих процессах:

- выброс от котельной в отопительный сезон;
- движение легкового автотранспорта на парковки.

Газовый отопительный котел Buderus Logamax UO 72-35 (2 шт) (источник № 0001)

Источником теплоснабжения объекта будет являться собственная котельная, в которой установлены два газовых отопительных котла Buderus серии Logamax plus модель UO 72-35 (2 шт), работающие на природном газе. Выброс от котельной организован через дымовую трубу высотой 13,15 м. и диаметром устья 0,20 м.

При работе котла выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) оксид (азота диоксид), азота (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, бенз(а)пирен, ртуть и его соединения, диоксины, бензо(б)-флуоретан, бензо(к)-флуоретан, индено(1,2,3-с,д)пирен.

При движение автотранспорта по территории объекта (источник №№ 6001-6002)

Проектом предусмотрены парковки на 11 машиномест (ист. № 6001), на 2 машиноместа (ист. № 6002).

Выброс загрязняющих веществ от автотранспорта, является неорганизованным. При работе двигателей автомобилей будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды C₁₁-C₁₉, азота диоксид, углерод черный (сажа), сера диоксид.

Максимально разовые выбросы от парковки для легкового автотранспорта (ист. № 6001) рассчитываем с учетом того, что в течение 1 часа, характеризующего максимальной интенсивностью движения автомобилей, с парковки выезжает 40% автомобилей, из которых примем 50% автомобилей с бензиновыми двигателями и 50% с дизельными двигателями.

Максимально разовые выбросы от парковки для легкового автотранспорта (ист. № 6002) рассчитываем с учетом того, что в течение 1 часа, характеризующего максимальной интенсивностью движения автомобилей, с парковки выез-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

42

жает 2 автомобиля, из которых примем 1 автомобиль с бензиновым двигателем и 1 с дизельным двигателем.

4.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу

После реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- организованных – 1 источник;
- неорганизованных – 2 источника.

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 12 загрязняющих веществ, из них:

- 1 класса опасности – 3 вещества;
- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 3 вещества;
- 4 класса опасности – 2 вещества;
- без класса опасности – 3 вещества.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 0,226 т/год.

Перечень и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта, приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками выбросов

№	Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{кр} мгк/м ³	ПДК _{сс} мгк/м ³	ПДК _{ст} мгк/м ³	ОБУВ мгк/м ³	Выброс	
								г/с	т/год
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	2	250	100	40	-	0,005943	0,072935
2	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0304	3	400	240	100	-	-	0,011274
3	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,018015	0,128956
4	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	1	0,6	0,3	0,06	-	2,80E-09	2,26E-08
5	Бенз(а)пирен	0703	1	-	0,005	0,001	-	4,00E-09	3,44E-08
6	Диоксины	3620	1	-	5E-07	-	-	-	1,09E-13
7	Бензо(б)-флуорантен	0727	-	-	-	-	-	-	4,34E-10
8	Бензо(к)-флуорантен	0728	-	-	-	-	-	-	4,34E-10
9	Индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	-	-	-	-	-	-	4,34E-10
10	Углерод черный (сажа)	0328	3	150	50	15	-	0,000018	0,000135
11	Сера диоксид (ангидрид серни-	0330	3	500	200	50	-	0,000157	0,001635

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							43

	стый)								
12	Угледороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	2754	4	1000	400	100	-	0,001365	0,011520
ИТОГО:								0,025	0,226

4.2 Воздействие физических факторов

К физическим факторам загрязнения окружающей среды относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.2.1 Источники шума

Шум - это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Уровень шума в 20÷30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) - это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			
									Лист
									44

Хотя звук химически или физически не изменяет и не повреждает окружающую среду, как это происходит при обычном загрязнении воздуха или воды, он может достигать такой интенсивности, что вызывает у людей психологический стресс или физиологические нарушения. В этом случае можно говорить об акустическом загрязнении среды.

Главными источниками шумового загрязнения являются транспортные средства – автомобили, железнодорожные поезда и самолеты.

Помимо транспорта (60–80 % шумового загрязнения) другими важными источниками шумового загрязнения в населенных пунктах являются промышленные предприятия, строительные и ремонтные работы, автомобильная сигнализация и т.д.

Характер воздействия шума на человека разнообразен: от субъективного раздражающего влияния до объективных патологических изменений органа слуха и других органов и систем.

Проявление шумовой патологии могут быть условно разделены на специфические изменения, наступающие в органе слуха, и неспецифические, возникающие в других органах и системах. Шум, является общебиологическим раздражителем, в определенных условиях может влиять на все органы и системы целостного организма, вызывая разнообразные физиологические изменения. Воздействуя на организм как стресс-фактор, шум вызывает замедление реактивности центральной нервной системы, следствием чего являются расстройства регулируемых функций органов и систем.

Изменения в звуковом анализаторе под влиянием шума составляют специфическую реакцию организма на акустические воздействия. В условиях шумовой нагрузки орган слуха, как биологическая система, должен выполнять две функции: снабжать сенсорной информацией организм, что позволяет приспособиться к окружающей обстановке и обеспечивать самосохранение, т. е. противостоять повреждающему действию входного сигнала. В условиях шума эти функции вступают в противоречие. С одной стороны, орган слуха должен обладать высокой разрешающей чувствительностью к полезным сигналам, а с другой – с целью приспособления к шуму, слуховая чувствительность должна снижаться. В шумовой обстановке организм вырабатывает компромиссное решение, что выражается во временном смещении порогов слуховой чувствительности, т. е. внутренней адаптацией органа слуха с одновременным снижением адаптационной способности организма в целом.

Длительное (в течении многих часов) повышение слуховых порогов, которые все же возвращаются к исходному уровню, отражает утомление анализаторов. Отсутствие восстановления исходной слуховой чувствительности к началу очередного шумового воздействия может рассматриваться как начало кумуляции

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			22.2023-00-ОВОС						45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

(накопления) эффекта утомления. Возникновение и быстрота развития тугоухости зависят от характера и уровня шума, частотного состава, продолжительности ежедневного воздействия и индивидуальной чувствительности.

Изменение в центральной нервной системе, наступающие под влиянием шума, могут быть глубокими и более ранними по сравнению со слуховыми нарушениями. Установлено, что в основе генеза изменений, вызываемых шумом, лежит сложный механизм нервно-рефлекторных и нейрогуморальных сдвигов, которые могут привести к нарушению уравновешенности и подвижности процессов внутреннего торможения в центральной нервной системе.

Длительное действие шума вызывает как изменение функциональной организации структур и систем головного мозга, так и сдвиги в интрацентральных отношениях между ними, которые начинают носить патологический характер. Изучение влияния шума на сердечнососудистую систему показывает, что шум оказывает гипертензивное действие и при определенных условиях способен вызывать такую форму патологии, как гипертоническая болезнь.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливаются такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т. ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г;
- ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							46

На территории проектируемого объекта источники постоянного шума отсутствуют, к источникам непостоянного шума относится движущий автотранспорт.

4.2.2 Источники инфразвука

Инфразвук (от лат. *infra* - ниже, под) – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16÷25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т. е. с периодами в десятков секунд. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозные разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия. Распространение инфразвука на большие расстояния в море дает возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Возникновение в процессе производства работ на площадках проектируемого объекта инфразвуковых волн маловероятно, т. к.:

- движение автомобильного транспорта по территории предприятия организуется с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что также обеспечит исключение возникновения инфразвука.

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

						22.2023-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		47

4.2.3 Источники ультразвука

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Ультразвук – упругие волны с частотами приблизительно от 15÷20 кГц до 1ГГц; область частотных волн от 10⁹ до 10¹²÷10¹³ Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: ультразвук низких частот (1,5×10⁴÷10⁵ Гц), ультразвук средних частот (10⁵÷10⁷ Гц), область высоких частот ультразвука (10⁷÷10⁹ Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

По физической природе ультразвук представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука, поэтому частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами условна. Однако благодаря более высоким частотам и, следовательно, малым длинам волн, имеет место ряд особенностей распространения ультразвука. Ввиду малой длины волны ультразвука, характер его определяется, прежде всего, молекулярной структурой среды. Ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. Жидкости и твердые тела представляют собой, как правило, хорошие проводники ультразвука, – затухание в них значительно меньше. Поэтому области использования ультразвука средних и высоких частот относятся почти исключительно к жидкостям и твердым телам, а в воздухе и в газах применяют ультразвук только низких частот.

Ультразвуковым волнам было найдено больше всего применения во многих областях человеческой деятельности: в промышленности, в медицине, в быту, ультразвук использовали для бурения нефтяных скважин и т. д. От искусственных источников можно получить ультразвук интенсивностью в несколько сотен Вт/см².

Ультразвуки могут издавать и воспринимать такие животные, как собаки, кошки, дельфины, муравьи, летучие мыши и др. Летучие мыши во время полета издают короткие звуки высокого тона. В своем полете они руководствуются отражениями этих звуков от предметов, встречающихся на пути; они могут даже

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

22.2023-00-ОВОС

Лист

48

ловить насекомых, руководствуясь только эхом от своей мелкой добычи. Кошки и собаки могут слышать очень высокие свистящие звуки (ультразвуки).

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют:

- ручные источники;
- стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют:

- постоянный ультразвук;
- импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови. Работающие жалуются на головные боли, быструю утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

Установка оборудования, являющегося источником ультразвука, проектными решениями не предусмотрена.

4.2.4 Источники вибрации

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д.

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с²).

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируется под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации - общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							49

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечнососудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение.

Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6÷30 Гц.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях:

- снижение вибрации в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование – снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение – введение в колебательную систему дополнительной масс или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция – введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

На территории проектируемого предприятия к источникам вибрации будет относиться движущийся автомобильный транспорт.

4.2.5 Источники электромагнитного излучения

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП ан-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22.2023-00-ОВОС		Лист
									50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

тропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота ЭМП.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют:

- режимы генерации ЭМП, в т. ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция;
- факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.);
- некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.);
- область тела, подвергаемая облучению.

Под влиянием ЭМП происходит перегрев организма, наблюдается отрицательное влияние на центральную нервную систему, эндокринную, обмена веществ, сердечно-сосудистую, на зрение. Повышается утомляемость, артериальное давление, нарушается устойчивость влияния.

Наиболее чувствительны больные организмы, в частности страдающие аллергическими заболеваниями или имеющие склонность к образованию опухолей. Весьма опасно облучение в период эмбриогенеза и в детском возрасте.

К источникам электромагнитных излучений на территории рассматриваемого объекта будет относиться все электропотребляющее оборудование.

4.2.6 Источники ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							51

веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индицирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотнометры, толщинометры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы облучения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

Установка оборудования, являющегося источником ионизирующего излучения, проектными решениями не предусмотрена.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Объект расположен в границах водоохранной зоны, для которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, сочетающийся с системой природоохранных, землеустроительных и технологических мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение и истощение вод.

Согласно Водному кодексу РБ от 30.04.2014 г. № 149-З в водоохраных зонах устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Согласно ст. 53 Водного кодекса РБ от 30.04.2014 г. № 149-З в границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

1.1. применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

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

										Лист
										52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

1.2. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

1.3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

1.4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

1.5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

1.6. мойка транспортных и других технических средств;

1.7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных (мест организованного содержания сельскохозяйственных животных при пастбищной системе содержания);

1.8. рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

2. В границах водоохранных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов, не указанных в подпунктах 1.2–1.5 пункта 1 настоящей статьи, при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

3. Существующие на территории водоохранных зон населенные пункты, промышленные, сельскохозяйственные и иные объекты должны быть благоустроены, оснащены централизованной системой канализации или водонепроницаемыми выгребами, другими устройствами, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств, системами дождевой канализации.

Животноводческие фермы и комплексы, расположенные на территории водоохранных зон, должны быть оборудованы водонепроницаемыми навозохра-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			22.2023-00-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

нищами и жижесборниками, другими устройствами и сооружениями, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств и сооружений.

4. Проведение работ по благоустройству водоохранных зон, воссозданию элементов благоустройства и размещению малых архитектурных форм в водоохранных зонах осуществляется в соответствии с законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране и использовании земель.

5. Законодательными актами могут быть установлены и другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.

Объект расположен в границах в 3 поясе зоны санитарной охраны подземного водозабора.

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки с подъездных путей в подземные горизонты.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства промплощадки следует выполнять следующие требования.

Вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих.

Запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

Все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

В большинстве своем воздействия на природные воды будут временными и локальными, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора над экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

На поверхностные и подземные воды будет оказываться негативное воздействие и в период эксплуатации проектируемого объекта. Основными видами такого воздействия являются: техногенные выбросы технологического оборудования и транспорта, загрязнение водных акваторий противогололедными реагентами, выбрасываемый бытовой мусор.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

54

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе эксплуатации объекта:

- сбор проливов в специальный резервуар;
- контроль за обеспечением исправного состояния ливневой канализации территории;
- контроль при сливе и пересыпке сырья.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала.

Меры предотвращения загрязнения вод, направленные на отвод воды с поверхности промплощадки за пределы внешних водостоков, должны быть включены в проектное решение. Дренаж твердых покрытий промплощадки должен осуществляться по наклонным участкам и откосам. Поверхностные сточные воды с промплощадки должны отводиться в систему ливневой канализации, оборудованной системой предварительной очистки перед сбором в водный объект.

Реализация всех проектных решений и соблюдение элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и предприятием в период эксплуатации объекта, позволят снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

4.3.1 Водоснабжение и канализация

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Снабжение холодной водой предусматривается от существующего ввода диаметром 32мм, обеспечивающих подачу воды питьевого качества.

Расчетные расходы холодной воды определены по СН 4.01.03-2019 и составляют: секундный – 0,43 л/с; часовой – 0,59 м³/ч; суточный – 0,83 м³/сут. Для учета расхода холодной воды предусмотрено устройство водомерного узла со счетчиком диаметром 15 мм.

Трубопроводы холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб для по СТБ 1293-2001.

Подводка холодной воды предусмотрена к: умывальникам и унитазам, поливочным кранам.

Запорная арматура установлена на ответвлениях от стояков, перед смывными бачками унитазов, перед электроводонагревателями. В качестве запорной арматуры предусмотрена установка шаровых кранов.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой предусматривается от проектируемых емкостных электронагревателей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

55

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб для по СТБ 1293-2001.

Подводка горячей воды предусмотрена к: умывальникам, поливочным кранам.

Запорная арматура установлена после электронагревателей. В качестве запорной арматуры предусмотрена установка шаровых кранов.

Бытовая канализация

Отвод сточных вод предусмотрен в существующие внутренние сети бытовой канализации.

Внутренние канализационные сети запроектирована из полипропиленовых труб диаметром 110мм и 50мм по ТУ 600012297.067-2009.

Отвод стоков в бытовую канализацию предусмотрен от: умывальников и унитазов, трапов.

Расчетный секундный расход сточных вод составляет 2,03 л/с, максимальный часовой – 0,59 м³/ч. Расчетный расход сточных вод в сутки максимального водопотребления составляет 0,83 м³/сут.

4.3.2 Природоохранные мероприятия

Проектом «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому,4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» не предусматривается организация производств, видов деятельности либо устройство объектов, запрещенных в пределах границ водоохранных зон (ст. 53 Водного кодекса РБ от 30.04.214 г. № 149-3).

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природных мер в процессе выполнения строительных работ:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет произ-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
																			56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														Лист

водственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при технической модернизации – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

Меры предотвращения загрязнения вод, направленные на отвод воды с поверхности промплощадки за пределы внешних водостоков, должны быть включены в проектное решение. Дренаж твердых покрытий промплощадки должен осуществляться по наклонным участкам и откосам. Поверхностные сточные воды с промплощадки должны отводиться в систему ливневой канализации, оборудованной системой предварительной очистки перед сбором в водный объект.

Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (защитно-санитарная зона водозабора 3-й пояс) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ).

Согласно Закону Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» требуется предусмотреть следующие мероприятия.

В границах третьего пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения запрещается сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в акваторию водного объекта и (или) на территорию, прилегающую к нему, с которой поверхностные и (или) подземные воды поступают в водный объект (зона водосбора).

В границах второго пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действует запрет, указанный в части первой настоящей статьи, а также запрещаются:

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;
- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;
- применение химических средств защиты растений и удобрений;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

57

- размещение летних стойбищ и выпас скотана расстоянии менее 500 метров от границы акватории поверхностного источника питьевого водоснабжения;

- добыча полезных ископаемых из водотока или водоема.

В границах первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в частях первой и второй настоящей статьи, а также запрещаются:

- строительство капитальных строений (зданий, сооружений), за исключением строительства капитальных строений(зданий, сооружений), связанных с подачей и подготовкой питьевой воды;

- прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, относящихся к системам питьевого водоснабжения;

- купание, стирка белья, рыболовство;

- использование маломерных судов с двигателями внутреннего сгорания и гидроциклов, за исключением судов, оборудованных для проведения мероприятий по охране поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения, а также принадлежащих организациям внутреннего водного транспорта Республики Беларусь, военных, военно-вспомогательных и пограничных судов.

Территория первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна быть спланирована, озеленена и ограждена. Капитальные строения (здания, сооружения), размещенные на этой территории, должны быть оборудованы централизованной системой водоотведения (канализации) или водонепроницаемыми выгребями.

Конструкция ограждения территории первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна исключать проникновение посторонних лиц, животных. Пребывание посторонних лиц на территории первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения не допускается.

Границы первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения обозначаются предупредительными наземными знаками и буями. Над затопленными водоприемниками водозабора, расположенны-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

58

ми в несудоходной части водотока или водоема, устанавливаются буи с освещением.

Законодательными актами могут быть установлены другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

В границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

- закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся воды напорных и безнапорных водоносных горизонтов (комплексов), которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов (комплексов) через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

В границах второго пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в части первой настоящей статьи, а также запрещается применение химических средств защиты растений и удобрений.

В границах первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в частях первой и третьей настоящей статьи, а также запрещаются:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

59

- строительство капитальных строений (зданий, сооружений), за исключением строительства капитальных строений (зданий, сооружений), связанных с подачей и подготовкой питьевой воды;

- прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, относящихся к системам питьевого водоснабжения;

- посадка деревьев;

- выпас скота.

В отношении объектов растительного мира, произрастающих в границах первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, могут быть приняты меры по их удалению, пересадке и (или) изъятию в соответствии с законодательством об охране и использовании растительного мира.

Территория первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна быть спланирована, озеленена и ограждена.

Конструкция ограждения территории первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна исключать проникновение посторонних лиц, животных. Пребывание посторонних лиц на территории первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения не допускается.

Границы первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения обозначаются предупредительными наземными знаками.

Законодательными актами могут быть установлены другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Реализация всех проектных решений и соблюдение элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и предприятием в период эксплуатации объекта, позволят снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

Размещение проектируемого объекта не противоречит Закону Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

60

4.3.3 Выводы

Выполнение предусмотренных проектных решений позволит эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

4.4 Воздействие отходов производства

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на коммунальные и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Образуемые отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с площадей. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

4.4.1 Количественный и качественный состав отходов производства

Во время производственной деятельности планируется образование 2 видов производственных отходов, из них:

- 1 класс опасности – нет;
- 2 класс опасности – нет;
- 3 класс опасности – нет;
- 4 класс опасности – 1 вид;
- неопасные – 2 вида.

В количестве 8,5 т.

Перечень и количество отходов образуемых в процессе производства работ приведено в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень и количество отходов, образуемых в процессе производства работ

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов	Количество, т/год, шт.
1	1870601	4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	0,1
2	9120400	н/о	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	5,2
3	9120500	н/о	Уличный и дворовой смет	3,2
Итого:				8,5

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

									Лист
									61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

4.4.2 Утилизация образующихся отходов

Мероприятия по утилизации отходов, образующихся в процессе производства работ на рассматриваемом объекте приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Мероприятия по утилизации отходов производства

Код	Класс опасности	Наименование отходов	Утилизация и использование отходов
1870601	4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	ОАО «Бумажная фабрика «Спартак» и др.
9120400	н/о	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод» Городской полигон ТКО
9120500	н/о	Уличный и дворовой смет	Передача ОДО «Экология города» г. Минск

4.5 Воздействие на геологическую среду

Воздействие объекта на геологическую среду незначительно, поскольку проектом не предусмотрены рельефно-планировочные работы, связанные с перемещением больших объемов выемок и созданием отвалов.

4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

После завершения строительных работ (связанных с реконструкцией объекта) территория будет благоустроена: устройство асфальтобетонного покрытия, озеленение свободных площадей посадкой газонов и древесно-кустарниковой растительности.

4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого района подтверждена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого объекта, но и других предприятий, расположенных в данном районе.

На территории реконструируемого объекта находится 1 дерево (тополь в удовлетворительном состоянии диаметром 1,2 м и высотой 7,0 м) сохраняется.

Объекты растительного мира, которые попадают в зону проведения строительных работ, но не подлежат сносу, следует предохранять от повреждений (как надземную часть растений, так и их корневую систему). Следует ограждать деревья, сплошными инвентарными щитами высотой 2 метра из досок толщиной 25 миллиметров. Щиты располагать треугольником на расстоянии 0,5 метра от ствола дерева и укреплять кольями толщиной 6-8

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

										Лист
										62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

сантиметров, которые забиваются на глубине не менее 0,5 м.; для сохранения от повреждения корневой системы вокруг ограждающего треугольника устраивать настил 1,5 метра из досок толщиной 50 миллиметров.

В границах производства работ проектом предусматривается удаление иного травяного покрова на площади 250,0 м².

После окончания строительства запроектировано озеленение прилегающей территории в виде посева газонных трав (газон обыкновенный площадью 177 м²), по 73 м² предусмотрены компенсационные выплаты в бюджет в размере 1168,0 бел. руб.

При устройстве газона земляные работы необходимо производить ниже проектных отметок на 0,20м.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение рельефа: восстановление существующего с внесением новых элементов благоустройства, ремонт существующих и устройство проектируемых покрытий на проездах и тротуарах, устройство покрытий на тротуарах и отмостке здания из экологически чистого материала.

Посев газонов должен производиться в сухую тихую погоду. Глубина заделки семян принята 0,01 м. После необходимо выполнить прикатку поверхности участка легким катком и произвести полив 10 литров воды на 1 м².

4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране:

- историко-культурные – входит в зону охраны материальной историко-культурной ценности в соответствии с проектом зон охраны историко-культурной ценности «Здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой ядра исторического центра» города Могилева, утвержденным постановлением Министерства культуры Республики Беларусь (далее – МК РБ) от 19.10.2005 г. (входит в границы территории исторического центра, охранной зоны исторического центра, зоны регулирования застройки, охранной зоне планировочной структуры исторического центра); в зону охраны материальной историко-культурной ценности – археологических объектов, в соответствии с проектом зоны охраны историко-культурной ценности археологических объектов г. Могилева, утв. Постановлением МК РБ от 26 июля 2011 г. №35;

- природоохранные – находится в границах зоны санитарной охраны водозабора (3 пояс); водоохранной зоны водных объектов.

Загрязнение и нанесение урона возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет

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

										Лист
										63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

тивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации;

- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;

- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться, как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ.

Определение размеров СЗЗ осуществляется согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 и другим действующим нормативно-техническим документам с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий. Размер СЗЗ до границы жилой зоны устанавливается в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

В соответствии со «Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями (к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду), утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847» санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта не предусмотрена, санитарные разрывы выдерживаются.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

65

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

5.1 Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха

5.1.1 Проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Результаты расчетов

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог-4.00 Стандарт» в соответствии с рекомендациями ОНД-86 и Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух с целью определения приземных концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах проектируемого объекта, с учетом фоновое загрязнения атмосферного воздуха.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки типа «Полное описание».

В качестве исходных данных для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты:

- результаты расчетов по определению количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников проектируемого объекта, представленных в приложении;
- письмо ГУ «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю.Шмидта» от 16.02.2023 г. № 27-9-8/338 о фоновых концентрациях.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, были проведены расчеты рассеивания по группам веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия:

- гр. 6009: сера диоксид, азота диоксид;
- группа суммации твердых частиц.

В качестве расчетных точек приняты 13 точек на границе жилой зоны, 2 возле фасада детского сада, 1 на территории детской площадки и 8 точек с учетом влияния трубы.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых от проектируемых источников выбросов, не превысят допустимых значений в жилой зоне.

Схема объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы и расчетных точек представлены в приложении к настоящему проекту.

Для объективной оценки уровней загрязнения атмосферного воздуха в

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

									Лист
									66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

районе расположения проектируемого объекта были выполнены расчеты рассеивания с учетом фонового загрязнения.

Результаты расчетов рассеивания с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам, приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Расчетные максимальные концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющие вещества		Расчетная максимальная концентрация в жилой зоне, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию в жилой зоне	
Код	Наименование	В жилой зоне зима (с фоном)	В жилой зоне зима (без фона)	№ источника на карте-схеме	вклад, в долях ПДК
0301	Азота диоксид	0,49	1,18E-05	фон	0,49
0328	Углерод (сажа)	3,84E-08	3,84E-08	6001	3,84E-08
0330	Сера диоксид	0,24	9,85E-08	фон	0,24
0337	Углерод оксид	0,19	1,01E-06	фон	0,19
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	4,90E-10	4,90E-10	0001	4,90E-10
0703	Бенз(а)пирен	4,20E-08	4,20E-08	0001	4,20E-08
2754	Углеводороды непредельные C ₁₁ -C ₁₉	4,27E-07	4,27E-07	6001	4,27E-07
гр.6009 (сера диоксид, азота диоксид)		0,73	1,18E-05	фон	0,73
Твердые частицы суммарно		0,30	1,92E-08	фон	0,30

В результате расчетов рассеивания установлено, что расчетные максимальные концентрации не превышают предельно допустимые.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

5.2.1 Шумовое воздействие

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и обще-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							67

Таблица 5.2 - Характеристики источников шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Время работы источника шума, часов в сутки			Координаты источника шума				Параметры источника шума, м		Уровни звукового давления, Дб, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
	номер	наименование	тип	всего	в дневное время (с 7.00 до 23.00), часов	в ночное время (с 23.00 до 7.00), часов	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	высота	ширина	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административно с здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории	1	Парковка на 11 м/м (движение легкового автотранспорта)	непостоянный	8	8	0	-15487,5	11794,5	-	-	0,5	-	45,1	48,1	50,1	51,1	47,1	44,1	43,1	41,1	37,1	51,15	67,32
	2	Парковка на 2 м/м (движение легкового автотранспорта)	непостоянный	8	8	0	-189,5	18334,5	-	-	0,5	-	39,7	42,7	44,7	45,7	41,7	38,7	37,7	35,7	31,7	45,7	61,9

Уровни звука ($L_{A,тер}$, дБА) в расчетных точках на территории защищаемого от шума объекта от источников непостоянного шума следует определять по формуле:

$$L_{A,тер} = L_{A,экв} - \Delta L_{A,рас} - \Delta L_{A,вид} - \Delta L_{A,пок} - \Delta L_{A,воз} - \Delta L_{A,зел} - \Delta L_{A,экр}$$

где $L_{A,экв}$ – шумовая характеристика источника шума, дБА;

$\Delta L_{A,рас}$ – снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой, дБА;

$\Delta L_{A,экр}$ – снижение уровня звука экранами на пути распространения звука, дБА;

$\Delta L_{A,зел}$ – снижение уровня звука полосами зеленых насаждений, дБА;

$\Delta L_{A,вид}$ – снижение уровня звука вследствие ограничения угла видимости улицы из расчетной точки, дБА;

$\Delta L_{A,пок}$ – снижение уровня звука за счет акустически мягкого покрытия, дБА;

$\Delta L_{A,воз}$ – вследствие затухания звука в воздухе, дБА.

Расчет производим по наихудшему сценарию, без учета снижения шума препятствиями, затухания звука.

$$\Delta L_{A,экр}=0, \Delta L_{A,зел}=0, \Delta L_{A,вид}=0, \Delta L_{A,пок}=0, \Delta L_{A,воз}\approx 0.$$

Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой на территории микрорайонов определяется по формуле:

$$\Delta L_{A,рас} = 20 \lg r,$$

где r – кратчайшее расстояние между расчетной точкой и акустическим центром источника шума, дБА.

Уровень звука в расчетной точке помещения рассчитывается по формуле:

$$L_{A,пом} = L_{A,тер2} - \Delta L_{A,ок},$$

где $L_{A,тер2} = \Delta L_{A,тер} + 3$, дБА – уровень звука на расстоянии 2 м от ограждающей конструкции защищаемого помещения;

$\Delta L_{A,ок}$ – снижение уровня звука окном, дБА.

Снижение внешнего шума конструкцией окна $\Delta L_{A,ок}$, дБА, определяется по формуле:

$$\Delta L_A = R_A - 10 \lg(S_o / A)$$

где S_o – площадь окна (всех окон в данном помещении, ориентированных на источник шума), м²;

A – эквивалентная площадь звукопоглощения в помещении (средняя в диапазоне 125-1000 Гц), м²;

R_A – минимальная звукоизолирующая способность окна при открытой форточке, равная 10 дБА.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							69

Для помещений жилых, административных и других зданий, в которых соотношение $S_o/A \approx 0,3$, $\Delta L_A=R_A+5=10+5=15$ дБА.

Расчеты уровней звука на территории жилой застройки и в жилых помещениях, создаваемых источниками шума, с результатами представлены в табличной форме таблица 5.3.

Согласно проведенным расчетам уровни звука в расчетных точках будут соответствовать нормативам как в дневное, так и в ночное время суток.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						22.2023-00-ОВОС	Лист
									70
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Таблица 5.3 - Расчет ожидаемых уровней звука в расчетных точках на территории жилой застройки и в жилых помещениях от источников непостоянного шума

№ п/п	Расчетная точка № 1 - Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской					Расчетная точка № 2 - Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской				
	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Значение		Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Значение	
				L _{A,экв}	L _{A,max}				L _{A,экв}	L _{A,max}
1	<u>Шумовая характеристика источника шума, дБА</u>									
	ИШ №1		дБА	51,15	67,32	ИШ №1		дБА	51,15	67,32
	ИШ №2		дБА	45,70	61,90	ИШ №2		дБА	45,70	61,90
2	<u>Расстояние от источника шума до расчетной точки</u>									
	ИШ №1	r	м	55	55	ИШ №1	r	м	24	24
	ИШ №2	r	м	39	39	ИШ №2	r	м	27	27
3	<u>Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой</u>									
	ИШ №1	ΔL _{A,рас}	дБА	34,81	34,81	ИШ №1	ΔL _{A,рас}	дБА	27,6	27,6
	ИШ №2	ΔL _{A,рас}	дБА	31,82	31,82	ИШ №2	ΔL _{A,рас}	дБА	28,63	28,63
4	<u>Расчетные ожидаемые уровни шума в расчетной точке, дБА</u>									
	ИШ №1	LA	дБА	16,34	32,51	ИШ №1	LA	дБА	23,55	39,72
	ИШ №2	LA	дБА	19,33	35,5	ИШ №2	LA	дБА	22,52	38,69
5	<u>Суммарный ожидаемый уровень звука в расчетной точке на расстоянии 2 м от стен жилого дома, дБА</u>									
	$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$	LA тер	дБА	21,23	37,27	$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$	LA тер	дБА	26,12	42,25
6	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			55,00	70,00	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			55,00	70,00
7	<u>Суммарный ожидаемый уровень звука внутри помещений, дБА</u>									
	LA пом=LA тер+3- ΔLA ок		дБА	9,23	25,27	LA пом=LA тер+3- ΔLA ок		дБА	14,12	30,25
8	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			40,00	55,00	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			40,00	55,00

№ п/п	Расчетная точка № 3 - Возле фасада 2-этажного здания					Расчетная точка № 4 - На территории детской площадки				
	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Значение		Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Значение	
				L _{A,экв}	L _{A,max}				L _{A,экв}	L _{A,max}
1	<u>Шумовая характеристика источника шума, дБА</u>									
	ИШ №1		дБА	51,15	67,32	ИШ №1		дБА	51,15	67,32
	ИШ №2		дБА	45,70	61,90	ИШ №2		дБА	45,70	61,90
2	<u>Расстояние от источника шума до расчетной точки</u>									
	ИШ №1	r	м	7	7	ИШ №1	r	м	36	36
	ИШ №2	r	м	23	23	ИШ №2	r	м	18	18
3	<u>Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой</u>									
	ИШ №1	ΔLA,рас	дБА	16,9	16,9	ИШ №1	ΔLA,рас	дБА	31,13	31,13
	ИШ №2	ΔLA,рас	дБА	27,23	27,23	ИШ №2	ΔLA,рас	дБА	25,11	25,11
4	<u>Расчетные ожидаемые уровни шума в расчетной точке, дБА</u>									
	ИШ №1	LA	дБА	34,25	50,42	ИШ №1	LA	дБА	20,02	36,19
	ИШ №2	LA	дБА	23,92	40,09	ИШ №2	LA	дБА	26,04	42,21
5	<u>Суммарный ожидаемый уровень звука в расчетной точке на расстоянии 2 м от стен жилого дома, дБА</u>									
	$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$	LA тер	дБА	34,64	50,81	$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$	LA тер	дБА	27,04	43,18
6	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			55,00	70,00	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			55,00	70,00
7	<u>Суммарный ожидаемый уровень звука внутри помещений, дБА</u>									
	LA пом=LA тер+3- ΔLA ок		дБА	22,64	38,81	LA пом=LA тер+3- ΔLA ок		дБА	15,04	31,18
8	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			40,00	55,00	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			40,00	55,00

№ п/п	Расчетная точка № 5 - Возле фасада 3-этажного здания					Расчетная точка № 6 - Возле фасада детского сада				
	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Значение		Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Значение	
				L _{A,экв}	L _{A,max}				L _{A,экв}	L _{A,max}
1	<u>Шумовая характеристика источника шума, дБА</u>									
	ИШ №1		дБА	51,15	67,32	ИШ №1		дБА	51,15	67,32
	ИШ №2		дБА	45,70	61,90	ИШ №2		дБА	45,70	61,90
2	<u>Расстояние от источника шума до расчетной точки</u>									
	ИШ №1	r	м	50	50	ИШ №1	r	м	49	49
	ИШ №2	r	м	38	38	ИШ №2	r	м	57	57
3	<u>Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой</u>									
	ИШ №1	$\Delta L_{A,рас}$	дБА	33,98	33,98	ИШ №1	$\Delta L_{A,рас}$	дБА	33,8	33,8
	ИШ №2	$\Delta L_{A,рас}$	дБА	31,6	31,6	ИШ №2	$\Delta L_{A,рас}$	дБА	35,12	35,12
4	<u>Расчетные ожидаемые уровни шума в расчетной точке, дБА</u>									
	ИШ №1	LA	дБА	17,17	33,34	ИШ №1	LA	дБА	17,35	33,52
	ИШ №2	LA	дБА	19,55	35,72	ИШ №2	LA	дБА	16,03	32,2
5	<u>Суммарный ожидаемый уровень звука в расчетной точке на расстоянии 2 м от стен жилого дома, дБА</u>									
	$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{Ai}}$	LA тер	дБА	21,65	37,7	$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{Ai}}$	LA тер	дБА	19,93	35,92
6	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			55,00	70,00	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			55,00	70,00
7	<u>Суммарный ожидаемый уровень звука внутри помещений, дБА</u>									
	LA пом=LA тер+3- $\Delta L_{A ок}$		дБА	9,65	25,7	LA пом=LA тер+3- $\Delta L_{A ок}$		дБА	7,93	23,92
8	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			40,00	55,00	<u>Допустимые уровни звука в расчетной точке, дБА</u>			40,00	55,00

5.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

На территории рассматриваемого объекта использование оборудования, являющегося потенциальным источником инфразвука, не предусматривается, т.к.:

- движение автомобильного транспорта по территории объекта предусматривается с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

Установка и эксплуатация источников ультразвука на площадях объекта не предусматривается.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие объекта на окружающую среду по фактору инфразвука и ультразвука не прогнозируется.

5.2.3 Вибрационное воздействие

К источникам вибрации на территории объекта относится автомобильный транспорт, движущийся по территории.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Одной из причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц.

Исследования показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние – загасают.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

71

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2÷4 раза выше.

На основании натуральных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части ~ 20 м.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Установка оборудования, являющегося источником электромагнитных излучений, на территории объекта не запланирована.

Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

Установка оборудования, являющегося источником ионизирующих излучений, на территории объекта не запланирована.

Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Строительство объекта приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке, появится необходимость в использовании водных ресурсов; источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

72

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия объекта на геологическую среду при проведении строительных работ, а также после его ввода в эксплуатацию можно охарактеризовать следующим образом:

- водоснабжение объекта осуществляется существующими городскими сетями;
- отведение бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети городской канализации;
- отвод дождевых стоков с площадки предприятия предусматривается в сеть городской канализации.

Вертикальная планировка под здания и сооружения проектируемого объекта выполняется с учетом сложившегося рельефа, существующих отметок прилегающей территории.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

5.5 Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова

Для минимизации вредного влияния выбросов, образования и временного хранения производственных отходов на территории объекта должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, имеющих своей целью создание культурного облика, обеспечение наиболее высоких санитарно-гигиенических и эстетических условий и труда и техники безопасности.

Организация рельефа должна осуществляться методом проектных горизонталей, при максимальном сохранении существующего рельефа и минимуме земляных работ.

Основными факторами, влияющими на загрязнение почвы, являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и образование отходов производства.

Проведенные расчеты рассеивания показывают, что превышение установленных нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест не наблюдается.

На момент ввода в эксплуатацию на объекте должны быть выполнены следующие организационно административные мероприятия по минимизации вредного влияния на окружающую среду образования производственных отходов:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

73

- получение согласования о размещении отходов производства и заключе-
ние договора со специализированными организациями по приему и утилизации
отходов;

- назначить приказом лиц, ответственных за сбор, хранение и транспор-
тировку отходов;

- провести инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и
промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и эко-
логии.

Безопасное обращение с отходами должно осуществляться в соответствии
с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами про-
изводства».

Из вышеизложенного следует, что ввод объекта в эксплуатацию, с учетом
неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами
производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т. ч. не
приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов расти- тельного и животного мира

Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к ан-
тропогенному воздействию видами.

В районе размещения объекта отсутствуют ценные виды растений. Расти-
тельность рассматриваемого региона подвержена антропогенной транс-
формации, обусловленной не только влиянием со стороны реконструируемого
объекта, но и других существующих в районе размещения объектов, распо-
ложенных в данном районе.

Размещение объекта предполагает в отсутствие вредного воздействия на
объекты животного и растительного мира.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

74

6. Мероприятия по минимизации негативных воздействий на окружающую среду

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения

Проведенные расчеты показали, что после ввода в эксплуатацию объекта качественный состав атмосферного воздуха будет соответствовать требованиям природоохранного законодательства РБ. Превышения уровня допустимых концентраций загрязняющих веществ не предвидится.

Обязательным мероприятием по охране атмосферного воздуха является организация системы наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды на основании анализа результатов наблюдений. В рамках этой системы должен производиться регулярный контроль состояния атмосферного воздуха по основным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

Для устранения передачи шума и вибрации из помещений с повышенным уровнем звукового давления за пределы зданий или территории предприятия проектными решениями будет предусмотрено:

- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд проектируемого объекта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения.

С целью обеспечения исключения негативного влияния производственного шума и вибрации на окружающую среду, на проектируемых производственных участках, должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

- ограничение скорости движения автомобильного транспорта по территории промышленной площадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для уменьшения воздействия загрязнения на поверхностные и подземные воды предусматриваются:

- движение автотранспорта предусмотрено только по специально отведенным проездам, имеющим твердое водонепроницаемое покрытие.

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- раздельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.																	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС										

- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;

- транспортировку отходов к местам захоронения.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсических веществ в почву и грунтовые воды;

- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

В качестве мероприятий по утилизации отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации объекта, предусмотрены следующие мероприятия:

- вывоз на захоронение на полигон ТКО.

Охрана и преобразование ландшафта. Охрана почвенного покрова. Восстановление (рекультивация) земельного участка, растительности

Благоустройство территории объекта позволит исключить развитие эрозийных процессов в почве.

При производстве строительного-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащих сносу и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;

- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;

- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений (защитных) конструкций.

В целом для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и здоровье населения при выполнении строительства и эксплуатации объекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- ведение мониторинга и строгий производственный экологический контроль за источниками воздействия.

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, ка-

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

										Лист
										76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС				

тастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей.

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях - состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;
- загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

С целью защиты гидросферы, почвенного покрова земли от загрязнения в процессе эксплуатации и предупреждению аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

- асфальтирование дорог, площадок и подъездов;
- выполнение системы канализации (трубопроводы, колодцы) промстоков герметичной из материалов, стойких к веществам, которые попадают в нее при эксплуатации и при авариях.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что после ввода объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил безопасности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

77

7. Организация системы локального экологического мониторинга

Производственный экологический мониторинг предназначен для решения задач оперативного наблюдения и контроля уровня загрязнения природных сред в районе расположения предприятия, оценки экологической обстановки и оказания информационной поддержки при принятии хозяйственных решений, размещении производственных комплексов, информирования общественности о состоянии окружающей среды и последствиях техногенных аварий.

Результаты производственного экологического мониторинга являются одним из основных доказательств экологически безопасной хозяйственной деятельности предприятия и используются для экологической сертификации предприятия.

Объектами производственного экологического контроля, подлежащими регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого предприятия, являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- эксплуатация мест хранения сырья и веществ, используемых в производственном процессе;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

После проектный анализ при эксплуатации предприятия после завершения строительства и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятий по минимизации или компенсации негативных последствий.

Система контроля источников загрязнения атмосферы представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Основными задачами контроля источников загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы предприятия;

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

						22.2023-00-ОВОС	Лист
							78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- сравнение данных, полученных при контроле источников загрязнения атмосферы, с нормативными значениями и принятие решения о соответствии значений выбросов из источников загрязнения атмосферного воздуха нормативным значениям;

- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;

- принятия решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

После проектному анализу подлежат выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Необходимая в соответствии с требованиями законодательства инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после выхода предприятия на проектную мощность, позволит инструментальными методами определить выбросы загрязняющих веществ и скорректировать данные по концентрациям загрязняющих веществ в приземном слое воздуха.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

79

8. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве

Выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей среды, которые включают в себя предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водные объекты и атмосферу.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами раздельного сбора для бытовых и строительных отходов;
- запрещение проезда транспорта вне асфальтированных проездов;
- выезд со строительной площадки должен быть оборудован пунктом мойки колес автотранспорта заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков (запрещается вынос грунта или грязи колесами автотранспорта со строительных площадок);
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках;
- монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;
- организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также мест для установки строительной техники;
- установка бункера-накопителя для сбора строительного мусора или устройство для этих целей специальной площадки, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков. Не допускается закапывание в грунт или сжигание мусора и отходов;
- организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.;
- принять необходимые меры к сохранности древесно-кустарниковых пород на строительной площадке, оградив деревья, подлежащие сохранению, сплошными щитами высотой не менее 2 метров, установив щиты на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева.

На период строительства, а также в период эксплуатации на предприятии должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

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

						22.2023-00-ОВОС	Лист
							80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.1 – Перечень и количество отходов, образуемых в процессе строительства. Мероприятия по утилизации отходов.

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Кол-во*	Класс опасности	Способ утилизации отходов**
Строительные отходы						
1	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	т	0,250	н/о	Передача для переработки отделениям РУП «Белвторчермет»
2	Древесные отходы строительства	1720200	т	0,150	4	ЧСУП «Рахмат-Строй» Могилевская область, г. Осиповичи, ул. Ленинская 88а
3	Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве	3140841	т	0,050	н/о	ООО «МогилевСтройМонтаж» г. Могилев, бульвар Непокоренных 28-7
4	Смешанные отходы строительства	3991300	т	0,100	4	ООО «МогилевСтройМонтаж» г. Могилев, бульвар Непокоренных 28-7
5	Бой бетонных изделий	3142707	т	1,720	н/о	ООО «МогилевСтройМонтаж» г. Могилев, бульвар Непокоренных 28-7
6	Бой кирпича керамического	3140705	т	1,450	н/о	ООО «МогилевСтройМонтаж» г. Могилев, бульвар Непокоренных 28-7
7	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	т	0,200	н/о	КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод» Городской полигон ТКО

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве проектируемого объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

82

9. Выводы по результатам проведенной оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду при реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому,4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» показала следующее:

1. После реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому,4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- организованных – 1 источник;
- неорганизованных – 2 источника.

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 12 загрязняющих веществ, из них:

- 1 класса опасности – 3 вещества;
- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 3 вещества;
- 4 класса опасности – 2 вещества;
- без класса опасности – 3 вещества.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 0,226 т/год.

2. Исходя из характеристики объекта, в соответствии со «Специфическими санитарно-эпидемиологические требованиями (к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду), утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847» санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта не предусмотрена, санитарные разрывы выдерживаются.

3. В результате расчетов рассеивания установлено, что расчетные максимальные концентрации не превышают предельно допустимые концентрации для жилой зоны. Можно сделать вывод, что влияние проектируемого производства на изменение состояния атмосферного воздуха в районе его расположения будет незначительным.

4. В результате расчета шума установлено, что ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны, создаваемые автомобильным транспортом, движущимся по территории, не превысят допустимых значений.

Благодаря предусматриваемым мероприятиям по минимизации воздействия шума, вибрации и ЭМП, воздействие проектируемого объекта по физическим факторам оценивается как незначительное и слабое.

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

									Лист
									83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

5. Реконструкция объекта приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке:

- водоснабжение объекта осуществляется существующими городскими сетями.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

6. Образующиеся на территории проектируемого объекта отходы производства будут вывозиться в места захоронения, использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов, а также отправляться для обезвреживания специализированными предприятиями.

7. Негативное воздействие проектируемого предприятия на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения не превышает санитарно-гигиенических норм. Ввод проектируемого производства в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

8. Организация системы локального мониторинга и производственного экологического контроля на предприятии, эксплуатация объекта в соответствии с требованиями природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства позволят минимизировать вредное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

9. Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при реконструкции объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

10. Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 2 балла;

Временной масштаб воздействия – 4 балла;

Значимость изменений в природной среде – 1 балл.

Общее количество баллов – 8 баллов – *воздействие низкой значимости.*

11. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» в сложившихся экологических, социально-демографических и экономических условиях возможно.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду: при реализации планируемой деятельности, по рассматриваемому объекту, в соответствии с проектом при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, соблю-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

84

дение природоохранных мероприятий, воздействия на окружающую среду характеризуется как низкой значимости.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22.2023-00-ОВОС	Лист
								85
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Москва, Стройиздат, 1974.

15. ГОСТ 17.2.3.01-86. Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест.

16. ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума.

17. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115.

18. Постановление совета министров Республики Беларусь от 28.11.2019 г. № 818 «О порядке обращения с отходами»

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

20. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 марта 2015 г. №152 «О реализации Водного кодекса Республики Беларусь».

21. Водный кодекс Республики Беларусь.

22. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

23. Закон Республики Беларусь № 271-З «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г.

24. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

25. ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

87

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						22.2023-00-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Обоснование выбросов загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферного воздуха

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе проектируемого газового отопительного котла Vuderus Logamax UO 72-35 определяем согласно ТКП 17.08-01-2006 «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт» и «Методике расчета выбросов диоксида углерода в атмосферу от котлов ТЭС и котельных», также на основании паспортных данных оборудования. Концентрации загрязняющих веществ в дымовых газах составят:

- CO – 58,22 мг/м³;
- NO_x – 149 мг/м³.

Расчетный расход топлива V_s рассчитываем по формуле:

$$V_s = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times V, \text{ м}^3/\text{с} \text{ (тыс. м}^3/\text{год)},$$

где q₄ – потери теплоты от механической неполноты сгорания топлива, %;

V – фактический расход топлива на работу котла на максимальном режиме горения, кг/с:

$$V = \frac{100 \times N}{Q_i^r \times \eta}, \text{ м}^3/\text{с},$$

где N – расчетная нагрузка котла, МВт;

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м³);

η – коэффициент полезного действия «брутто» котла на расчетной нагрузке.

Выброс оксидов азота (NO_x) определяем по формуле:

$$M_{NO_x} = C_{NO_x} \times V_{dry} \times 10^{-3}, \text{ г/с},$$

$$M_{NO_x}^{te} = \sum C_{NO_x} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

С учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе, выбросы азота оксида и азота диоксида вычисляются по следующим формулам.

Максимальные выбросы:

$$M_{NO_2} = M_{NO_x} \text{ (г/с);}$$

Валовые выбросы:

$$M_{NO_2} = 0,8 \times M_{NO_x} \text{ (т/год);}$$

$$M_{NO} = 0,13 \times M_{NO_x} \text{ (т/год).}$$

Выброс оксидов углерода определяется по формулам:

$$M_{CO} = C_{CO} \times V_{dry} \times 10^{-3} \text{ (г/с);}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

89

$$M_{CO}^{te} = \sum C_{CO} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6} \text{ (т/год)}.$$

Концентрация бен(з)апирена в сухих дымовых газах при $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях для водогрейных котлов при сжигании газа рассчитывается по формуле:

$$c_{bp}^{wg} = 10^{-6} \times \frac{\alpha \times (0,11 \times q_v - 7,0)}{1,4 \times 1,12 \times e^{0,88 \times (\alpha - 1)}} \times K_n \times K_{cir} \times K_{cb},$$

где q_v – теплонапряжение топочного объема, кВт/м³. При сжигании топлива, предусмотренного для использования в данном типе котельного оборудования, величина q_v берется из технической документации на котельное оборудование.

При отсутствии данных в технической документации или при сжигании другого (непроектного) топлива q_v рассчитывается по формуле:

$$q_v = 10^3 \times B_s \times \frac{Q_i^r}{V_T}, \text{ кВт/м}^3,$$

где B_s – расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке, кг/с (м³/с);

V_T – объем топочной камеры, м³, определяется из технической документации на котел;

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

α – коэффициент избытка воздуха в месте отбора проб;

K_{cir} – коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания, определяемый в соответствии с приложением Е2 ТКП 17.08-01-2006;

K_{cb} – коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания, определяемый в соответствии с приложением Е3 ТКП 17.08-01-2006;

K_n – коэффициент, учитывающий нагрузку котла и определяется по формуле:

$$K_n = \left(\frac{D_n}{D_f}\right)^{1,2} \quad \text{или} \quad K_n = \left(\frac{Q_n}{Q_f}\right)^{1,2},$$

где D_n , D_f – номинальная и фактическая паропроизводительность котла соответственно, т/ч;

Q_n , Q_f – номинальная и фактическая теплопроизводительность котла соответственно, Гкал/ч.

Валовый выброс бенз(а)пирена, т/год, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{bp}^{te} = c'_{bp} \times V_{dry} \times 10^{-6},$$

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

							22.2023-00-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				90

где c'_{bp} – средневзвешенная концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах, мг/м³;

V_{dry} – объем сухих дымовых газов, тыс. м³/год, рассчитывается по формуле:

$$V_{dry} = B_s \times V_{dry}^{1,4} = B_s \times (V_{RO_2} + V_{N_2}^0 + 0,4 \times V^0),$$

где B_s – расчетный расход топлива, т/год;

$V_{dry}^{1,4}$ – теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к условному коэффициенту избытка воздуха $\alpha_0 = 1,4$ и нормальным условиям, м³/кг;

V_{RO_2} – теоретический объем трёхатомных газов, образующихся при полном сжигании одного килограмма топлива, м³/кг;

$V_{N_2}^0$ – теоретический объем азота, образующийся при полном сжигании одного килограмма топлива, м³/кг;

V^0 – теоретический объем воздуха, необходимый для полного сгорания одного килограмма топлива, м³/кг.

Объем дымовых газов образующихся при сжигании топлива определяем согласно ТКП 17.08-01-2006 по формуле:

$$V = \frac{V_{dry} \times \alpha \times (273 + t_g) \times 101,3}{1,4 \times k \times 273 \times (P_b \pm \Delta P)},$$

где t_g – температура уходящих дымовых газов;

k – отношение сухих и влажных продуктов сгорания, определяемое в соответствии с таблицей А2 (приложение А) ТКП 17.08-01-2006, м³;

P_b – барометрическое давление, принимается равным 101,3 кПа;

ΔP – избыточное давление (разрежение) газов в газоотходе.

Выброс диоксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с дымовыми газами при сжигании газообразного топлива, рассчитываем согласно «Методике расчета выбросов диоксида углерода в атмосферу от котлов ТЭС и котельных», по формуле:

$$P_{CO_2} = 1,964 \times 0,01 \times (C_{CO} + m \times (C_{C_mH_n}) + C_{CO_2}) \times B \times \left(1 - \frac{q_3}{100}\right) \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right)$$

где P_{CO_2} – выброс диоксида углерода, г/с, т/год;

1,964 – удельный вес диоксида углерода, т/тыс. м³;

C_{CO} , $C_{C_mH_n}$, C_{CO_2} – содержание в топливе оксида углерода, углеводородов, диоксида углерода, %;

B – расход натурального топлива за расчетный период, тыс. м³;

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

91

$E_{j,k}$ - удельный показатель выбросов соединения ПАУ i при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках, мгк/год.

Расчеты выбросов тяжелых металлов с использованием удельных показателей выбросов

Выбросы тяжелых металлов при сжигании топлива в водогрейных котлах определяется по ТКП 17.08-14-2011 «Технический кодекс установившейся практики. Охрана окружающей среды. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

Максимальный выброс i -го тяжелого металла E_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установки на основании показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i = \frac{A_j * F_{ij}}{3600};$$

где A_j – фактический расход топлива (исходя из максимальной нагрузки) в топливосжигающей установке, т/ч;

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива $H_g = 0,0014$.

Валовый выброс i -го тяжелого металла E^{te}_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установки на основании показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E^{te}_i = A_j^{te} * F_{ij} * 10^{-6}$$

где A_j^{te} – планируемый годовой расход топлива j в топливосжигающей установке, т/год;

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива $H_g = 0,0014$.

Исходные данные, результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от котла, а также расчетные формулы приведены в таблицах П.1-П.5.

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

						22.2023-00-ОВОС	Лист
							93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица П.1 – Исходные данные для расчета

Наименование параметра		Обозначение	Единица измерения	Значение
Тип установленного котла		Газовый отопительный котел Buderus Logamax UO 72-35		
Вид топки		камерная		
Количество котлов		$n_{ка}$	шт.	1
в т. ч. рабочих		$n_{ка}$	шт.	1
Число часов работы		T	час/год	4320
Номинальная нагрузка котла		N	МВт	0,034
Потребность в тепле		$N_{ч}$	МВт	0,034
Коэффициент полезного действия		η	%	91
Вид топлива		природный газ		
Низшая теплота сгорания топлива		Q_i^r	МДж/м ³	33,51
Потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива	валовые выбросы	q_3	%	0,08
	максимальные выбросы			0,11
Потери тепла, вследствие механической неполноты сгорания топлива		q_4	%	0
Потери теплоты с уносом от механической неполноты сгорания топлива		q_{ab}	%	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обуславливающих наличие в продуктах сгорания окиси углерода		R	-	0,5
Объем топочной камеры		V_t	м ³	0,01382
Температура отходящих газов		t	°C	135
Объем сухих дымовых	при $\alpha_0=1,0$	V_{dryy}	м ³ /с	0,0187
	при норм. усл.	V_{dry}^{tte}	тыс. м ³ /год	291
Коэффициент избытка воздуха в топке		α_T	-	1,1
Фактический расход топлива за рассматриваемый период		B^{te}	тыс. м ³ /год	8,095
Содержание ЗВ в сухих отходящих газах при нормальных условиях (в соответствии с письмом заказчика)	C_{CO}	мг/м ³	58,22	
	C_{NOx}	мг/м ³	149	
Норма выброса при сжигании газообразного топлива согласно требованиям ЭкоНиПа (таблица 4.1)	C_{CO}	мг/м ³	120	
	C_{NOx}	мг/м ³	150	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
							94

Таблица П.2 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от котла

Наименование параметра	Расчетная формула	Значение
Расчет расхода топлива		
Фактический расход топлива на номинальной нагрузке, м ³ /с	$B = \frac{100 \times N}{Q_i^r \times \eta}$	0,001
Расчетный расход топлива, м ³ /с	$B_s = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times B$	0,001
Расчетный расход топлива за рассматриваемый период, тыс. м ³ /год	$B_s^{te} = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times B^{te}$	8,095
Расчет выбросов оксидов азота		
Максимальный выброс азота оксида, г/с	$M_{NO_x} = C_{NO_x} \times V_{dry} \times 10^{-3}$	0,002786
Валовый выброс азота оксидов, т/год	$M_{NO_x}^{te} = \sum C_{NO_x} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}$	0,043359
Максимальный выброс азота диоксида, г/с	$M_{NO_x} = M_{NO_2}$	0,002786
Валовый выброс азота диоксида с учетом трансформации азота оксидов в атмосферном воздухе, т/год	$M_{NO_2}^{te} = 0,8 \times M_{NO_x}^{te}$	0,034687
Валовый выброс азота оксида с учетом трансформации азота оксидов в атмосферном воздухе, т/год	$M_{NO}^{te} = 0,13 \times M_{NO_x}^{te}$	0,005637
Расчет выбросов оксида углерода		
Максимальный выброс углерода оксида, г/с	$M_{CO} = C_{CO} \times V_{dry} \times 10^{-3}$	0,001089
Валовый выброс углерода оксида, т/год	$M_{CO}^{te} = \sum C_{CO} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}$	0,016942
Расчет выбросов бенз(а)пирена		
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, для водогрейных котлов при расчете максимальных выбросов, мг/м ³	$c_{bp}^{wg} = 10^{-6} \times \frac{\alpha \times (0,11 \times q_v - 7,0)}{1,4 \times 1,12 \times e^{0,88 \times (\alpha - 1)}} \times K_n \times K_{cir} \times K_{cb}$	1,7E-04
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, для водогрейных котлов при расчете валовых выбросов, мг/м ³	$c_{bp}^{wg} = 10^{-6} \times \frac{\alpha \times (0,11 \times q_v - 7,0)}{1,4 \times 1,12 \times e^{0,88 \times (\alpha - 1)}} \times K_n \times K_{cir} \times K_{cb}$	1,7E-04
Теплонапряжение топочного объема, кВт/м ³	$q_v = 10^3 \times \frac{B_s \times Q_i^r}{V_T}$	2425
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляцию дымовых газов	K_{cir}	1
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	$K_{cb} = 7,12 \times w + 0,99$	0,99
Доля воздуха подаваемого помимо горелок (над ними)	w	0
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на кон-	$K_n = 7,46 \times e^{-1,99 \times q}$	1,020

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

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

22.2023-00-ОВОС

Лист

95

центрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания при расчете максимальных выбросов		
Относительная тепловая нагрузка котла, Гкал/ч	$Q = \frac{Q_f}{Q_n}$	1
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания при расчете валовых выбросов	K_n	1
Максимальный выброс бенз(а)пирена, г/с	$M_{bp} = c_{bp} \times V_{dry} \times 10^{-3}$	2,0E-09
Валовый выброс бенз(а)пирена, т/год	$M_{bp}^{te} = c'_{bp} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}$	1,7E-08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист
96

Таблица П.3 – Расчет выбросов стойких органических загрязнителей

Наименование параметра	Расчетная формула	Значение	
Расчет выбросов диоксинов/фуранов			
Валовый выброс диоксинов/фуранов, г ЭТ/год	$E_d = \sum_{j,k} A_{j,k} \times k_j \times EF_{j,k} \times 10^{-6}$	5,425E-07	
Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установка класса k, для газа – тыс. м³/год	$A_{j,k}$	8,095	
Низшая полнота сгорания топлива вида j, ГДж/м³	k_j	33,51	
Удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках класса k, мкг ЭТ/ГДж	$EF_{j,k}$	0,0020	
Валовый выброс диоксинов/фуранов, приведенный к размерности т/год	M	5,425E-13	
Расчет выбросов ПАУ			
Валовый выброс индикаторных соединений ПАУ E _{ПАУ} , кг/год	$E_{\text{ПАУ}} = \sum_{j,k} A_{j,k} \times k_j \times EF_{j,k} \times 10^{-6}$	×	
	Бензо(b)-флуорантен	2,170E-07	
	Бензо(k)-флуорантен	2,170E-07	
	Бензо(a)-пирен	1,628E-07	
	Индено(1,2,3-с,d)-пирен	2,170E-07	
Сумма 4-х ПАУ	8,138E-07		
Низшая полнота сгорания топлива вида j, ГДж/м³	k_j	33,51	
Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установка класса k, для газа – тыс. м³/год	$A_{j,k}$	8,095	
Удельный показатель выбросов индикаторных соединений ПАУ E _{ПАУ} i при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках класса k, мкг ЭТ/ГДж	$EF_{j,k}$	Бензо(b)-флуорантен	0,0008
		Бензо(k)-флуорантен	0,0008
		Бензо(a)-пирен	0,0006
		Индено(1,2,3-с,d)-пирен	0,0008
Валовый выброс индикаторных соединений ПАУ E_{ПАУ}, приведенный к размерности т/год	M	Бензо(b)-флуорантен	2,170E-10
		Бензо(k)-флуорантен	2,170E-10
		Бензо(a)-пирен	1,628E-10
		Индено(1,2,3-с,d)-пирен	2,170E-10
		Сумма 4-х ПАУ	8,138E-10

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
								97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица П.4 – Расчет выбросов тяжелых металлов

Наименование параметра	Расчетная формула	Значение
Расчет выбросов ртути и ее соединений (в пересчете на ртуть)		
Максимальный выброс ртути и ее соединений (в пересчете на ртуть) E_i, г/с	$E_i = \frac{A_j \times F_{ij}}{1000}$	1,4E-09
Расход топлива j в топливосжигающей установке, (для газообразного топлива – м ³ /с)	A_j	0,001
Удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/тыс. м ³	F_{ij}	0,0014
Валовый выброс ртути и ее соединений (в пересчете на ртуть) E_i^{te}, т/год	$E_i^{te} = A_j^{tf} \times F_{ij} \times 10^{-6}$	1,13E-08
Расход топлива j в топливосжигающей установке, (для газообразного топлива – тыс. м ³ /год)	A_j^{tf}	8,095
Удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/тыс. м ³	F_{ij}	0,0014

Таблица П.5 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе газового отопительного котла Buderus Logamax UO 72-35

№	Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мгк/м ³	ПДК _{сс} мгк/м ³	ПДК _{сг} мгк/м ³	ОБУВ мгк/м ³	Выброс	
								г/с	т/год
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	2	250	100	40	-	0,002786	0,034687
2	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0304	3	400	240	100	-	-	0,005637
3	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,001089	0,016942
4	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	1	0,6	0,3	0,06	-	1,4E-09	1,13E-08
5	Бенз(а)пирен	0703	1	-	0,005	0,001	-	2,0E-09	1,72E-08
6	Диоксины	3620	1	-	5E-07	-	-	-	5,425E-13
7	Бензо(б)-флуорантен	0727	-	-	-	-	-	-	2,170E-10
8	Бензо(к)-флуорантен	0728	-	-	-	-	-	-	2,170E-10
9	Индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	-	-	-	-	-	-	2,170E-10
ИТОГО:								0,003875	0,057266

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

98

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе проектируемого газового отопительного котла Buderus Logamax UO 72-35 определяем согласно ТКП 17.08-01-2006 «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт» и «Методике расчета выбросов диоксида углерода в атмосферу от котлов ТЭС и котельных», также на основании паспортных данных оборудования. Концентрации загрязняющих веществ в дымовых газах составят:

- CO – 58,22 мг/м³;
- NO_x – 149 мг/м³.

Расчетный расход топлива V_s рассчитываем по формуле:

$$V_s = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times V, \text{ м}^3/\text{с (тыс. м}^3/\text{год)},$$

где q₄ – потери теплоты от механической неполноты сгорания топлива, %;

V – фактический расход топлива на работу котла на максимальном режиме горения, кг/с:

$$V = \frac{100 \times N}{Q_i^r \times \eta}, \text{ м}^3/\text{с},$$

где N – расчетная нагрузка котла, МВт;

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м³);

η – коэффициент полезного действия «брутто» котла на расчетной нагрузке.

Выброс оксидов азота (NO_x) определяем по формуле:

$$M_{NO_x} = C_{NO_x} \times V_{dry} \times 10^{-3}, \text{ г/с},$$

$$M_{NO_x}^{te} = \sum C_{NO_x} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

С учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе, выбросы азота оксида и азота диоксида вычисляются по следующим формулам.

Максимальные выбросы:

$$M_{NO_2} = M_{NO_x} \text{ (г/с)};$$

Валовые выбросы:

$$M_{NO_2} = 0,8 \times M_{NO_x} \text{ (т/год)};$$

$$M_{NO} = 0,13 \times M_{NO_x} \text{ (т/год)}.$$

Выброс оксидов углерода определяется по формулам:

$$M_{CO} = C_{CO} \times V_{dry} \times 10^{-3} \text{ (г/с)};$$

$$M_{CO}^{te} = \sum C_{CO} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6} \text{ (т/год)}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

99

Расчет выбросов СОЗ с использованием удельных показателей выбросов

Выбросы стойких органических загрязнителей определяется по ТКП 17.08-13-2011 «Технический кодекс установившийся практики. Охрана окружающей среды. Атмосферы. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчетов выбросов стойких органических загрязнителей».

Расчет выбросов диоксинов/фуранов

Валовый выброс диоксинов/фуранов E_d , г ЭТ/год, при сжигании топлива для каждого вида топлива рассчитывается по формуле:

$$E_d = \sum_{j.k} A_{j.k} * k_j * EF_{j.k} * 10^{-6};$$

где $A_{j.k}$ – планируемый годовой объем сожженного топлива J в топливосжигающих установках, т/год.

k_j – низшая теплота сгорания топлива J, ГДж/т.

$EF_{j.k}$ - удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках, мгк ЭТ/год.

Расчет выбросов ПХБ и ГХБ

Валовый выброс ПХБ и ГХБ E_{PHB} , г/год, при сжигании топлива для каждого соединения рассчитывается по формуле:

$$E_{PHB} = \sum_{j.k} A_{j.k} * k_j * EF_{j.k} * 10^{-3};$$

где $A_{j.k}$ – планируемый годовой объем сожженного топлива J в топливосжигающих установках, т/год.

k_j – низшая теплота сгорания топлива J, ГДж/т.

$EF_{j.k}$ - удельный показатель выбросов соединения i при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках, мгк/ГДж.

Расчеты выбросов ПАУ

Валовый выброс ПАУ E_{PAU} , кг/год, при сжигании топлива для каждого вида топлива рассчитывается по формуле:

$$E_{PAU} = \sum_{j.k} A_{j.k} * k_j * EF_{j.k} * 10^{-6};$$

где $A_{j.k}$ – планируемый годовой объем сожженного топлива J в топливосжигающих установках, т/год.

k_j – низшая теплота сгорания топлива J, ГДж/т.

$EF_{j.k}$ - удельный показатель выбросов соединения ПАУ i при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках, мгк/год.

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

									Лист
									102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

Расчеты выбросов тяжелых металлов с использованием удельных показателей выбросов

Выбросы тяжелых металлов при сжигании топлива в водогрейных котлах определяется по ТКП 17.08-14-2011 «Технический кодекс установившейся практики. Охрана окружающей среды. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

Максимальный выброс i -го тяжелого металла E_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i = \frac{A_j * F_{ij}}{3600};$$

где A_j – фактический расход топлива (исходя из максимальной нагрузки) в топливосжигающей установке, т/ч;

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива $H_g = 0,0014$.

Валовый выброс i -го тяжелого металла E^{te}_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E^{te}_i = A_j^{te} * F_{ij} * 10^{-6}$$

где A_j^{te} – планируемый годовой расход топлива j в топливосжигающей установке, т/год;

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива $H_g = 0,0014$.

Исходные данные, результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от котла, а также расчетные формулы приведены в таблицах П.6-П.10.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

103

Таблица П.7 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от котла

Наименование параметра	Расчетная формула	Значение
Расчет расхода топлива		
Фактический расход топлива на номинальной нагрузке, м ³ /с	$B = \frac{100 \times N}{Q_i^r \times \eta}$	0,001
Расчетный расход топлива, м ³ /с	$B_s = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times B$	0,001
Расчетный расход топлива за рассматриваемый период, тыс. м ³ /год	$B_s^{te} = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times B^{te}$	8,095
Расчет выбросов оксидов азота		
Максимальный выброс азота оксида, г/с	$M_{NO_x} = C_{NO_x} \times V_{dry} \times 10^{-3}$	0,002786
Валовый выброс азота оксидов, т/год	$M_{NO_x}^{te} = \sum C_{NO_x} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}$	0,043359
Максимальный выброс азота диоксида, г/с	$M_{NO_x} = M_{NO_2}$	0,002786
Валовый выброс азота диоксида с учетом трансформации азота оксидов в атмосферном воздухе, т/год	$M_{NO_2}^{te} = 0,8 \times M_{NO_x}^{te}$	0,034687
Валовый выброс азота оксида с учетом трансформации азота оксидов в атмосферном воздухе, т/год	$M_{NO}^{te} = 0,13 \times M_{NO_x}^{te}$	0,005637
Расчет выбросов оксида углерода		
Максимальный выброс углерода оксида, г/с	$M_{CO} = C_{CO} \times V_{dry} \times 10^{-3}$	0,001089
Валовый выброс углерода оксида, т/год	$M_{CO}^{te} = \sum C_{CO} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}$	0,016942
Расчет выбросов бенз(а)пирена		
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, для водогрейных котлов при расчете максимальных выбросов, мг/м ³	$c_{bp}^{wg} = 10^{-6} \times \frac{\alpha \times (0,11 \times q_v - 7,0)}{1,4 \times 1,12 \times e^{0,88 \times (\alpha - 1)}} \times K_n \times K_{cir} \times K_{cb}$	1,7E-04
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, для водогрейных котлов при расчете валовых выбросов, мг/м ³	$c_{bp}^{wg} = 10^{-6} \times \frac{\alpha \times (0,11 \times q_v - 7,0)}{1,4 \times 1,12 \times e^{0,88 \times (\alpha - 1)}} \times K_n \times K_{cir} \times K_{cb}$	1,7E-04
Теплонапряжение топочного объема, кВт/м ³	$q_v = 10^3 \times \frac{B_s \times Q_i^r}{V_T}$	2425
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляцию дымовых газов	K_{cir}	1
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	$K_{cb} = 7,12 \times w + 0,99$	0,99
Доля воздуха подаваемого помимо горелок (над ними)	w	0
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на кон-	$K_n = 7,46 \times e^{-1,99 \times q}$	1,020

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

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

22.2023-00-ОВОС

Лист

105

центрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания при расчете максимальных выбросов		
Относительная тепловая нагрузка котла, Гкал/ч	$Q = \frac{Q_f}{Q_n}$	1
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания при расчете валовых выбросов	K_n	1
Максимальный выброс бенз(а)пирена, г/с	$M_{bp} = c_{bp} \times V_{dry} \times 10^{-3}$	2,0E-09
Валовый выброс бенз(а)пирена, т/год	$M_{bp}^{te} = c'_{bp} \times V_{dry}^{tte} \times 10^{-6}$	1,7E-08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист
106

Таблица П.8 – Расчет выбросов стойких органических загрязнителей

Наименование параметра	Расчетная формула	Значение	
Расчет выбросов диоксинов/фуранов			
Валовый выброс диоксинов/фуранов, г ЭТ/год	$E_d = \sum_{j,k} A_{j,k} \times k_j \times EF_{j,k} \times 10^{-6}$	5,425E-07	
Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установка класса k, для газа – тыс. м³/год	$A_{j,k}$	8,095	
Низшая полнота сгорания топлива вида j, ГДж/м³	k_j	33,51	
Удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках класса k, мкг ЭТ/ГДж	$EF_{j,k}$	0,0020	
Валовый выброс диоксинов/фуранов, приведенный к размерности т/год	M	5,425E-13	
Расчет выбросов ПАУ			
Валовый выброс индикаторных соединений ПАУ E _{ПАУ} , кг/год	$E_{\text{ПАУ}} = \sum_{j,k} A_{j,k} \times k_j \times EF_{j,k} \times 10^{-6}$	×	
	Бензо(b)-флуорантен	2,170E-07	
	Бензо(k)-флуорантен	2,170E-07	
	Бензо(a)-пирен	1,628E-07	
	Индено(1,2,3-с,d)-пирен	2,170E-07	
Сумма 4-х ПАУ		8,138E-07	
Низшая полнота сгорания топлива вида j, ГДж/м³	k_j	33,51	
Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установка класса k, для газа – тыс. м³/год	$A_{j,k}$	8,095	
Удельный показатель выбросов индикаторных соединений ПАУ E _{ПАУ} i при сжигании топлива вида J в топливосжигающих установках класса k, мкг ЭТ/ГДж	$EF_{j,k}$	Бензо(b)-флуорантен	0,0008
		Бензо(k)-флуорантен	0,0008
		Бензо(a)-пирен	0,0006
		Индено(1,2,3-с,d)-пирен	0,0008
Валовый выброс индикаторных соединений ПАУ E_{ПАУ}, приведенный к размерности т/год	M	Бензо(b)-флуорантен	2,170E-10
		Бензо(k)-флуорантен	2,170E-10
		Бензо(a)-пирен	1,628E-10
		Индено(1,2,3-с,d)-пирен	2,170E-10
		Сумма 4-х ПАУ	8,138E-10

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
								107
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица П.9 – Расчет выбросов тяжелых металлов

Наименование параметра	Расчетная формула	Значение
Расчет выбросов ртути и ее соединений (в пересчете на ртуть)		
Максимальный выброс ртути и ее соединений (в пересчете на ртуть) E_i, г/с	$E_i = \frac{A_j \times F_{ij}}{1000}$	1,4E-09
Расход топлива j в топливосжигающей установке, (для газообразного топлива – м ³ /с)	A_j	0,001
Удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/тыс. м ³	F_{ij}	0,0014
Валовый выброс ртути и ее соединений (в пересчете на ртуть) E_i^{te}, т/год	$E_i^{te} = A_j^{tf} \times F_{ij} \times 10^{-6}$	1,13E-08
Расход топлива j в топливосжигающей установке, (для газообразного топлива – тыс. м ³ /год)	A_j^{tf}	8,095
Удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/тыс. м ³	F_{ij}	0,0014

Таблица П.10 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе газового отопительного котла Buderus Logamax UO 72-35

№	Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мгк/м ³	ПДК _{сс} мгк/м ³	ПДК _{сг} мгк/м ³	ОБУВ мгк/м ³	Выброс	
								г/с	т/год
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	2	250	100	40	-	0,002786	0,034687
2	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0304	3	400	240	100	-	-	0,005637
3	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,001089	0,016942
4	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	1	0,6	0,3	0,06	-	1,4E-09	1,13E-08
5	Бенз(а)пирен	0703	1	-	0,005	0,001	-	2,0E-09	1,72E-08
6	Диоксины	3620	1	-	5E-07	-	-	-	5,425E-13
7	Бензо(б)-флуорантен	0727	-	-	-	-	-	-	2,170E-10
8	Бензо(к)-флуорантен	0728	-	-	-	-	-	-	2,170E-10
9	Индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	-	-	-	-	-	-	2,170E-10
ИТОГО:								0,003875	0,057266

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

108

Таблица П.11 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе двух газовых отопительных котлов Buderus Logamax UO 72-35 (источник №0001)

№	Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мгк/м ³	ПДК _{сс} мгк/м ³	ПДК _{ст} мгк/м ³	ОБУВ мгк/м ³	Выброс	
								г/с	т/год
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	2	250	100	40	-	0,005572	0,069374
2	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0304	3	400	240	100	-	-	0,011274
3	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,002178	0,033884
4	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	1	0,6	0,3	0,06	-	2,8E-09	2,26E-08
5	Бенз(а)пирен	0703	1	-	0,005	0,001	-	4,0E-09	3,44E-08
6	Диоксины	3620	1	-	5E-07	-	-	-	1,085E-13
7	Бензо(b)-флуорантен	0727	-	-	-	-	-	-	4,34E-10
8	Бензо(k)-флуорантен	0728	-	-	-	-	-	-	4,34E-10
9	Индено(1,2,3-с,d)пирен	0729	-	-	-	-	-	-	4,34E-10
ИТОГО:								0,007750	0,114532

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

109

Расчет выбросов загрязняющих веществ от газопровода

Испытание газопроводов производится пневмоспособом. Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при вводе в эксплуатацию газопровода определяем согласно ТКП 17.08-10-2008 «Правила расчета выбросов при обеспечении потребителей газом и эксплуатации объектов газораспределительной системы».

Выбросы метана определяются по формуле:

$$M_j = \frac{0,991 \times G^i \times \rho_g}{\tau_{\text{опер}}} \times 1000 ,$$

где G^i – объем выброса природного газа при выполнении одной операции, м³;

0,991 – коэффициент пересчета объема природного газа на метан;

ρ_g – плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м³;

$\tau_{\text{опер}}$ – продолжительность выполнения одной операции, с.

Выброс этилмеркаптана определяем по формуле:

$$M = \frac{0,016 \times G_{\text{опер}}^i}{1200} ,$$

где 0,016 – среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на один кубический метр природного газа, г/м³;

$G_{\text{опер}}^i$ – объем выбросов природного газа при выполнении i-ой операции, м³;

1200 – период осреднения, с.

Таблица П.12 – Выброс природного при продувке газопровода

Наименование параметра	Обозначение	Значение
Объем продуваемого участка газопровода	V, м ³	0,73
Коэффициент учитывающий увеличение расхода газа на продувку	K	2,25
Давление газа в газопроводе при продувке	P_g , МПа	0,002
Атмосферное давление	P_a , МПа	0,101
Температура газа	t_g , °C	6
Коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях	Z_{ct}	0,9973
Коэффициент сжимаемости природного газа при рабочих условиях	Z	0,9897
Плотность природного газа при стандартных условиях	ρ_g , кг/м ³	0,673
Продолжительность выполнения продувки	$\tau_{\text{опер}}$, с	600
Расчет объема выбросов природного газа при выполнении одной операции		
Объем выброса природного газа при выполнении одной операции, м ³	$G^i = \frac{K \times V_g \times (P_a + P_g) \times 293,15 \times Z_{ct}}{P_a(273,15 + t_g) \times Z}$	1,773

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

							Лист
22.2023-00-ОВОС							110
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчет выбросов метана

Максимальный выброс метана, г/с	$M_j = \frac{0,991 \times G^i \times \rho_g}{\tau_{\text{опер}}} \times 1000$	1,970
---------------------------------	---	-------

Расчет выбросов этилмеркаптана

Максимальный выброс этилмеркаптана, г/с	$M = \frac{0,016 \times G_{\text{опер}}^i}{1200}$	0,0000236
---	---	-----------

Ввиду того, что выброс загрязняющих веществ осуществляется только на момент ввода в эксплуатацию (испытания) газопровода, а также в случае ремонтных работ (аварийные случаи), данный источник выбросов не нормируется и в расчетах рассеивания не учитывается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.2023-00-ОВОС

Лист

111

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта (ист. №№ 6001-6002)

Рассчитываем согласно методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), утвержденная Министерством транспорта РФ 28.10.1998 г.. Расчет выбросов выполняется для пяти загрязняющих веществ: оксида углерода - CO, углеводородов - CH, оксидов азота - NO_x, в пересчете на диоксид азота NO₂, углерода черного (сажи) - C, соединений серы, в пересчете на диоксид серы SO₂. Для автомобилей с карбюраторными двигателями на бензине рассчитывается выброс CO, CH, NO_x, SO₂ и Pb (Pb - только при использовании этилированного бензина); на сжатом и сжиженном газах - CO, CH, NO_x, SO₂; с дизелями - CO, CH, NO_x, C, SO₂.

Выбросы i-го вещества (г) одним автомобилем k-й группы в сутки при выезде с территории или помещения стоянки (M_{1ik}) и возврате (M_{2ik}) рассчитываются по формулам:

$$M_{1ik} = m_{\text{пр}ik} * t_{\text{пр}} + m_{L_{1ik}} * L_1 + m_{\text{хх}ik} * t_{\text{хх}1}, \text{ г/сут},$$

$$M_{2ik} = m_{L_{2ik}} * L_2 + m_{\text{хх}ik} * t_{\text{хх}2}, \text{ г/сут},$$

где m_{прik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

m_{L_{1ik}} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

m_{ххik} - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

t_{пр} - время прогрева двигателя, мин;

L₁, L₂ - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{хх1}, t_{хх2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее (мин).

Значения удельных выбросов загрязняющих веществ m_{прik}, m_{L_{1ik}}, m_{ххik} для различных типов автомобилей представлены в таблицах 2.1-2.18 методики.

Приведенные в таблицах 2.3, 2.6, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13, 2.15, 2.16, 2.18 удельные выбросы загрязняющих веществ, при прогреве и работе двигателя на холостом ходу соответствуют ситуации, когда не осуществляется регулярный контроль и регулирование двигателей в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.2.03-87 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности» и ГОСТ 21393-75 «Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений. Требования безопасности».

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

							22.2023-00-ОВОС	Лист
								112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ в граммах в минуту автомобилями снижаются, следовательно, $m_{\text{прік}}$, $m_{\text{ххік}}$ должны рассчитываться по формулам:

$$m'_{\text{прік}} = m_{\text{прік}} \cdot k_i,$$

$$m'_{\text{ххік}} = m_{\text{ххік}} \cdot k_i,$$

где k_i - коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля (таблица 1 РД).

Периоды года (холодный, теплый, переходный) условно определяются по величине среднемесячной температуры. Месяцы, в которых среднемесячная температура ниже -5°C , относятся к холодному периоду, месяцы со среднемесячной температурой выше $+5^\circ\text{C}$ - к теплому периоду и с температурой от -5°C до $+5^\circ\text{C}$ - к переходному.

Длительность расчетных периодов и среднемесячные температуры определяются по СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».

Время прогрева двигателя $t_{\text{пр}}$ зависит от температуры воздуха (таблица 2 РД).

Средний пробег автомобилей в километрах по территории или помещению стоянки L_1 (при выезде) и L_2 (при возврате) рассчитываются по формулам:

$$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}})/2, \text{ км},$$

$$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}})/2, \text{ км},$$

где $L_{1\text{б}}$, $L_{1\text{д}}$ - пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2\text{б}}$, $L_{2\text{д}}$ - пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки автомобиля до въезда на стоянку, км.

Продолжительность работы двигателя на холостом ходу при выезде (въезде) автомобиля со стоянки $t_{\text{хх1}} = t_{\text{хх2}} = 1$ мин.

Валовый выброс i -го вещества M_{ji} автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = \sum \alpha_{\text{в}} \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $\alpha_{\text{в}}$ - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном), сут;

j - период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный).

Коэффициент выпуска $\alpha_{\text{в}}$ определяется по формуле:

$$\alpha_{\text{в}} = N_{\text{кв}} / N_k,$$

где $N_{\text{кв}}$ - среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

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

									Лист
									113
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС			

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых неотапливаемых стоянках.

Общий валовый выброс в тоннах в год M_i рассчитывают путем суммирования валовых выбросов одноименных веществ по периодам года:

$$M_i = M_{iT} + M_{iП} + M_{iX}, \text{ т/год},$$

Максимальный разовый выброс i -го вещества G_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G = \sum M_{1ik} \cdot N_{k \max} / 3600, \text{ г/с}$$

где $N_{k \max}$ - количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Максимально разовые выбросы от парковки для легкового автотранспорта (ист. № 6001) рассчитываем с учетом того, что в течение 1 часа, характеризующего максимальной интенсивностью движения автомобилей, с парковки выезжает 40% автомобилей, из которых примем 50% автомобилей с бензиновыми двигателями и 50% с дизельными двигателями.

Максимально разовые выбросы от парковки для легкового автотранспорта (ист. № 6002) рассчитываем с учетом того, что в течение 1 часа, характеризующего максимальной интенсивностью движения автомобилей, с парковки выезжает 2 автомобиля, из которых примем 1 автомобиль с бензиновым двигателем и 1 с дизельным двигателем.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта представлен в (таблице П.13,14).

В таблице П.15 представлены параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.2023-00-ОВОС	Лист
													114
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							Лист	
												114	

Таблица П.13 – Расчет выбросов загрязняющих веществ от парковки на 11 м/м (источник №6001).

Группы автомобилей	Выбросы загрязняющих веществ от автомобилей																	
	Обозн.	Ед. изм.	Ссылка табл.	Загрязняющее вещество														
				Теплый период					Переходный период					Холодный период				
				CO	C11-C19	NOx	C	SO2	CO	C11-C19	NOx	C	SO2	CO	C11-C19	NOx	C	SO2
<i>Бензиновые легковые автомобили</i>	m _{прік}	г/мин	2.4	3,00	0,31	0,02	-	0,01	5,40	0,42	0,03	-	0,01	6,00	0,47	0,03	-	0,01
	m _{Лік}	г/км	2.5	9,40	1,20	0,17	-	0,05	10,62	1,62	0,17	-	0,06	11,80	1,80	0,17	-	0,07
<i>автомобили с рабочим объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л</i>	m _{ххік}	г/мин	2.6	2,00	0,25	0,02	-	0,01	2,00	0,25	0,02	-	0,01	2,00	0,25	0,02	-	0,01
	L _{1Б}	км		0,020					0,020					0,020				
	L _{1Д}	км		0,031					0,031					0,031				
	L _{2Б}	км		0,020					0,020					0,020				
	L _{2Д}	км		0,031					0,031					0,031				
	L ₁	км		0,0255					0,0255					0,0255				
	L ₂	км		0,0255					0,0255					0,0255				
	N _к	шт.		5136					2208					1416				
	N _{кВ}	шт/сут		24					24					24				
	N _{к max}	шт./ч		3					3					3				
	D _р	сут.		214					92					59				
	t _{хх1}	мин.		1					1					1				
	t _{хх2}	мин.		1					1					1				
	t _{пр}	мин.	2	0					1					2				
	M _{1ік}	г/сут.		2,2397	0,25	0,02	-	0,009	7,6708 1	0,71431	0,0543 35	-	0,021360 6	14,300 9	1,2359	0,0843 35	-	0,03473 4
	M _{2ік}	г/сут.		2,2397	0,2806	0,024335	-	0,0103 77	2,2708 1	0,29131	0,0243 35	-	0,010560 6	2,3009	0,2959	0,0243 35	-	0,01073 4
	G _і	г/с		0,0018 66	0,000208	1,67E-05	-	7,5E-06	0,0063 92	0,000595	4,53E-05	-	1,8E-05	0,0119 17	0,00103	7,03E-05	-	2,89E-05
	M _і	т/год		0,0230 06	0,002725	0,000228	-	9,95E-05	0,0219 51	0,00222	0,0001 74	-	7,05E-05	0,0235 08	0,002169	0,0001 54	-	6,44E-05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Дизельные легковые автомобили с рабочим объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л</i>	m _{прік}	г/мин	2.4	0,19	0,08	0,08	0,030	0,04	0,26	0,09	0,12	0,005	0,04	0,29	0,10	0,12	0,006	0,05
	m _{Lік}	г/км	2.5	1,00	0,20	1,10	0,06	0,21	1,08	0,27	1,10	0,08	0,24	1,20	0,30	1,10	0,09	0,27
	m _{ххік}	г/мин	2.6	0,10	0,06	0,07	0,003	0,04	0,10	0,06	0,07	0,003	0,04	0,10	0,06	0,07	0,003	0,04
	L _{1Б}	км		0,020					0,020					0,020				
	L _{1Д}	км		0,031					0,031					0,031				
	L _{2Б}	км		0,020					0,020					0,020				
	L _{2Д}	км		0,031					0,031					0,031				
	L ₁	км		0,0255					0,0255					0,0255				
	L ₂	км		0,0255					0,0255					0,0255				
	N _к	шт.		5136					2208					1416				
	N _{кВ}	шт/сут		24					24					24				
	N _{к max}	шт./ч		3					3					3				
	D _р	сут.		214					92					59				
	t _{хх1}	мин.		1					1					1				
	t _{хх2}	мин.		1					1					1				
	t _{пр}	мин.	2	0					1					2				
	M _{1ік}	г/сут.		0,1255	0,06	0,07	0,003	0,04	0,3885 4	0,1568 85	0,2180 5	0,01046 55	0,08935 06	0,7106	0,2676 5	0,3380 5	0,01729 5	0,1428 34
M _{2ік}	г/сут.		0,1255	0,0651	0,09 805	0,0045 3	0,0454 57	0,1275 4	0,0668 85	0,0980 5	0,00506 55	0,04615 06	0,1306	0,0676 5	0,0980 5	0,00529 5	0,0468 34	
G _і	г/с		0,0001 05	0,00005	5,83 E-05	2,5E- 06	3,33E- 05	0,0003 24	0,0001 31	0,0001 82	8,72E- 06	7,4E-05	0,0005 92	0,0002 23	0,0002 82	1,44E- 05	0,0001 19	
M _і	т/год		0,0012 89	0,000643	0,00 0863	3,9E- 05	0,0004 39	0,0011 4	0,0004 94	0,0006 98	3,4E-05	0,00029 9	0,0011 91	0,0004 75	0,0006 18	3,2E-05	0,0002 69	
ИТОГО:	G _і	г/с	0,0018 66	0,000208	5,83 E-05	2,5E- 06	3,33E- 05	0,0063 92	0,0005 95	0,0001 82	8,7E-06	7,4E-05	0,0119 17	0,0010 3	0,0002 82	1,4E-05	0,0001 19	
	M _і	т/год	0,0242 95	0,003368	0,00 1091	3,9E- 05	0,0005 38	0,0230 91	0,0027 14	0,0008 72	3,4E-05	0,00037	0,0246 99	0,0026 44	0,0007 71	3,2E-05	0,0003 33	

Таблица П.14 – Расчет выбросов загрязняющих веществ от парковки на 2 м/м (источник №6002).

Группы автомобилей	Выбросы загрязняющих веществ от автомобилей																	
	Обоз н.	Ед. изм.	Ссылка табл.	Загрязняющее вещество														
				Теплый период					Переходный период					Холодный период				
				CO	C11-C19	NOx	C	SO2	CO	C11-C19	NOx	C	SO2	CO	C11-C19	NOx	C	SO2
<i>Бензиновые легковые автомобили</i>	m _{прік}	г/мин	2.4	3,00	0,31	0,02	-	0,01	5,40	0,42	0,03	-	0,01	6,00	0,47	0,03	-	0,01
	m _{Lік}	г/км	2.5	9,40	1,20	0,17	-	0,05	10,62	1,62	0,17	-	0,06	11,80	1,80	0,17	-	0,07
<i>автомобили с рабочим объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л</i>	m _{ххік}	г/мин	2.6	2,00	0,25	0,02	-	0,01	2,00	0,25	0,02	-	0,01	2,00	0,25	0,02	-	0,01
	L _{1Б}	км		0,008					0,008					0,008				
	L _{1Д}	км		0,011					0,011					0,011				
	L _{2Б}	км		0,008					0,008					0,008				
	L _{2Д}	км		0,011					0,011					0,011				
	L ₁	км		0,0095					0,0095					0,0095				
	L ₂	км		0,0095					0,0095					0,0095				
	N _к	шт.		1712					736					472				
	N _{кВ}	шт/сут		8					8					8				
	N _{к max}	шт./ч		1					1					1				
	D _р	сут.		214					92					59				
	t _{хх1}	мин.		1					1					1				
	t _{хх2}	мин.		1					1					1				
	t _{пр}	мин.	2	0					1					2				
	M _{1ік}	г/сут.		2,0893	0,25	0,02	-	0,009	7,5008 9	0,68839	0,0516 15	-	0,020381 4	14,112 1	1,2071	0,0816 15	-	0,03364 6
	M _{2ік}	г/сут.		2,0893	0,2614	0,021615	-	0,0095 13	2,1008 9	0,26539	0,0216 15	-	0,009581 4	2,1121	0,2671	0,0216 15	-	0,00964 6
	G _і	г/с		0,0005 8	6,94E-05	5,56E-06	-	2,5E-06	0,0020 84	0,000191	1,43E-05	-	5,7E-06	0,0039 2	0,000335	2,27E-05	-	9,35E-06
	M _і	т/год		0,0071 54	0,000876	7,12E-05	-	3,17E-05	0,0070 67	0,000702	5,39E-05	-	2,21E-05	0,0076 58	0,000696	4,87E-05	-	2,04E-05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Дизельные легковые автомобили с рабочим объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л</i>	m _{прік}	г/мин	2.4	0,19	0,08	0,08	0,030	0,04	0,26	0,09	0,12	0,005	0,04	0,29	0,10	0,12	0,006	0,05
	m _{Lік}	г/км	2.5	1,00	0,20	1,10	0,06	0,21	1,08	0,27	1,10	0,08	0,24	1,20	0,30	1,10	0,09	0,27
	m _{ххік}	г/мин	2.6	0,10	0,06	0,07	0,003	0,04	0,10	0,06	0,07	0,003	0,04	0,10	0,06	0,07	0,003	0,04
	L _{1Б}	км		0,008					0,008					0,008				
	L _{1Д}	км		0,011					0,011					0,011				
	L _{2Б}	км		0,008					0,008					0,008				
	L _{2Д}	км		0,011					0,011					0,011				
	L ₁	км		0,0095					0,0095					0,0095				
	L ₂	км		0,0095					0,0095					0,0095				
	N _к	шт.		1712					736					472				
	N _{кВ}	шт/сут		8					8					8				
	N _{к max}	шт./ч		1					1					1				
	D _р	сут.		214					92					59				
	t _{хх1}	мин.		1					1					1				
	t _{хх2}	мин.		1					1					1				
	t _{пр}	мин.	2	0					1					2				
	M _{1ік}	г/сут.		0,1095	0,06	0,07	0,003	0,04	0,3712 6	0,1525 65	0,2004 5	0,00916 95	0,08549 14	0,6914	0,2628 5	0,3204 5	0,01585 5	0,1385 46
	M _{2ік}	г/сут.		0,1095	0,0619	0,08 045	0,0035 7	0,0420 33	0,1102 6	0,0625 65	0,0804 5	0,00376 95	0,04229 14	0,1114	0,0628 5	0,0804 5	0,00385 5	0,0425 46
	G _і	г/с		3,04E- 05	1,67E-05	1,94 E-05	8,3E- 07	1,11E- 05	0,0001 03	4,24E- 05	5,57E- 05	2,55E- 06	2,4E-05	0,0001 92	7,3E- 05	8,9E- 05	4,4E-06	3,85E- 05
M _і	т/год		0,0003 75	0,000209	0,00 0258	1,1E- 05	0,0001 4	0,0003 54	0,0001 58	0,0002 07	9,5E-06	9,4E-05	0,0003 79	0,0001 54	0,0001 89	9,3E-06	8,55E- 05	
ИТОГО:	G _і	г/с	0,0005 8	6,94E-05	1,94 E-05	8,3E- 07	1,11E- 05	0,0020 84	0,0001 91	5,57E- 05	2,5E-06	2,4E-05	0,0039 2	0,0003 35	8,9E- 05	4,4E-06	3,85E- 05	
	M _і	т/год	0,0075 29	0,001084	0,00 0329	1,1E- 05	0,0001 72	0,0074 21	0,0008 6	0,0002 61	9,5E-06	0,00011 6	0,0080 37	0,0008 5	0,0002 38	9,3E-06	0,0001 06	

Таблица П.15 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ (наименование)	Наименование источника выбросов вредных веществ	Число источников выбросов, шт	№ источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной			Число часов работы в год	Координаты на карте-схеме, м				Газоочистные установки				Выбросы загрязняющих веществ				
							скорость, м/с	объем, м³/с	температ., °С		точечного источника		второго конца линейного источника	Наименование	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	максимальная степень очистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	максимальная степень очистки, %	Наименование вещества		П (ПДВ)	
											X ₁	Y ₁											
Котельная на природном газу	Газовый отопительный котел Buderus Logamax UO 72-35 (2 шт)	труба	1	0001	13,15	0,20	0,6	#####	135	4320	-1270,0	25984,5	-	-	-	-	-	-	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,005572	0,069374	
																			304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	-	0,011274	
																			337	Углерод оксид	0,002178	0,033884	
																			183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	2,80E-09	2,26E-08	
																			703	Бенз(а)пирен	4,00E-09	3,44E-08	
																			3620	Диоксины	-	1,09E-13	
																			727	Бензо(б)-флуорантен	-	4,34E-10	
																			728	Бензо(к)-флуорантен	-	4,34E-10	
																			729	Индено(1,2,3-с,д)пирен	-	4,34E-10	
Парковка на 11 м/м	движение легкового автотранспорта	неорганизованный	11	6001	2,0	-	-	-	-	-	-24627,0	18977,0	-8394,5	6014,5	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,000282	0,002734	
																			328	Углерод черный (сажа)	0,000014	0,000105	
																			330	Сера диоксид	0,000119	0,001241	
																			337	Углерода оксид	0,011917	0,072085	
																			2754	Углеводороды C11-C19	0,00103	0,008726	
Парковка на 2 м/м	движение легкового автотранспорта	неорганизованный	14	6002	2,0	-	-	-	-	-	1036,0	20758,0	-1153,5	15941,0	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,000089	0,000827	
																			328	Углерод черный (сажа)	0,000004	0,00003	
																			330	Сера диоксид	0,000038	0,000394	
																			337	Углерода оксид	0,00392	0,022987	
																			2754	Углеводороды C11-C19	0,000335	0,002794	

УТВЕРЖДАЮ

(должность руководителя заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности или лица, исполняющего его обязанности)

(подпись) (инициалы, фамилия)

20 ____ г.

**Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду
«Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под
административное здание по переулку Коммунистическому,4 в г. Могилеве с
благоустройством прилегающей территории»**

наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности

1. План-график работ по проведению ОВОС:

Подготовка программы проведения ОВОС	Май 2023 г.
Проведение предварительного информирования граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности	Май 2023 г.
Подготовка уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности *	не требуется*
Направление уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Подготовка отчета об ОВОС	С апреля 2023 г. по май 2023 г.
Направление отчета об ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Проведение общественных обсуждений на территории: Республики Беларусь затрагиваемых сторон*	С июня 2023 г. по июль 2023 г. не требуется*
Проведение консультации по замечаниям затрагиваемых сторон*	не требуется*
Проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС	С июня 2023 г. по июль 2023 г.
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям	Июль 2023 г.
Представление отчета об ОВОС в составе предпроектной (предынвестиционной), проектной документации на государственную экологическую экспертизу	С августа 2023 г. по сентябрь 2023 г.
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	С октября 2023 г. по декабрь 2023 г.

* – заполняется в случае, если планируемая хозяйственная и иная деятельность может оказывать трансграничное воздействие.

2. Сведения о планируемой хозяйственной и иной деятельности и альтернативных вариантах ее размещения и (или) реализации:

Проектом реконструкции предусматривается:

- восстановление потребительских качеств существующего здания с размещением офисных помещений;

- увеличение общей площади здания за счет пристройки дополнительного 3-х этажного объема.

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

– размещение административного здания в законсервированном капитальном строении в г. Могилеве по переулку Коммунистическому 4;

– строительство нового здания с предоставлением дополнительного земельного участка;

– нулевая альтернатива - т.е. отказ от реализации заявленных намерений.

По результатам анализа вариантов был выбран первый вариант – размещение в существующем законсервированном капитальном строении в г. Могилеве по переулку Коммунистическому 4. Данный вариант является наиболее быстрым для начала реализации планируемой деятельности и более эффективен с экономической точки и влечет минимальное воздействие на ком-поненты природной среды. Вариант «нулевая альтернатива» - отказ от реализации заявленных намерений не целесообразен, т.к. при отказе реализации данного проекта не получится достичь прямых социально-экономические последствий реализации планируемой деятельности.

3. Карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой хозяйственной и иной деятельности: отсутствует.

4. Сведения о предполагаемых методах и методиках прогнозирования и оценки, которые будут использованы для ОВОС:

В основе составления отчета оценки воздействия объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на здоровье человека лежит аналитический метод, при этом будут использоваться методики из списка литературы ОВОС.

5. Разделы:

5.1. «Существующее состояние окружающей среды, социально-экономические и иные условия»

Реализация проекта соответствует программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021 -2025 годы, Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021 - 2025 годы.

5.2. «Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические и иные условия» (указываются виды и масштабы воздействия):

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

– размещение административного здания в законсервированном капитальном строении в г. Могилеве по переулку Коммунистическому 4;

– строительство нового здания с предоставлением дополнительного земельного участка;

– нулевая альтернатива - т.е. отказ от реализации заявленных намерений.

По результатам анализа вариантов был выбран первый вариант – размещение в существующем законсервированном капитальном строении в г. Могилеве по переулку Коммунистическому 4. Данный вариант является наиболее быстрым для начала реализации планируемой деятельности и более эффективен с экономической точки и влечет минимальное воздействие на компоненты природной среды. Вариант «нулевая альтернатива» - отказ от реализации заявленных намерений не целесообразен, т.к. при

отказе реализации данного проекта не получится достичь прямых социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности.

5.3. «Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий» (указывается в том числе информация о возможности естественного восстановления компонентов окружающей среды и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов)

Согласно проведенному ОВОС объект не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а также положительно скажется на социально-экономических условия, в соответствии с этим дополнительных мероприятий, компенсаций проектом предусмотрено не было.

5.4. «Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий»

Объект не является объектом с повышенным риском возникновения аварийных ситуаций. При эксплуатации объекта возможны три вида аварийных ситуаций: возгорание/пожар, обрушение (полное или частичное), прорыв канализации.

Данные аварийные ситуации являются типовыми и возможны для любого объекта. В случае возникновения данных аварийных ситуаций, их последствия ликвидируются соответствующими компетентными организациями (МЧС, пожарная служба и пр.) согласно действующим в РБ правовым актам и устоявшейся практике.

На основе анализа проектных решений можно сделать вывод, что после ввода объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения требований строительства, эксплуатации и обслуживания объекта.

5.5. «Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа»

После проектному анализу подлежат выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Необходимая в соответствии с требованиями законодательства инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после выхода предприятия на проектную мощность, позволит инструментальными методами определить выбросы загрязняющих веществ и скорректировать данные по концентрациям загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе жилой зоны.

5.6. «Оценка возможного трансграничного воздействия» (в виде отдельных разделов для каждой из затрагиваемых сторон в случае, если планируемая хозяйственная и иная деятельность может оказывать трансграничное воздействие; для каждой из затрагиваемых сторон приводится информация, указанная в подпунктах 5.1–5.3 настоящего пункта)

Трансграничное воздействие от объекта не выявлено.

5.7. «Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой хозяйственной и иной деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями»

Проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на окружающую среду и в соответствии требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».



МАГЛЁЎСКИ АБЛАСНЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МАГЛЁЎСКИ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

МОГИЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПСКА З РАШЭННЯ

ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

25 ноября 2022 г. № 20-74

г. Магілёў

г. Могилев

О выдаче разрешений на проведение
проектно-изыскательских работ и
строительство объектов

Могилевский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить проведение проектно-изыскательских работ и строительство согласно нормативному сроку:

1.9. обществу с ограниченной ответственностью «Виталтрейд компани» (г.Могилев, б-р Непокоренных, 19-195, оф.3) объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» (здание административно-хозяйственное, код 2 29 10).

Изменить обществу с ограниченной ответственностью «Виталтрейд компани» целевое назначение земельного участка площадью 0,0262 га земель под застройкой (кадастровый номер 740100000003005130), ранее предоставленного в аренду по 21 сентября 2042 года для строительства и обслуживания незавершенного строительством законсервированного капитального строения по переулку Коммунистическому, 4, и считать его предоставленным для строительства и обслуживания объекта: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории» (код 1 16 01, земельный участок для размещения объектов административного назначения).

Обязать общество с ограниченной ответственностью «Виталтрейд компани» в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения в установленном порядке обратиться за государственной регистрацией

изменения земельного участка, прав, ограничений (обременений) прав на него, на основании изменения его целевого назначения.

Основание: заявление общества с ограниченной ответственностью «Виталтрейд компани» от 26 октября 2022 г.; свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации земельного участка № 700/265-14912 от 18 октября 2022 г., свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации незавершенного законсервированного капитального строения № 700/265-14911 от 18 октября 2022 г.

5. Обязать:

5.1. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1, 2 настоящего решения:

проектно-изыскательские работы вести в соответствии с архитектурно-планировочным заданием управления архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета и техническими условиями на инженерно-техническое обеспечение объекта;

разработать проектно-сметную документацию в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

проектно-сметную документацию согласовать в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета;

до начала производства строительно-монтажных работ представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета положительное заключение государственной экспертизы по проектно-сметной документации, полученное в установленном законодательством порядке, и генеральный план объекта;

в случае необходимости удаления объектов растительного мира предусмотреть в проектно-сметной документации объекта компенсационные посадки в соответствии с Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426;

5.2. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1-3 настоящего решения:

ограждение строительной площадки выполнить согласно паспорту, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета;

при наличии плодородного слоя почвы и в целях его сохранения при строительстве объекта осуществлять его снятие и передачу по акту коммунальному производственному унитарному предприятию «Могилевзеленстрой» в установленном законодательством порядке;

строительство объекта вести согласно утвержденной проектно-

сметной документации в соответствии с законодательством;

по окончании строительства объекта выполненные работы по благоустройству объекта строительства согласовать с коммунальным производственным унитарным предприятием «Могилевзеленстрой», путем включения его представителя в установленном порядке в приемочную комиссию, в целях определения степени готовности территории для эксплуатации зданий, сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, создания благоприятных условий жизнедеятельности населения, формирования полноценной, эстетически выразительной среды обитания;

представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета исполнительную съемку по законченным строительством объектам и внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г.Могилева масштаба 1:500;

5.3. субъектов хозяйствования, указанных в настоящем решении, которым в соответствии с законодательством предоставлен земельный участок, при возведении объектов на территории застройки, предусмотреть возмещение затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к земельному участку, в соответствии с Положением о порядке возмещения лицом, которому предоставлен земельный участок, затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к такому земельному участку, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 апреля 2014 г. № 298.

6. Субъектам хозяйствования, указанным в пункте 1 настоящего решения, в случае необходимости увеличения размера земельного участка, в связи с реконструкцией существующих капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений в капитальных строениях (зданиях, сооружениях), обратиться в Могилевский городской исполнительный комитет с соответствующим заявлением в установленном законодательством порядке.

Председатель

подпись

А.В.Студнев

Управляющий делами

подпись

С.Г.Шинкоренко

Верно

Старший инспектор отделения
делопроизводства, документооборота
управления делами горисполкома
02.12.2022



Ю.Г.Гаранина

СОГЛАСОВАНО
Председатель комитета
по архитектуре и строительству
Могилевского облисполкома
И.Л.Клишю
«20» / 12 / 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
архитектуры и градостроительства
Могилевского горисполкома
Д.Н.Бабкунов
«20» / 12 / 2022г.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 236-22

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г.Могилеве с благоустройством прилегающей территории».

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМУ РЕШЕНИЮ (число этажей, количество квартир, площадь застройки и тому подобное.) предусмотреть реконструкцию незавершенного законсервированного капитального строения общей площадью 572,8м² со сменой функционального назначения объекта, с изменением технико-экономических показателей за счет внутреннего пространства.

АДРЕС МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА (улица, номер дома, строительный номер по генеральному плану) пер.Коммунистический, 4.

ЗАКАЗЧИК (застройщик) общество с ограниченной ответственностью «Виталтрейд компани».

ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА (возведение, реконструкция, благоустройство, ремонтно-реставрационные работы, выполняемые на недвижимых материальных историко-культурных ценностях) реконструкция.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА НА КОНКУРСНОЙ ОСНОВЕ ВЫПОЛНЯТЬ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (далее – АПЗ) **ДЕЙСТВУЕТ ДО ДАТЫ ПРИЕМКИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЛИБО ДО ИСТЕЧЕНИЯ СРОКОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО.**

1.ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1.1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, РАЗМЕРЫ, ПЛОЩАДЬ И ТОМУ ПОДОБНОЕ предоставленный земельный участок с кадастровым номером 74010000003005130 площадью 0,0262 га находится в Ленинском районе г.Могилева. Рельеф участка спокойный, спланированный.

Планировочные ограничения участка:

историко-культурные – входит в зону охраны материальной историко-культурной ценности в соответствии с проектом зон охраны историко-культурной ценности «Здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой ядра исторического центра» города Могилева, утвержденным постановлением Министерства культуры Республики Беларусь (далее - МК РБ) от 19.10.2005г. №25 (входит в границы территории исторического центра, охранной зоны исторического центра, зоны регулирования застройки, охранной зоне планировочной структуры исторического центра); в зону охраны материальной историко-культурной ценности - археологических объектов, в соответствии с проектом зоны охраны историко-культурной ценности археологических объектов г.Могилева, утв. постановлением МК РБ от 26 июля 2011г. №35;

природоохранные: находится в границах зоны санитарной охраны водозабора, 3 пояс; водоохранной зоны водных объектов.

1.2. НАЛИЧИЕ НА ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И АРХИТЕКТУРЫ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ, АЭРОДРОМОВ, ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ПОЛОС, ГРАНИЦ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН И ТОМУ ПОДОБНОГО прилегающая территория: жилая зона, водоохранная зона.

На прилегающей территории имеются материальные недвижимые историко-культурной ценности (пер.Коммунистический, 6).

1.3. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ ИЛИ ПЕРЕНОСУ не имеется.

1.4. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ СОХРАННОСТИ имеются. При удалении объектов растительного мира, работы производить в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, с компенсацией в виде посадок, и разработкой таксационного плана с обязательным направлением уполномоченному юридическому лицу в области озеленения для сверки.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

2.1. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ДАТА И НОМЕР УТВЕРЖДЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ ЕГО НАЛИЧИИ))

В соответствии с регламентами градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Могилева (корректировка)», утв. Указом Президента Республики Беларусь от 20.04.2017г. №128 (далее - генеральный план г.Могилева) тип функционального использования территории – жилая зона (многоквартирная среднеэтажная).

В соответствии с градостроительным проектом детального планирования «Детальный план центральной части г.Могилева с проектом регенерации исторической зоны корректировка. Этап 2. Западная часть проектируемого района» утв. решением Могилевского городского исполнительного комитета от 17.01.2017г. № 3-5 (далее - детальный план г.Могилева) тип функционального использования территории – жилая застройка (3.45.Жм-с) (жилая многоквартирная среднеплотная застройка).

Генеральный план участка разработать с учетом существующих инженерных коммуникаций и их охранных зон, существующей застройки, санитарных и противопожарных разрывов, планировочных ограничений, границ предоставленного земельного участка, интересов смежных землепользователей, рациональной организации транспортного и пешеходного движения.

Получить разрешение в МК РБ на проведение научно-исследовательских и проектных работ на материальных историко-культурных ценностях по пер.Коммунистическому,4 в г.Могилеве.

Проектирование вести с соблюдением Кодекса Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-З.

Проектная документация в установленном законодательством порядке подлежит предоставлению на согласование в управление по охране историко-культурного наследия МК РБ.

Обеспечить проведение археологических исследований и осуществление археологического надзора при проведении работ.

В состав проектной документации включить мероприятия по созданию безбарьерной среды, адаптированной к возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (ст.10 Закона).

Проектной документацией предусмотреть: мероприятия, исключаящие негативное влияние на окружающую среду и обеспечивающие экологическую чистоту объекта;

рациональную схему обслуживания объекта с разделением транспортных и пешеходных потоков, обеспеченность автомобильными парковками.

2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые)

Проектной документацией предусмотреть реконструкцию незавершенного законсервированного капитального строения с инвентарным №700/U-112115 (трехэтажное с подвалом, общей площадью 572,8м²), со сменой функционального назначения с изменением технико-экономических показателей за счет внутреннего пространства. Проектом предусмотреть перепланировку существующих помещений, установку соответствующего оборудования и иные сопутствующие работы.

Проектной документацией предусмотреть: необходимые противопожарные мероприятия; применение энергосберегающего оборудования; применение для внутренней отделки материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям в соответствии с функциональным назначением помещений; при выборе стилистического решения фасадов здания учесть особенности климата (воздействия влаги, температурные перепады и т.д.), ландшафта, освещенности и

окружающей застройки. Предусмотреть применение для отделки фасадов (не менее трех типов отделочных материалов различных по фактуре, цвету и формату), при отделке цоколя предусмотреть использование материалов повышенной прочности.

Виды работ и состав проектной документации определить согласно техническому заданию о состоянии строительных конструкций, утвержденному заданию на проектирование, разрешительной документации и других исходных данных.

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗАСТРАИВАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА: выполнить благоустройство территории. Восстановить нарушенные элементы существующего благоустройства после окончания работ.

подъездные дороги с существующей улично-дорожной сети;
проезды, тротуары выполнить твердое покрытие проездов, мощение тротуаров выполнить из мелкогабаритной тротуарной плитки с использованием минимум двух цветов;

ограждение -;
озеленение предусмотреть высадку газона, древесно-кустарниковых и цветочных композиций, крупномерных, вечнозеленых, красивоцветущих, декоративно-лиственных деревьев и кустарников;

освещение (подсветка) предусмотреть наружное освещение объекта с установкой светодиодных светильников.

2.4. ТРЕБОВАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ -

2.5. ТРЕБОВАНИЯ К СВЕТОВОМУ ОФОРМЛЕНИЮ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ -

2.6. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ К ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ -

2.7. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ проектирование вести в соответствии с инженерно-геодезическими и инженерно-геологическими изысканиями по объекту с получением разрешения в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского горисполкома.

3. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ проектирование вести согласно требованиям законодательства Республики Беларусь, технических нормативных правовых актов, других нормативно-правовых актов, с соблюдением норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, экологических, противопожарных норм и правил.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СЪЕМКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЪЕКТА до предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссией сдать на электронном носителе в МГУКПП «ПСБ» (г. Могилев, ул. Первомайская, 28а каб. 309) исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений а также элементов благоустройства и озеленения, внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г. Могилева масштаба 1:500.

ПРИЛОЖЕНИЕ: схема размещения объекта строительства 1422-22 в М 1:1000.

Директор МГУКПП
«Проектно-спецпроектировочное бюро»
В.И. Скачек
М.П. 
АПЗ составил ведущий архитектор службы
по подготовке разрешительной документации
Е.И. Абдеррахман
(подпись, ФИО)
«14» ноября 2022г.

АПЗ получил

(подпись, ФИО)
« ____ » _____ 2022г.



**МАГІЛЁўСКИ ГАРАДСКИ
ВЫКАНАўчы КАМІТЭТ**
**УПРАўЛЕННЕ АРХІТЭКТУРЫ
І ГОРАДАБУДАўНІЦТВА**

вул. Першамайская, 28а
212030 г. Магілёў

Тэл./факс (0222) 42-31-64
E-mail: uamgik1@rambler.ru

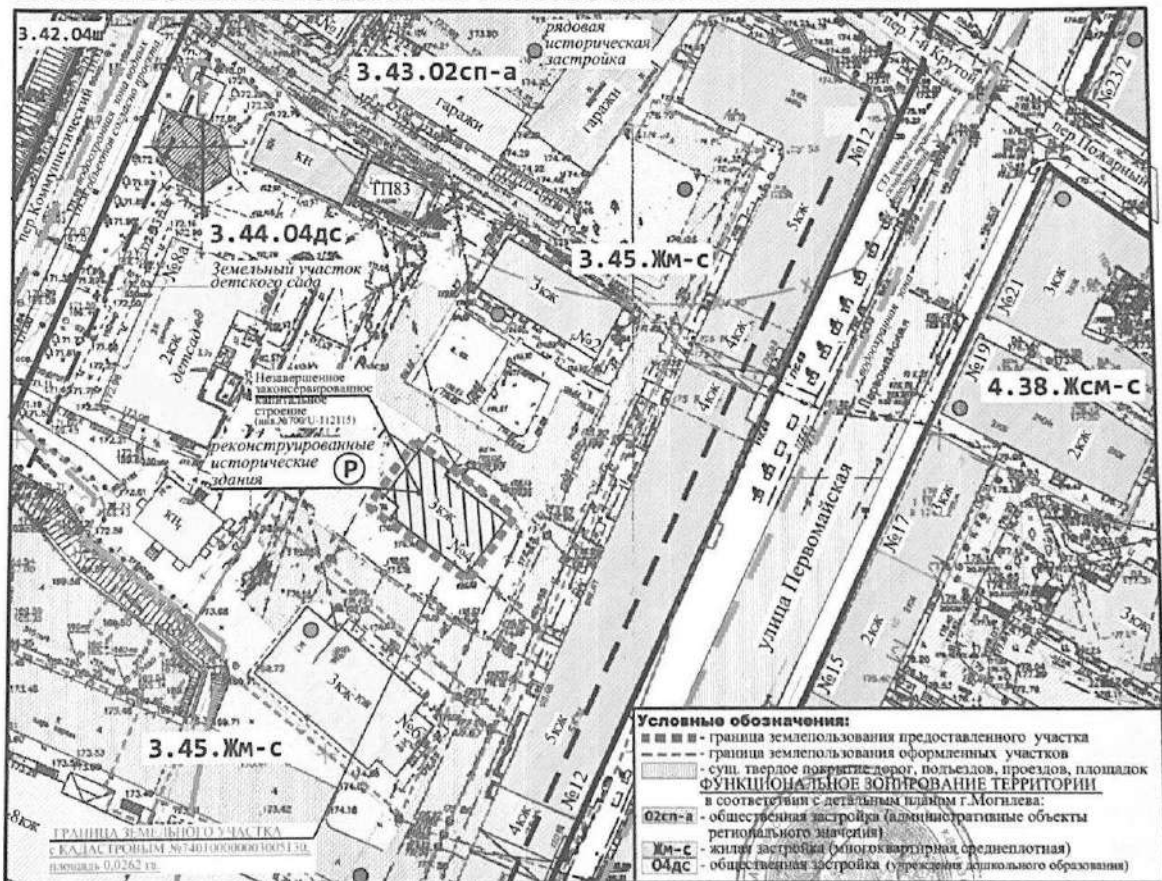
**МОГИЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**
**УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

ул. Первомайская, 28а
212030 г. Могилев

Тел./факс (0222) 42-31-64
E-mail: uamgik1@rambler.ru

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ объекта № 1422-22, вх. № 300-РД от 27.10.2022г., оплата по договору 02.11.2022г.
НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА "Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории".
ЗАКАЗЧИК общество с ограниченной ответственностью "Виталтрейд компани".
МАСШТАБ 1:1000

ВЫКОПИРОВКА ИЗ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА Г. МОГИЛЕВА:



Срок действия схемы размещения до **11.2024 г.** Срок действия продлен до

Начальник управления _____

Д.Н.Бабкунов

Директор МГУКПП "Проектное специализированное бюро" _____

В.И.Скачек

Главный инженер проекта службы _____

по подготовке разрешительной документации 15.11.22 _____

Е.В.Рябычина

Ведущий архитектор Е.И.Абдеррахман т.422634 _____

Данные графические материалы входят в комплект разрешительной документации и не являются основанием для начала производства строительно - монтажных работ по данному объекту.

На данной схеме размещение и изображение проектируемого объекта, границы земельного участка показаны условно и нуждаются в уточнении при разработке проектной документации с соблюдением градостроительных, строительных, противопожарных, экологических, санитарных и других действующих норм и правил.

Примечание:

При разработке проектной документации необходимо выполнить (обновить) топографическую съемку, для определения (уточнения) наличия подземных и надземных коммуникаций. Срок давности топографических материалов используемых при разработке проектной документации не должен превышать два года. При рассмотрении и согласовании проектной документации обязательно наличие штампа спецчасти МГУКПП "Проектное специализированное бюро" подтверждающего срок выполнения инженерно-геодезических изысканий по объекту.



Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь



Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Установа аховы здароўя
«Магілёўскі зональны цэнтр гігіены і
эпідэміялогіі»

вул. Лазарэнкі, 66, 212022, г. Магілёў
тэл/факс 8 (0222) 62 74 68 (прыёмная)
e-mail: mzcge@cge.by
бюджэт р/р ВУ79ВLВВ36040790318574001001
пазабюджэт р/р ВУ58ВLВВ36320790318574001001
УНН 790318574
АКПУ 293013087000 у Дырэкцыі
ААТ «Белінвестбанк» БИК ВLВВВУ2Х

Учреждение здравоохранения
«Могилевский зональный центр гигиены
и эпидемиологии»

ул. Лазаренко, 66, 212022, г. Могилёв
тел/факс 8 (0222) 62 74 68 (приёмная)
e-mail: mzcge@cge.by
бюджет р/с ВУ79ВLВВ36040790318574001001
внебюджет р/с ВУ58ВLВВ36320790318574001001
УНН 790318574
ОКПО 293013087000 в Дирекции
ОАО «Белинвестбанк» БИК ВLВВВУ2Х

от 22.12.2022 № 04-4/14301
на исх. № 611/7-2 от 09.11.2022г.
вх. № 3530 от 21.12.2022г.

Директору
МГУКПП «ПСБ»
Скачеку В.И.

О согласовании

УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии», рассмотрев Ваш запрос и прилагаемые к нему материалы согласовывает проектирование и строительство объекта: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г.Могилеве с благоустройством прилегающей территории».

Размещение объекта не противоречит требованиям п.14 «Общие санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования», утв. Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017г. № 7 «О развитии предпринимательства» в части расположения за пределами санитарно-защитных зон предприятий, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

При проектировании и строительстве предусмотреть соблюдение:

1.1. Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утв. Декретом Президента РБ от 23.11.2017г. № 7;

1.2. Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к проектированию, строительству, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденных Постановлением МЗ РБ 04.04.2014г. № 24, в том числе предусмотреть:

- организацию порядка сбора и утилизации строительных отходов;
- обеспечение надлежащих санитарно-бытовых условий труда работающих для проведения строительных работ,

*к 611/7-2
23.12.2022г.*

- использование строительных материалов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь по гигиеническим критериям;- до начала строительно-отделочных работ провести изыскания с оценкой МЭД внешнего гамма-излучения и потенциальной радоновой опасности объекта с целью установления необходимости радоновой защиты здания и ее проектирования, при вводе в эксплуатацию объекта – произвести инструментальные измерения уровней физических факторов, гамма-излучений и лабораторных исследований;
- 1.3. Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утв. Постановлением СМ РБ 11 декабря 2019 г. № 847, в т.ч. при размещении парковочных мест;
- 1.4. Санитарных норм и правил «Требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению помещений жилых и общественных зданий»; Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений жилых зданий»; Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений общественных зданий», утвержденных Постановлением МЗ РБ от 28 июня 2012 г. № 82;
- 1.5 Санитарных правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением МЗ РБ 16.11.2011 № 115;
- 1.6. Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных мест и организаций» утв. Постановлением МЗ РБ № 110 от 01.11.2011г. в том числе: обеспечить организованной водоотвод поверхностных дождевых, талых и моечных вод; устройство твердых покрытий пешеходных путей и их искусственное освещение; озеленение прилегающей территории; систему мусороудаления для обслуживания проектируемого объекта.
- 1.7. На этапе ввода объекта в эксплуатацию провести государственную санитарно-гигиеническую экспертизу с получением заключения территориального органа госсаннадзора в соответствии с перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (государственная санитарно-гигиеническая экспертиза объектов социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры).

Главный государственный
санитарный врач
г. Могилёва и Могилёвского района



В.В.Гурский

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

15.11.2022 № 04.6-06/1022

Могилевский городской
исполнительный комитет

МГУКПП «Проектное
специализированное бюро»

(наименование КУП или территориального
подразделения архитектуры и строительства)

212030, г. Могилев, ул. Первомайская,
28А

(адрес (местонахождение) КУП или
территориального подразделения архитектуры и
строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории».

2. Адрес объекта (местонахождение): Могилевская область, г. Могилев.

3. Иные сведения: объект планируется к строительству в зонах охраны историко-культурной ценностей: согласно проекту зон охраны историко-культурной ценности «Здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой ядра исторического центра» города Могилева, утвержденному постановлением Министерства Культуры Республики Беларусь от 19.10.2005 № 25; в соответствии с постановлением Министерства Культуры Республики Беларусь от 26.07.2011 №35 «Об утверждении проекта зон охраны историко-культурных ценностей - археологических объектов г. Могилева».

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:

заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

*р.б.н. / 7-2
18.11.2022*

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 № 399-З.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при размещении, строительстве, приемке в эксплуатацию объектов строительства, а также эксплуатации, консервации, сносе иных объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусматриваются компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь;

проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира, в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство согласно действующим нормативным правовым актам.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

Так как в соответствии с представленными материалами объект планируется к строительству в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованной системы питьевого водоснабжения, т.е. на природной территории, подлежащей специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данной территории в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З.

Так как в соответствии с представленными материалами объект планируется к строительству в водоохранной зоне р. Дубровенка, т.е. на природной территории, подлежащей специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данной территории в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З.

Ввод в эксплуатацию зданий, сооружений и иных объектов производится при условии выполнения в полном объеме предусмотренных проектом работ по охране окружающей среды, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Республики Беларусь. (Часть первая Ст. 36 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

Начальник отдела государственной экологической экспертизы по Могилевской области



М.В.Маховикова.



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІАЛ «МАГЛІЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ ім. О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІАЛ «МАГЛІЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Могілеў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ им. О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

16.02.2023 № 27-9-8/338

На № б/н от 15.02.2023

Специалисту по аренде
ООО «Виталтрейд компани»
Понтаплеву В.И.

б-р Непокоренных, 19-195, оф.3
212027, г. Могилёв

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе пер. Коммунистического, 4 в г. Могилеве.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $H=160$

1. Коэффициент рельефа местности $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -5,1$ гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +24,1$ гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с $U^*=8$

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 7 августа 2008 г. № 70 «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2023** г. включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/м ³					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-и* м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	90	90	90	90	90	90
ТЧ-10 ²	150	50	40	53	53	53	53	53	53
Серы диоксид	500	200	50	120	120	120	120	120	120
Азота диоксид	250	100	40	123	123	123	123	123	123
Углерода оксид	5000	3000	500	955	955	955	955	955	955
Сероводород	8	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Сероуглерод	30	15	5	3,3	5,3	5,3	5,3	5,3	4,9
Фенол	10	7	3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Аммиак	200	-	-	83	83	83	83	83	83
Формальдегид ³	30	12	3	24	26	27	27	24	26
Спирт метиловый	1000	500	100	118	118	118	118	118	118

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

Начальник



(Handwritten signature)

Н.Э.Костусев

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 16, административное здание по переулку Коммунистическому,4

ВИД: 1, административное здание по переулку Комм

ВР: 1, Лето с учетом фона

Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-5,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

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

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты			Ширина источ. (м)	
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)		Y2-ос. (м)
0		1	1	Котельная на природном газу	1	1	13,15	0,20	0,02	0,60	135	1	-1270,00	25984,50		0,00	
Код в-ва																	
Наименование вещества																	
0183				Ртуть (Ртуть металлическая)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		См/ПДК		Лето		Ум	См/ПДК	Хм	Ум	
					2,800000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	0,00	33,61	0,50	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0055720	0,000000	1	0,04	0,04	0,04	33,61	0,50	0,50	0,04	33,61	0,50	
0337				Углерод оксид	0,0021780	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	0,00	33,61	0,50	
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	4,000000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	0,00	33,61	0,50	
+	0		6001	Парковка на 11 м/м	1	3	5	0,00			0	1	-24627,00	18977,00	-8394,50	6014,50	10252,22
Код в-ва																	
Наименование вещества																	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		См/ПДК		Лето		Ум	См/ПДК	Хм	Ум	
0328				Углерод (Сажа)	0,0000030	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000330	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337				Углерод оксид	0,0018660	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2754				Углеводороды предельные С11-С19	0,0002080	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2902				Твердые частицы (недефенцированные по составу пыли/аэрозоль)	0,0000030	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
+	0		6002	Парковка на 2 м/м	1	3	5	0,00			0	1	1036,00	20758,00	-1153,50	15941,00	4361,08
Код в-ва																	
Наименование вещества																	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		См/ПДК		Лето		Ум	См/ПДК	Хм	Ум	
					0,0000190	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	28,50	0,50	

0328	Углерод (Сажа)	0,0000010	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000110	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0005800	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Углеродороды предельные С11-С19	0,0000690	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	0,0000010	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	2,8000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0000580	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0056490		0,04			0,04		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000030	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000040		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000440		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0021780	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0018660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0005800	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0046240		0,00			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	4,0000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002080	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000690	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0002770		0,00			0,00		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000030	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000040		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0301	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0301	0,0000580	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0000190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0056930		0,04			0,04		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация										Фоновая концентр.	
		Расчет по ОНД-86					Расчет по Средним						
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Учет	Интерп.				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	Да	Нет	1	Нет		
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	Нет	Нет	1	Нет		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	Да	Нет	1	Нет		
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	Да	Нет	1	Нет		
2754	Углевороды предельные С11-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	Нет	Нет	1	Нет		
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,060	0,060	Да	Нет	1	Нет		
6009	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	Да	Нет	1	Нет		

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

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	2-этажное здание №6	-31239,00	2919,50	-15254,50	-10218,00	15372,95	6,00	Да
2	3-этажное здание	-2803,00	67266,00	16116,00	55705,00	9732,11	9,00	Да
3	5-этажный жилой дом №12 по ул. Первомайской	35910,50	56493,00	-1751,50	-29779,50	8377,90	15,00	Да
4	Здание детского сада	-45544,50	67529,00	-56405,50	41603,50	14655,20	5,00	Да
5	Реконструируемое административное здание по переулку Коммунистическому,4	-26640,50	40143,50	-2992,50	21166,50	13215,72	13,00	Да

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0337	Углерод оксид	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки						Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине		По длине			
		X	Y	X	Y							
1	Полное описание	-147728,50	15181,25	136050,50	15181,25	245241,50	0,00	25798,09	22294,68	2		

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	22983,00	45210,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
2	22983,00	45210,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
3	22983,00	45210,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
4	8531,50	10613,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
5	8531,50	10613,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
6	8093,50	11051,50	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
7	-5044,50	-16976,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
8	-5044,50	-16976,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
9	-5044,50	-16976,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
10	-15730,00	1811,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
11	-15730,00	1811,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
12	4554,50	55880,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
13	4554,50	55880,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
14	-42742,00	51209,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
15	-42742,00	51209,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
16	1051,00	45661,50	2	на границе жилой зоны	Детская площадка
17	131379,50	28903,50	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
18	1751,50	129189,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы

19	-1168,00	-105103,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
20	-145977,00	2335,50	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
21	0,00	505080,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
22	513839,00	0,00	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
23	0,00	-423333,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
24	-496322,00	0,00	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета $E3=0,01$

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,49	-	-	0,49	0,49	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,49	-	-	0,49	0,49	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,49	-	-	0,49	0,49	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,49	-	-	0,49	0,49	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,49	-	-	0,49	0,49	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,49	-	-	0,49	0,49	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,49	-	-	0,49	0,49	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,49	-	-	0,49	0,49	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,49	-	-	0,49	0,49	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	8,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	8,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	5,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	5,54E-09	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	5,54E-09	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	2,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	2,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	2,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	1,97E-09	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,51E-09	-	-	0,00	0,00	4

15	-42742,00	51209,00	7,40	1,51E-09	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,04E-09	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,04E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,25E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,22E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,03E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,66E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,26E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,01E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	9,64E-12	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	8,28E-12	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,24	-	-	0,24	0,24	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,24	-	-	0,24	0,24	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,24	-	-	0,24	0,24	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,19	-	-	0,19	0,19	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,19	-	-	0,19	0,19	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4

1	22983,00	45210,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,19	-	-	0,19	0,19	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	8,63E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	8,63E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	5,91E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	5,74E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	5,74E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	3,07E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	3,07E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	3,07E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	2,04E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,77E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,77E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,77E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,57E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,57E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,08E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,08E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,34E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,30E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,11E-09	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,73E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,31E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,05E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,00E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	8,60E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2902 Твердые частицы (недефенцированные по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,30	-	-	0,30	0,30	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4

7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,30	-	-	0,30	0,30	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,30	-	-	0,30	0,30	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0

Вещество: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,73	-	-	0,73	0,73	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,73	-	-	0,73	0,73	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,73	-	-	0,73	0,73	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,73	-	-	0,73	0,73	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,73	-	-	0,73	0,73	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,73	-	-	0,73	0,73	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,73	-	-	0,73	0,73	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,73	-	-	0,73	0,73	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,73	-	-	0,73	0,73	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0

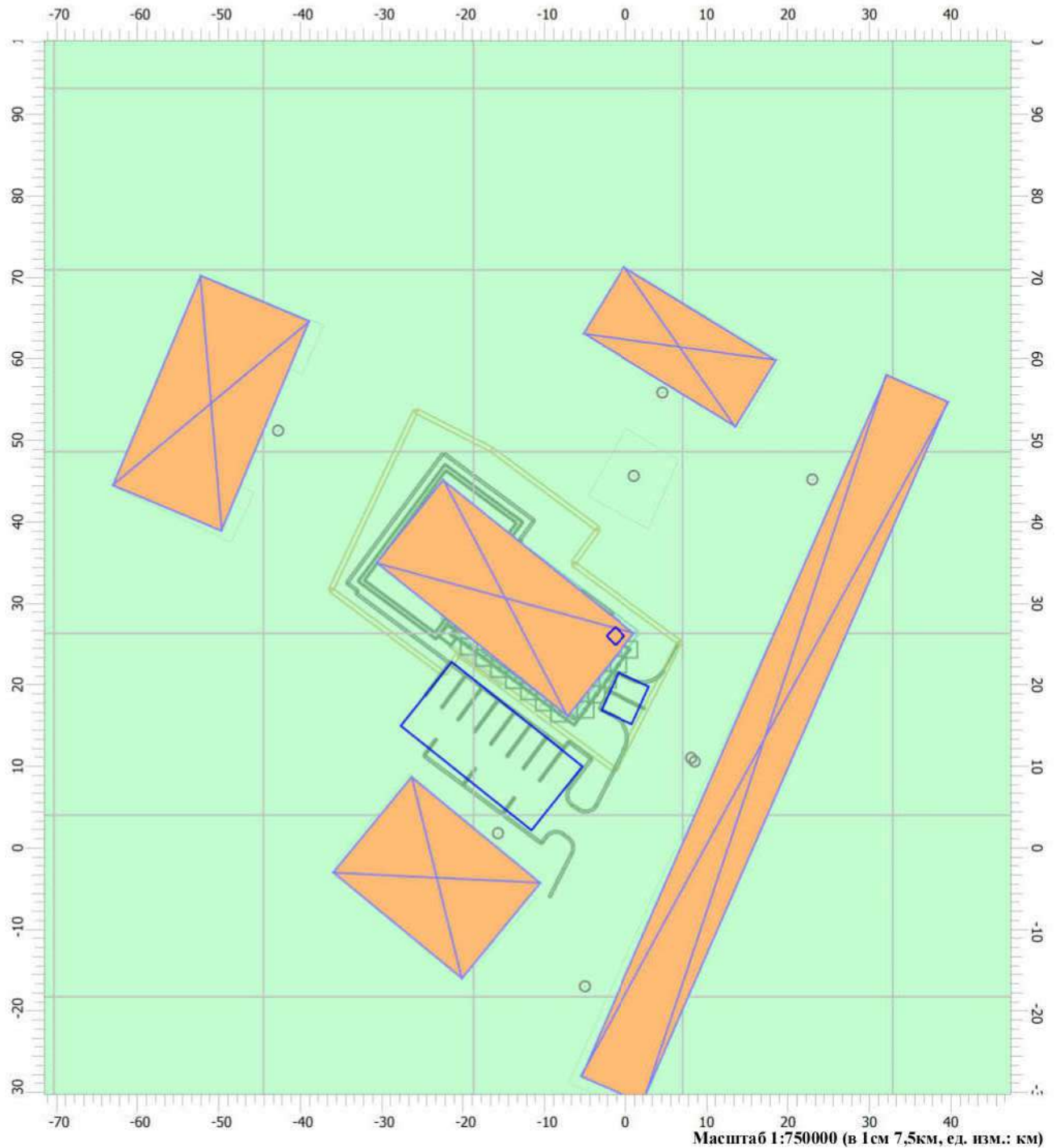
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

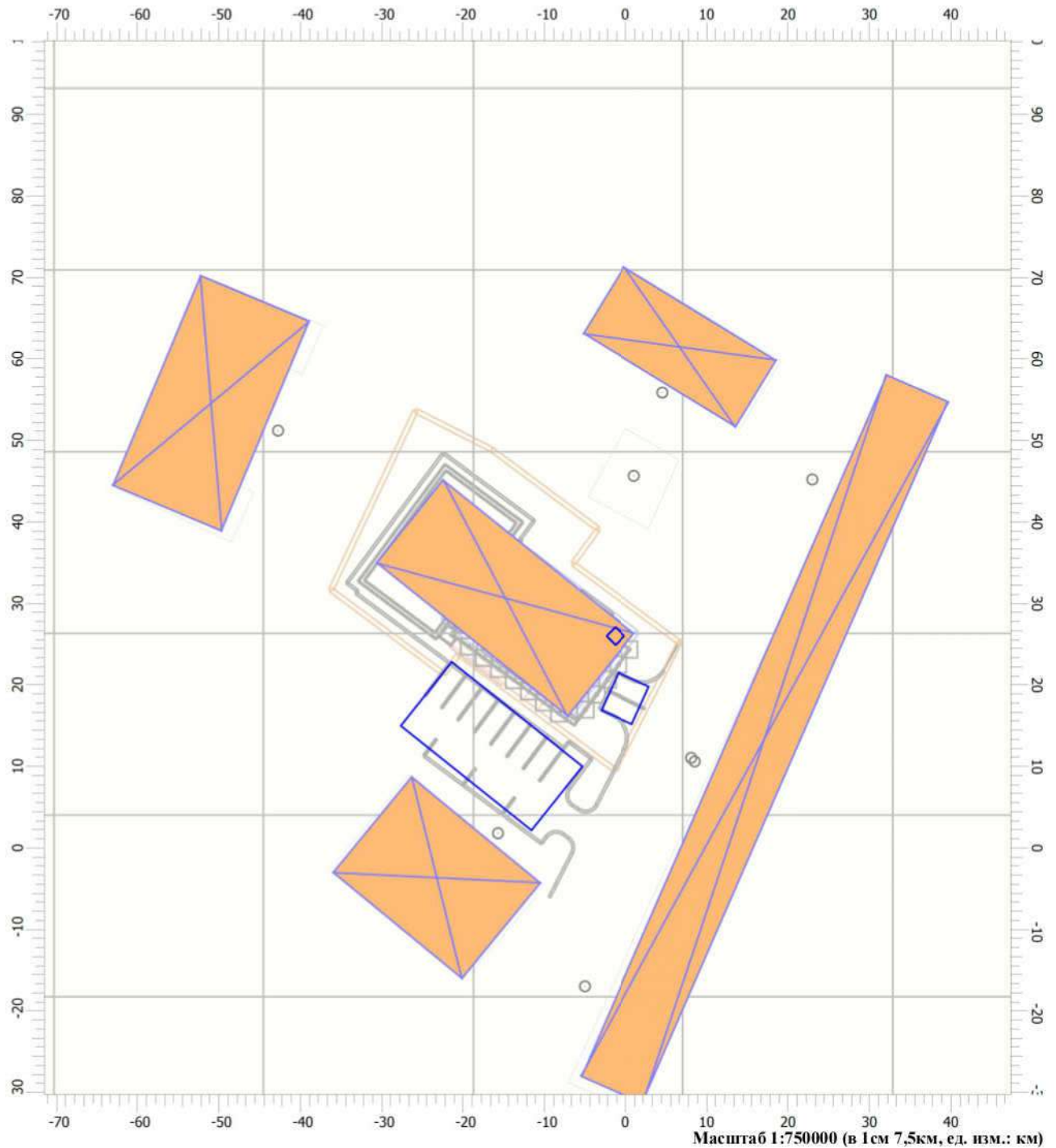
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

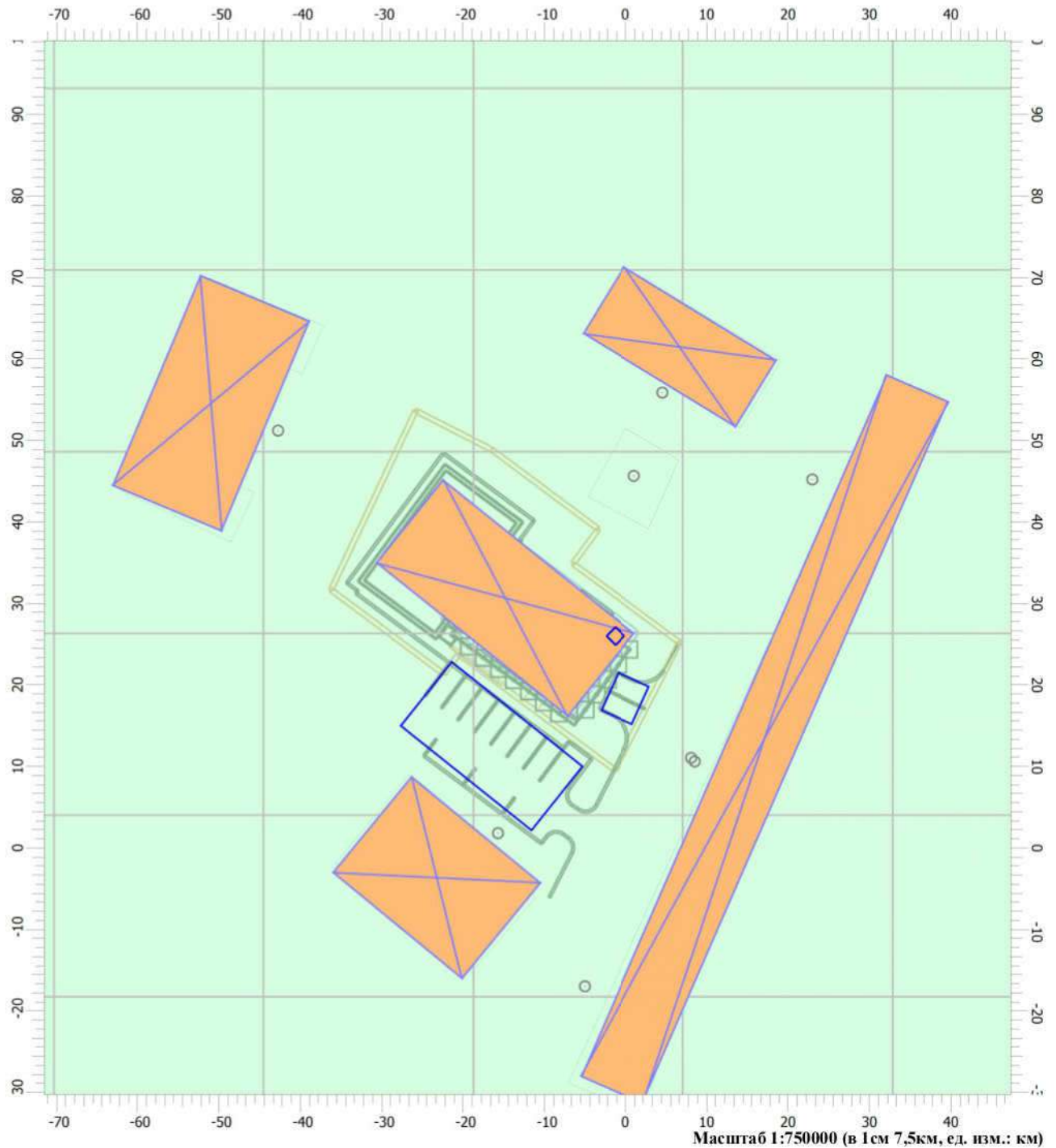
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

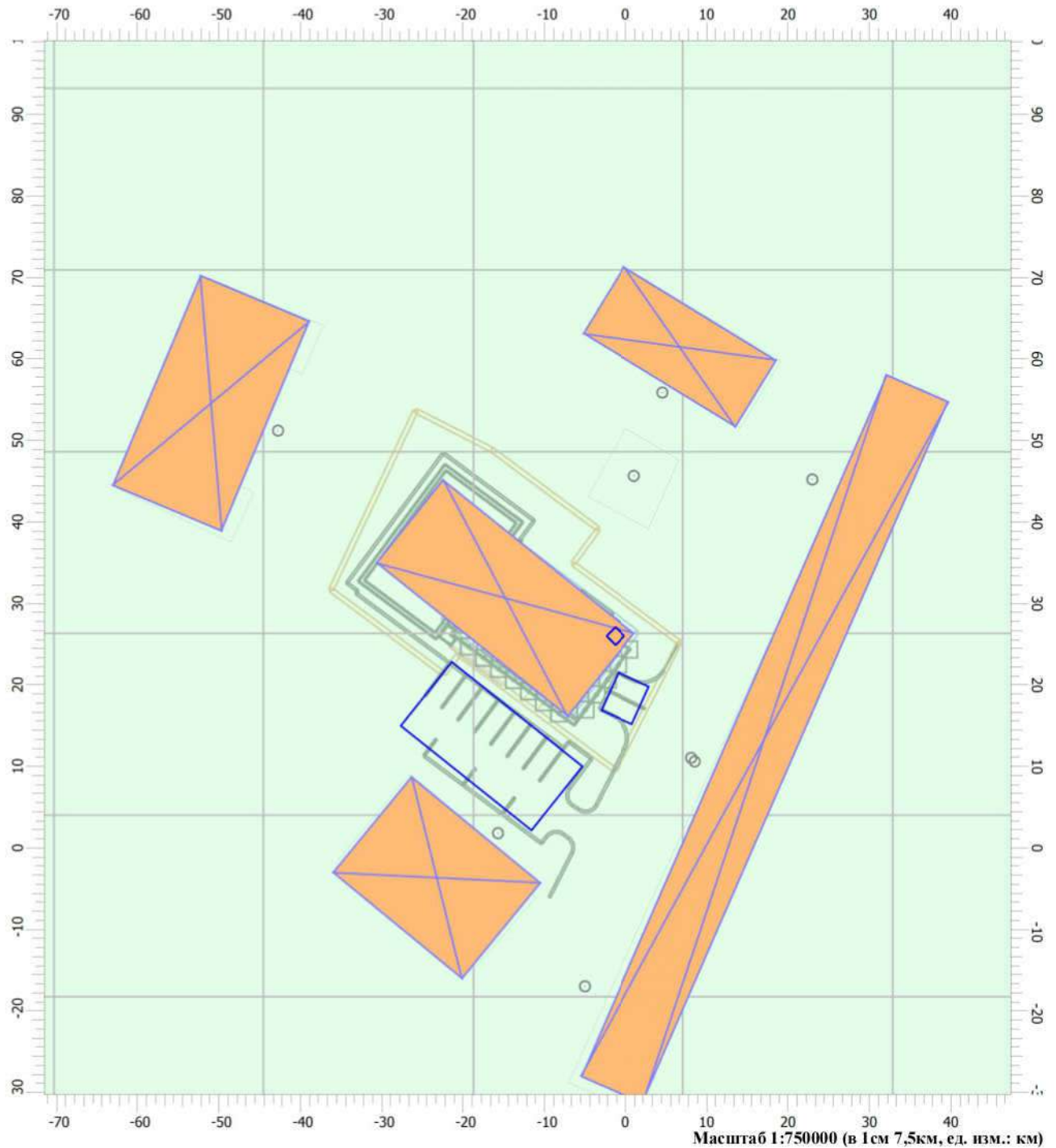
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

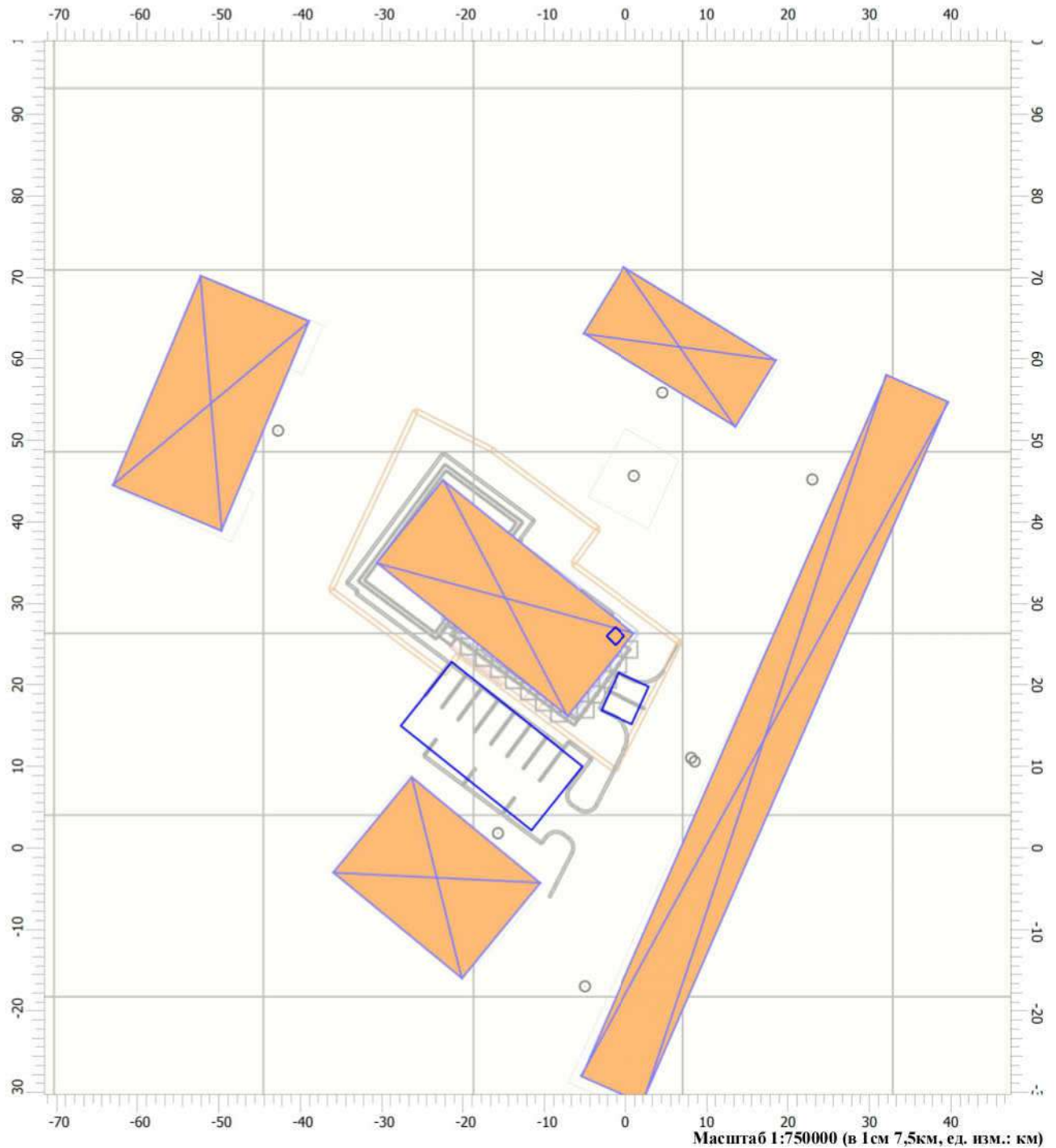
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С11-С19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:750000 (в 1см 7,5км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

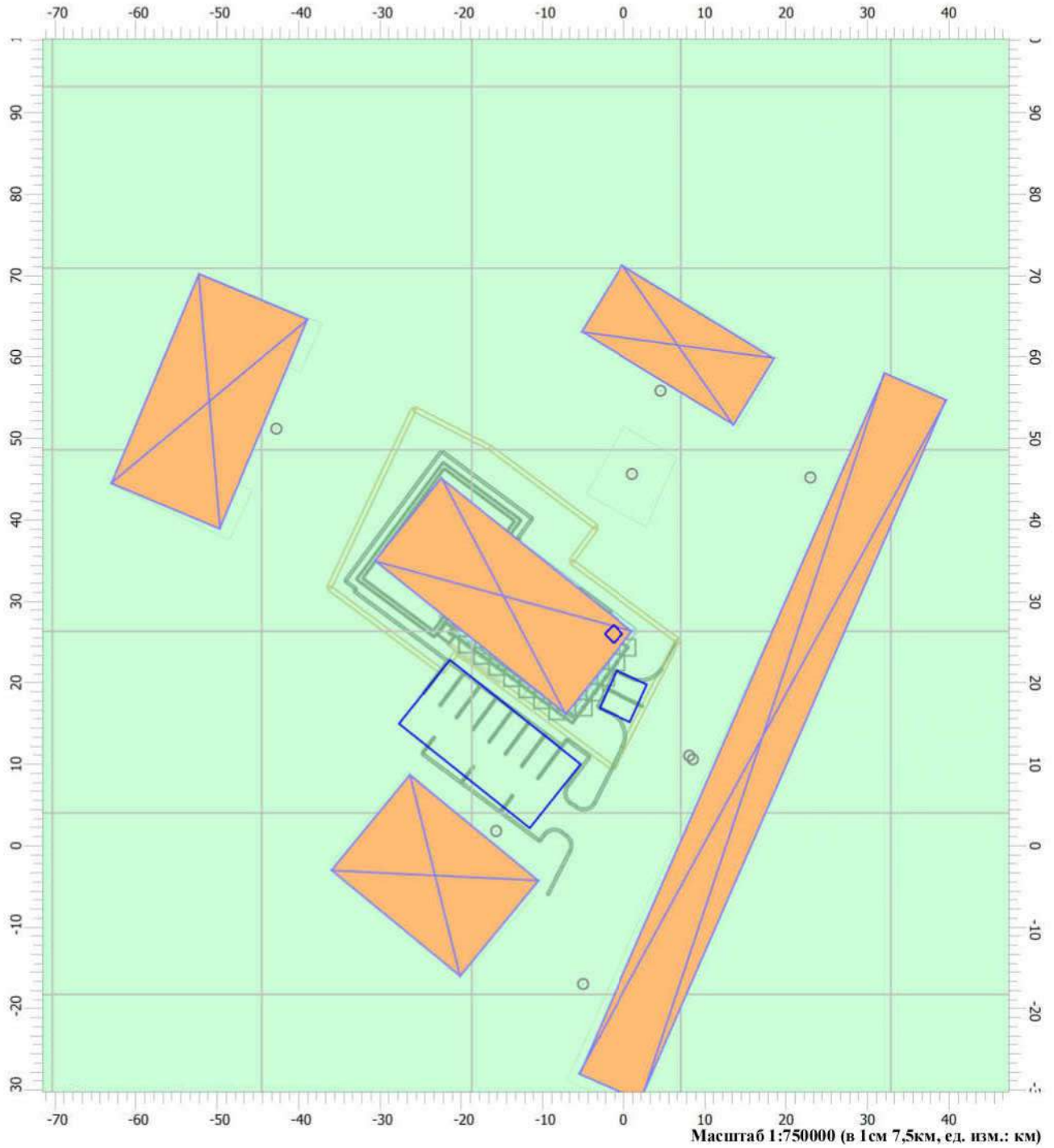
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недефенцированные по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

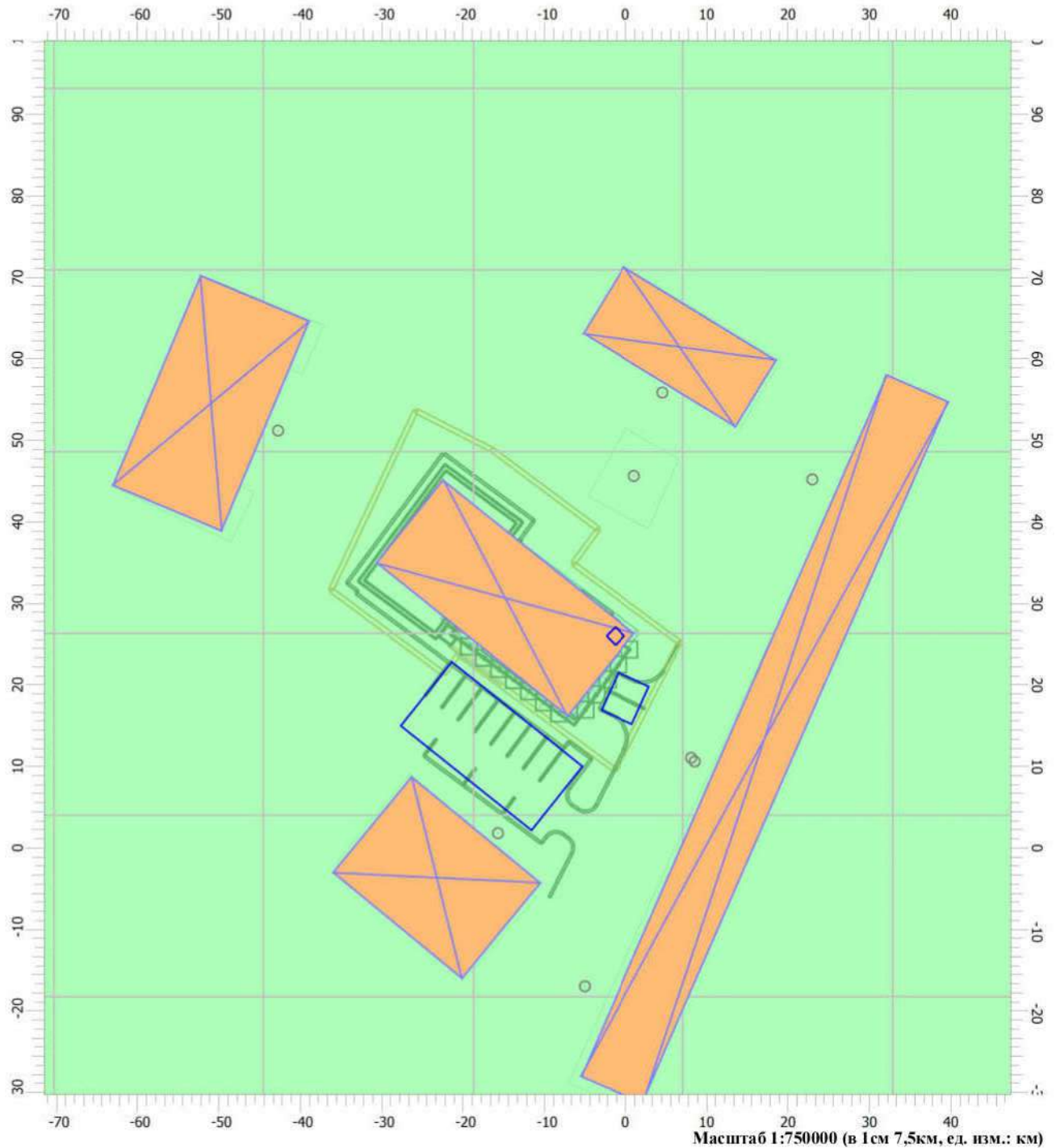
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6009 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 16, административное здание по переулку Коммунистическому,4

ВИД: 1, административное здание по переулку Комм

ВР: 2, Лето без учета фона

Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-5,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

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

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты			Ширина источ. (м)	
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)		Y2-ос. (м)
0		1	1	Котельная на природном газу	1	1	13,15	0,20	0,02	0,60	135	1	-1270,00	25984,50		0,00	
Код в-ва																	
Наименование вещества																	
0183				Ртуть (Ртуть металлическая)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					2,800000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0055720	0,000000	1	0,04	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	
0337				Углерод оксид	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0021780	0,000000	1	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					4,000000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50	
+	0		6001	Парковка на 11 м/м	1	3	5	0,00			0	1	-24627,00	18977,00	-8394,50	6014,50	10252,22
Код в-ва																	
Наименование вещества																	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0000580	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	
0328				Углерод (Сажа)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0000030	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0000330	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	
0337				Углерод оксид	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0018660	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	
2754				Углеводороды предельные С11-С19	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0002080	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	
2902				Твердые частицы (недефенцированные по составу пыли/аэрозоль)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0000030	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	
+	0		6002	Парковка на 2 м/м	1	3	5	0,00			0	1	1036,00	20758,00	-1153,50	15941,00	4361,08
Код в-ва																	
Наименование вещества																	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	0,50	
					0,0000190	0,000000	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	

0328	Углерод (Сажа)	0,0000010	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000110	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0005800	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Углеродороды предельные С11-С19	0,0000690	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	0,0000010	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	2,8000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0000580	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0056490		0,04			0,04		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000030	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000040		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000440		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0021780	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0018660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0005800	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0046240		0,00			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	4,0000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002080	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000690	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0002770		0,00			0,00		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000030	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000040		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0301	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0301	0,0000580	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0000190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0056930		0,04			0,04		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация										Фоновая концентр.	
		Расчет по ОНД-86					Расчет по Средним						
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Учет	Интерп.	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100				1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050				1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200				1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000				1	Нет	Нет
2754	Углеворододы предельные С11-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400				1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недефееренцированные по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,060	0,060				1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-				1	Нет	Нет

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

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	2-этажное здание №6	-31239,00	2919,50	-15254,50	-10218,00	15372,95	6,00	Да
2	3-этажное здание	-2803,00	67266,00	16116,00	55705,00	9732,11	9,00	Да
3	5-этажный жилой дом №12 по ул. Первомайской	35910,50	56493,00	-1751,50	-29779,50	8377,90	15,00	Да
4	Здание детского сада	-45544,50	67529,00	-56405,50	41603,50	14655,20	5,00	Да
5	Реконструируемое административное здание по переулку Коммунистическому,4	-26640,50	40143,50	-2992,50	21166,50	13215,72	13,00	Да

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки						Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине		По длине			
		X	Y	X	Y							
1	Полное описание	-147728,50	15181,25	136050,50	15181,25	245241,50	0,00	25798,09	22294,68	2		

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	22983,00	45210,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
2	22983,00	45210,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
3	22983,00	45210,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
4	8531,50	10613,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
5	8531,50	10613,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
6	8093,50	11051,50	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
7	-5044,50	-16976,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
8	-5044,50	-16976,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
9	-5044,50	-16976,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
10	-15730,00	1811,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
11	-15730,00	1811,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
12	4554,50	55880,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
13	4554,50	55880,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
14	-42742,00	51209,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
15	-42742,00	51209,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
16	1051,00	45661,50	2	на границе жилой зоны	Детская площадка
17	131379,50	28903,50	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
18	1751,50	129189,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы

19	-1168,00	-105103,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
20	-145977,00	2335,50	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
21	0,00	505080,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
22	513839,00	0,00	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
23	0,00	-423333,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
24	-496322,00	0,00	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета $E3=0,01$

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	9,62E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	9,62E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	6,51E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	6,32E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	6,32E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	3,42E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	3,42E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	3,42E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	2,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,96E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,96E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,96E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,75E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,75E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,19E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,19E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,60E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,57E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,34E-09	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,92E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,46E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,17E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,11E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	9,56E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	8,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	8,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	5,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	5,54E-09	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	5,54E-09	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	2,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	2,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	2,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	1,97E-09	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,71E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,51E-09	-	-	0,00	0,00	4

15	-42742,00	51209,00	7,40	1,51E-09	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,04E-09	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,04E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,25E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,22E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,03E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,66E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,26E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,01E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	9,64E-12	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	8,28E-12	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	2,74E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	2,74E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	1,88E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	1,83E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	1,83E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	9,73E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	9,73E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	9,73E-09	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	6,50E-09	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	5,64E-09	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	5,64E-09	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	5,64E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	4,99E-09	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	4,99E-09	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	3,44E-09	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	3,44E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	7,43E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	7,32E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	6,69E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	5,49E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	4,16E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	3,33E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	3,18E-11	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	2,73E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,54E-07	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	1,54E-07	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	9,94E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	9,64E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	9,64E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	5,50E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	5,50E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	5,50E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	3,43E-08	-	-	0,00	0,00	4

1	22983,00	45210,00	2,00	3,06E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	3,06E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	3,06E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	2,82E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	2,82E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,83E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,83E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	4,14E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	4,10E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	3,73E-09	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	3,04E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	2,32E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,85E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,77E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	1,52E-10	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	8,63E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	8,63E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	5,91E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	5,74E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	5,74E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	3,07E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	3,07E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	3,07E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	2,04E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,77E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,77E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,77E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,57E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,57E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,08E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,08E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,34E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,30E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,11E-09	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,73E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,31E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,05E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,00E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	8,60E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2902 Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	4,15E-09	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	4,15E-09	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	2,86E-09	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	2,77E-09	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	2,77E-09	-	-	0,00	0,00	4

7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,47E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,47E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,47E-09	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	9,85E-10	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	8,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	8,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	8,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	7,56E-10	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	7,56E-10	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	5,21E-10	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	5,21E-10	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	1,13E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,11E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	1,01E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	8,31E-11	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	6,31E-12	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	5,04E-12	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	4,82E-12	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	4,14E-12	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,24E-07	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	1,24E-07	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	8,39E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	8,15E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	8,15E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	4,39E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	4,39E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	4,39E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	2,90E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	2,53E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	2,53E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	2,53E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	2,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	2,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,53E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,53E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	3,34E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	3,30E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	3,01E-09	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	2,47E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,87E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,50E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,43E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	1,23E-10	-	-	0,00	0,00	0

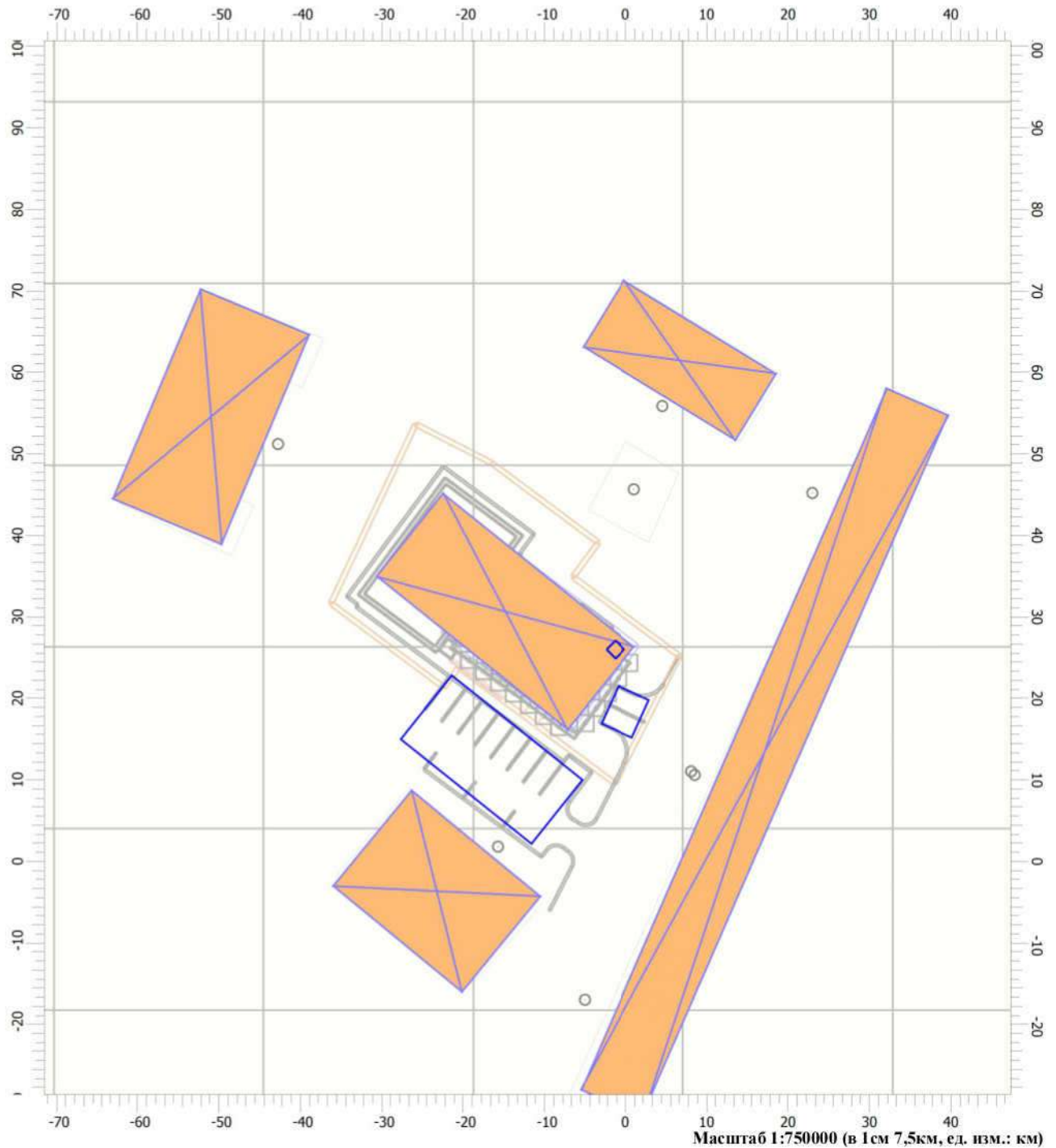
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

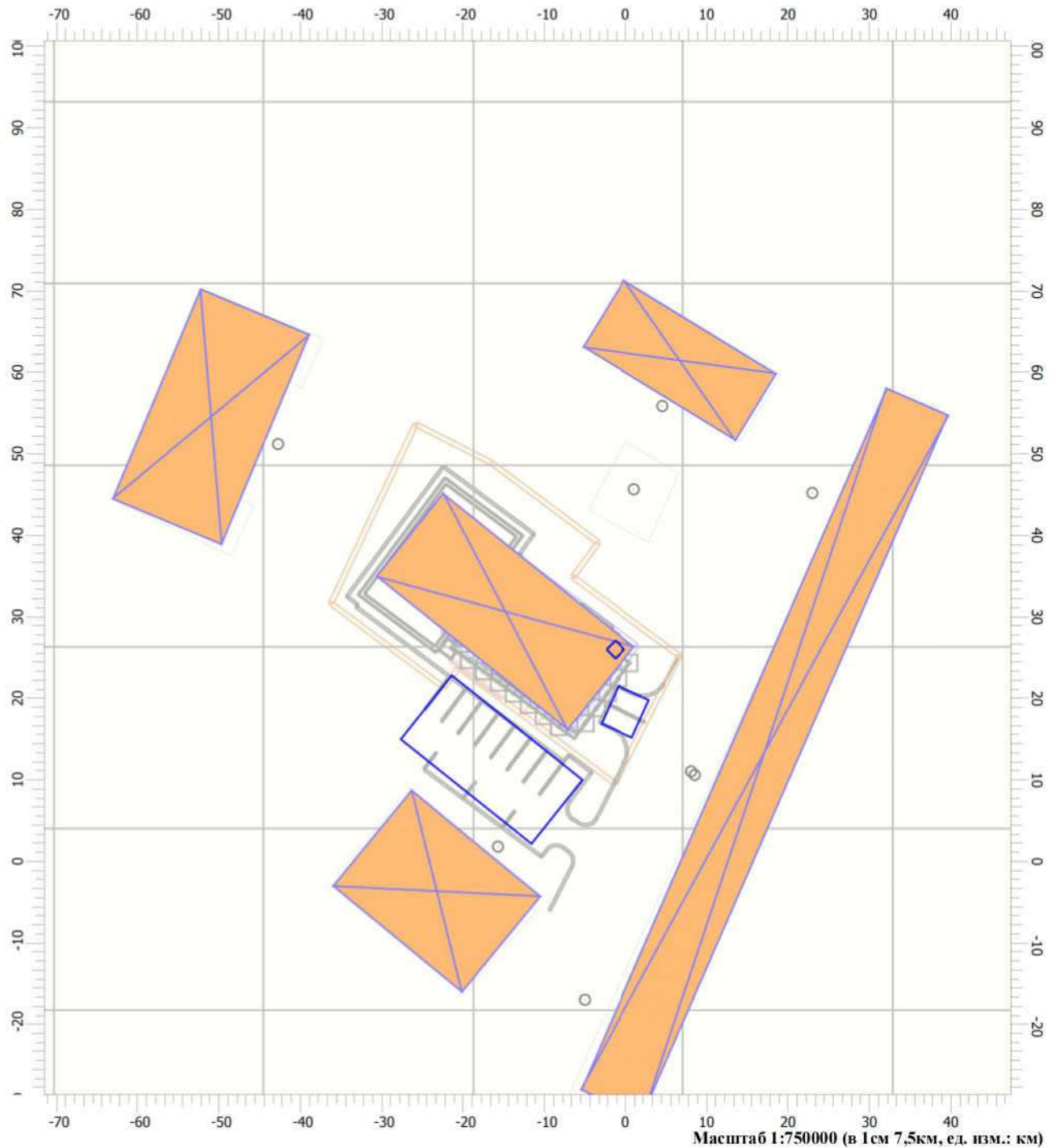
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

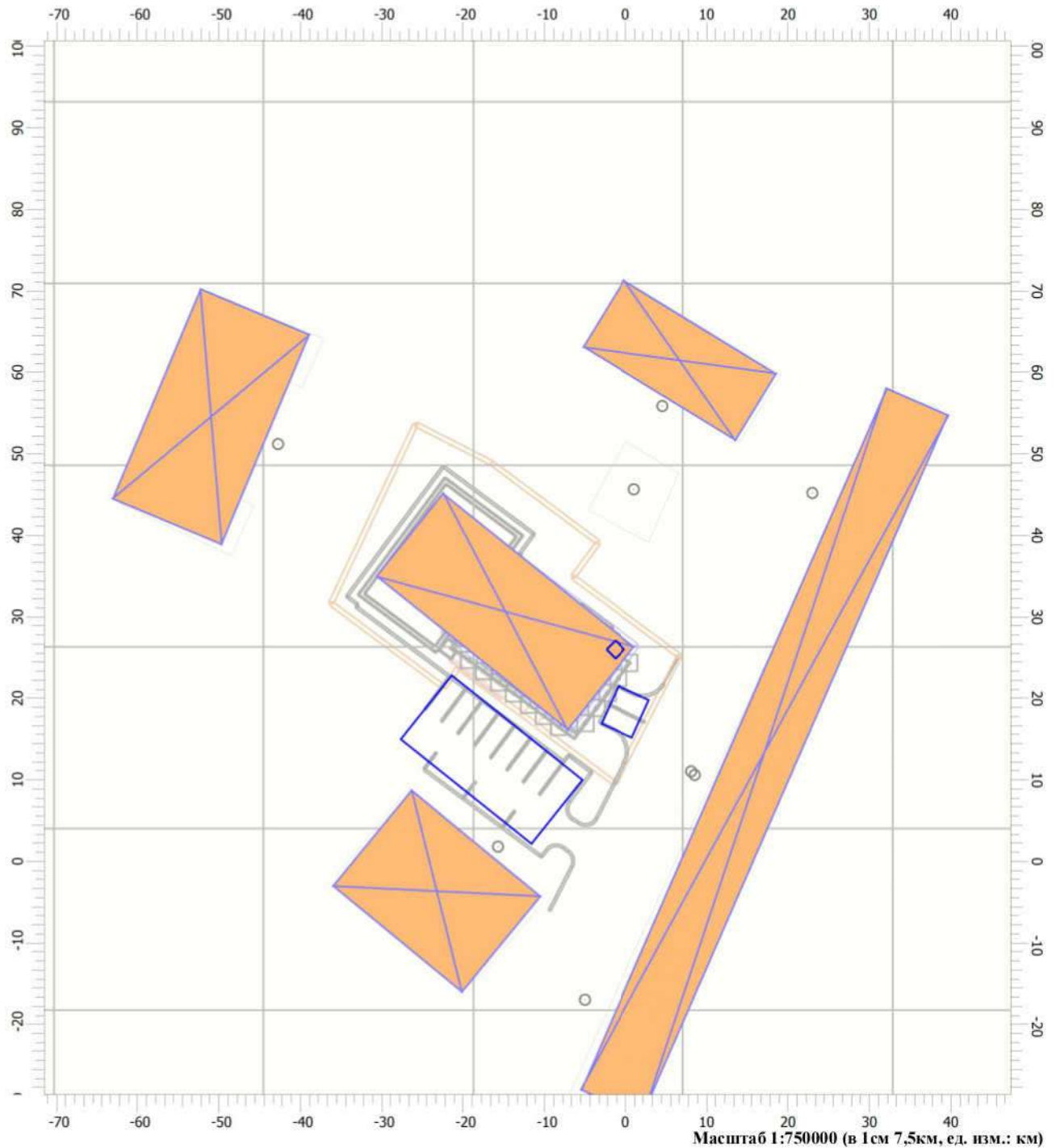
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

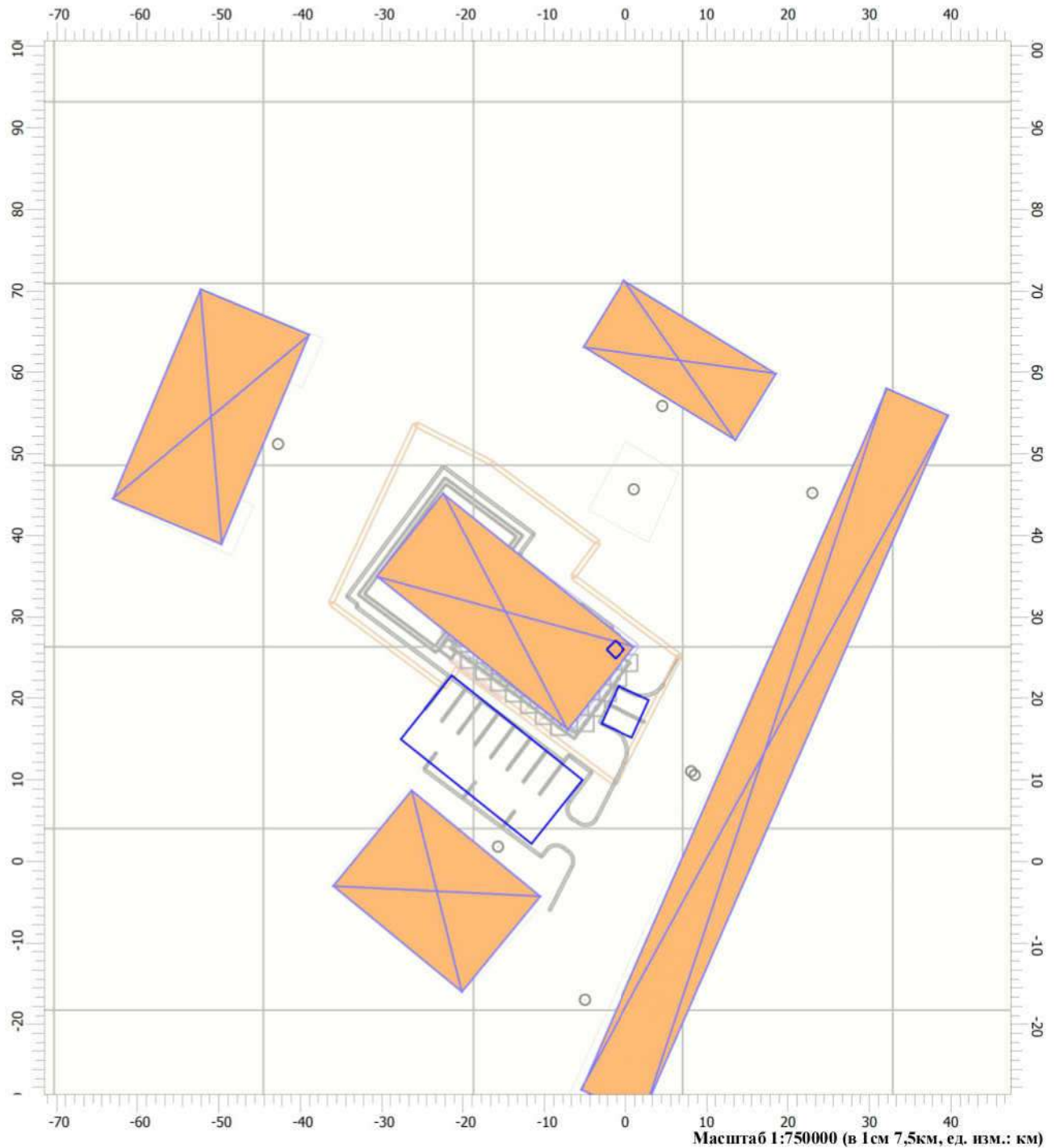
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

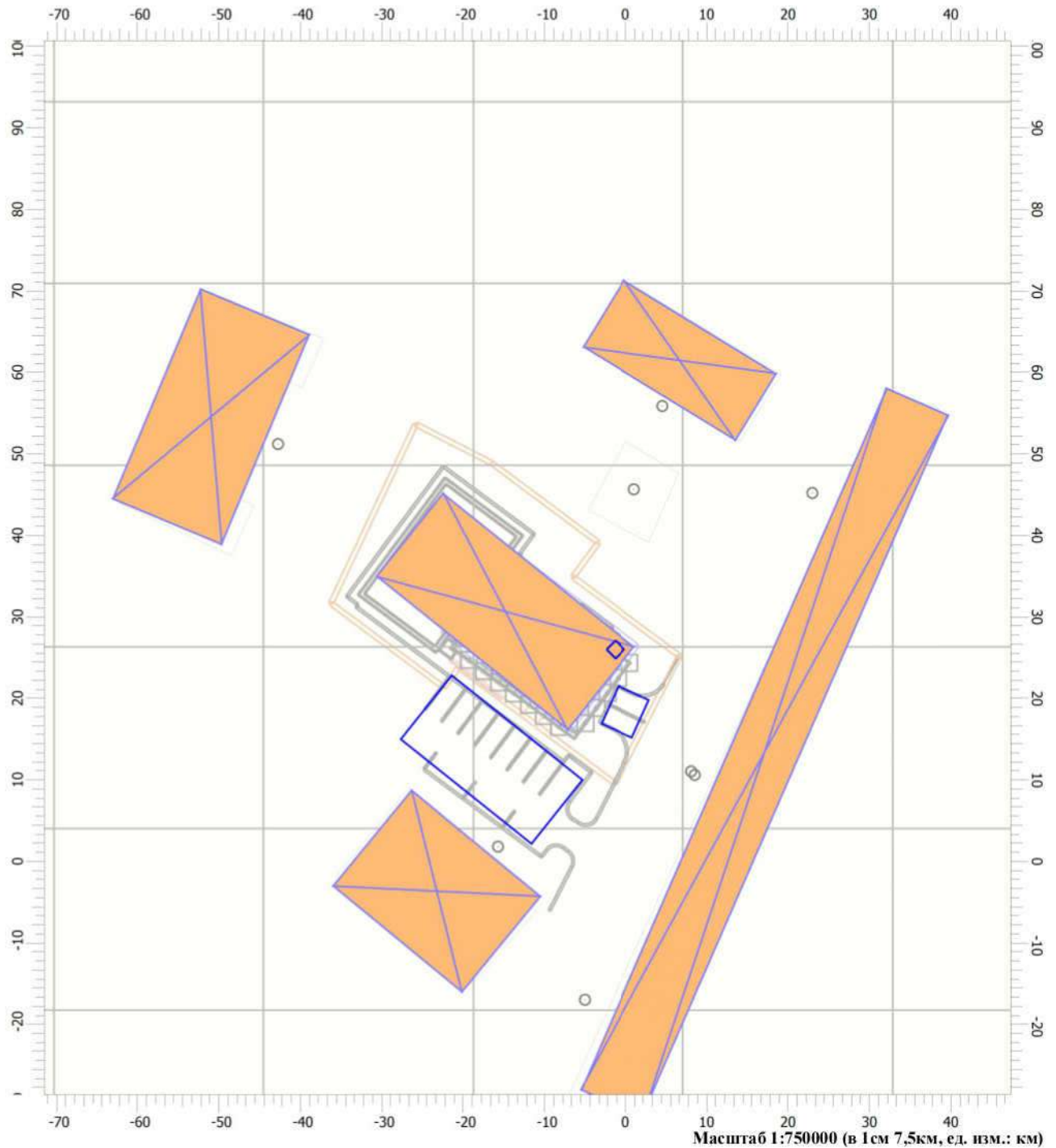
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С11-С19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

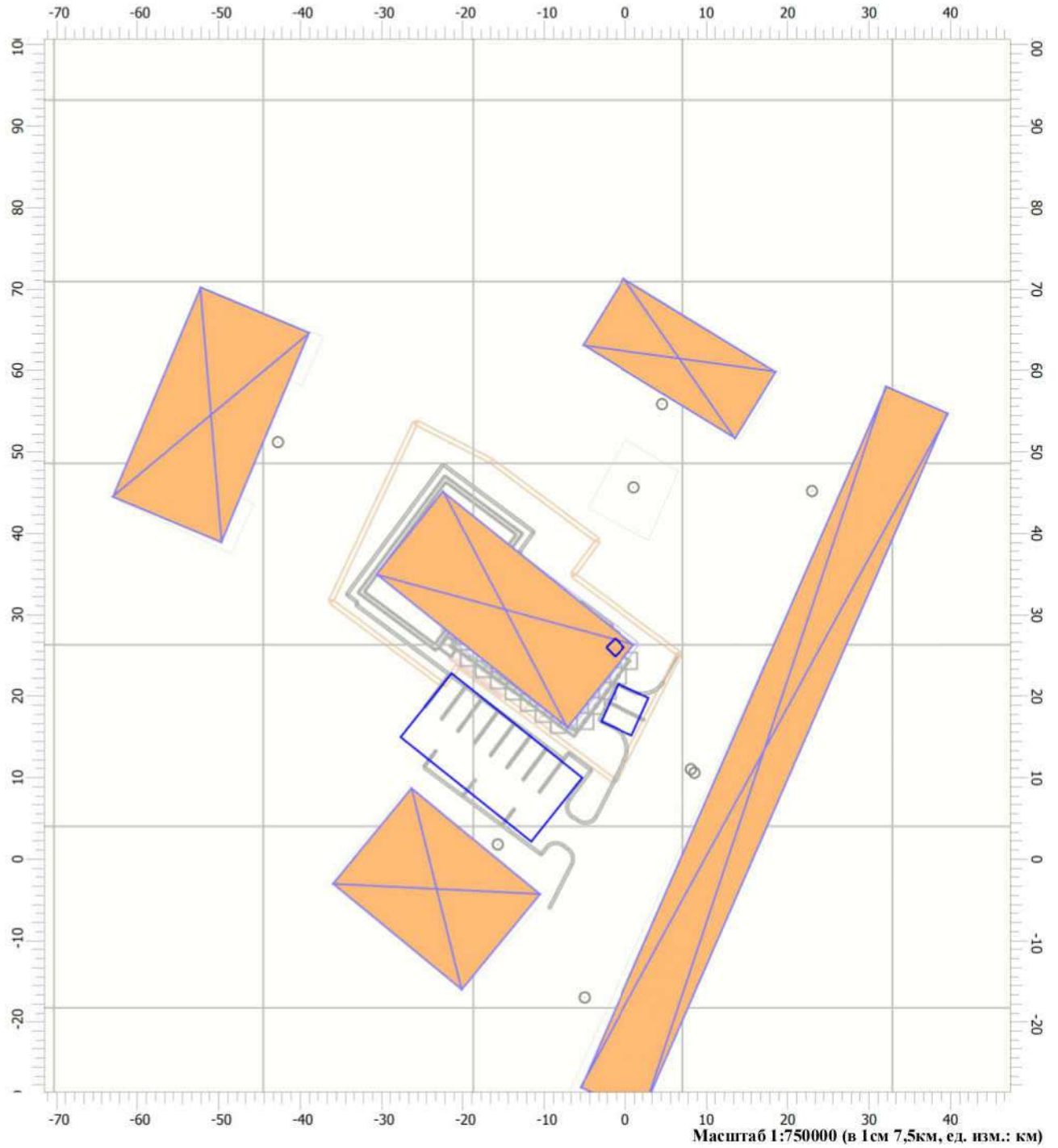
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недефинированные по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

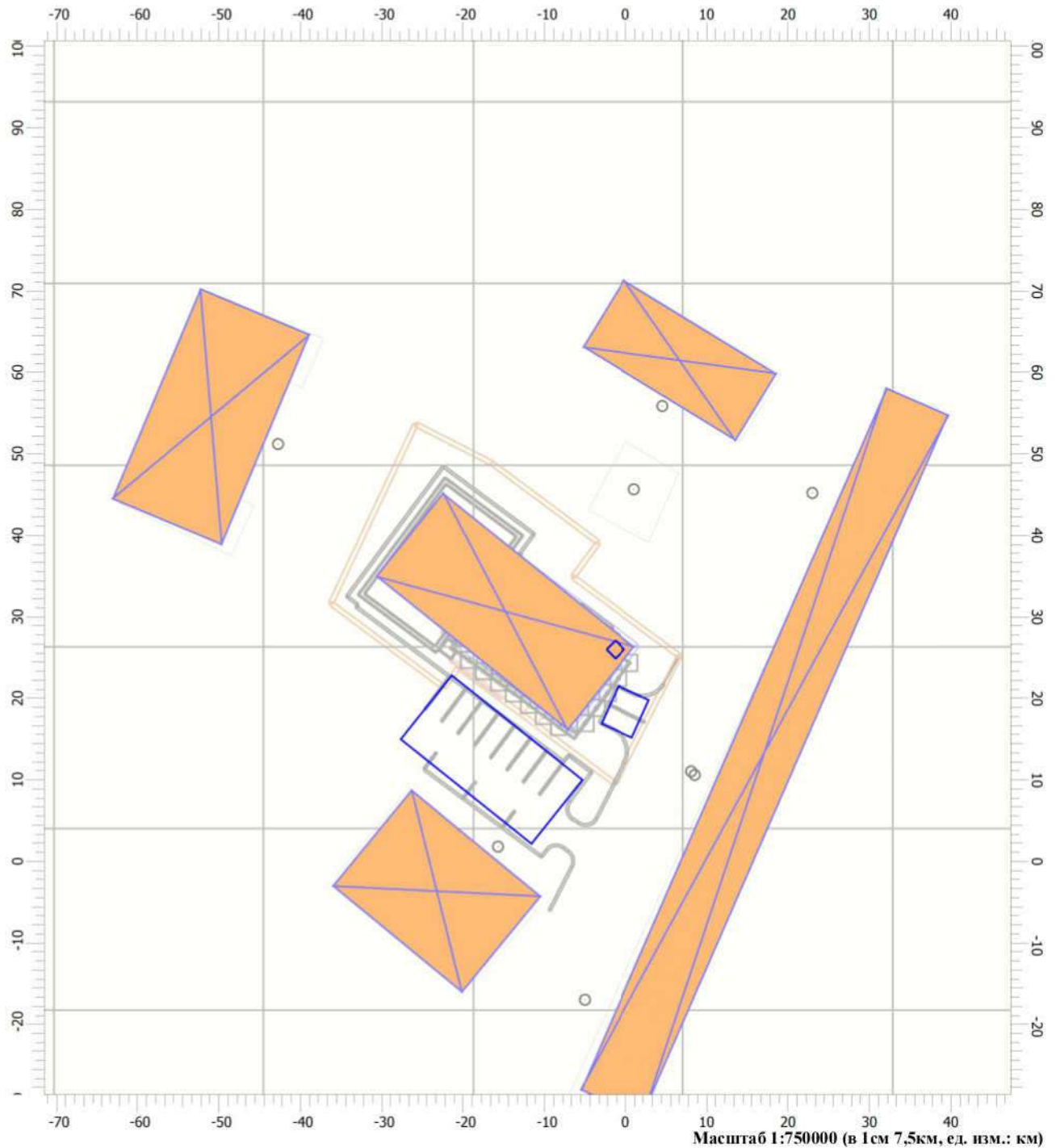
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6009 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 16, административное здание по переулку Коммунистическому,4

ВИД: 1, административное здание по переулку Комм

ВР: 3, Зима с учетом фона

Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-5,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

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

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты			Ширина источ. (м)	
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)		Y2-ос. (м)
+	0		1	Котельная на природном газу	1	1	13,15	0,20	0,02	0,60	135	1	-1270,00	25984,50		0,00	
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Лето		Зима					
				Ртуть (Ртуть металлическая)	2,800000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0055720	0,000000	1	0,04	0,00	0,04	33,61	0,50	0,00	0,04	33,61	0,50	0,50
				Углерод оксид	0,0021780	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	4,000000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50
+	0		6001	Парковка на 11 м/м	1	3	5	0,00			0	1	-24627,00	18977,00	-8394,50	6014,50	10252,22
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Лето		Зима					
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002820	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Углерод (Сажа)	0,0000140	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001190	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Углерод оксид	0,0119170	0,000000	1	0,01	0,00	0,01	28,50	0,50	0,00	0,01	28,50	0,50	0,50
				Углеродороды предельные С11-С19	0,0010300	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Твердые частицы (недефенцированные по составу пыли/аэрозоль)	0,0000140	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
+	0		6002	Парковка на 2 м/м	1	3	5	0,00			0	1	1036,00	20758,00	-1153,50	15941,00	4361,08
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Лето		Зима					
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000890	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50

0328	Углерод (Сажа)	0,0000040	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000380	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0039200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Углеродороды предельные С11-С19	0,0003350	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	0,0000040	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	2,8000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0002820	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000890	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0059430		0,04			0,04		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000140	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000180		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0001570		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0021780	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0119170	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0039200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0180150		0,01			0,01		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	4,0000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010300	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0003350	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0013650		0,00			0,00		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000140	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000180		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0301	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0301	0,0002820	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0000890	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0001190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0061000		0,04			0,04		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет по ОНД-86			Расчет по Средним				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	ПДК с/с	3,000E-04	0,003	ПДК с/с	3,000E-04	3,000E-04	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/лирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	5,000E-06	5,000E-05	ПДК с/с	5,000E-06	5,000E-06	1	Нет	Нет
2754	Углеворододы предельные С11-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недеаеренцированные по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
6009	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

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

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	2-этажное здание №6	-31239,00	2919,50	-15254,50	-10218,00	15372,95	6,00	Да
2	3-этажное здание	-2803,00	67266,00	16116,00	55705,00	9732,11	9,00	Да
3	5-этажный жилой дом №12 по ул. Первомайской	35910,50	56493,00	-1751,50	-29779,50	8377,90	15,00	Да
4	Здание детского сада	-45544,50	67529,00	-56405,50	41603,50	14655,20	5,00	Да
5	Реконструируемое административное здание по переулку Коммунистическому,4	-26640,50	40143,50	-2992,50	21166,50	13215,72	13,00	Да

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0337	Углерод оксид	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки						Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине		По длине			
		X	Y	X	Y							
1	Полное описание	-147728,50	15181,25	136050,50	15181,25	245241,50	0,00	25798,09	22294,68	2		

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	22983,00	45210,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
2	22983,00	45210,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
3	22983,00	45210,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
4	8531,50	10613,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
5	8531,50	10613,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
6	8093,50	11051,50	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
7	-5044,50	-16976,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
8	-5044,50	-16976,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
9	-5044,50	-16976,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
10	-15730,00	1811,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
11	-15730,00	1811,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
12	4554,50	55880,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
13	4554,50	55880,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
14	-42742,00	51209,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
15	-42742,00	51209,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
16	1051,00	45661,50	2	на границе жилой зоны	Детская площадка
17	131379,50	28903,50	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
18	1751,50	129189,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы

19	-1168,00	-105103,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
20	-145977,00	2335,50	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
21	0,00	505080,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
22	513839,00	0,00	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
23	0,00	-423333,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
24	-496322,00	0,00	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы

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

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	4,90E-10	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	4,70E-10	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	4,70E-10	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	4,21E-10	-	-	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,86E-10	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	1,86E-10	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	6,87E-11	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	6,87E-11	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	6,87E-11	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	5,20E-11	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	5,20E-11	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	8,94E-12	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	5,13E-12	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	4,98E-12	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	3,95E-12	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	2,90E-13	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	2,49E-13	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	2,30E-13	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	2,10E-13	-	-	0,00	0,00	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	0,49	328	8,00	0,49	0,49	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,49	327	8,00	0,49	0,49	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,49	327	8,00	0,49	0,49	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,49	187	8,00	0,49	0,49	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,49	31	8,00	0,49	0,49	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,49	31	8,00	0,49	0,49	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,49	191	8,00	0,49	0,49	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,49	191	8,00	0,49	0,49	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,49	232	8,00	0,49	0,49	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,49	232	8,00	0,49	0,49	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,49	232	8,00	0,49	0,49	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,49	5	8,00	0,49	0,49	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,49	5	8,00	0,49	0,49	4

9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,49	5	8,00	0,49	0,49	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,49	121	8,00	0,49	0,49	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,49	121	8,00	0,49	0,49	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,49	-	-	0,49	0,49	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	3,84E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	3,84E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	2,28E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	2,22E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	2,22E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,38E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,38E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,38E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	7,91E-09	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	7,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	7,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	7,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	7,06E-09	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	7,06E-09	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	1,02E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,01E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	9,19E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	7,42E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	5,69E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	4,55E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	4,33E-11	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	3,72E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,24	-	-	0,24	0,24	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,24	-	-	0,24	0,24	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4

1	22983,00	45210,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,24	-	-	0,24	0,24	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,24	-	-	0,24	0,24	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,24	-	-	0,24	0,24	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,19	33	0,71	0,19	0,19	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,19	33	0,71	0,19	0,19	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,19	-	-	0,19	0,19	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,19	-	-	0,19	0,19	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,19	-	-	0,19	0,19	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,19	-	-	0,19	0,19	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,19	-	-	0,19	0,19	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	4,20E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	4,03E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	4,03E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	3,61E-08	-	-	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,59E-08	-	-	0,00	0,00	4

11	-15730,00	1811,50	7,40	1,59E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,33E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,33E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,27E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,27E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,27E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	5,89E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	5,89E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	5,89E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	7,66E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	4,40E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	4,27E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	3,38E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	2,48E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	2,14E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,97E-11	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	1,80E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	4,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	4,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	2,87E-07	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	2,78E-07	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	2,78E-07	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,52E-07	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,52E-07	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,52E-07	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	9,90E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	8,67E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	8,67E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	8,67E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	7,79E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	7,79E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	5,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	5,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	1,15E-08	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,14E-08	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	1,04E-08	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	8,50E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	6,46E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	5,16E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	4,93E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	4,24E-10	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2902 Твердые частицы (недефенцированные по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4

11	-15730,00	1811,50	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
6	8093,50	11051,50	12,80	0,30	-	-	0,30	0,30	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,30	-	-	0,30	0,30	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,30	-	-	0,30	0,30	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,30	-	-	0,30	0,30	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,30	-	-	0,30	0,30	0

Вещество: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	0,73	328	8,00	0,73	0,73	4
4	8531,50	10613,50	2,00	0,73	327	8,00	0,73	0,73	4
5	8531,50	10613,50	7,40	0,73	327	8,00	0,73	0,73	4
16	1051,00	45661,50	2,00	0,73	187	8,00	0,73	0,73	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	0,73	31	8,00	0,73	0,73	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	0,73	31	8,00	0,73	0,73	4
12	4554,50	55880,00	2,00	0,73	191	8,00	0,73	0,73	4
13	4554,50	55880,00	7,40	0,73	191	8,00	0,73	0,73	4
1	22983,00	45210,00	2,00	0,73	232	8,00	0,73	0,73	4
2	22983,00	45210,00	7,40	0,73	232	8,00	0,73	0,73	4
3	22983,00	45210,00	12,80	0,73	232	8,00	0,73	0,73	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	0,73	5	8,00	0,73	0,73	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	0,73	5	8,00	0,73	0,73	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	0,73	5	8,00	0,73	0,73	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	0,73	121	8,00	0,73	0,73	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	0,73	121	8,00	0,73	0,73	4
18	1751,50	129189,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
17	131379,50	28903,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
23	0,00	-423333,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
21	0,00	505080,50	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
24	-496322,00	0,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0
22	513839,00	0,00	2,00	0,73	-	-	0,73	0,73	0

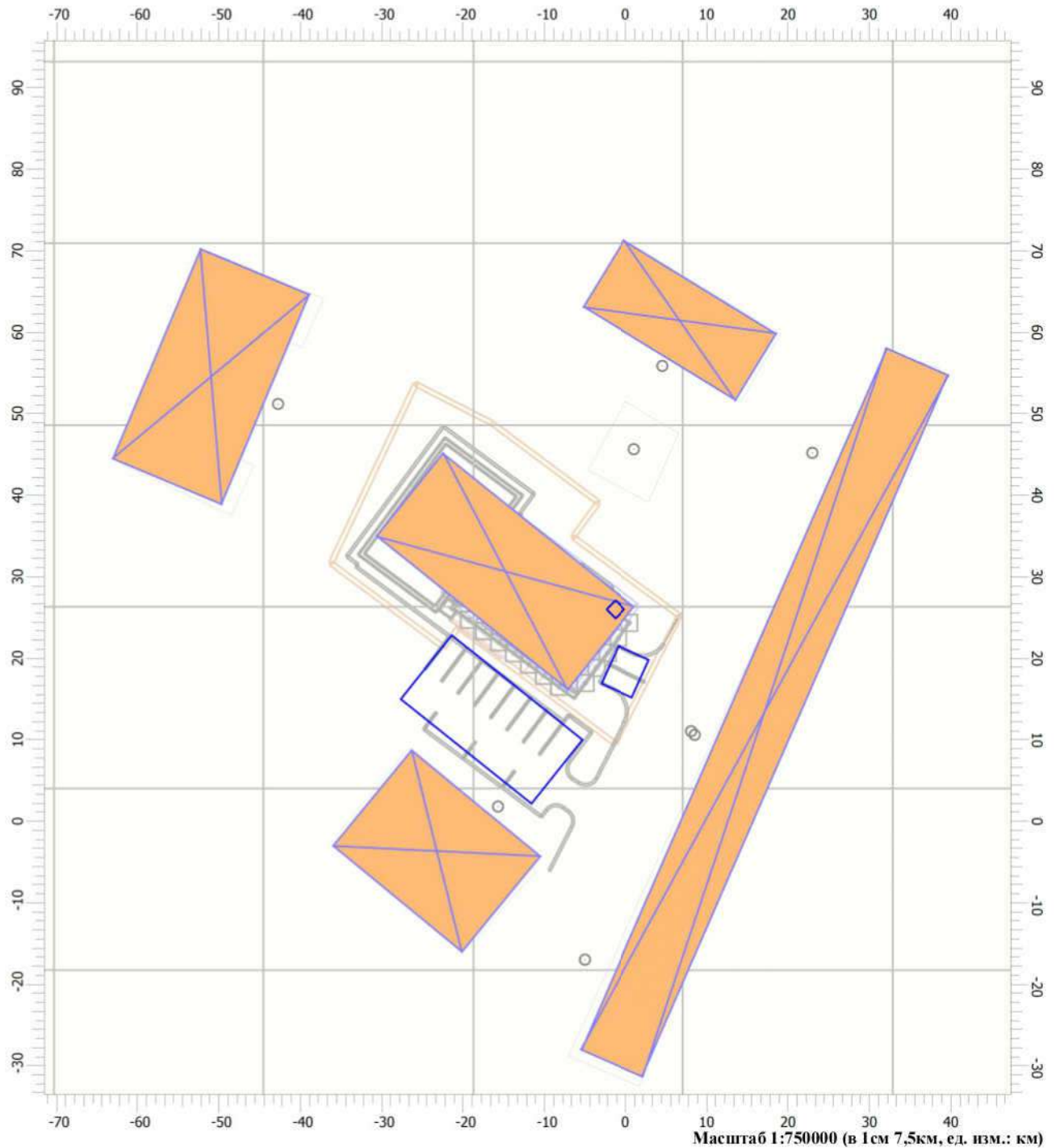
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0183 (Ртуть (Ртуть металлическая))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

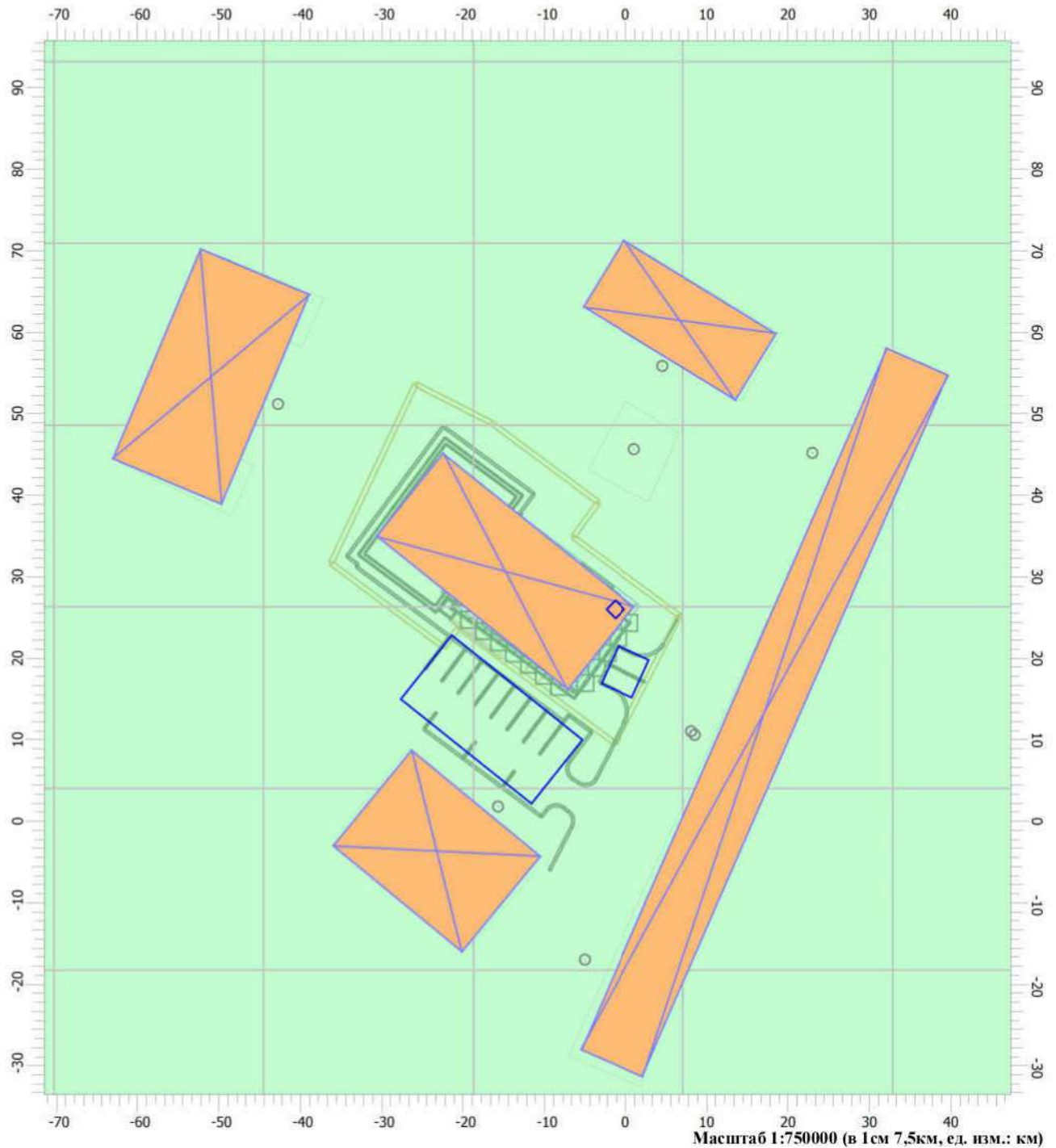
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

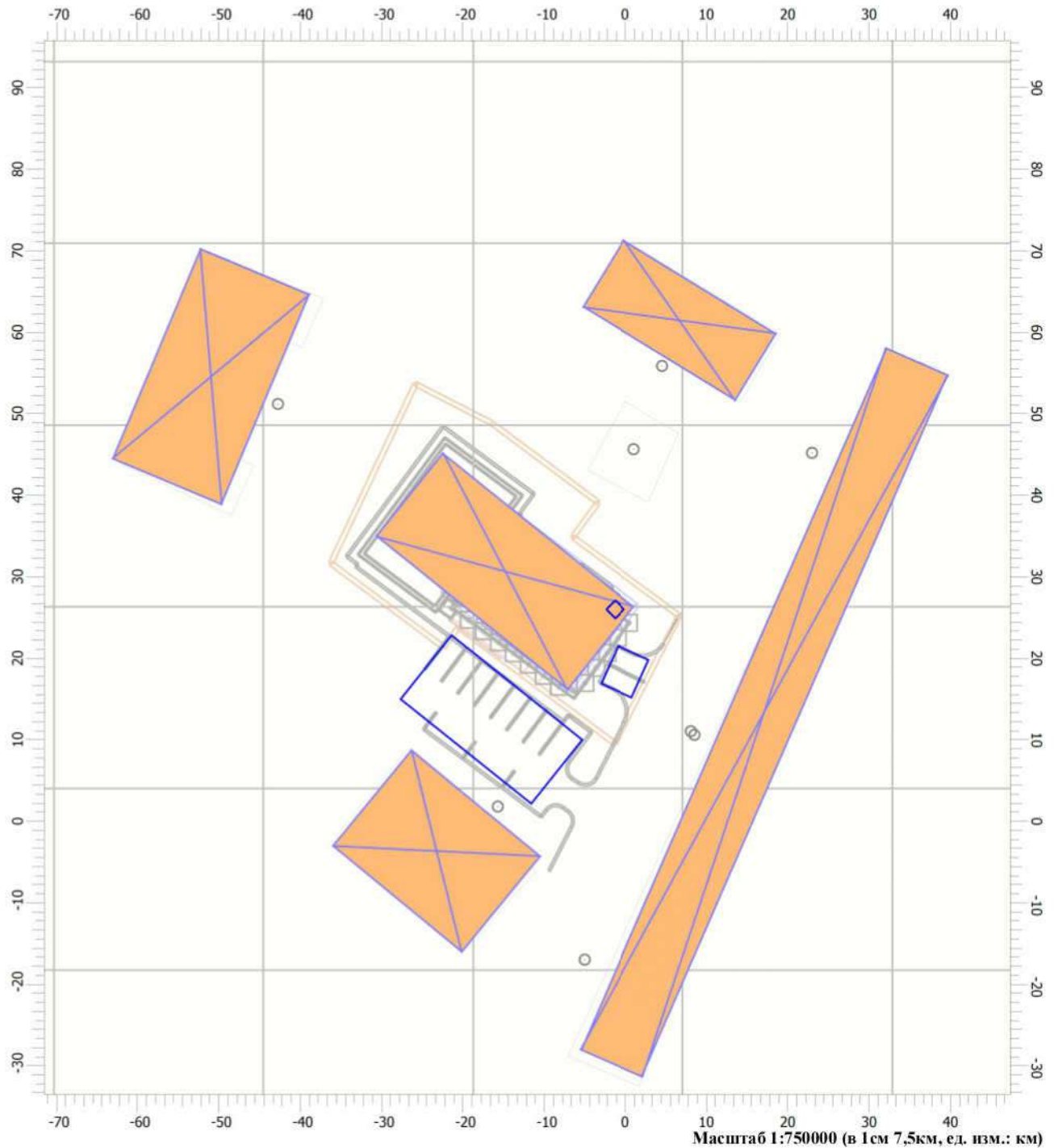
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

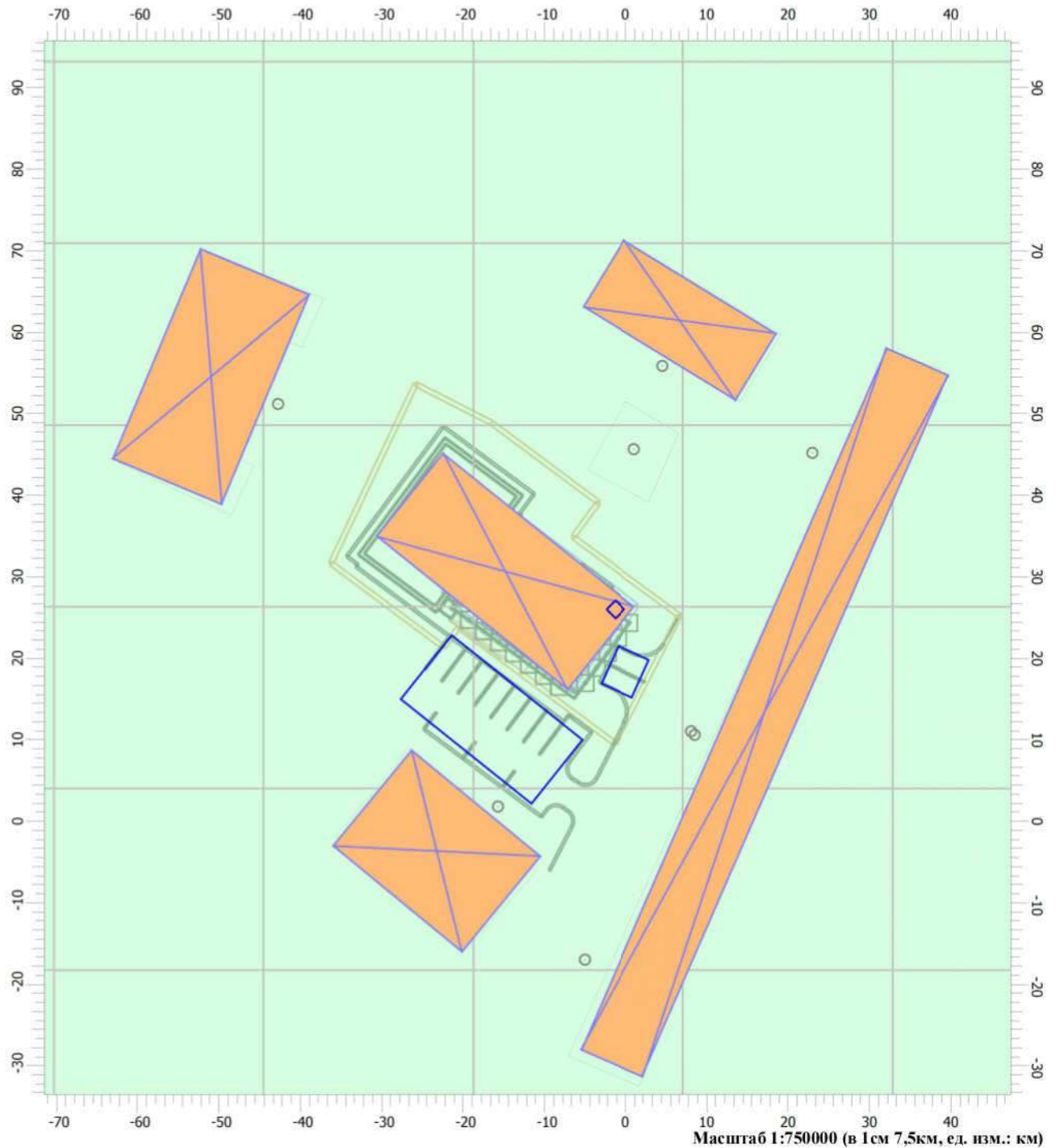
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

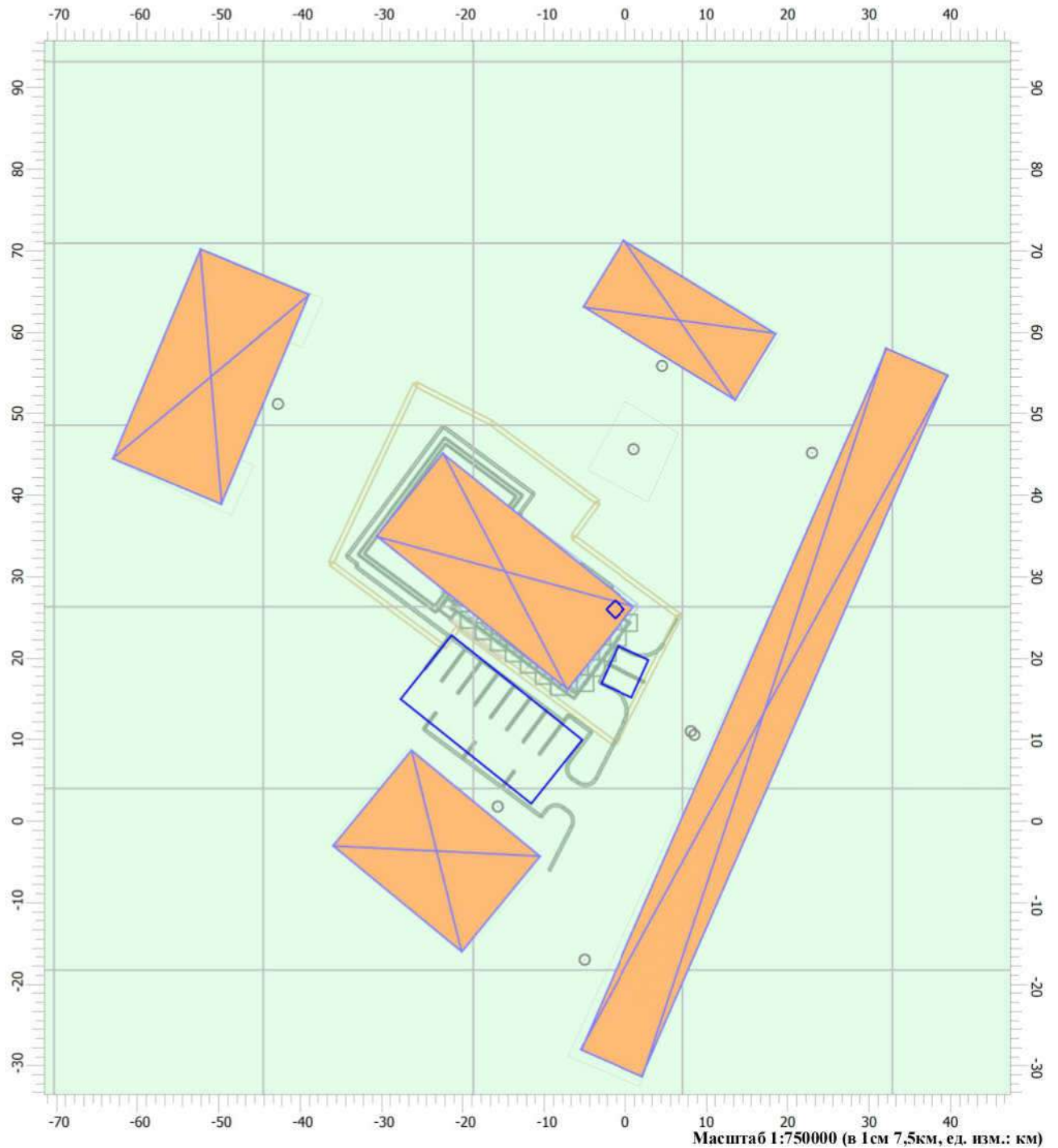
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

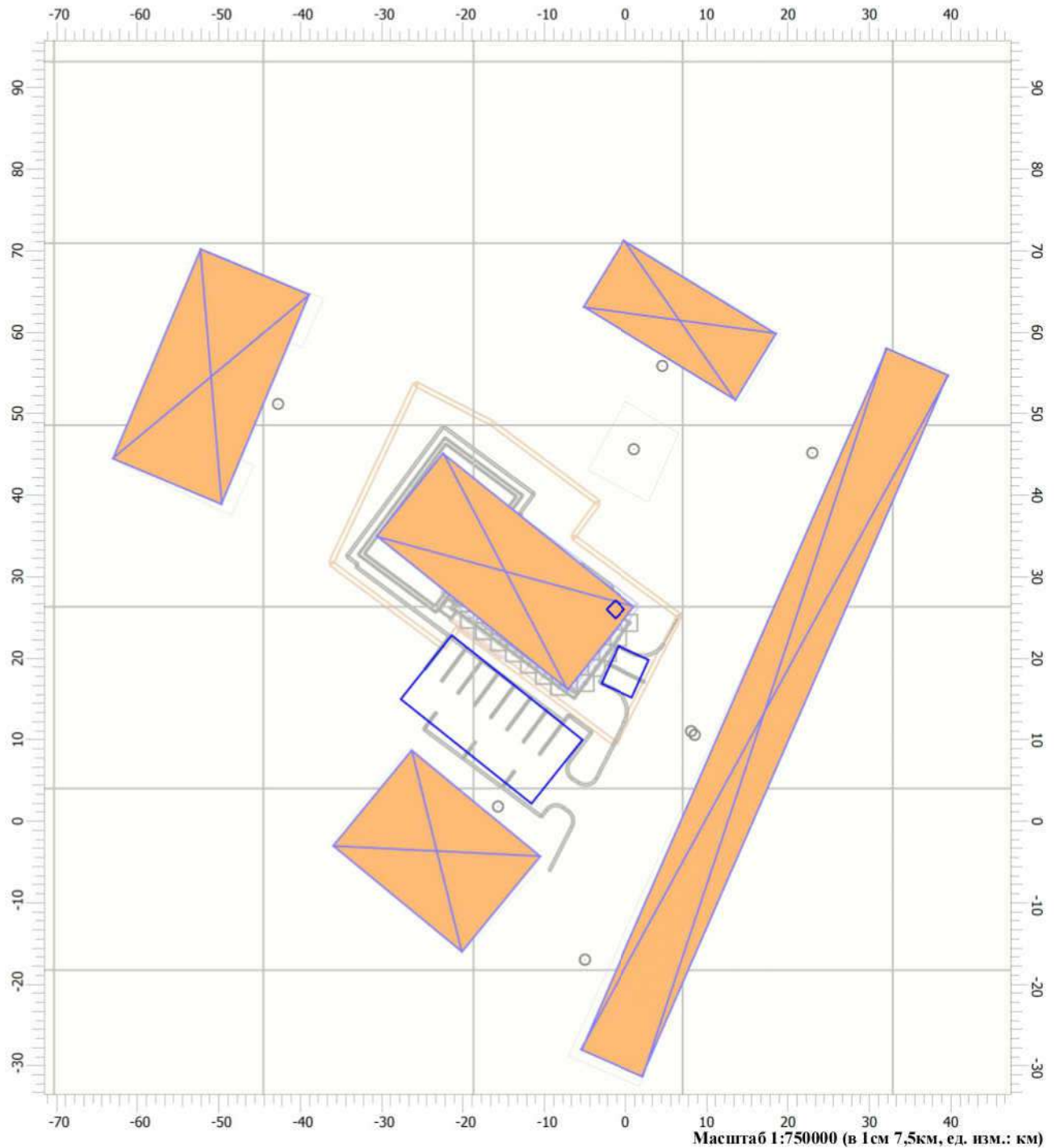
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

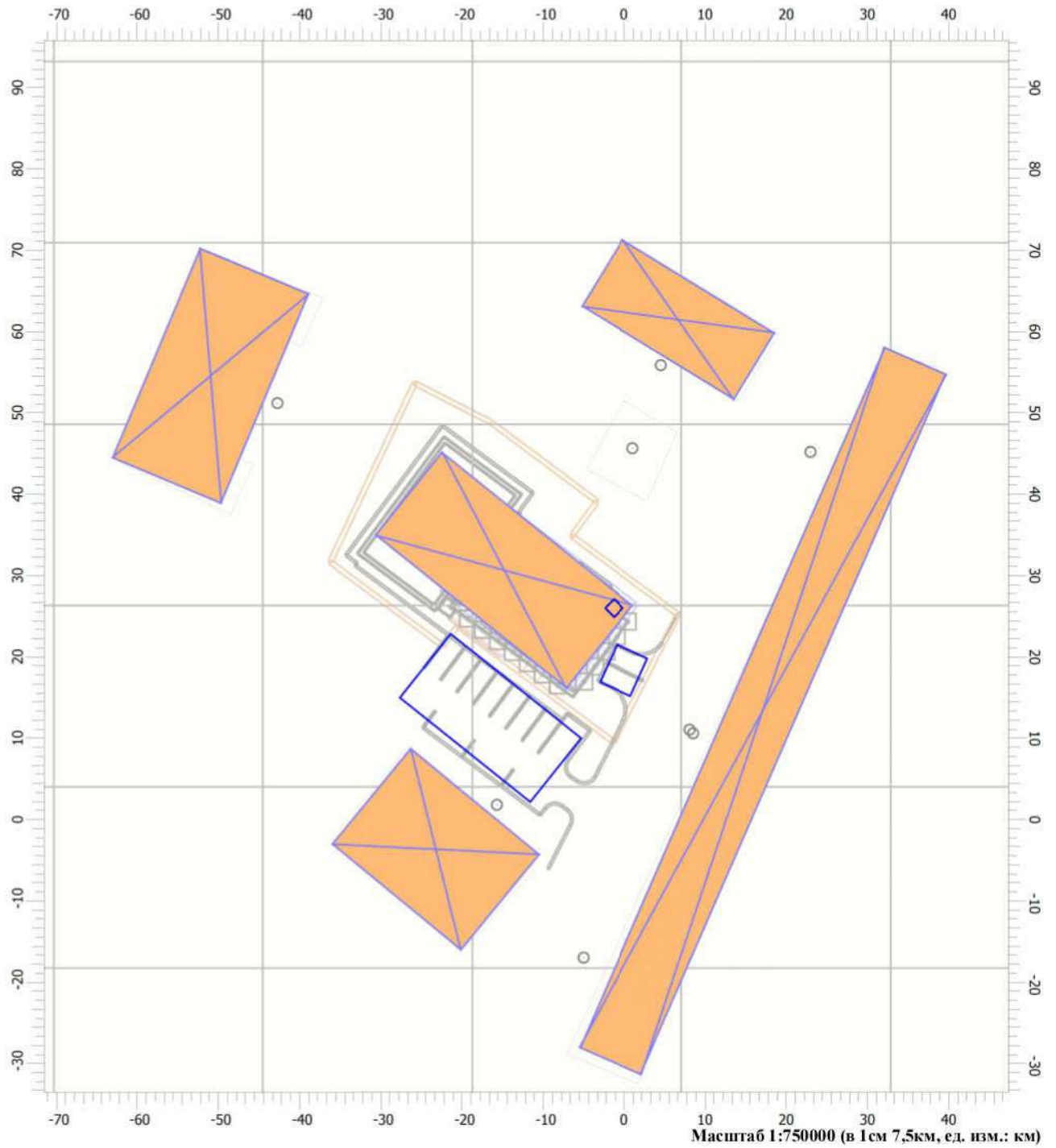
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С11-С19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

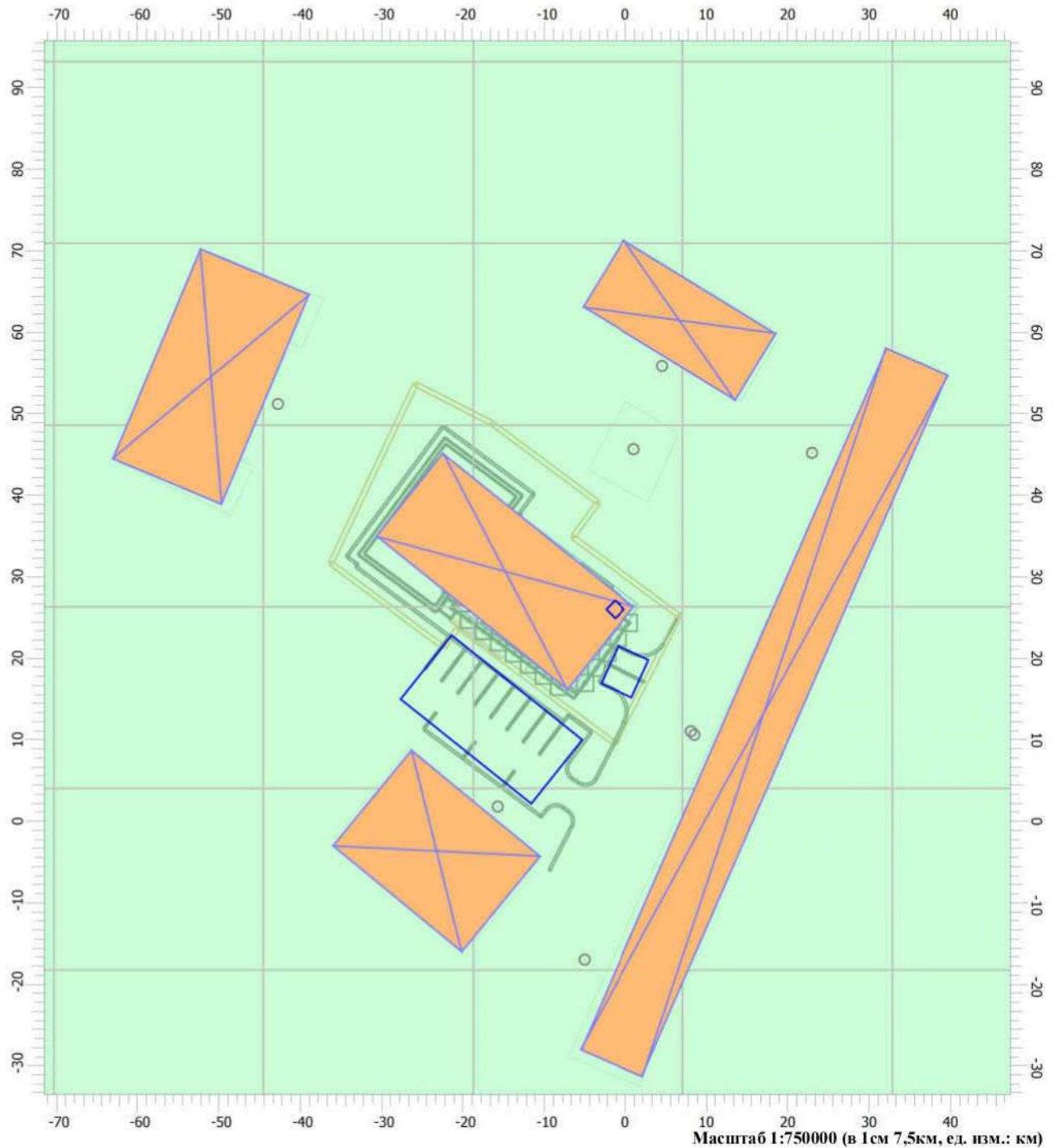
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недефенцированные по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

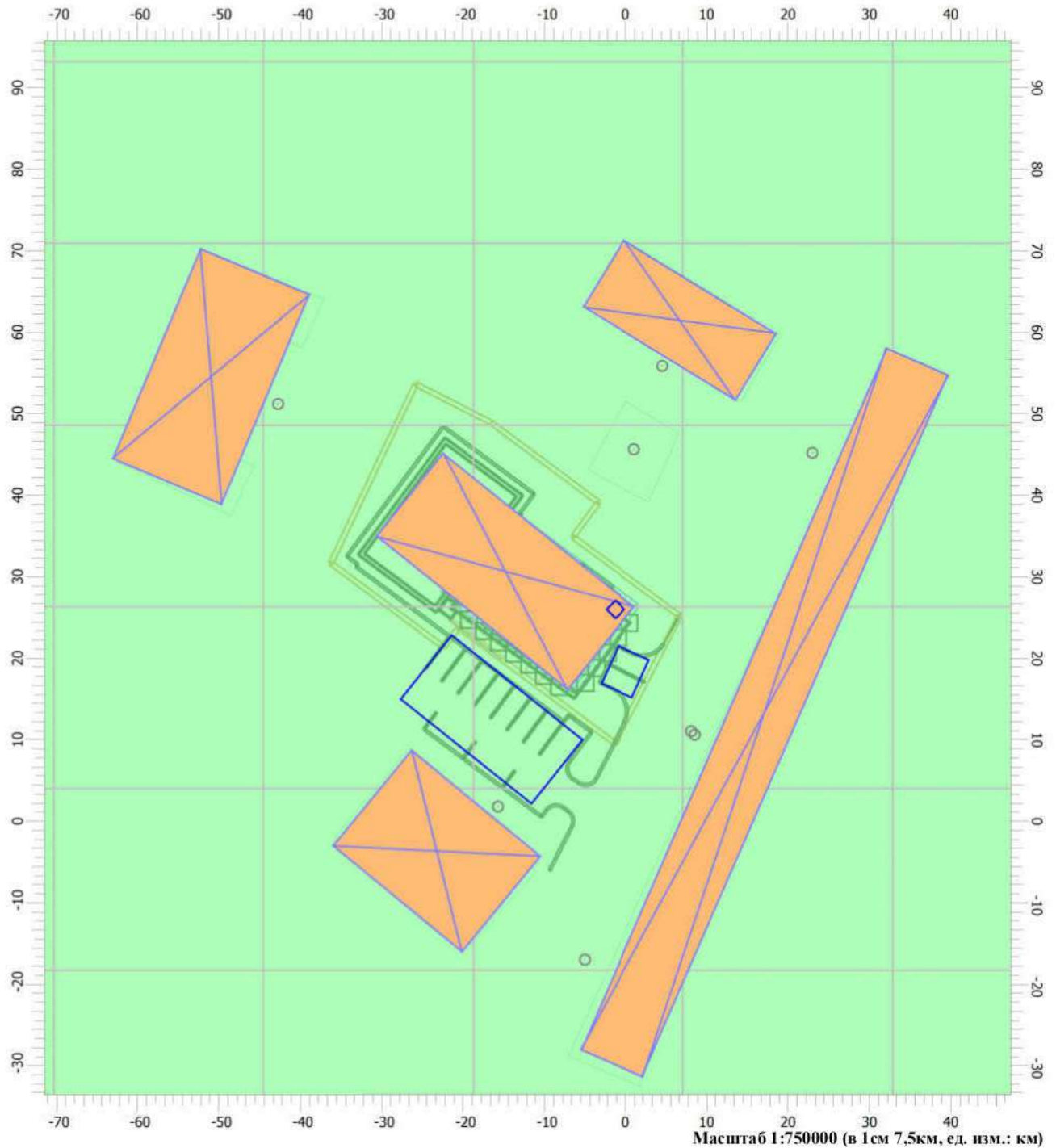
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6009 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:750000 (в 1см 7,5км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 16, административное здание по переулку Коммунистическому,4

ВИД: 1, административное здание по переулку Комм

ВР: 4, Зима без учета фона

Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-5,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

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

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты			Ширина источ. (м)	
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)		Y2-ос. (м)
+	0		1	Котельная на природном газу	1	1	13,15	0,20	0,02	0,60	135	1	-1270,00	25984,50		0,00	
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Лето		Зима					
				Ртуть (Ртуть металлическая)	2,800000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0055720	0,000000	1	0,04	0,00	0,04	33,61	0,50	0,00	0,04	33,61	0,50	0,50
				Углерод оксид	0,0021780	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	4,000000E-09	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	33,61	0,50	0,00	0,00	33,61	0,50	0,50
+	0		6001	Парковка на 11 м/м	1	3	5	0,00			0	1	-24627,00	18977,00	-8394,50	6014,50	10252,22
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Лето		Зима					
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002820	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Углерод (Сажа)	0,0000140	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001190	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Углерод оксид	0,0119170	0,000000	1	0,01	0,00	0,01	28,50	0,50	0,00	0,01	28,50	0,50	0,50
				Углеводороды предельные С11-С19	0,0010300	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
				Твердые частицы (недефенцированные по составу пыли/аэрозоль)	0,0000140	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50
+	0		6002	Парковка на 2 м/м	1	3	5	0,00			0	1	1036,00	20758,00	-1153,50	15941,00	4361,08
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК		Лето		Зима					
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000890	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50

0328	Углерод (Сажа)	0,0000040	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000380	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0039200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Углеродороды предельные C11-C19	0,0003350	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)	0,0000040	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	2,8000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0002820	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000890	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0059430		0,04			0,04		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000140	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000180		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0001570		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0021780	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
0	0	6001	3	0,0119170	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0039200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0180150		0,01			0,01		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	4,0000000E-09	1	0,00	33,61	0,50	0,00	33,61	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010300	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0003350	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0013650		0,00			0,00		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недеференцированные по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000140	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000180		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0,0055720	1	0,04	33,61	0,50	0,04	33,61	0,50
0	0	6001	3	0301	0,0002820	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0000890	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0001190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0061000		0,04			0,04		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация										Фоновая концентр.	
		Расчет по ОНД-86					Расчет по Средним						
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Учет	Интерп.	
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	ПДК с/с	3,000E-04	0,003	ПДК с/с	3,000E-04	3,000E-04	3,000E-04	1	Нет	Нет		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	0,100	1	Нет	Нет		
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	0,050	1	Нет	Нет		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	0,200	1	Нет	Нет		
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	3,000	1	Нет	Нет		
0703	Бенз/а/лирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	5,000E-06	5,000E-05	ПДК с/с	5,000E-06	5,000E-06	5,000E-06	1	Нет	Нет		
2754	Углеворододы предельные С11-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	0,400	1	Нет	Нет		
2902	Твердые частицы (недеаеренцированные по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,060	0,060	0,060	1	Нет	Нет		
6009	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	-	1	Нет	Нет		

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

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	2-этажное здание №6	-31239,00	2919,50	-15254,50	-10218,00	15372,95	6,00	Да
2	3-этажное здание	-2803,00	67266,00	16116,00	55705,00	9732,11	9,00	Да
3	5-этажный жилой дом №12 по ул. Первомайской	35910,50	56493,00	-1751,50	-29779,50	8377,90	15,00	Да
4	Здание детского сада	-45544,50	67529,00	-56405,50	41603,50	14655,20	5,00	Да
5	Реконструируемое административное здание по переулку Коммунистическому,4	-26640,50	40143,50	-2992,50	21166,50	13215,72	13,00	Да

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки						Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине		По длине			
		X	Y	X	Y							
1	Полное описание	-147728,50	15181,25	136050,50	15181,25	245241,50	0,00	25798,09	22294,68	2		

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	22983,00	45210,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
2	22983,00	45210,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
3	22983,00	45210,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
4	8531,50	10613,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
5	8531,50	10613,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
6	8093,50	11051,50	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
7	-5044,50	-16976,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
8	-5044,50	-16976,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
9	-5044,50	-16976,00	12,8	на границе жилой зоны	Возле фасада жилого дома №12 по ул. Первомайской
10	-15730,00	1811,50	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
11	-15730,00	1811,50	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 2-этажного здания
12	4554,50	55880,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
13	4554,50	55880,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада 3-этажного здания
14	-42742,00	51209,00	2	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
15	-42742,00	51209,00	7,4	на границе жилой зоны	Возле фасада детского садика
16	1051,00	45661,50	2	на границе жилой зоны	Детская площадка
17	131379,50	28903,50	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
18	1751,50	129189,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы

19	-1168,00	-105103,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
20	-145977,00	2335,50	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 10 высот дымовой трубы
21	0,00	505080,50	2	точка пользователя	в северном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
22	513839,00	0,00	2	точка пользователя	в восточном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
23	0,00	-423333,50	2	точка пользователя	в южном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы
24	-496322,00	0,00	2	точка пользователя	в западном направлении с учетом 40 высот дымовой трубы

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

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	4,90E-10	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	4,70E-10	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	4,70E-10	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	4,21E-10	-	-	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,86E-10	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	1,86E-10	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,55E-10	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	6,87E-11	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	6,87E-11	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	6,87E-11	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	5,20E-11	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	5,20E-11	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	8,94E-12	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	5,13E-12	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	4,98E-12	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	3,95E-12	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	2,90E-13	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	2,49E-13	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	2,30E-13	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	2,10E-13	-	-	0,00	0,00	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	1,18E-05	328	8,00	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	1,13E-05	327	8,00	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	1,13E-05	327	8,00	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	1,01E-05	187	8,00	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	4,72E-06	31	8,00	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	4,72E-06	31	8,00	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	3,75E-06	191	8,00	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	3,75E-06	191	8,00	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	3,61E-06	232	8,00	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	3,61E-06	232	8,00	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	3,61E-06	232	8,00	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,69E-06	5	8,00	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,69E-06	5	8,00	0,00	0,00	4

9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,69E-06	5	8,00	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,25E-06	121	8,00	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,25E-06	121	8,00	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,23E-07	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,31E-07	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,26E-07	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	1,03E-07	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	7,59E-09	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	6,47E-09	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	6,05E-09	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	5,46E-09	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	3,84E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	3,84E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	2,28E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	2,22E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	2,22E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,38E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,38E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,38E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	7,91E-09	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	7,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	7,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	7,30E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	7,06E-09	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	7,06E-09	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	1,02E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,01E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	9,19E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	7,42E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	5,69E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	4,55E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	4,33E-11	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	3,72E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	9,85E-08	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	9,85E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	6,51E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	6,32E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	6,32E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	3,51E-08	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	3,51E-08	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	3,51E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	2,25E-08	-	-	0,00	0,00	4

1	22983,00	45210,00	2,00	1,98E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,98E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,98E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,80E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,80E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,19E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,19E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,66E-09	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,62E-09	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,39E-09	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,95E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,49E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,19E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,13E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	9,74E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	-15730,00	1811,50	7,40	1,01E-06	33	0,71	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,01E-06	33	0,71	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	6,75E-07	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	6,57E-07	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	6,57E-07	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	4,08E-07	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	3,51E-07	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	3,51E-07	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	3,51E-07	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	2,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	2,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	2,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,92E-07	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,92E-07	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,80E-07	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,80E-07	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,95E-08	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	2,78E-08	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	2,55E-08	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	2,14E-08	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	1,63E-09	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,30E-09	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	1,26E-09	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	1,08E-09	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	4,20E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	4,03E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	4,03E-08	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	3,61E-08	-	-	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,59E-08	-	-	0,00	0,00	4

11	-15730,00	1811,50	7,40	1,59E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	1,33E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	1,33E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	1,27E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	1,27E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	1,27E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	5,89E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	5,89E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	5,89E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	4,46E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	7,66E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	4,40E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	4,27E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	3,38E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	2,48E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	2,14E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	1,97E-11	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	1,80E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	4,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	4,27E-07	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	2,87E-07	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	2,78E-07	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	2,78E-07	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,52E-07	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,52E-07	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,52E-07	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	9,90E-08	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	8,67E-08	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	8,67E-08	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	8,67E-08	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	7,79E-08	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	7,79E-08	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	5,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	5,25E-08	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	1,15E-08	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,14E-08	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	1,04E-08	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	8,50E-09	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	6,46E-10	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	5,16E-10	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	4,93E-10	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	4,24E-10	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 2902 Твердые частицы (недефенцированные по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	-15730,00	1811,50	2,00	1,92E-08	-	-	0,00	0,00	4

11	-15730,00	1811,50	7,40	1,92E-08	-	-	0,00	0,00	4
6	8093,50	11051,50	12,80	1,14E-08	-	-	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	1,11E-08	-	-	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	1,11E-08	-	-	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	6,88E-09	-	-	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	6,88E-09	-	-	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	6,88E-09	-	-	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	3,95E-09	-	-	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	3,65E-09	-	-	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	3,65E-09	-	-	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	3,65E-09	-	-	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	3,53E-09	-	-	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	3,53E-09	-	-	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	2,23E-09	-	-	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	2,23E-09	-	-	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	5,11E-10	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	5,07E-10	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	4,60E-10	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	3,71E-10	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	2,85E-11	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	2,27E-11	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	2,17E-11	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	1,86E-11	-	-	0,00	0,00	0

Вещество: 6009 Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
6	8093,50	11051,50	12,80	1,18E-05	328	8,00	0,00	0,00	4
4	8531,50	10613,50	2,00	1,13E-05	327	8,00	0,00	0,00	4
5	8531,50	10613,50	7,40	1,13E-05	327	8,00	0,00	0,00	4
16	1051,00	45661,50	2,00	1,02E-05	187	8,00	0,00	0,00	4
10	-15730,00	1811,50	2,00	4,78E-06	31	8,00	0,00	0,00	4
11	-15730,00	1811,50	7,40	4,78E-06	31	8,00	0,00	0,00	4
12	4554,50	55880,00	2,00	3,76E-06	191	8,00	0,00	0,00	4
13	4554,50	55880,00	7,40	3,76E-06	191	8,00	0,00	0,00	4
1	22983,00	45210,00	2,00	3,62E-06	232	8,00	0,00	0,00	4
2	22983,00	45210,00	7,40	3,62E-06	232	8,00	0,00	0,00	4
3	22983,00	45210,00	12,80	3,62E-06	232	8,00	0,00	0,00	4
7	-5044,50	-16976,00	2,00	1,71E-06	5	8,00	0,00	0,00	4
8	-5044,50	-16976,00	7,40	1,71E-06	5	8,00	0,00	0,00	4
9	-5044,50	-16976,00	12,80	1,71E-06	5	8,00	0,00	0,00	4
14	-42742,00	51209,00	2,00	1,26E-06	121	8,00	0,00	0,00	4
15	-42742,00	51209,00	7,40	1,26E-06	121	8,00	0,00	0,00	4
18	1751,50	129189,50	2,00	2,25E-07	-	-	0,00	0,00	0
19	-1168,00	-105103,50	2,00	1,33E-07	-	-	0,00	0,00	0
17	131379,50	28903,50	2,00	1,27E-07	-	-	0,00	0,00	0
20	-145977,00	2335,50	2,00	1,05E-07	-	-	0,00	0,00	0
23	0,00	-423333,50	2,00	7,73E-09	-	-	0,00	0,00	0
21	0,00	505080,50	2,00	6,59E-09	-	-	0,00	0,00	0
24	-496322,00	0,00	2,00	6,16E-09	-	-	0,00	0,00	0
22	513839,00	0,00	2,00	5,56E-09	-	-	0,00	0,00	0

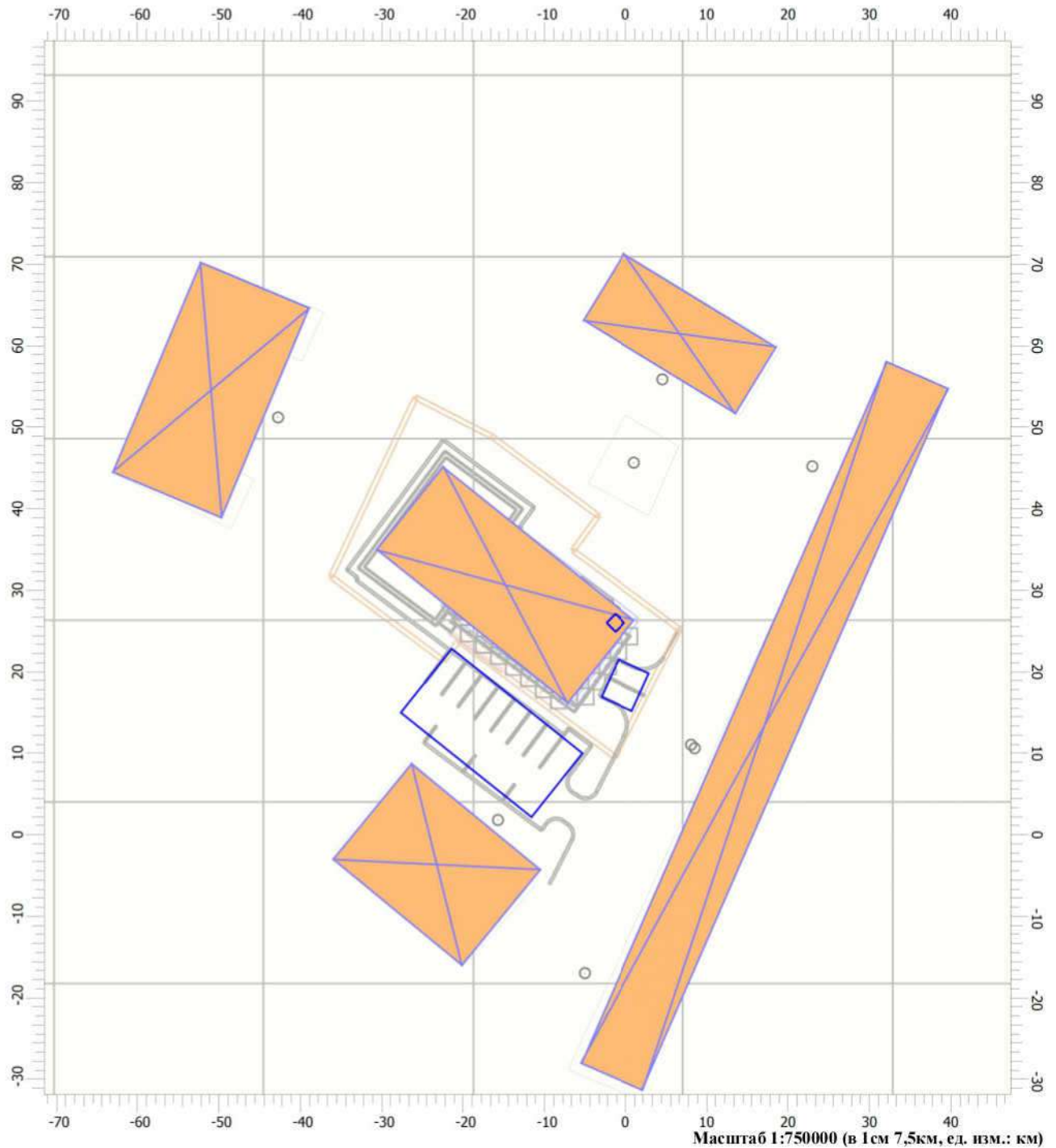
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0183 (Ртуть (Ртуть металлическая))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

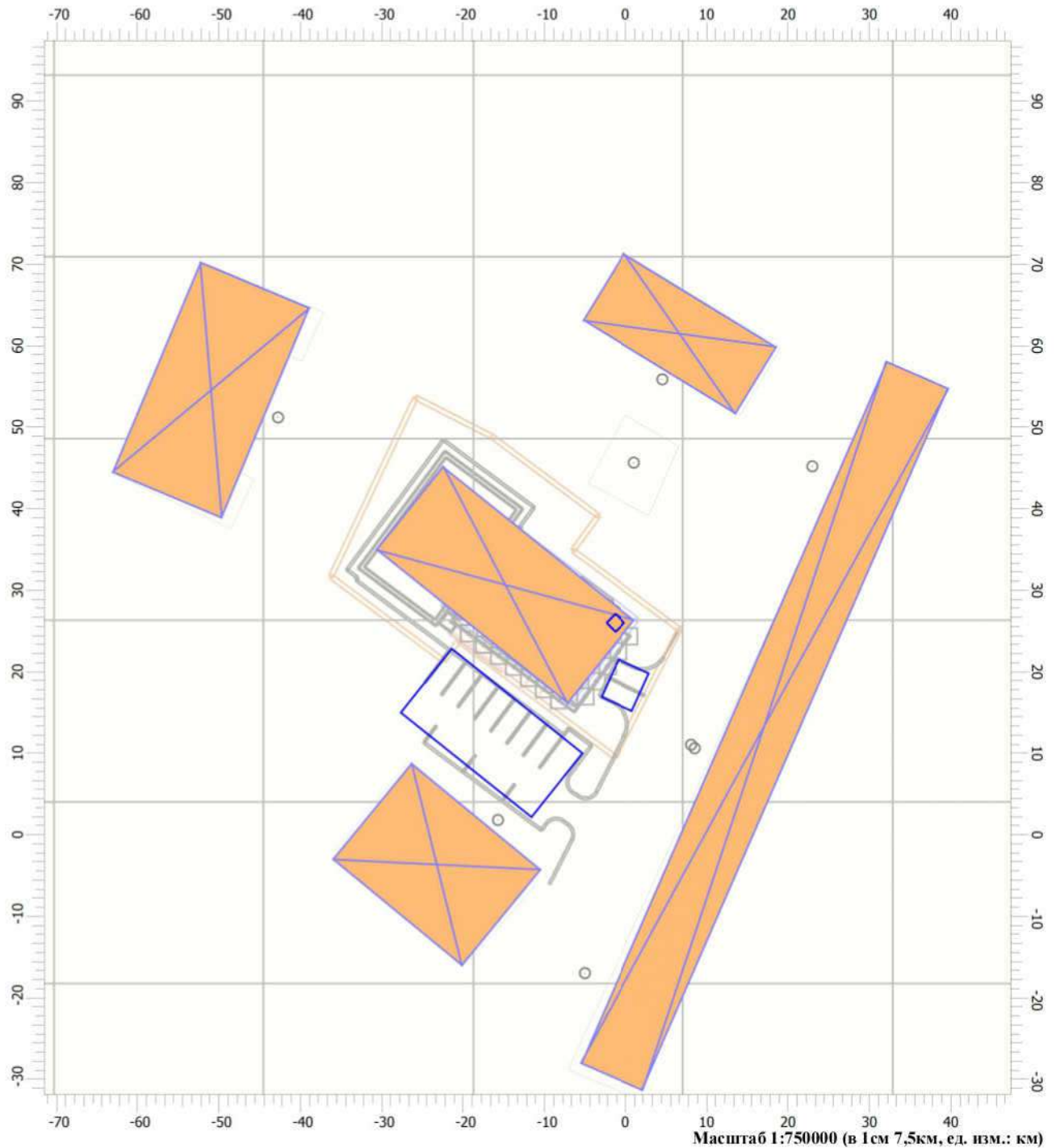
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

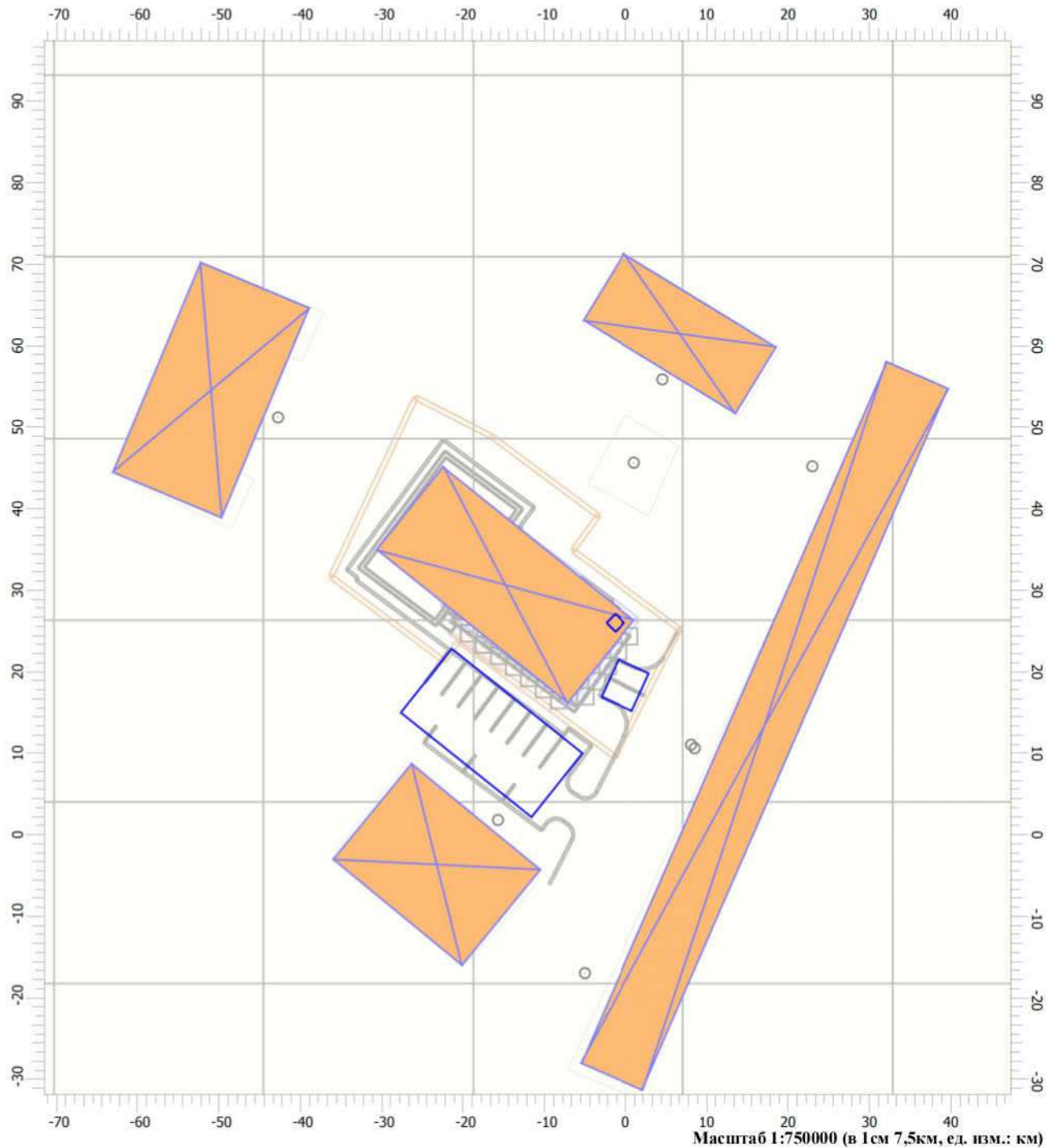
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

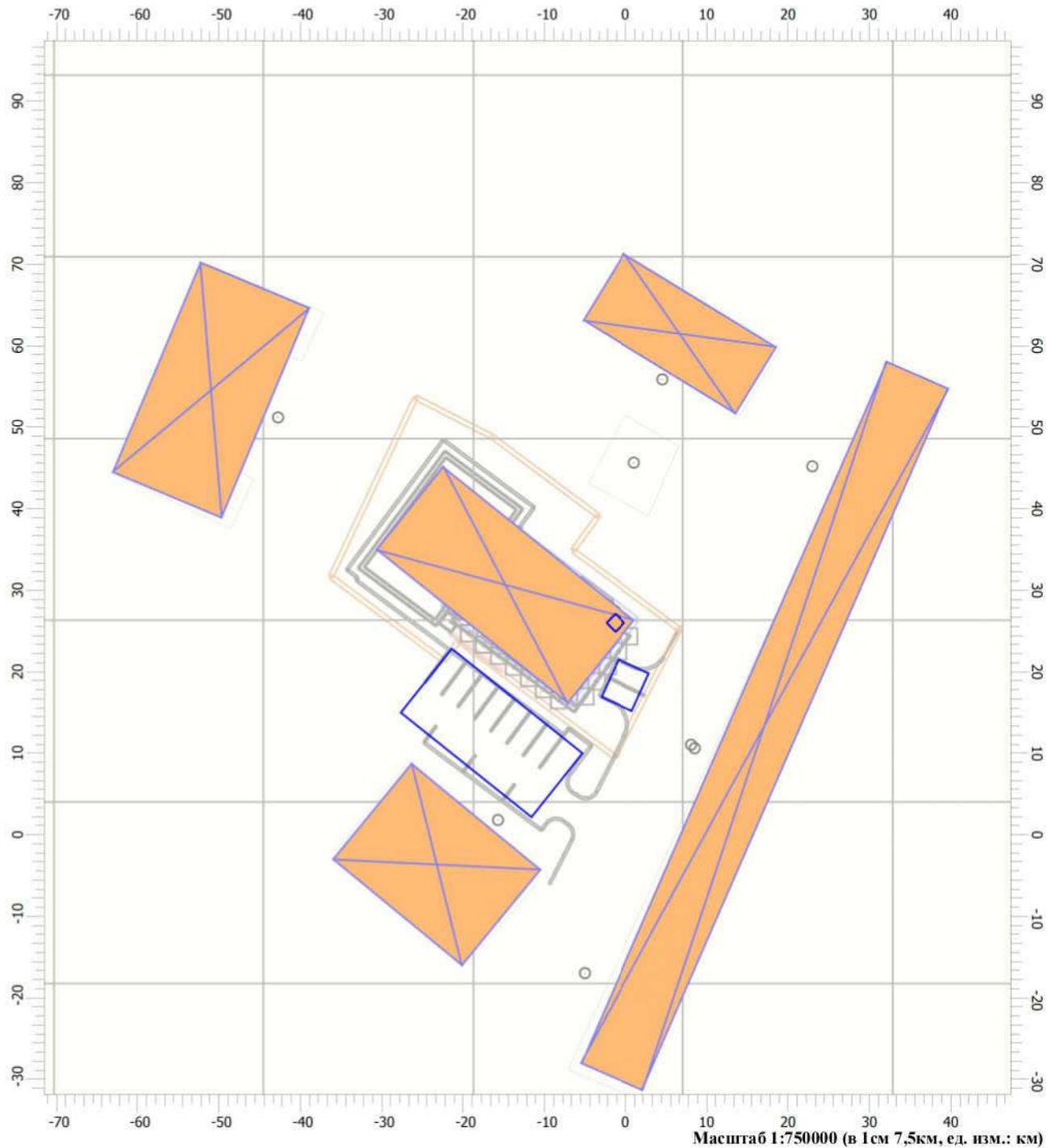
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

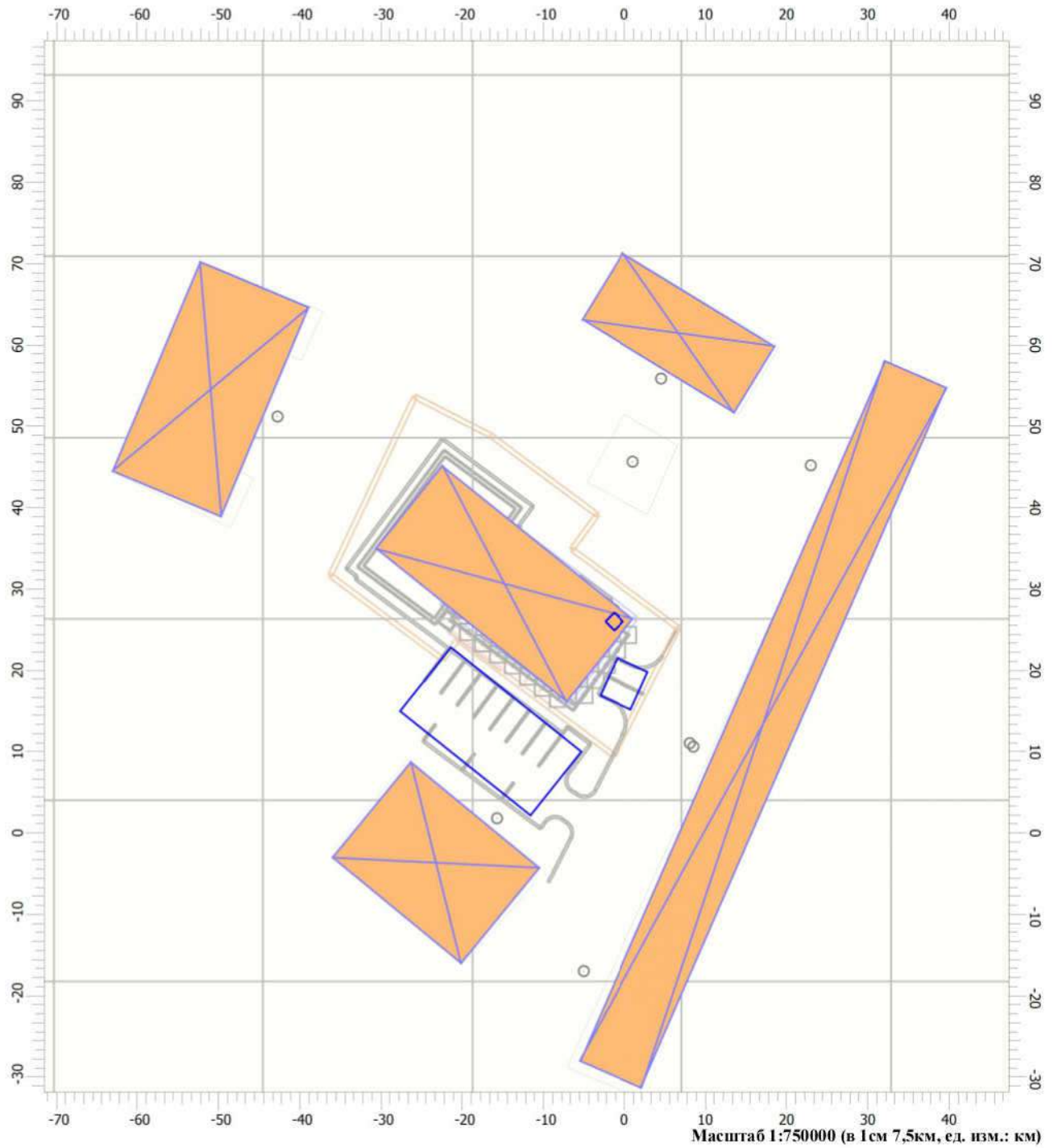
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

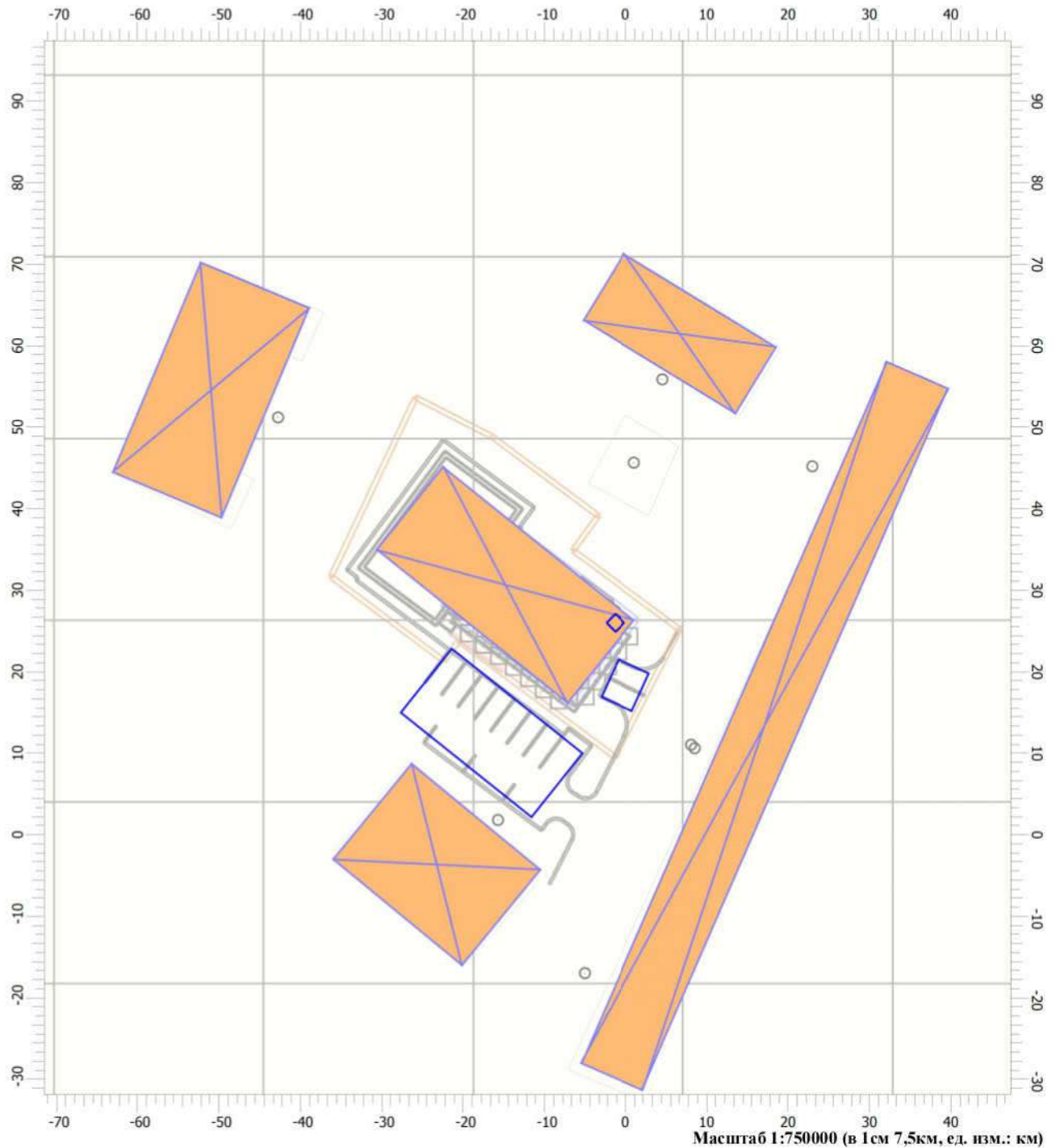
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

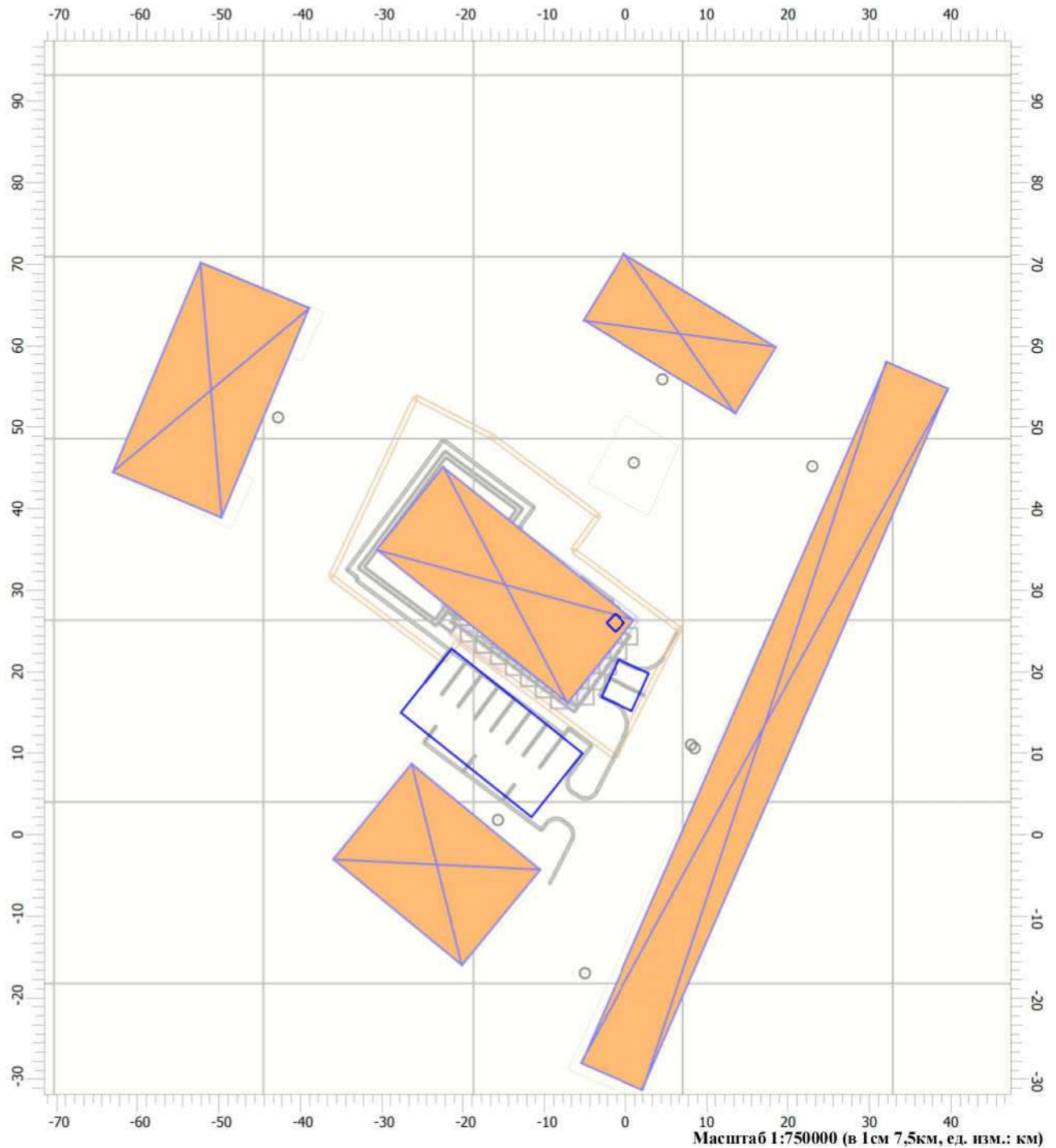
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С11-С19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

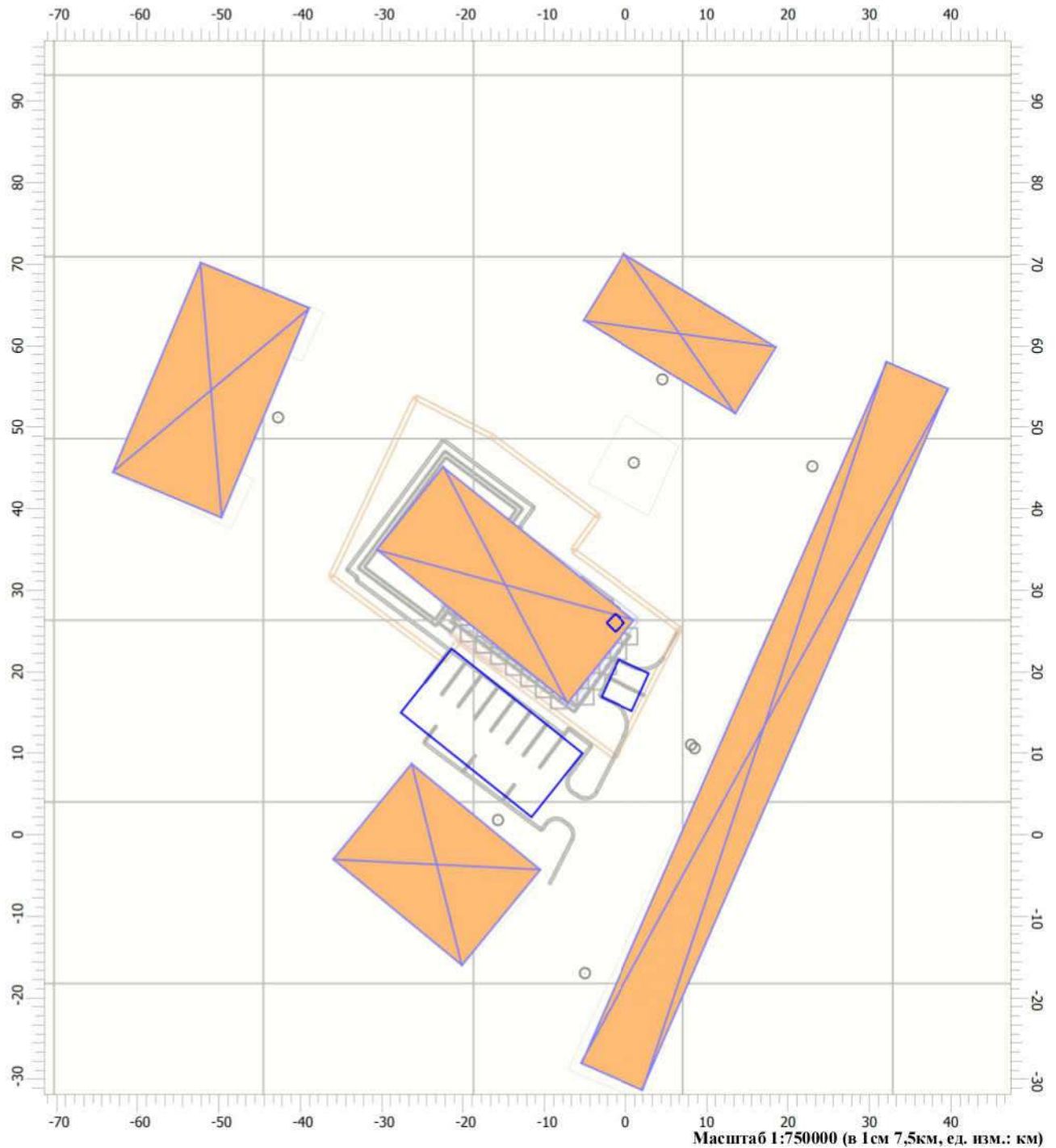
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недефенцированные по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

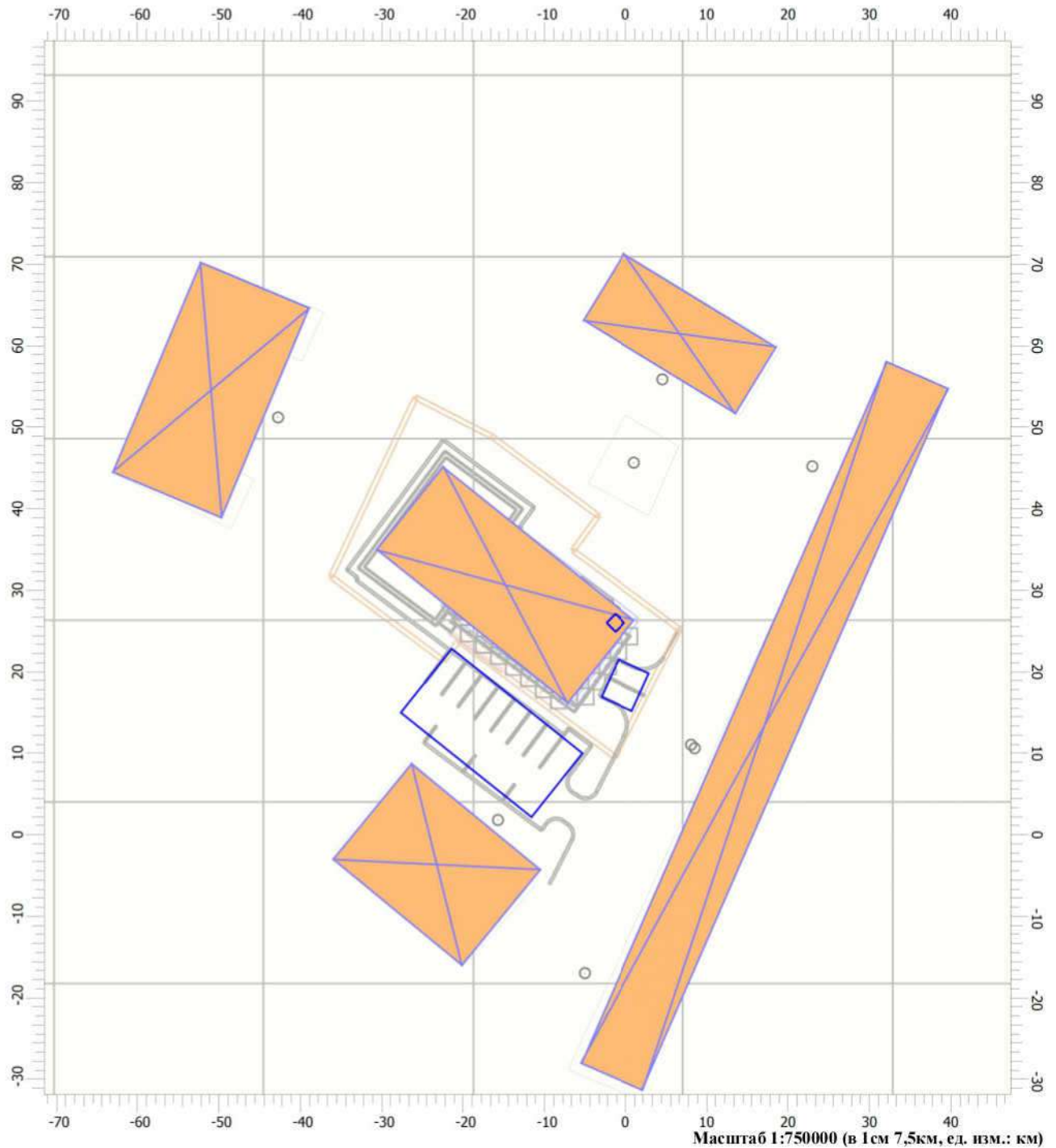
Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6009 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

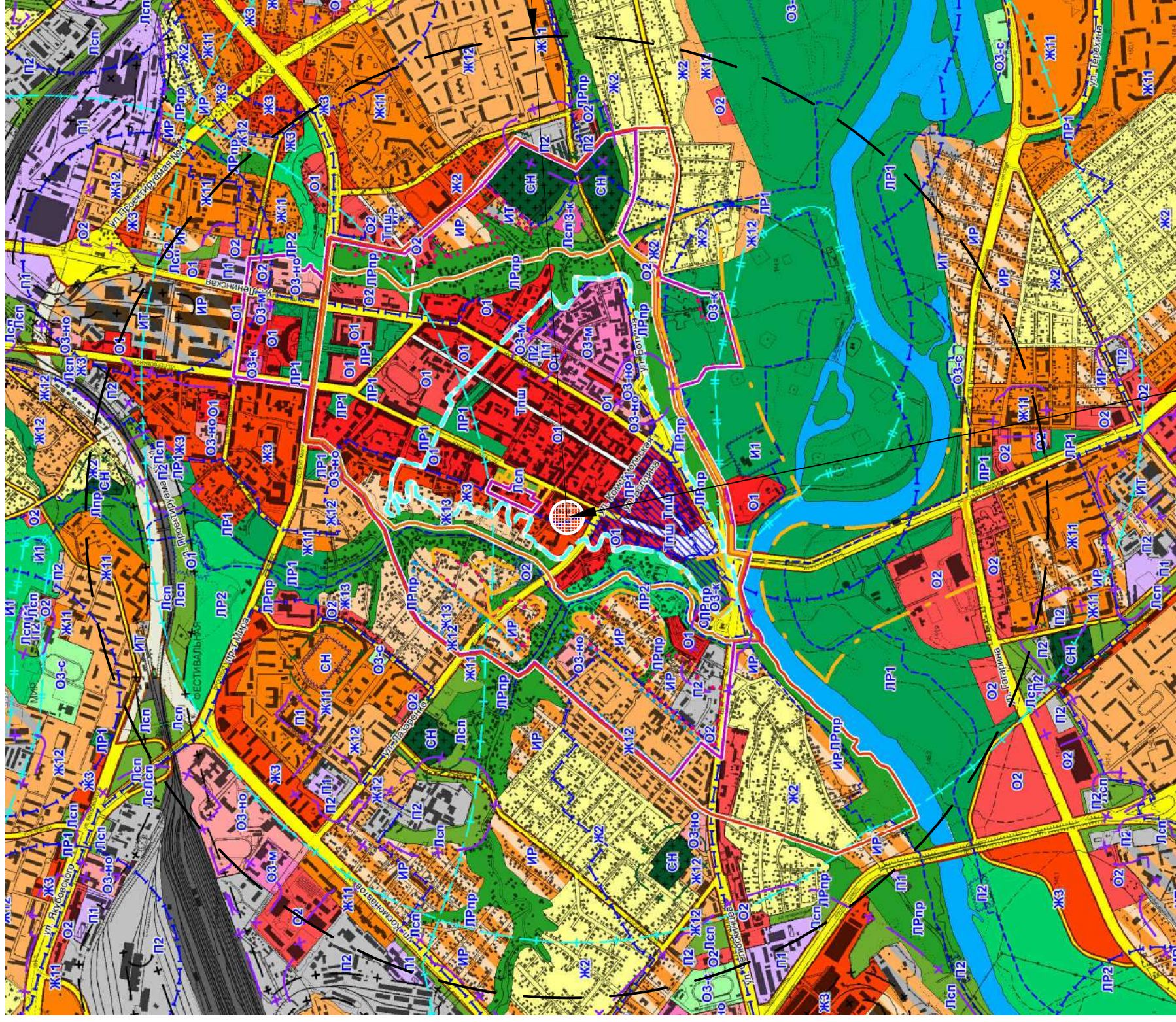
Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Ситуационная схема для объекта "Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории"

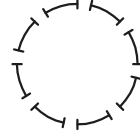


2 км

Условные обозначения:



Прибрежная полоса



Водоохранные зоны



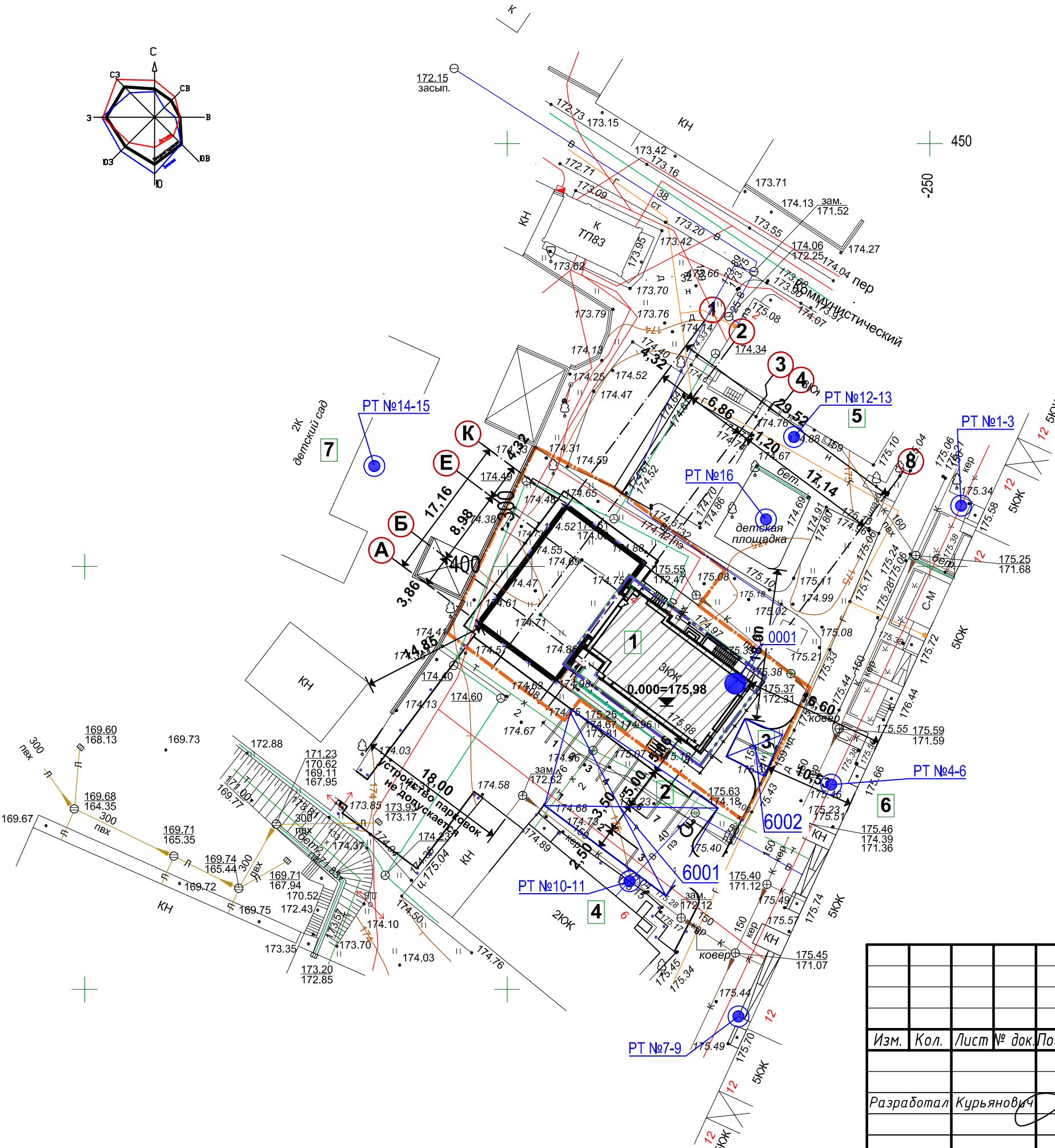
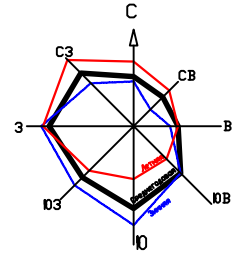
Зона санитарной охраны водозабора (2 пояс)



Зона санитарной охраны водозабора (3 пояс)

Участок для проектирования

Инд.№ погр.	Логн. и дата	Взм.шн.№
-------------	--------------	----------



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Площадь, м ²		Строительный объем, м ³
			Застройки	Общая площадь	
1	Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории	3	491,50	1182,62	4963,6
2	Парковка на 11 машиномест (в т.ч. 1 для ФОЛ (проектир.))				
3	Парковка на 2 машиноместа (проектир.)				
4	Существующее здание по пер. Коммунистическому, 6				
5	Существующее здание по пер. Коммунистическому, 2				
6	Существующее здание по ул. Первомайской, 12				
7	Существующее здание детского сада				

--- Граница участка землепользования
Площадь 0,0262 га

--- Граница дополнительного земельного участка
Площадь 0,0636 га

- - Организованный источник выбросов загрязняющих веществ
- ⊠ - Неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ
- ⊙ - Расчетные точки расчетов рассеивания

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Курыянович	05.23

22.2023-00-ОВОС

Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории

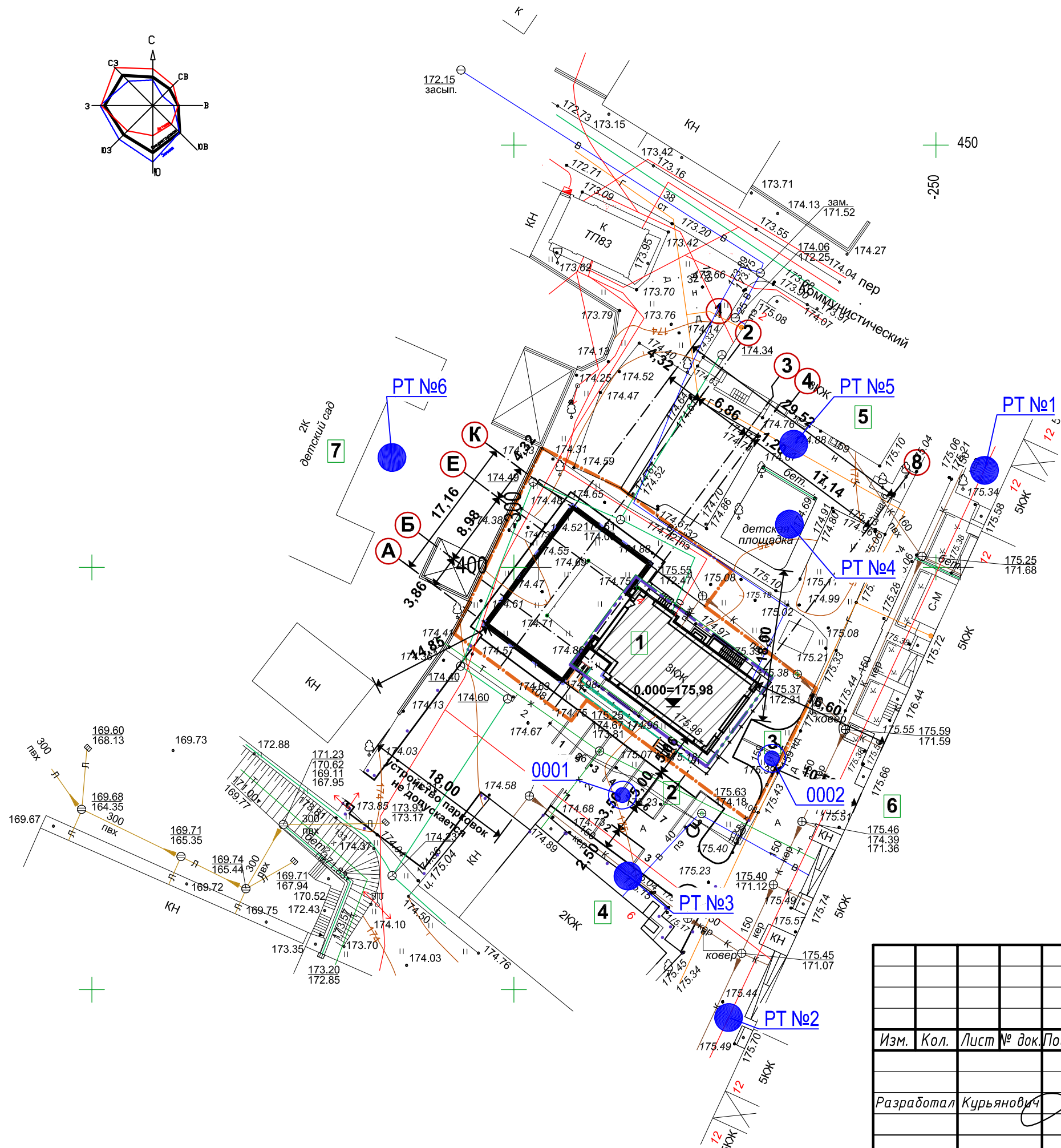
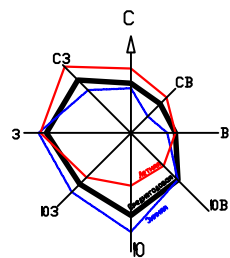
Оценка воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов

Карта-схема нанесения источников выбросов загрязняющих веществ

ООО
"Энергия-плюс"

Формат: А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Площадь, м ²		Строительный объем, м ³
			Застройки	Общая площадь	
1	Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории	3	491,50	1182,62	4963,6
2	Парковка на 11 машиномест (в т.ч. 1 для ФОЛ (проектир.))				
3	Парковка на 2 машиноместа (проектир.)				
4	Существующее здание по пер. Коммунистическому, 6				
5	Существующее здание по пер. Коммунистическому, 2				
6	Существующее здание по ул. Первомайской, 12				
7	Существующее здание детского сада				

- - - Граница участка землепользования
Площадь 0,0262 га
- - - Граница дополнительного земельного участка
Площадь 0,0636 га
- - Источник шума.
- - Расчетная точка расчета уровня шума.

Взам.инв.№
Погр. и дата
Инв.№ подг.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Курыянович	05.23

22.2023-00-ОВОС		
Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории		
Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
Карта-схема нанесения источников шума		
ООО "Энергия-плюс"		
Формат: А3		

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

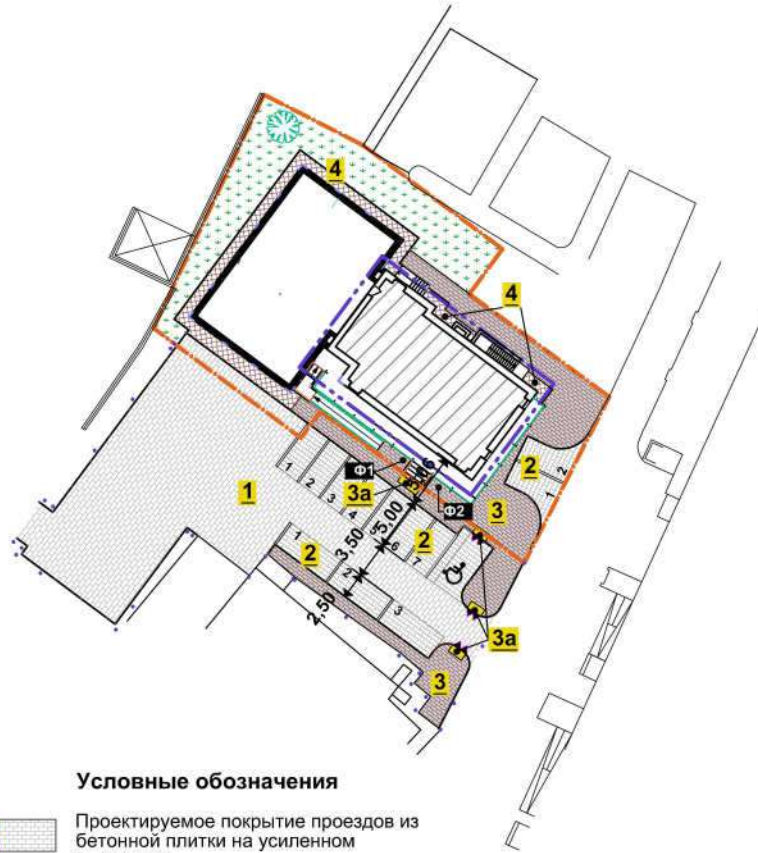
Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Марка борт. камня, м.п.	Примечание
1	Покрытие проездов из бетонной плитки П20.10.6 МЦ F250 D22,5, СТБ 1071-2007	1	457,0	БР 100.30.15 СТБ 1097-2012 140м.п.	
2	Покрытие парковок из бетонной плитки П20.10.6 МЦ F250 D22,5, СТБ 1071-2007	2	182,0	в т.ч. 25м.п. на закруглениях	
3	Покрытие тротуаров из бетонной плитки П20.10.6 МЦ F250 D22,5, СТБ 1071-2007 на усиленном основании	3	220,0	БР 100.20.8 СТБ 1097-2012 23м.п.	
3а	Тактильная плитка П 40.40.6 МЦ F200 B22,5 СТБ 1071-2007	3а	5,0 (желтая с конусными рифами)		
4	Покрытие отмостки из бетонной плитки П20.10.6 МЦ F250 D22,5, СТБ 1071-2007	4	63,5		

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
	Газон (состав травосмеси: овсяница красная-30%, мятлик луговой-50%, райграс пастбищный-20%)		177,0 м ²	

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф1		Урна уличная Plafor Eco Bin 9018177 со сменным контейнером	1	
Ф2		По типу ООО "Максэро-Техно" Велопарковка на 4 места, MAT-26	1	



Условные обозначения

- 1 Проектируемое покрытие проездов из бетонной плитки на усиленном основании
- 2 Покрытие парковок из бетонной плитки на усиленном основании
- 3 Покрытие тротуаров из бетонной плитки на усиленном основании
- 3а Покрытие тактильной плиткой желтого цвета
- 4 Отмостка с покрытием из бетонной плитки
- Бетонный борт БР 100.30.15
- Бетонный борт БР.100.30.15 в местах понижения в одном уровне
- Бетонный борт БР.100.20.8
- Проектируемый газон
- Существующие деревья

Расчет требуемого количества машиномест на парковках, согласно СН 3.01.03-2020

Для помещений общественного назначения из показателя 1 место на 30м² расчетной площади - 965,59/30 = 32 машиноместа. Проектом предусмотрено 13 шт., дефицит составляет 19 машиномест.

Граница участка землепользования
Площадь 0,0262 га

Граница дополнительного земельного участка
Площадь 0,0636 га

Граница производства работ

22.2023 - 00 - ГП

Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории

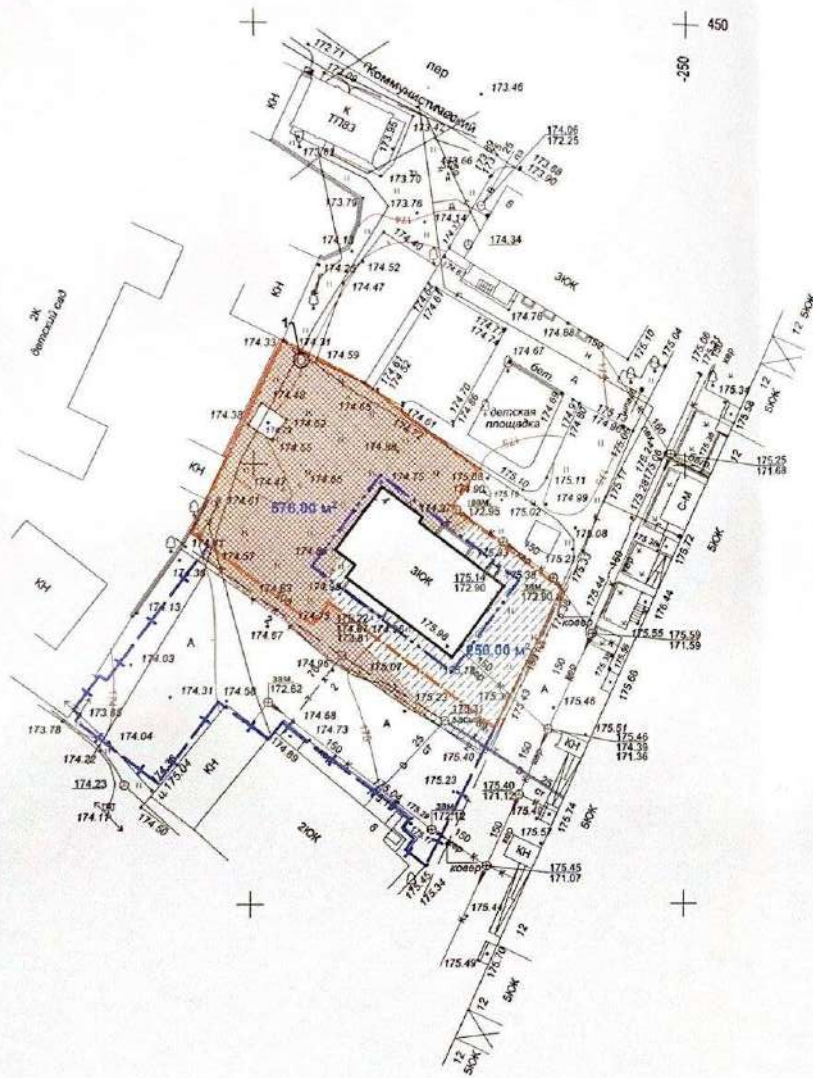
Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					12.2022	А	3	
					12.2022			
Нормоконтр.		Кондибор			12.2022	План благоустройства		ООО "Энергия плюс"

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Имя, № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	



Ведомость существующих зеленых насаждений

Номер породы	Наименование породы и вида насаждения	Диаметр (м)	Высота (м)	Декоративная оценка	Примечание
1	Тополь	1,2	7,0	удовлетворит.	Сохранить

Баланс существующих зеленых насаждений

Проектные предложения	Деревья			Кустарники		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе	
лиственн. декоративные		плодовые	хвойные		в группах	в живой изгороди
Сохраняемые	1	1	-	-	-	-
Пересаживаемые	-	-	-	-	-	-
Вырубаемые	-	-	-	-	-	-
Итого	1	1	-	-	-	-

Ведомость подлежащих сносу газонов и цветников

Поз.	Вид	Качественное состояние	Площадь, м ²	Компенсационные посадки, м ²
1	Иной травяной покров		250,0	177м ² (на объекте) Выплаты в бюджет: 73х32х0,25х2 = 1168,0 руб.
2	Грунт без покрова		576,0	

Условные обозначения

- Удаляемые деревья
- Сохраняемые деревья
- Удаляемый травяной покров
- Грунт без покрова

СООТВЕТСТВУЕТ
НАТУРНЫМ ДАННЫМ
Виз. инспектор СП
"ИЗ" - ЧОГН НЕВЗДЕЛЕНТРОМ
И.В. Корсаков
26 апреля 2023 г.

22.2023 - 00 - ГП					
Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения под административное здание по переулку Коммунистическому, 4 в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории					
Изм.	Колуч.	Лист	Ирек.	Подп.	Дата
	Проверил	Божкова			12.2022
	Разработал	Диваков			12.2022
				Стадия	Лист
				A	4
				ООО "Энергия плюс"	
				Таксационный план	
Нормоконтр.	Кондубор				12.2022