

ООО "РейВестПроект"

«УТВЕРЖДАЮ»
ОАО «Солигорский
домостроительный комбинат»

«___» _____ 2023г.

Шифр: М-19-2/09-2022-ОВОС

Заказчик: ОАО «Солигорский домостроительный комбинат»

Объект: «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе».

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

Директор
ООО "РейВестПроект"



А.В.Белый

2023

Изм. № полл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

М-19-2/09-2022-ОВОС

Лист

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3
1.1	Соответствие планируемой деятельности программе социально-экономического развития региона, отрасли	3
1.2	ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	5
1.3	Резюме нетехнического характера	7
1.4	ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	19
1.5	ЦЕЛЬ ИНВЕСТИРОВАНИЯ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	20
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	22
2.1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	22
2.2	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	24
3	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	27
3.1	ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА	27
3.1.1	Климат и метеорологические характеристики.....	27
3.1.2	Атмосферный воздух	28
3.1.3	Рельеф и геоморфологические особенности исследуемой территории и подземные воды.	30
3.1.4	Растительный и животный мир. Леса.....	42
3.1.5	Гидрологическая характеристика района	44
3.1.6	Почвенный покров	45
3.2	Природоохранные объекты.	48
3.3	Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности	49
4	Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	52
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	52
4.2	Анализ воздействия по приземным концентрациям. Зона воздействия.....	54
4.3	Обоснование выбранного размера СЗЗ.....	57
4.4	Оценка воздействия физических факторов	58
4.5	Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	66
4.6	Воздействие на геологическое строение и рельеф, почвы и земельные ресурсы	66
4.7	Воздействие на растительный мир	67
4.8	Воздействие на животный мир	67
4.9	Воздействие на природные комплексы, природные объекты	68
4.10	Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	68
4.11	Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района	69
4.12	Воздействие при обращении с отходами производства.....	71
5	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	74
5.1	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	74
5.2	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	74

Перв. примен.

Справ №

Подп и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

<i>М-15/03-2022 -ОВОС</i>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				11.22
				11.22
				11.22
<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>				
			Лит.	Лист
			С	Листов
			<i>ООО «РейВестПроект»</i>	

5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, РЕЛЬЕФА, ПОЧВ..... 75

6 Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду Мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства..... 75

7 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности 76

8 Программа слепопроектного анализа (локального мониторинга) 77

9 Условия для проектирования 77

11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия 78

ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....81

1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....82

2. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе... 94

3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух..... 96

4. Расчет шумового воздействия проектируемого объекта.....137

5. Схема размещения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проектируемых источников шума.....151

6. Ситуационный план. СЗЗ объекта. Расчетные точки..... 152

Часть проекта	Должность	Подпись	ФИО
Отчет об ОВОС	Директор		Белый А.В.
	Инженер-проектировщик		Мандрик В.В.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 4072023

Настоящее свидетельство выдано Мандрику Владимиру Владимировичу

в том, что он (она) с 23 мая 20 22 г. по 27 мая 20 22 г. повышал квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь»

по программе «Внесение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха онового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, разрабатываемая и реализуемая в рамках программы повышения квалификации руководителей государственных учреждений»

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена устной Д.А. Мельниченко

Минск, мая 20 22 г.

М.П.

Секретарь Лисыч Н.Ю. Мандрику В.В.

Регистрационный № 959

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916329

Настоящее свидетельство выдано Мандрику Владимиру Владимировичу

в том, что он (она) с 18 апреля 20 22 г. по 22 апреля 20 22 г. повышал квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь»

по программе «Внесение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, назр, растительного и животного мира, себо охраняемых природных территорий, земли (исключая пашню)»

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена устной Д.А. Мельниченко

М.П.

Секретарь Лисыч Н.Ю. Мандрику В.В.

Регистрационный № 955

Проблема накопления отходов в настоящее время стоит достаточно остро. Ежегодно человечество производит около 2 млрд. тонн мусора, часть из которого – строительные материалы из пластика. Для изготовления строительного утеплителя зданий широко используются такие виды пластика, как полистирол.

Известно, что срок разложения таких материалов в окружающей среде насчитывает сотни лет, а в процессе разложения выделяются химические вещества с недостаточно изученным уровнем токсичности, но при этом строительные отходы пластика, если их собрать отдельно и отсортировать по видам, могут быть переработаны и использованы в производстве новых товаров.

Трендом XXI века стали «ответственное отношение к окружающей среде» и «осознанное потребление», подразумевающее иерархию отходов по принципу 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Основные принципы включают как запретительные и ограничительные меры, так и поощрение отдельного сбора отходов (PCO) и их переработки для последующего применения.

Также в современном мире все большую актуальность приобретает вопрос рационального использования природных ресурсов и снижения техногенной нагрузки на окружающую среду. В настоящее время экологическая составляющая стала неотъемлемой частью устойчивого развития бизнеса и социально значимым направлением государственной политики развитых стран. Так, планирование инвестиций в крупных корпорациях не обходится без учета сектора возобновляемой энергетики и биоресурсов. А от экологической прозрачности бизнеса непосредственно зависит репутация компаний.

В Беларуси зарегистрировано около 100 организаций, перерабатывающих отходы пластмасс. При этом перерабатываются в основном отходы полиэтилен-рефталата (ПЭТ-бутылки и др. тара от продуктов питания, косметических средств, бытовой химии), полиэтилена (пакеты, пленка, пробки бутылок и др.), а также полипропилена (тканые мешки из-под сахара, бытовые изделия и прочее). Имеются мощности по переработке полистирола, но они либо ограничены, либо позволяют перерабатывать только чистые технологические отходы пластмасс.

В рамках Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.02.2021 № 99 определены цели, задачи и основные направления государственной политики в области охраны окружающей среды и устойчивого использования природных ресурсов, финансовое обеспечение и механизмы ее реализации в соответствии с установленными целевыми индикативными показателями.

Основная цель Государственной программы – обеспечение охраны окружающей среды, рационального природопользования, экологической безопасности страны и перехода к «зеленой» экономике, а также выполнения международных обязательств Республики Беларусь в области охраны окружающей среды.

Также утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 28.07.2017 № 567 НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года.

Стр.						
4	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Целью Национальной стратегии является определение основных направлений минимизации вредного воздействия ТКО на здоровье человека, окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов путем предотвращения образования отходов и максимально возможного извлечения компонентов, содержащихся в отходах (органика, металлолом, бумага и картон, стекло, полимеры, текстиль, изношенные шины и другое), вовлечение их в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг с внедрением современных технологий сбора, компостирования биологических отходов и энергетического использования ТКО в виде RDF-топлива, тепловой и электрической энергии.

Национальная стратегия обеспечивает достижение показателей эффективности обращения с отходами в Республике Беларусь с 15,6% до 40% к 2030 году.

Таким образом, реализация проекта «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» будет способствовать достижению показателей эффективности обращения с отходами в Республике Беларусь и увеличить занятость населения г. Могилева путем создания новых рабочих мест.

1.2 ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Законодательство Республики Беларусь в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Республики Беларусь и состоит из следующих актов законодательства, содержащих нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды и природопользования:

- Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982 XII «Об охране окружающей среды»;
- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 г. №150-3 «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-3 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон Республики Беларусь от 12.11.2001 №56-3 «Об охране озонового слоя»;
- Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-3 «О растительном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-3 «О животном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-3 «Об обращении с отходами»;
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-3;
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3;

									Стр.
									5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З;
- Кодекс Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-З;
- Конвенция о биологическом разнообразии;
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 г.);
- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);
- 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 (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);
- Красная книга Республики Беларусь (в ред. постановления Минприроды от 09.06.2014 №26).

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 4 января 2022 г.) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- 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.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться наилучшие доступные технические методы, ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды,

Стр.						
6	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

восстановлению природной среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

Уменьшение стоимости либо исключение из проектных работ и утвержденного проекта планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов запрещаются.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г.

1.3 Резюме нетехнического характера

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является ОАО «Солигорский домостроительный комбинат».

Объект проектирования «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевический сельсовет, 24/1, Любанское шоссе».

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

1. Установка технологического оборудования:

№ поз. на плане	Наименование оборудования	Тип, марка	Количество, шт	Установленная мощность, кВт		Примечание
				ед.	общ.	
1	Дробилка.	PS-C	1	3,0	3,0	Производительность 8-15м ³ /ч.
2	Линия нарезки пенопласта	GC4000	1	10,0	10,0	
3	Автоматическая вакуумная формовочная машина	EPS-400 Z/C	2	5,5	11,0	
4	Система переработки	CC 40	1	9,0	9,0	
5	Предвспениватель	JF 1200C	2	13,3	26,6	

									Стр.
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

M-19-2/09-2022 -ОВОС

2. Монтаж систем вентиляции В1 от технологического оборудования и общеобменной вентиляции В2.

3. Монтаж приточной вентиляции П1.

Строительство дополнительных инженерных сетей электроснабжения, водоснабжения, канализации, пароснабжения и сжатого воздуха не требуется.

Оборудование устанавливается без обустройства несущих оснований под оборудование.

Изменение конструктивной схемы и увеличение технологических нагрузок на конструкции, ведущее к снижению несущей способности строительных конструкций, проектом не предусмотрено.

Технико-экономические показатели здания проектом не изменяются.

Проектируемый объект располагается по адресу: Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе.

Проектируемый объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000011 площадью 21.0257 га. Целевое назначение – обслуживания зданий и сооружений комбината.

Проектируемый участок планировочно ограничен:

- с запада – территория филиала ОАО «Миноблавтотранс»

- с севера и северо-запада – территория ОАО «Шахтоспецстрой»;

- с востока – территория Белорусской железной дороги и далее земли сельхозназначения;

- с юга – территория УПТК ОАО «Стройтрест №3».

В настоящее время площадка застроена, по площадке проходят инженерные сети.

Участок не находится в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

На участке отсутствуют водные объекты.

Ближайшая жилая зона расположена на юго-востоке на расстоянии 850 метров от границы территории площадки.

Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Объект проектирования «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» разработан с учетом перспективного развития ОАО «Солигорский домостроительный комбинат». В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрена установка технологического оборудования для производства плит пенополистирола.

В соответствии с режимом работы проектируемого объекта годовой объем производства составит 350 тонн плит пенополистирола.

Плиты пенополистирола широко используются как строительный утеплитель. Они позволяют заметно снизить затраты на отопление зданий и сооружений.

Стр.						
8	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Производственная программа планируемого производства представлены в таблице 1.

Таблица 1

Производственная программа

Наименование показателей	Ед. изм.	Годовое количество
Проектная производительность:		
Плиты пенополистирольные	т	350

Планируется, что цех будет работать в одну смену по 8 часов в сутки, 255 дней в году.

Таблица 2

Перечень отходов, подлежащих использованию в технологическом процессе

Код отхода	Наименование	класс опасности
1	2	3
5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	третий класс
5710801	Полистирол	третий класс
5710803	Пенопласт полистирола	третий класс
5710804	Отходы пенопласта (полосы и обрезки) производства пенопласта на основе эмульсионного полистирола	третий класс
5710831	Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров	третий класс
Суммарный объем перерабатываемых отходов 100 тонн/год (проектный)		

Таблица 3

Сводная штатная ведомость рабочих участка производства:

№ п.п	Наименование профессии (должности)	Номер выпуска ЕТКС, ЕКСД	Группа производственных процессов	Численность работающих муж/жен.		Общая численность чел.
				I смена	II смена	
1	8131-488 Оператор агломератора полимерных материалов	2	16	1/-	-/-	1/-
2	8142-001 Аппаратчик вспенивания	2	16	2/-	-/-	2/-
3	8142-053 Машинист агрегата по резке пенопласта	2	16	1/-	-/-	1/-
4	8142-054 Машинист вакуум-формовочных машин	2	16	2/-	-/-	2/-
Всего:				6/-	-/-	6/-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	М-19-2/09-2022 -ОВОС	Стр. 9
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------	-----------

Режим работы предприятия не изменяется и составляет:

- количество рабочих дней в году – 255;
- количество смен в сутки - 1;
- продолжительность смены - 8 часов..

Альтернативные варианты

Рассматриваемый в настоящем отчете об ОВОС вариант размещения объекта принят, как оптимальный или «рабочий» по совокупности результатов выполненного обоснования размещения объекта с учетом следующего фактора:

-отсутствие необходимости в отведении дополнительных земельных участков (все работы выполняются на внутренней территории действующего объекта).

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

I вариант. Реализация планируемой деятельности на территории промышленной площадки ОАО «Солигорский домостроительный комбинат» по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе.

II вариант. Отказ от планируемой деятельности- «нулевая» альтернатива.

Принципиально отличной технологии производства для планируемой деятельности не имеется. Оборудование соответствует всем требованиям по технико-экономическим характеристикам, его замена нецелесообразна. Расположение цеха вне территории промышленной площадки увеличит затраты на логистику и приведет к подорожанию основной продукции ОАО «Солигорский домостроительный комбинат». Соответственно, альтернативные технологические решения не рассматриваются. Альтернативным вариантом является отказ от планируемой деятельности.

Таким образом, исходя из проведенной сравнительной характеристики, Вариант I - Реализация планируемой деятельности на территории промышленной площадки ОАО «Солигорский домостроительный комбинат» по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе, является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Объект проектирования расположен в Солигорском районе. Проектируемый объект находится на территории производственной площадке ОАО «Солигорский домостроительный комбинат».

Рельеф участка относительно спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

В тектоническом отношении Солигорский район относится до юго-западной окраины Припятского прогиба. Сверху залегают породы антропогенного возраста, мощностью 40 – 80 м, в ледниковых ложбинах до 137 м, ниже – неогеновые и палеогеновые отложения до 25 м, на севере, изредка на юге, меловые до 19 м, на востоке юрские до 56 м, повсеместно девонские до 1500 м, верхнепротерозойские до 435 м. Породы кристаллического фундамента залегают на глубине 1–2 тыс. м.

На территории района находится Старобинское месторождение калийных и каменных солей; месторождения торфа с общими запасами 94,2 млн. т.; 2 месторождения песчано-глеевого материала с общими запасами 2,3 млн. м³; месторождение строительных песков с общими запасами 9,7 млн. м³; 5 месторождений глин и суглинков с запасами 4,5 млн. м³.

Строительство проектируемого объекта осуществляется без производства работ по возведению здания.

Поверхность района в основном низменная. Большая южная часть в границах Припятского Полесья, северная – на Центрально-Березинской равнине, 30% территории района на высоте 150 – 180 метров, 70 % - ниже за 170 метров. Общий наклон с севера на юг. Наивысшая точка – 182 м (около д. Октябрь), наименьшая отметка – 134 м (урез реки Лань). Глубина расчленения рельефа от 2,5 м/км² на юге до 7 м/км² на севере.

На территории Солигорского района преобладают торфяно-болотные (29,4%), дерново-подзолистые (28,6%), дерново-подзолистые заболоченные (20,8%), дерновые и дерново-карбонатные заболоченные (13,7%) почвы.

Территория Солигорского района находится в пределах Припятского Полесья, северная часть - на Центральноберезинской равнине. Наивысшая точка – 182 м - возле д. Октябрь. Полезные ископаемые: калийные и каменные соли (месторождение Старобинское — одно из крупнейших в мире), торф, строительные пески, песчано-гравийный материал, глины, суглинки.

Для Солигорского района характерен умеренно континентальный, переходный от морского к континентальному климат. Основные параметры обусловлены влиянием воздушных масс Атлантики. Господствующее направление ветров — западное. Коэффициент рельефа местности — 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А — 160.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % — 6 м/с.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года — +24,8°С, наиболее холодного месяца -4,1°С.

Стр.						
12	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

г/с и 9,700138 т/год. Производственная площадка предприятия относится к III категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Солигорске Минской области имеет значения по следующим загрязняющим веществам:

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³					
	максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра от 2-У* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	77	77	77	77	77	77
ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	24	24	24	24	24	24
Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	66	60	66	69	56	63
Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	472	383	334	285	377	370
Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	52	26	33	22	23	31
Азота оксид	400,0	240,0	100,0	28	15	15	8	11	15
Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20	20	20	20	20	20
Аммиак	200,0	-	-	44	44	44	44	44	44
Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Бензол	100,0	40,0	10,0	0,7	0,6	0,8	0,8	0,6	0,7

Следовательно, в настоящее время качество атмосферного воздуха находится в пределах норм ПДК.

Территория производственной площадки ОАО «Солигорский домостроительный комбинат» озеленена на свободных от застройки и твердых покрытий территориях путем высадки газона, древесно-кустарниковой растительности.

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах здания с инвентарным номером 644/С-60586, расположенном по адресу: Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе.

Территория предприятия уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных. Следовательно, воздействие планируемой деятельности на животный мир не относится к значимым и анализ животного мира изучаемой территории не проводится.

На территории размещения проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу Республики Беларусь.

Проектируемый объект «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский

4,70) фирмы НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова.

Из результатов расчета следует, что приземные концентрации на границе базовой СЗЗ и в жилой зоне от выбросов проектируемого технологического оборудования по всем веществам и группам суммации не превышают 1 ПДК.

Результаты определения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в расчетных точках на границе базовой СЗЗ и на границе жилой зоны от проектируемого оборудования не превышают допустимых шумовых нормативов и имеют минимальные значения.

Качественный и количественный состав отходов, образующихся в ходе производственного процесса, определен согласно установленным методикам и не накапливается на объекте свыше одной транспортной единицы. Все образующиеся отходы производства передаются на захоронение, использование, обезвреживание в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.

При аварийных ситуациях важной задачей является своевременное оповещение об этом персонала предприятия и населения жилья, прилегающего к данному предприятию.

Из анализа информации по объектам-аналогам возникновение аварийных ситуаций может возникнуть в случае выхода из строя оборудования (из-за неправильной эксплуатации или перегрузки) и не соблюдения техники безопасности на производстве.

Не соблюдение техники безопасности влечёт за собой возникновение пожаров. При пожаре состав дыма меняется вследствие изменения доли образующихся веществ, различной температуры горения и доступа кислорода. Дымогазовая смесь выделяется уже в начальной стадии. При доступе кислорода температура становится свыше 600°C, а в замкнутом помещении достигает 900°C, что приводит к увеличению содержания угарного газа. Во время пожара образуется набор веществ с острым токсическим действием: кроме оксидов углерода — хлористый водород, синильная кислота, аммиак и др. Далее образуются ароматические углеводороды (бензол, толуол, стирол и др.).

В случае рассматриваемого объекта, возгорание исходного сырья и продукции может привести к выделению в атмосферу большого количества оксидов серы, сажи и токсичных газов. Также образуются такие химические соединения, которые попадая в атмосферный воздух, становятся источником повышенной опасности для человека. В этом процессе всегда образуются такие органические соединения, как диоксины, фураны, бифенилы, различные соединения полицикли-

Стр.						
16	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Цель Конвенции заключается в предотвращении, сокращении и контроле над значимыми негативными экологическими последствиями планирующихся мероприятий.

С учётом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции, а также масштаба и значимости воздействия, планируемая деятельность (объект) не оказывает значительное вредное трансграничное воздействие.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Планируемая хозяйственная деятельность – производство плит пенополистирола.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выполнена с учетом требований законодательства Республики Беларусь в системе подготовки предпроектных, проектных и других решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации проекта строительства.

В ходе выполнения ОВОС были использованы результаты натурной оценки биологического разнообразия района размещения планируемой деятельности, на состояние среды, мониторинга, проводимого в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, социально-гигиенического мониторинга проведены дополнительные теоретические расчеты, проанализированы планируемые проектные решения.

Полученные данные явились информационной основой для оценки воздействия на окружающую среду рассматриваемого проекта и разработки рекомендаций по минимизации последствий воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, включающих как общие требования, так и локальные объектно-ориентированные мероприятия.

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное.

По результатам расчетов рассеивания, в период эксплуатации объекта максимальные (расчетные) концентрации загрязняющих веществ с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха и групп загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации, на границе базовой СЗЗ и на территории жилой застройки не превысят установленных гигиенических нормативов.

По результатам расчетов шумового воздействия в период эксплуатации объекта уровень шумового воздействия на границе базовой СЗЗ и на территории жилой застройки не превысят установленных гигиенических нормативов.

Реализация проектных решений не приведет к изменению гидрологических и геологических условий на территории планируемой деятельности;

Реализация проектных решений не приведет к изменению ландшафта и изменению рельефа;

Стр.						
18	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

планируется предоставление дополнительного земельного участка;

планируется изменение назначения объекта.

Если общественность выражает заинтересованность в проведении собрания по обсуждению отчета об ОВОС, она должна в течении 10 рабочих дней со дня опубликования уведомления об общественных обсуждениях направить соответствующее заявление в местные исполнительные и распорядительные органы (их контактные данные приводятся в уведомлении).

По результатам общественных обсуждений оформляется протокол общественных обсуждений и сводка отзывов, в которую включаются все замечания и предложения по отчету об ОВОС, поступившие в процессе общественных обсуждений в соответствующие местные исполнительные и распорядительные органы, заказчику и в проектную организацию, указанные в уведомлении об общественных обсуждениях. Материалы общественных обсуждений прилагаются к отчету об ОВОС.

1.5 ЦЕЛЬ ИНВЕСТИРОВАНИЯ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Цель инвестиционного проекта – установка технологического оборудования для производства плит пенополистирола. В соответствии с режимом работы проектируемого объекта годовой объем производства составит 350 тонн плит пенополистирола.

Источник инвестирования – собственные средства предприятия. Проектом по объекту «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» предусматривается установка технологического оборудования по производству плит пенополистирола. Монтаж систем вентиляции В1 от технологического оборудования и общеобменной вентиляции В2. Монтаж приточной вентиляции П1. Строительство дополнительных инженерных сетей электроснабжения, водоснабжения, канализации, пароснабжения и сжатого воздуха не требуется. Оборудование устанавливается без обустройства несущих оснований под оборудование.

Производство планируется в условиях существующего производственного цеха по производству пенополистирола с возможностью использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации и прочее).

Для установки технологического оборудования по производству плит из пенополистирола не требуется отвод земельного участка во временное и постоянное пользование. Объект проектирования расположен на земельном участке с кадаст-

Стр.						
20	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является ОАО «Солигорский домостроительный комбинат», УНП 600024738, зарегистрировано в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (ЕГР) 20.03.1991г.

Основной стратегической целью организации является обеспечение стабильной и эффективной работы предприятия.

В рамках развития предприятия запланирована установка технологического оборудования по производству пенополистирольных плит.

Производство планируется разместить на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000011 площадью 21.0257 га. Целевое назначение – обслуживания зданий и сооружений комбината.

На территории производственной площадки расположены:

- производственные здания и административные здания, склады сырья и готовой продукции, база механизации, котельная.

Производство планируется в условиях существующего цеха по производству пенополистирола с возможностью использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации и прочее).

Объект проектирования расположен на производственной площадке ОАО «Солигорский домостроительный комбинат». Производственная площадка граничит:

- с запада – территория филиала ОАО «Миноблავтотранс»

- с севера и северо-запада – территория ОАО «Шахтоспецстрой»;

- с востока – территория Белорусской железной дороги и далее земли сельскохозяйственного назначения;

- с юга – территория УПТК ОАО «Стройтрест №3»

Территория производственной площадке ОАО «Солигорский домостроительный комбинат» ограждена забором, для заезда автомобильного транспорта предусмотрены ворота.

Подъезд автомобильным транспортом к объекту проектирования осуществляется по существующим проездам.

Зданий и сооружений, подлежащих сносу, нет.

Граница земельного участка согласно свидетельству о государственной регистрации представлена на рисунке 1.

Стр.						
22	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

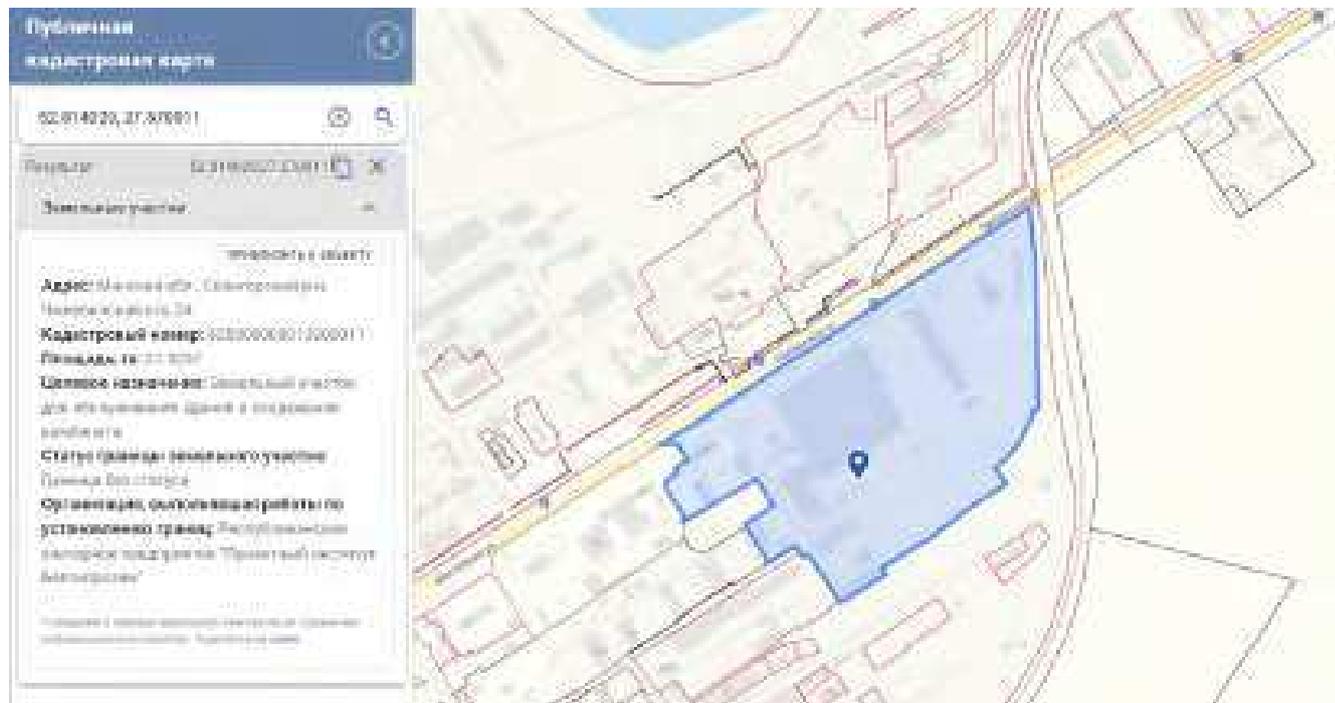


Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения зданий и сооружений

В соответствии с режимом работы проектируемого объекта годовой объем производства составит 350 тонн плит пенополистирола.

Производственная программа рассматриваемого производства представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Производственная программа

Наименование продукции	Единица измерения	Количество
Плиты пенополистирольные	т	350

Режим работы:

В соответствии с заданием на проектирование принят следующий режим работы:

Количество рабочих дней в году, дни - 255

Количество смен в сутки, смен – 1

Продолжительность смены, час. - 8

При изготовлении сырья используют отходы, образующиеся при производстве изделий из полистирола и вышедшее из употребления изделия и материалы производственного и бытового назначения из полистирола.

Таблица 5

Перечень полимерных отходов, используемых для изготовления сырья полимерного вторичного

Код отхода	Наименование	класс опасности
------------	--------------	-----------------

1	2	3
5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	третий класс
5710801	Полистирол	третий класс
5710803	Пенопласт полистирола	третий класс
5710804	Отходы пенопласта (полосы и обрезки) производства пенопласта на основе эмульсионного полистирола	третий класс
5710831	Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров	третий класс
Суммарный объем перерабатываемых отходов 100 тонн/год (проектный)		

2.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

В рамках реализации данного проекта планируется установка технологического оборудования для производства плит пенополистирола.

Технологический процесс производства плит пенополистирольных теплоизоляционных состоит из следующих основных операций:

- прием и хранение исходного сырья;
- предварительное вспенивание гранул полистирола;
- вылеживание предвспененных гранул;
- дозирование предвспененных гранул;
- формирование крупногабаритных блоков;
- резка блоков на плиты требуемых размеров и их складирование;
- переработка отходов.

Доставка груза на территорию предприятия осуществляется наемным грузовым автомобильным транспортом грузоподъемностью до 20 тонн. Доставка груза осуществляется ежедневно 1 раз в смену. Время разгрузки автомобильного транспорта составляет в среднем 30-60 мин. Въезд автомобильного транспорта на территорию цеха не осуществляется.

Доставка веществ, материалов, сырья к производственному зданию, а также отгрузка готовой продукции со склада осуществляется грузовым автомобильным транспортом. Максимальный габарит транспорта – грузоподъемностью до 20 тонн.

Для загрузки сырья в цех устройство дополнительных погрузо-разгрузочных устройств (рампа и прочее) не требуется.

Въезд автомобильного транспорта на складские площади не предусмотрен.

Выделение вредностей внутри цеха не происходит.

Стр.						
24	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Для доставки грузов и вывоза продукции используется существующая инфраструктура производственной площадки, строительство подъездных путей и площадки погрузки-разгрузки проектом не предусмотрено.

Вспенивающийся полистирол, поступающий в производство в мешках или мягких контейнерах (Биг-бегах), сортируется по маркам. В зависимости от марки нарабатываемых пенополистирольных плит, необходимая марка вспенивающегося полистирола берется в производство и складывается у приемного бункера предвспенивателя. Загрузка полистирола в приемный бункер осуществляется вручную. После предварительного вспенивания полистирольные гранулы по пневмотранспорту поступают в накопительные бункера, где вылеживаются. Из бункера вылежки вспененных гранул через дозатор гранула попадает на формование в два аппарата блок-формы, где под действием пара формуется в блок 4080x1230x630мм. Блок выдерживается в помещении в месте накапливания отформованных блоков и подается на установку резки блоков, где в зависимости от полученной заявки, разрезается на плиты заданной длины и обрезается. Готовые плиты упаковываются в пленку и направляются в зону накопления готовой продукции для отгрузки. Обрезки раскроя плит полистирола направляются в дробилку, объем обрезки блоков составляет до 5,5% от объема разрезаемых блоков. На дробилку так же могут отправляться отходы пенополистирола. Полученные на дробилке гранулы полистирола вторичные накапливаются в двух накопительных бункерах отдельно от первичной предвспененной гранулы. Добавление до 30% вторичной гранулы в процесс формования пенополистирольного блока проводится оператором линии согласно ТУ на продукцию.

Перечень основного технологического оборудования

Перечень основного, устанавливаемого технологического оборудования, приведен в таблице 6.

Таблица 6

№ поз. на плане	Наименование оборудования	Тип, марка	Количество, шт	Установленная мощность, кВт		Примечание
				ед.	общ.	
1	Дробилка.	PS-C	1	3,0	3,0	Производительность 8-15м ³ /ч.
2	Линия нарезки	GC4000	1	10,0	10,0	

										Стр.
										25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

M-19-2/09-2022 -ОВОС

	пенопласта					
3	Автоматическая вакуумная формовочная машина	EPS-400 Z/C	2	5,5	11,0	Производительность 950 кг/ч.
4	Система переработки	CC 40	1	9,0	9,0	
5	Предвспениватель	JF 1200C	2	13,3	26,6	Производительность 950 кг/ч.

Обеспечение сырьем, вспомогательными материалами, полуфабрикатами, тарой и упаковкой

Назначение производства: производство плит пенополистирола.

Основными ресурсами для производства являются: вспенивающийся полистирол, поступающий в производство в мешках или мягких контейнерах (Биг-бегах).

Готовая продукция упаковывается в пленку или отгружается без упаковки.

Для перемещения готовой продукции внутри производственных помещений будет использоваться гидравлическая тележка.

Основные технико-экономические показатели реализации проекта «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
Проектная производительность		
Плиты пенополистирольные	тн/год	350
Сырье и упаковка		
Полимерные отходы полистирола	тн/год	100
Биг-бэги по 1000кг	шт/год	350

Режим работы и штаты

Планируется, что Цех по производству пенополистирола будет работать в одну смену по 8 часов, 255 дней в год.

Планируемый кадровый состав предприятия – 6 человек.

Количество рабочих мест определено с учетом необходимости производства работ, связанных с выполнением годовой программы.

Стр.						
26	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись Дата

минимумом в феврале-марте и максимумом в летние месяцы. Суммы осадков за ноябрь-март составляют 186 мм, за апрель-октябрь – 416 мм. Чаще осадки выпадают зимой и осенью. Летом осадки выпадают реже, но их интенсивность значительно больше. Они довольно часто сопровождаются грозами. Изредка осадки выпадают в виде града. Зарегистрированный суточный максимум осадков – 76 мм. Зимой осадки выпадают в виде снега и образуют снежный покров. Снежный покров устанавливается в первой половине декабря, сходит в середине марта. Количество суток со снежным покровом – 73 суток. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в конце зимы и в районе проектируемого объекта составляет 23 см (среднее из максимальных за зиму).

Суммарная солнечная радиация в Солигорском районе по многолетним данным составляет 3800 МДж/м². Для солнечной радиации характерно плавное изменение годового хода месячных сумм с максимумом в июне и минимумом в декабре, при этом в июне поступает почти в 15 раз больше радиации, чем в декабре. Суммы радиационного баланса положительны как с апреля по сентябрь (3000 МДж/м²), так и с октября по март (800 МДж/м²).

В течение года в Солигорском районе преобладает западный ветер. Самым спокойным месяцем является июль, а самым ветреным – январь. Господствующее направление ветров зимой – юго-западное, летом – западное.

По данным Государственного учреждения «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» № 9-10/738 от 12.07.2023г в г. Солигорске выделены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

Климат — умеренно-континентальный. Господствующее направление ветров — северо-западное. Коэффициент рельефа местности — 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А — 160.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % — 6 м/с.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года — +24,8°С, наиболее холодного месяца - 4,1°С.

Среднегодовая роза ветров, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	8	7	10	16	15	18	17	9	3
июль	14	10	8	8	10	12	20	18	8
год	10	9	11	15	12	14	17	12	5

3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором расположен объект «Техническая модернизация цеха по производству пенополи-

стирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе».

По данным Государственное учреждение «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» на изучаемой территории средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам, в том числе при штиле, не превышают установленные максимально-разовые ПДК. Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в г.Солигорске составляют:

- твердые частицы – 77 мкг/м³
- серы диоксид – 63 мкг/м³
- азота диоксид – 31 мкг/м³
- азота оксид – 15 мкг/м³
- углерода оксид – 370 мкг/м³
- аммиак – 44 мкг/м³
- формальдегид – 20 мкг/м³
- фенол – 2,3 мкг/м³.
- ТЧ-10 – 24 мкг/м³
- Бензол – 0,7 мкг/м³

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³					
	максимальная разовая	средне-суточная	среднегодовая	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра от 2-U* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	77	77	77	77	77	77
ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	24	24	24	24	24	24
Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	66	60	66	69	56	63
Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	472	383	334	285	377	370
Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	52	26	33	22	23	31
Азота оксид	400,0	240,0	100,0	28	15	15	8	11	15
Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20	20	20	20	20	20
Аммиак	200,0	-	-	44	44	44	44	44	44
Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Бензол	100,0	40,0	10,0	0,7	0,6	0,8	0,8	0,6	0,7

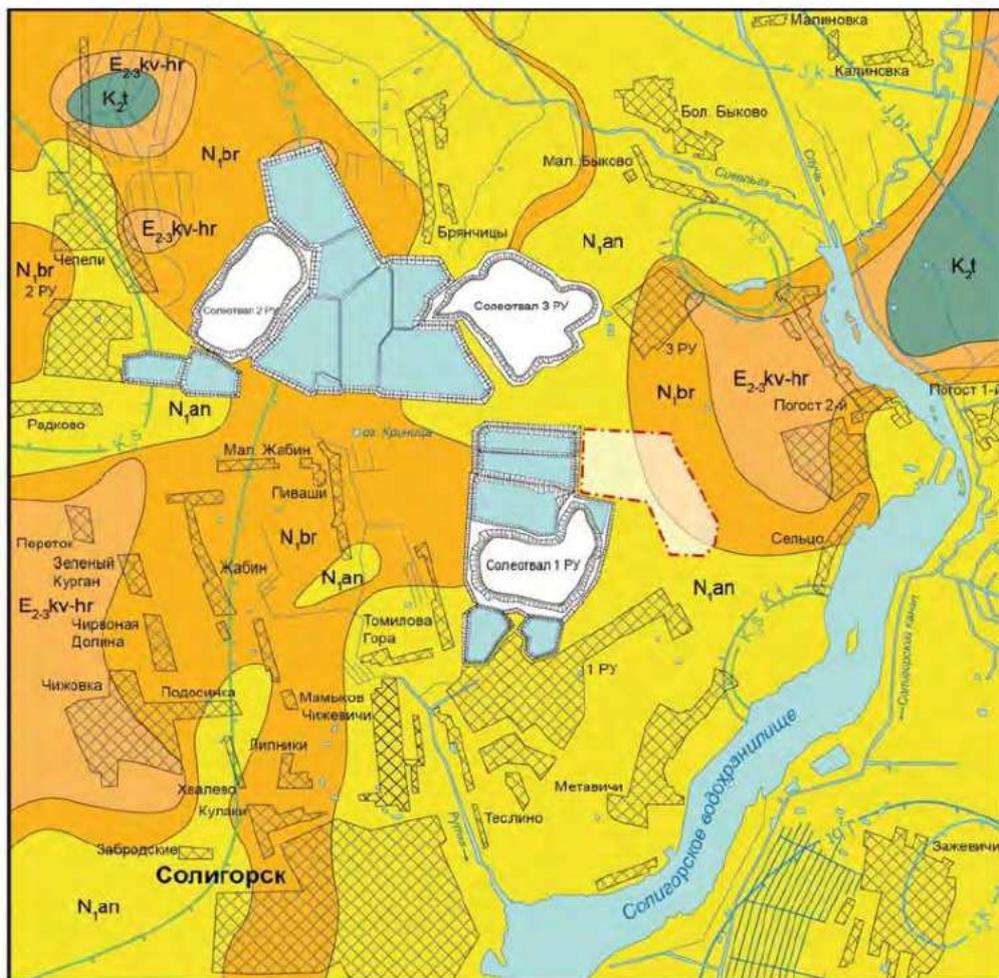
*- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Как видно, фоновое загрязнение атмосферы в рассматриваемом районе невелико. Состояние воздушного бассейна с точки зрения загрязнения воздушного бассейна является благоприятным для предполагаемой деятельности.

3.1.3 Рельеф и геоморфологические особенности исследуемой территории и подземные воды.

Территория рассматриваемого района расположена в пределах Солигорской равнины. Солигорская равнина размещается на стыке Белорусской антеклизы и Припятского прогиба. Поверхность коренных пород отличается значительной расчлененностью, обилием ледниковых ложбин, врезанных до отметок 20-40 м. и ниже, и небольших по площади возвышений до 110-120 м. Эту поверхность образуют палеогеновые и неогеновые пески и глины, реже верхнепротерозойские и девонские пески, песчаники, глины, доломиты и мергельно-меловые породы. Мощность антропогенного чехла характеризуется значительным колебанием величин: от 10-20 до 110-120 м., причем изменение их происходит на небольших расстояниях. В строении антропогенных отложений участвуют ледниковые комплексы наревского, беризинского, днепровского и сожского покровов. Современная высота земной поверхности геоморфологического района в целом понижается с севера на юг. В полосе вдоль южной границы абсолютные оценки ниже 150 м, на остальной площади высоты практически всегда превосходят 150-160 м. Геологическое строение Меловая система Меловая система представлена в районе туронским ярусом верхнего отдела. Отложения туронского яруса (K2t) распространены повсеместно и встречены на глубине 93-121 м на абсолютных отметках 42,9-71,3 м. Мощность до 40,8 м. Сложены мелом белым, плотным, массивным или трещиноватым. Среди плотного пещего мела встречаются прослойки светло-серого мергеля. Палеогеновая система Отложения палеогеновой системы распространены практически повсеместно, отсутствуя лишь в переуглублениях четвертичных долин. Эоценовая киевская свита (P2kv) залегает на глубине 80,1-80,0 м и имеет мощность 0,9-15,0 м. Представлена алевролитами, песками, песчаниками, алевролитами и глинами зеленовато-серыми, серовато-зелеными до темно-зеленых глауконитово-кварцевыми. Алевролиты участками песчанистые или глинистые. Пески тонко-мелкозернистые, в основании иногда залегают кварцевые пески и песчаники, часто содержащие мелкую гальку фосфоритового песчаника. Иногда встречаются включения гравийных зерен хорошо окатанного молочно-белого кварца.

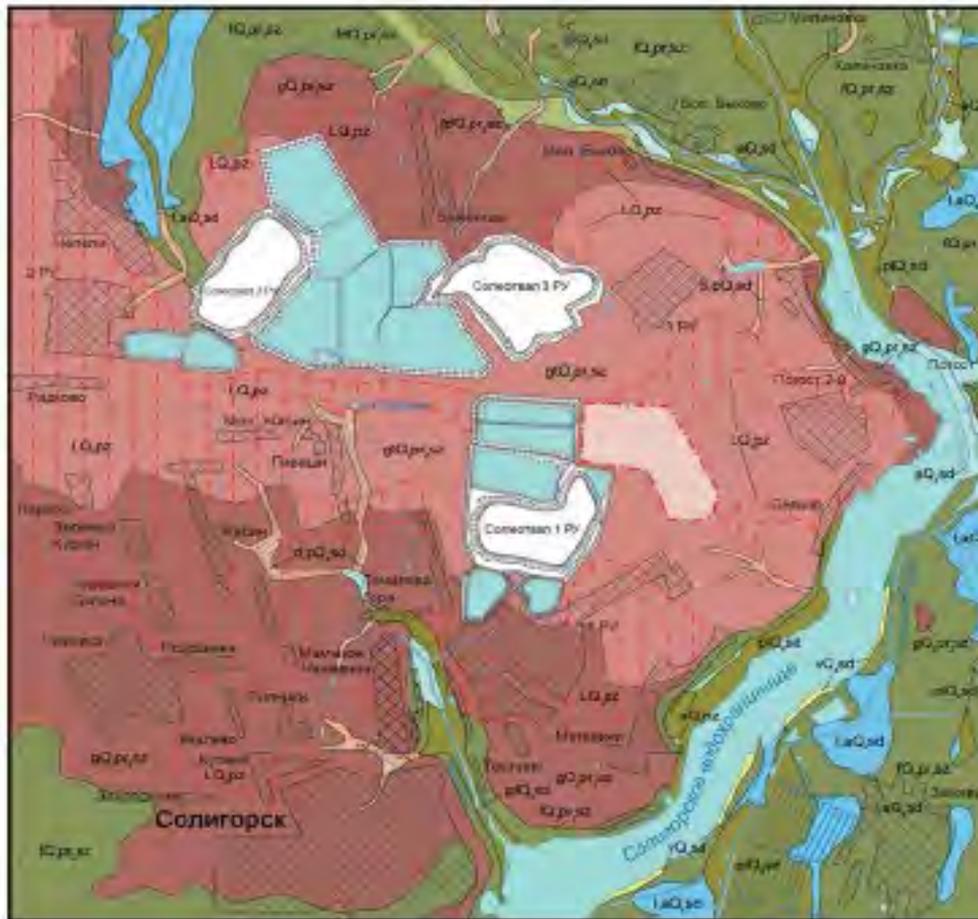


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|--|--|---|
|  | - населенные пункты | | Неогеновая система |
| Солигорск | - города |  | Миоценовый отдел |
| Купали | - населенные пункты сельского типа |  | N_{an} - антопольский надгоризонт |
|  | - реки | | N_{br} - бриневский надгоризонт |
|  | - озера, пруды | | Палеогеновая система |
|  | - солеотвалы |  | Эоцен-олигоценый отдел |
|  | - шламохранилища | | E_{2,3} kv-hr - киевская и харьковская свиты |
|  | - контур объекта проведения исследований | | Меловая система |
| | |  | Верхний отдел |
| | |  | K_t - туронский ярус |
| | |  | K₅ - сеноманский ярус |
| | | | Юрская система |
| | |  | Средний отдел |
| | |  | J₃ k - келловейский ярус |
| | |  | J₃ bk - батский ярус |
- Примечание* - бергштрихи направлены в сторону распространения отложений

Рисунок 2 - Схематическая геологическая карта дочетвертичных отложений

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | - населенные пункты |  | - делювий, пролювий |
| Солигорск | - города |  | - палиострий (болотные отложения) |
| Купцы | - населенные пункты сельского типа |  | - аллювий пойменных террас |
|  | - реки |  | - лимний (озерные отложения и аллювий) |
|  | - озера, пруды | Плейстоценовый отдел | |
|  | - солеотвалы | Верхний подотдел | |
|  | - шламохранилища | Позерский горизонт | |
|  | - контур объекта проведения исследований |  | - аллювий надпойменных террас |
|  | - граница между различными стратиграфическими подразделениями и генетическими типами отложений |  | - лессоид (лессовидные отложения) |
|  | - граница между различными фациями отложений | Средний подотдел | |
| ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ И ВОЗРАСТ ОТЛОЖЕНИЙ | | Припятский горизонт | |
| Голценовый отдел | | Сожский подгоризонт | |
| Судобльский горизонт | |  | - флювиогляциал (фация долинных зандров) |
|  | - зольей (золые отложения) |  | - флювиогляциал |
| | |  | - морена (фация краевой напорно-аккумулятивной) |
| | |  | - морена |

Рисунок 3 - Схематическая геологическая карта четвертичных отложений

Четвертичная система сложена отложениями нижнего, среднего, верхнего звеньев плейстоцена и голоцена (рис. 3). Ниже дается краткое описание наиболее распространенных на данной территории отложений березинского, днепровского и сожского оледенений и современных отложений.

Моренные отложения березинского горизонта (*gIbr*) в южной части залегают непосредственно на неогеновых отложениях, а в северной – подстилается флювиогляциальными песками времени наступания березинского ледника. Сложена супесями и суглинками серыми, голубовато-серыми, темно-серыми с голубоватым оттенком, твердыми с включением гравия, гальки и валунов преимущественно осадочных пород. Кровля этих отложений располагается на абсолютных отметках 100-120 м, в некоторых случаях свыше 125 м. Мощность моренного горизонта редко превышает величину 5,0 м. Для березинской морены характерен ее размыв на значительной территории района исследований.

Водноледниковые отложения межморенные березинско-днепровского горизонта (*f, IgIbr-IIId*) распространены на всей территории района исследований и представлены болотными, озерно-болотными, озерно-гляциальными и флювиогляциальными фациями. Наиболее распространены флювиогляциальные отложения, представленные песками мелко-, средне-, крупно- и разнозернистыми желтыми, серыми и розоватыми с гравием, галькой, местами валунами плохо окатанных пород. Более крупные фации преобладают в нижней части разреза. Верхнюю часть разреза слагают мелкозернистые пески. Залегают отложения березинско-днепровского времени на глубине 35,0-40,0 метров, а их мощность колеблется в значительных пределах (10,0-25,0 м и выше).

Моренные отложения днепровского горизонта (*gIIId*) отсутствуют на значительной части района, что связано с развитием древних ложбин стока, замыкающихся у края большого озеровидного бассейна, существовавшего здесь в течение длительного времени от конца днепровского оледенения до того момента, как эта территория была перекрыта мореной сожского оледенения.

Представлена днепровская морена супесями серыми, светло-серыми, желтовато-серыми, иногда красно-бурыми и суглинками голубовато-серыми, серыми, зеленовато-серыми, красновато-бурыми с гравием, галькой и валунами гранитов, плохо окатанных, преимущественно угловатых. Глубина залегания этих отложений составляет порядка 25,0-44,0 м (см. рис. 2). Мощность от 5,0 до 10,0 м.

Водноледниковые отложения межморенные днепровско-сожского горизонта (*f, IgIIId-sz*) отложения образуют мощную сложно построенную толщу озерно-болотных, озерно-гляциальных и флювиогляциальных фаций и представлены в основном песками мелко-, средне-, крупно- и разнозернистыми. Как правило, крупные пески преобладают в верхней части разреза этой толщи. В направлении к долине р.Случь крупность песков постепенно увеличивается. На различных глубинах в составе песчаной толщи встречены гравий, галька и валуны слабоокатанного материала. Пески желтого или желтовато-серого цвета, местами с хорошо выраженной слоистостью. Закономерное уменьшение мощности этого горизонта отмечается в направлении к долине р.Случь (10-15 м). На территории исследований значительным развитием пользуются аллювиальные и озерно-болотные от-

ложения этого же возраста.

Глубина отложений составляет 12,0 – 13,0 м. Мощность отложений – 31,0 м.

Моренные отложения сожского горизонта (gII_{sz}) широко распространены с поверхности и отсутствуют только в пределах долины р.Случь (Солигорское водохранилище). Мощность отложений составляет 10-15 м. Для сожской морены характерен неоднородный состав, наличие линз и прослоев грубосортированного материала, а на отдельных участках отложения этого возраста представлены конечной мореной. В разрезах наблюдается неоднородный состав пород, наличие многочисленных линз и прослоев песков различного вещественного состава в суглинках и глинах моренных. В пределах Солигорской гряды отмечены отдельные холмы почти полностью сложенные песчано-гравийно-галечным материалом.

Покровные флювиогляциальные отложения стадии отступления сожского ледника (fII_{szs}) повсеместно (за исключением долин и возвышенных участков конечно-моренных гряд) перекрывают морену. Выходят на поверхность, составляя второй уровень аккумуляции, абсолютные отметки которого почти всюду ниже 160 м. Часто они перекрываются озерно-аллювиальными озерно-болотными отложениями. На них развиты основные эоловые аккумуляции. Максимальная мощность отложений 31,4 м. Непосредственно с поверхности вскрывается гумусированный слой, переходящий в суглинок серый, пылеватый с ходами землеройных организмов и растительных остатков. Суглинок постепенно переходит в супесь желто-бурую лессовидную без включений. Состав суглинка и супеси в пределах исследованной территории однородный, а мощность не превышает 0,5 м. В северном направлении мощность их постепенно увеличивается.

Аллювиальные отложения голоценового горизонта (aIV) также представлены фациями пойменного, старичного и руслового аллювия рек Случь и Рутка. В составе пойменного аллювия наблюдается переслаивание супеси с мелкозернистым песком. Мощность его не превышает 2,0 м. Старичный аллювий сложен линзами из темно-серых, серых и светло-серых тяжелых супесей с включением фауны и растительных остатков. Наибольшим распространением пользуется фация руслового аллювия из мелкозернистых, а к основанию разреза среднезернистых и крупнозернистых песков. Мощность аллювиальных отложений составляют 2,0-8,0 м.

Техногенные образования (thIV) залегают в пределах населенных пунктов, объектов промышленного строительства. Мощность отложений может достигать 3,0-4,0 м. Представлены отложения насыпными грунтами, состоящим из смеси глинистых и песчаных грунтов, строительного мусора.

По характеру рельефа территория относится к переходной зоне от несколько возвышенного Слуцкого плато к плоской однообразной Полесской низменности. Вся территория делится рекой Случь на две части.

В левобережной части рельеф более сглаженный и равнинный. Возвышенные участки играют подчиненную роль и расположены в основном на северо-востоке, а пониженные участки занимают наибольшую площадь и примыкают к водохранилищу. Вдоль водохранилища на протяжении 11 км тянутся насыпные дамбы. Пятикилометровая береговая линия защищена естественными береговыми

ными торфяниками.

Сверху комплекс перекрыт свободнопроницаемыми отложениями сожской морены, снизу подстиляется моренными отложениями днепровского оледенения, а в местах их отсутствия – флювиогляциальными песками березинско-днепровского времени. Мощность водоносного комплекса составляет в среднем 20-25 м, уменьшаясь до 10-15 м к долине р.Случь, максимальная мощность достигает 36 м. Воды слабонапорные. Уровень залегает на глубинах от 2,0 м у водохранилища до 10,5 м – на водораздельных участках. Общий уклон поверхности зеркала грунтовых вод комплекса направлен с запада на восток, к основной дрене р.Случь, с местными уклонами к ее притоку. Коэффициенты фильтрации изменяются в диапазоне от 0,66 м/сут в мелкозернистых глинистых песках (н.п.Чижевичи) до 14,5 м/сут в песках средне- и крупнозернистых (г.п.Старобин). Удельные дебиты колеблются в пределах от 0,11 до 4,61 м³/час.

Основное питание водоносный комплекс получает за пределами района исследований на водораздельном массиве рр. Морочь и Случь за счет атмосферных осадков. Частично разгружаясь в долине р. Случь и ее правых притоках, воды в днепровско-сожских отложениях распространяются дальше на юго-восток и на юг от исследуемого района.

Водоносный комплекс на участках размыва сожской морены гидравлически взаимосвязан с водами болотных и аллювиальных отложений, с поверхностными водами в устьевых частях притоков р. Случь и водохранилищем, а в местах отсутствия днепровской морены, с водами нижележащего березинско-днепровского водоносного комплекса.

Подземные воды водно-ледникового комплекса – пресные, с с хорошими питьевыми качествами, сухой остаток в естественных условиях обычно не превышает 500 мг/дм³, по солевому составу – гидрокарбонатно-кальциевого типа.

Воды днепровско-сожского водоносного комплекса служат основным источником водоснабжения населенных пунктов района исследований. Забор их осуществляется с помощью многочисленных копаных колодцев и одиночных эксплуатационных скважин, пробуренных у животноводческих ферм.

Относительным водупором, подстилающим днепровский-сожский водоносный комплекс служат моренные супеси и реже суглинки днепровского оледенения. Днепровская морена не имеет повсеместного распространения в исследуемом районе. Мощность днепровского водупора в среднем составляет около 5 м и в отдельных местах достигает 18,0-19,0 м (н.п.Быково). Рельеф поверхности кровли неровный и, как правило, понижается к местам выклинивания. Абсолютные отметки кровли колеблются в пределах от 113,42 до 144,0 м. Моренные суглинки и супеси слабоводопроницаемы. Коэффициент фильтрации по данным статистической обработки составляет для супесей 20 см/сут, а по определениям, проведенным в лабораторных условиях, составляет 0,47-0,67 см/сут.

Значительная размытость днепровской морены и ее фильтрационные свойства обеспечивают гидравлическую взаимосвязь между днепровско-сожским и березинско-днепровским водоносными комплексами.

Водоносный березинский-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-

Стр.						
36	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

многолетних наблюдений в скважинах режимной сети мониторинга подземных вод, предоставленные службами ОАО «Беларуськалий».

Для изучения и общего представления о химическом составе и минерализации подземных вод водоносных горизонтов и комплексов распространенных в пределах участка проведения исследований рассматривались результаты химических анализов проб подземных вод, отобранных из следующих водоносных горизонтов и комплексов:

- слабоводоносного (водоносного) голоценового аллювиально-озерно-болотного комплекса Q (a,l,bIV);
- водоносного сожского надморенного водно-ледникового горизонта Q(f,lgII_{szs});
- слабоводоносного сожского моренного горизонта Q(gII_{sz});
- водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса Q(f,lgII_{d-sz});
- водоносного березинского-днепровского водно-ледникового комплекса Q(f,lg I_{br-II_d});
- водоносный бриневский терригенный горизонт (N1_{br});
- водоносный сеноманский карбонатно-терригенный горизонт (K2_s).

Данные по скважинам, расположенным на территории проведения исследований представлены в таблице 9.

Оценка качества подземных вод проводилась в соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 10-124 РБ99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 9 - Данные буровой изученности исследуемой территории

№ п/п	Назначение скважин	Номера скважин (кустов скважин)	Количество скважин, шт.
1	Геологоразведочные скважины, пробуренные на калийные соли	1 РУ – 8, 10, 79, 120, 118, 9, 9а, 9нг, 1, 25, 5, 123, 4, 4нг, 17а, 114, 13, 23, 24, 37, 11, 6, 155, 121, 26, 122, 106, 103, 754, 109а, 22, 36, 12, 35, 101, 800, 38, 33, 102, 32, 104, 105, 31, 112, 113; 2 РУ – 740, 707г, 717г, 710г, 750г, 749г, 751г, 29, 130, 151, 146, 147, 150, 166, 167, 107, 148, 126, 106, 149, 125, 310, 6г, 20, 345; 3 РУ – 117, 111, 110, 109, 108, 115, 21, 116, 19, 134, 755г, 759г, 350, 753г, 752г, 127	108
2	Скважины режимной сети мониторинга подземных вод ОАО «Беларуськалий»	1 РУ – Ск-11, Ск-12, Ск-14 , Ск-16, Ск-17 (а), Ск-19 (а, б), Ск-21 (а, б, в), Ск-22 (а, б), Ск-30, Ск-31, Ск-32 (а), Ск-33, Ск-34, Ск-35 (а), Ск-36 (а), Ск-40, Ск-41, Ск-42, Ск-43, Ск-44, Ск-45, Ск-46 , Ск-54 (а, б), Ск-55 (а), Ск-57 (а, б, в), Ск-59 (а, б), Ск-60 (а, б), Ск-61 (а), Ск-72 (а), Ск-73 (а), Ск-100; 2 РУ – Ск-13 (а, б, в), Ск-15 (74а) (а), Ск-18 (75а) (а(75б)) , Ск-20 (а, б), Ск-23 (а, б), Ск-25 (а, б), Ск-28 (а); 3 РУ – Ск-24 (а), Ск-26 (а), Ск-27 , Ск-29 (а), Ск-63 (а, б, в), Ск-64 (а) , Ск-66 (а), Ск-67 (а, б), Ск-68 (а, б, в), Ск-70 (а, б, в), Ск-71 (а)	102 (96, 6)
3	Разведочно-эксплуатационные скважины на воду	1 РУ – 4624, 4625, 10288/88, 9982/87, 4648; 2 РУ – 11398/88, 11399/88(8,8а); 3 РУ – 4544, 4545, 4546, 4668, 4633, 11204/90, 4632, 5268/74, 4634, 4631,	17
4	Инженерно-геологические скважины, расположенные в непосредственной близости к объекту проведения исследования (из отчета [3])	2, 3, 4, 5, 20, 21, 22, 23, 24	9
5	Скважины водозабора № 2 3 РУ	1, 2	2 (2)
6	Скважины водозабора № 3 2 РУ	26	1
7	Водозаборная скважина, эксплуатируемая ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения с опытным производством»	2/2011	1 (1)
8	Водозаборная скважина, эксплуатируемая ОАО «Солигорский райагросервис»	40776	1 (1)
<p>Примечания</p> <p>1 – Красным цветом отмечены скважины, выведенные из режимной сети мониторинга подземных вод;</p> <p>2 – Зеленым цветом выделены скважины требующие разработки проекта и непосредственно проведения работ по ликвидационному тампонажу в связи с проектированием, строительством и многолетней эксплуатацией шламохранилища СОФ 1 РУ</p>			

Место, глубина и время отбора проб, содержание основных химических компонентов катионно-анионного состава подземных вод, сухой остаток, общая минерализация, формула химического состава подземных вод (формула Курлова), а так же другие показатели качества подземных вод отобранных в инженерно-геологических скважинах и колодцах, разведочно-эксплуатационных и водо-

Таблица 10

№ п/п	Номер скважины (колодца) и населенный пункт	Дата отбора пробы	Глубина отбора, м	pH	Форма выражения анализа	Основные химические компоненты											Жесткость, мг-экв/дм³	Окисляемость, мг/дм³	SiO₂, мг/дм³	Минерализация, мг/дм³	Сухой остаток, мг/дм³	Формула химического состава подземных вод (формула Кузлова)	
						Катионы					Анионы												
						Na⁺ + K⁺	Ca²⁺	Mg²⁺	Fe _{св}	Cl⁻	SO₄²⁻	HCO₃⁻	NO₂⁻	NO₃⁻	F⁻								
ПДК				6-9		200,0	-	-	-	2,0	0,3 (1,0)	350,0	500,0	-	45,0	3,0	7,0 (10,0)	-	5,0	1000,0 (1500,0)	1000,0 (1500,0)		
Слабоводосный аллювиально-озерно-болотный горизонт (д.б. IV)																							
1	Скв. № 3174, д. Плотост	07.09.2001	15,0	7,3	мг/дм³	21,84	84,2	17,00	4,90	0,1	71,00	40,00	115,90	128,00	0,22	-	-	-	16,5	483,16	425,21	M _{0,5} NO ₃ 30 Cl37 HCO ₃ 28 SO ₄ 12 Ca2 Mg1 (Na+K)17 NH ₄ 4 pH7,3	
					мг-экв	0,87	4,20	1,40	0,27	-	2,00	0,83	1,90	2,06	0,005	-	-	-	-	-	-	-	
					% мг-экв	12,95	62,30	20,72	4,03	-	29,44	12,23	27,95	30,30	0,07	-	-	-	-	-	-	-	
Водосный совхозный надморенный водо-ледниковый комплекс (I, II, III)																							
2	Скв. № 1, д. Большой Быков	18.05.2013	2,0	6,9	мг/дм³	105,75	26,05	9,72	0,9	-	40,44	57,00	107,39	165,00	0,22	-	-	-	13,68	512,25	458,56	M _{0,5} NO ₃ 30 HCO ₃ 24 SO ₄ 17 Cl17 (Na+K)66 Ca27 Mg12NH ₄ 1 pH6,9	
					мг-экв	4,23	1,30	0,80	0,05	-	1,14	1,17	1,76	2,86	-	-	-	-	-	-	-	-	
					% мг-экв	66,31	20,38	12,53	0,78	-	16,94	17,44	26,16	39,46	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Скв. № 2, д. Большой Быков	18.05.2013	2,2	6,8	мг/дм³	62,99	30,06	10,94	1,15	0,4	38,72	59,10	144,00	12,00	16,00	-	-	-	26,86	375,36	303,36	M _{0,4} HCO ₃ 45 SO ₄ 23 Cl21NO ₃ 7NO ₂ 4 (Na+K)57 Ca29 Mg17NH ₄ 1 pH6,8	
					мг-экв	2,74	1,50	0,90	0,06	0,02	1,09	1,23	2,36	0,19	0,35	-	-	-	-	-	-	-	
					% мг-экв	53,00	29,00	17,00	1,00	0,00	20,91	23,55	45,17	3,71	6,86	-	-	-	-	-	-	-	
4	Колод. № 2, д. Большой Быков	18.05.2013	3,2	6,9	мг/дм³	103,91	35,07	4,25	0,8	0,70	38,52	57,20	102,51	169,00	-	-	-	-	13,68	511,76	460,51	M _{0,5} NO ₃ 41 HCO ₃ 25 SO ₄ 17 Cl16 (Na+K)68 Ca26 Mg5 pH6,9	
					мг-экв	4,52	1,75	0,35	0,03	0,04	1,09	1,19	1,88	2,73	-	-	-	-	-	-	-	-	
					% мг-экв	68,00	26,00	5,00	0,30	1,00	18,26	17,82	25,14	40,79	-	-	-	-	-	-	-	-	
					мг/дм³	105,06	32,06	6,68	0,5	-	40,44	60,50	98,85	169,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	4,20	1,80	0,55	0,05	-	1,14	1,26	1,82	2,73	-	-	-	-	-	-	-	-	
					% мг-экв	65,65	24,99	6,58	0,78	-	16,91	18,67	24,01	40,41	-	-	-	-	-	-	-	-	
Слабоводосный совхозный моренный комплекс (II, III)																							
6	Колод. № 6, д. Большой Быков	18.05.2013	1,5	6,9	мг/дм³	106,44	30,06	7,29	0,55	-	39,48	56,00	104,95	171,00	-	-	-	-	14,96	515,77	463,30	M _{0,5} NO ₃ 41 HCO ₃ 25 SO ₄ 17 Cl16 (Na+K)68 Ca26 Mg5 pH6,9	
					мг-экв	4,26	1,50	0,80	0,05	-	1,11	1,17	1,72	2,76	-	-	-	-	-	-	-	-	
					% мг-экв	66,46	23,41	9,35	0,78	-	16,48	17,25	25,45	40,81	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	Скв. № 3670, д. Тамилева Гора	29.01.2003	6,5	7,2	мг/дм³	78,85	2,88	37,68	8,03	2,8	0,2	117,37	8,23	103,73	53,00	8,20	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,43	0,07	1,88	0,86	0,05	0,01	3,31	0,17	1,70	0,85	0,18	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	56,19	1,21	30,80	10,81	0,82	0,16	53,27	2,76	27,35	13,75	2,87	-	-	-	-	-	-	-
8	Скв. № 3617, д. Тамилева Гора	29.01.2003	9,0	7,1	мг/дм³	83,68	1,12	33,27	8,03	2,8	0,2	117,37	10,70	91,53	60,00	7,80	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,64	0,03	1,86	0,86	0,05	0,01	3,31	0,22	1,50	0,97	0,17	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	60,18	0,47	27,45	10,81	0,82	0,17	53,69	3,61	24,33	15,69	2,68	-	-	-	-	-	-	-
9	Скв. № 3644, д. Тамилева Гора	29.01.2003	12,0	7,4	мг/дм³	74,72	4,38	34,07	9,97	3,5	0,11	106,38	12,34	81,77	91,50	0,70	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,25	0,11	1,70	0,82	0,05	0,01	3,00	0,26	1,34	1,48	0,02	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	54,70	1,89	28,61	13,79	0,84	0,17	49,28	4,22	22,01	24,24	0,25	-	-	-	-	-	-	-
10	Скв. № 3627, д. Тамилева Гора	29.01.2003	16,0	7,4	мг/дм³	80,69	3,34	36,87	8,27	3,8	0,13	106,38	56,00	91,53	94,00	2,80	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,51	0,09	1,84	0,88	0,05	0,01	3,00	1,17	1,50	1,52	0,06	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	56,94	1,38	29,79	11,01	0,81	0,16	41,85	16,11	20,72	20,94	0,78	-	-	-	-	-	-	-
11	Скв. № 3651, д. Тамилева Гора	29.01.2003	16,5	6,6	мг/дм³	82,76	2,5	32,06	9,73	3,8	0,3	115,83	9,85	78,10	100,00	0,20	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,60	0,06	1,80	0,80	0,05	0,01	3,21	0,19	1,28	1,61	0,00	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	58,79	1,05	26,13	13,06	0,81	0,16	50,99	2,99	20,33	25,62	0,07	-	-	-	-	-	-	-
12	Скв. № 3654, д. Тамилева Гора	29.01.2003	18,0	6,9	мг/дм³	76,55	2,92	32,46	14,35	2,8	0,25	122,69	11,52	106,17	21,00	29,00	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,33	0,07	1,62	1,18	0,05	0,01	3,46	0,24	1,74	0,34	0,83	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	53,16	1,19	25,86	18,83	0,80	0,16	53,96	3,74	27,15	5,28	9,84	-	-	-	-	-	-	-
13	Скв. № 3614, д. Тамилева Гора	29.01.2003	18,0	6,3	мг/дм³	90,81	3,16	36,07	10,21	4,2	0,13	126,24	13,99	86,41	90,00	1,20	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	3,95	0,08	1,80	0,84	0,05	0,01	3,56	0,29	1,58	1,45	0,03	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	58,69	1,20	26,74	12,47	0,74	0,15	51,53	4,22	22,87	21,01	0,38	-	-	-	-	-	-	-
14	Скв. № 3600, д. Тамилева Гора	29.01.2003	25,0	7,2	мг/дм³	96,4	2,85	34,87	7,3	3,5	0,15	136,87	10,70	81,77	86,50	3,70	-	-	-	-	-	-	
					мг-экв	4,28	0,07	1,74	0,80	0,05	0,01	3,86	0,22	1,34	1,40	0,08	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	63,38	1,08	25,77	8,89	0,74	0,15	55,96	3,23	19,42	20,22	1,17	-	-	-	-	-	-	-

Примечание - Красным цветом отмечены значения показателей содержания основных химических компонентов, превышающие значения ПДК, установленные СанПиН 10-124 РБ99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

Таблица 11

Таблица 3.7 - Результаты химического анализа подземных вод разведочно-испытательных скважин

№ п/п	Номер скважины и населенный пункт	Дата отбора пробы	Глубина отбора, м	pH	Форма выражения анализа	Основные химические компоненты											Жесткость общая, мг-экв/дм³	Mn, мг/дм³	Минерализация, мг/дм³	Сухой остаток, мг/дм³	Формула химического состава подземных вод (формула Кузлова)
						Катионы					Анионы										
						Na⁺ + K⁺	Ca²⁺	Mg²⁺	Fe _{св}	Cl⁻	SO₄²⁻	HCO₃⁻	NO₂⁻	F⁻							
ПДК				6-9		-	-	-	-	0,3 (1,0)	350,0	500,0	-	45,0	1,5	7,0 (10,0)	8,1 (10,5)	1000,0 (1500,0)	1000,0 (1500,0)		
Водосный днепропетровский-совхозный водо-ледниковый комплекс (I, II, III, IV)																					
1	Скв. № 4544, д. Браничы	13.05.1966	27,0	7,4	мг/дм³	38,40	98,60	27,80	-	97,70	72,70	219,80	-	-	-	-	-	-	554,60	536,00	M _{0,5} HCO ₃ 46 Cl35 SO ₄ 19 Ca56 Mg26 (Na+K)18 pH7,4
					мг-экв	1,54	4,92	2,27	-	2,76	1,51	3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	17,80	56,39	26,00	-	35,01	19,22	45,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Скв. № 4546, д. Браничы	25.10.1968	48,0	-	мг/дм³	12,70	80,80	10,70	-	30,00	7,80	237,90	-	-	-	-	-	-	379,70	321,00	M _{0,4} HCO ₃ 80 Cl17 SO ₄ 3 Ca74 Mg16 (Na+K)9
					мг-экв/дм³	0,51	4,02	0,88	-	0,85	0,16	3,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	9,39	74,35	16,26	-	17,23	3,30	79,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Скв. № 4545, д. Браничы	28.11.1968	33,0	-	мг/дм³	6,30	24,60	4,90	-	4,50	2,20	94,50	-	-	-	-	-	-	137,00	128,00	M _{0,4} HCO ₃ 90 Cl7 SO ₄ 3 Ca65 Mg21 (Na+K)13
					мг-экв/дм³	0,25	1,23	0,40	-	0,13	0,55	1,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					% мг-экв	13,39	65,21	21,													

Таблица 12

№ п/п	Номер скважины	Дата отбора пробы	Глубина отбора, м	рН	Формы выражения анализа	Основные химические компоненты											Жесткость общая, мг-экв/л	Мутность, мг/л	Окисляемость, мгО ₂ /л	SiO ₂ , мг/л	Минерализация, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Формула химического состава подземных вод (формула Курлова)	
						Катионы					Анионы													
						Na ⁺ + K ⁺		Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	Fe _{общ.}	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻								
ПДК				6 - 9		200,0	-	-	-	2,0	0,3 (1,0)	350,0	500,0	-	45,0	3,0	7,0 (10,0)	-	5,0	-	1000,0 (1500,0)	1000,0 (1500,0)		
<p>Водозабор № 2 (3 РУ) Водонесный бринеский терригенный горизонт (N₁Br)</p>																								
1	№ 1	14.06.2018	-	7,5		мг/дм ³	6,26	0,89	-	-	0,39	0,955	19,97	4,13	152,5	1,79	0,20	3,0	2,28	0,50	-	187,1	172,2	M _{0,2} HCO ₃ ⁻ 79 Cl ⁻ 5 SO ₄ ²⁻ Na ⁺ 67 K ⁺ NH ₄ ⁺ pH7,5
						мг-экв	0,27	0,02	-	-	0,02	0,00	0,56	0,09	2,50	0,03	0,00							
						% мг-экв	85,99	7,19	-	-	6,83	0,00	17,70	2,70	78,55	0,91	0,14							
2	№ 2	14.06.2018	-	7,5		мг/дм ³	4,80	0,75	-	-	0,39	0,894	16,51	5,13	152,5	2,02	0,20	2,9	2,21	0,50	-	183,2	168,2	M _{0,2} HCO ₃ ⁻ 80 Cl ⁻ 5 SO ₄ ²⁻ Na ⁺ 84 K ⁺ NH ₄ ⁺ pH7,5
						мг-экв	0,21	0,02	-	-	0,02	0,00	0,47	0,11	2,50	0,03	0,00							
						% мг-экв	83,65	7,68	-	-	8,66	0,00	14,98	3,44	80,40	1,05	0,14							
<p>Водозабор № 3 (2 РУ) Водонесный сеноманский карбонатно-терригенный горизонт (K₃)</p>																								
3	№ 26	14.06.2018	-	7,6		мг/дм ³	18,66	5,86	-	-	0,39	0,363	12,98	17,56	298,9	0,20	0,20	4,8	0,82	0,57	-	355,1	308,0	M _{0,25} HCO ₃ ⁻ 87 Cl ⁻ 5 SO ₄ ²⁻ Na ⁺ 82 K ⁺ NH ₄ ⁺ pH7,6
						мг-экв	0,81	0,15	-	-	0,02	0,00	0,37	0,37	4,90	0,00	0,00							
						% мг-экв	82,56	15,24	-	-	2,20	0,00	6,49	6,49	86,89	0,06	0,08							

Примечание - Красным цветом отмечены значения показателей содержания основных химических компонентов, превышающие значения ПДК, установленные СанПиН 10-124 РБ99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

Химический состав подземных вод комплекса весьма различен (см. таблицу 10). Причем катионный состав имеет 5 типов: магниевый-кальциевый - 1 проба (отражающий типичный состав катионной части химического состава подземных вод данного водоносного горизонта), кальциевый натриево-калиевый - 4 пробы, магниевый натриево-калиевый кальциевый - 2 пробы, кальциевый натриево-калиевый - 1 проба, натриево-калиевый кальциевый - 1 проба (все остальные 8 проб характеризуют катионный состав подземных вод в различной степени измененных в связи с их загрязнением ионами натрия и в меньшей степени калия). Так же прослеживается зависимость между повышенным содержанием относительно других проб в химическом составе подземных вод катионов натрия и калия (111,27-211,74 мг/дм³) и повышенной минерализацией этих проб (953,56-1827,48 мг/дм³).

Так как водоносный горизонт залегает с поверхности и распространен на значительной площади, подземные воды, заключенные в нем, подвержены сильному влиянию хозяйственной деятельности человека и как следствие значительному загрязнению. Повышенная минерализация (в двух пробах превышает ПДК в 1,3-1,8 раза) и напрямую связанное с ней преобладание в составе катионов натрия и калия говорит о значительном загрязнении подземных вод водоносного горизонта отходами производства калийных удобрений.

В некоторых пробах подземных вод данного горизонта установлено повышенное содержание железа общего (в 1,2-4,9 раз превышает ПДК), в отдельных случаях отмечено повышенное (в 2 - 9 раз больше ПДК) содержание нитратов (94,0-409,0 мг/дм³). Также в одной пробе (скважина № 2, д. Большой Быков) содержание нитритов достигает 16 мг/дм³, что в 5 раз превышает ПДК по нитритам.

Повышенное содержание нитратов и нитритов свидетельствует о загрязнении почв, в связи с сельскохозяйственной деятельностью, а железо является природным компонентом, накапливающимся по ряду многих причин в процессе гидроренной аккумуляции железа в почвах при формировании почвенного покрова.

Катионный состав по всем 9 пробам подземных вод представлен только лишь одним типом - кальциевый-натриевый, что является характерным для подземных вод данного водоносного горизонта.

Анионный состав более разнообразен и всего включает 5 типов подземных вод: гидрокарбонатно-хлоридный - 4 пробы и нитратно-гидрокарбонатно-хлоридный - 1 проба (пробы с ярко выраженным загрязнением подземных вод анионами хлора), гидрокарбонатно-нитратный - 1 проба (проба с ярко выраженным загрязнением подземных вод нитрат-ионами), гидрокарбонатно-нитратно-хлоридный - 2 пробы и нитратно-хлоридный - 1 проба.

В пробах установлено повышенное содержание аммоний-иона, нитратов и нитритов, связанное с сельскохозяйственной деятельностью. Содержание аммоний-иона достигает 2,8-4,2 мг/дм³, что в 1,5-2 раза превышает ПДК. Содержание нитратов (53,0-171,0 мг/дм³) превышает ПДК в 1,5-4 раза, содержание нитритов (3,7-29,0 мг/дм³) превышает ПДК в 1,5 раза.

Качественная характеристика подземных вод выполнена по результатам химических анализов проб, отобранных из наблюдательных скважин локальной режимной сети мониторинга, организованной ОАО «Беларуськалий» в 1989-1991 годах и существующей по настоящее время.

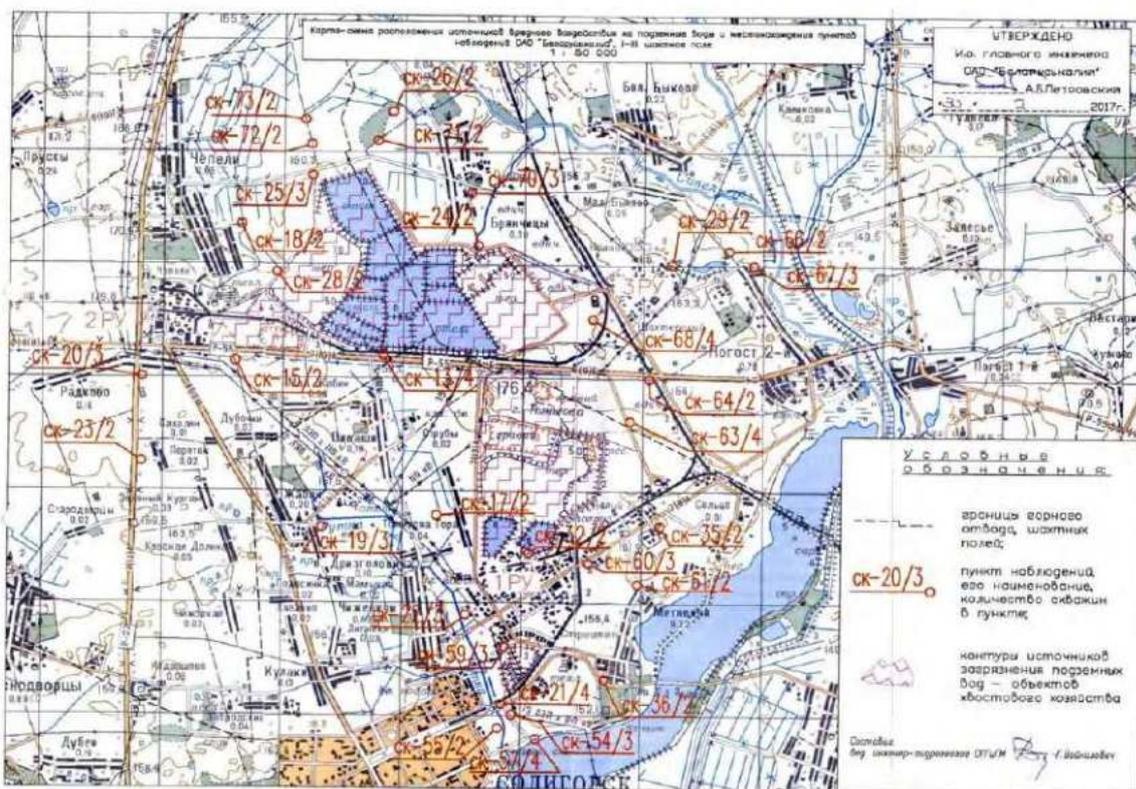


Рисунок 4 - Схема расположения источников вредного воздействия на подземные воды (солеотвалы и шламохранилища) и пунктов наблюдения режимной сети локального мониторинга подземных вод.

3.1.4 Растительный и животный мир. Леса

По геоботаническому районированию Беларуси исследуемая территория расположена в Центрально-Предполесском округе подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов. В подзоне произрастает около 1110 видов высших растений,

Стр.						
42	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

из них более 40 встречается только в этой подзоне (лапчатка скальная, омежник дудчатый, болотноцветник щитолистный, прибрежник одноцветковый, колючник бесстебельный, горечавка весенняя, кокушник душистый и другие). Сосновые леса занимают 62,5% лесопокрытой площади подзоны, ельники – 8,6%, дубравы (с примесью широколиственных пород) – 3,2%..

Строительство планируется осуществлять на территории промплощадки внутри здания производственного цеха. Растительность на промышленной площадке в целом отсутствует, за исключением некоторых отдельно произрастающих деревьев и групп деревьев.

Энтомофауна. На исследуемой территории выявлено 23 вида герпетобионтных жесткокрылых. Подавляющее число видов журилиц, выявленных в данном биотопе, относятся к мезофильной экологической группе (65% видового обилия).

Ихтиофауна. Ихтиофауна данной территории представлена довольно тривиальными видами, обитающими в р. Случь. общее количество видов достигает 24 шт., которые относятся к 7 семействам. Охраняемых видов ихтиофауны не выявлено.

Батрахо и герпетофауна. На предполагаемых площадях было отмечено 6 видов земноводных: зеленая жаба, камышовая жаба, травяная лягушка, зеленые лягушки (прудовая и съедобная), краснобрюхая жерлянка. Наибольшей частотой встречаемости в водоемах в регионе исследования характеризуется комплекс зеленых лягушек (33%) и краснобрюхая жерлянка (43%), являющиеся 122 гидрофильными видами, первые из которых характеризуются широким распространением по всей территории Республики.

Пресмыкающиеся представлены только ужом обыкновенным и прыткой ящерицей, населяющих пойму и дамбы вдоль р. Случь с плотностью 2-5 экз/га и 25-33,3 экз/га соответственно.

В целом регион характеризуется довольно низкой численностью земноводных и их личинок и низким видовым разнообразием (преобладают просто организованные 1 - й 2-видовые ассоциации).

Орнитофауна. Наибольшим количеством видов представлен отряд воробьинообразные – 33 вида; к отряду ржанкообразные относятся 8 видов; к отряду ястребообразные и аистообразные – 3 вида; 2 вида – к отряду голубообразные и по одному виду относится к отрядам стрижеобразные и гусеобразные. Большинство видов птиц, связанных с болотными и водными экосистемами, посещают эту территорию транзитно, в период перелетов и миграций.

На основе анализа хозяйственной деятельности, планируемой на этой территории, существенных угроз, представляющих потенциальную опасность для орнитокомплекса рассматриваемой территории, не выявлено.

В связи с удаленностью от площадки проектирования особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания охраняемых растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу РБ, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

									Стр.
									43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

М-19-2/09-2022 -ОВОС

3.1.5 Гидрологическая характеристика района

Гидрографическая сеть района исследований представлена р.Случь, ее притоком - р.Руткой и водохранилищем, созданном на р. Случь. Площадка ОАО «Солигорский домостроительный комбинат» находится на левобережье Солигорского водохранилища.

Солигорское водохранилище построено в 1967 г. и предназначалось для технического водоснабжения ОАО «Беларуськалий», сезонного регулирования стока р.Случь, мелиоративных целей для орошения и осушения прилегающих сельскохозяйственных угодий, рекреационного и рыбохозяйственного использования. До затопления на месте водохранилища был заболоченный торфяной массив.

Площадь зеркала (при НПУ) – 21,3 км, длина – 24,0 км, ширина: максимальная – 2,0 км, средняя – 1,0 км; средняя глубина – 2,5 м. Водоохранилище – русловое, сезонного регулирования. Объем: полный – 55,9 млн м³, полезный – 38,0 млн м³. Нормальный подпорный уровень (НПУ) – 147,0 м, уровень мертвого объема (УМО) – 145,0 м.

Площадь водосбора в створе гидроузла – 1793 км, расстояние от устья – 115 км. Рельеф водосбора – равнинный, распаханность – 20 %, залесенность – 15%.

Среднегодулетний сток в створе плотины – 288 млн. м³, при этом на половодье приходится 152,3 млн. м³, что составляет 53% от годового стока. Половодье приходится на март-май месяцы. Питание – смешанное, с преобладанием снегового.

Среднегодовая амплитуда колебания уровня воды в водохранилище равна 150 см. Полный обмен воды происходит в среднем в течение 3 месяцев. В летний период водохранилище в верхней части и вдоль берегов сильно зарастает водной растительностью.

Водоохранилище замерзает в декабре месяце, вскрывается в марте. Максимальная толщина льда в конце февраля начале марта достигает 50 см. Летом вода прогревается до 18-19°С. Среднегодовая температура воды 6,5-7°С. Замерзает водохранилище в начале декабря, лед (толщина до 50 см) вскрывается в конце апреля.

Состав сооружений гидроузла: плотина, шесть ограждающих дамб, водосброс, четыре насосные станции.

Плотина – земляная, длиной 1800 м, однородная, с закрытым трубчатым дренажем, крепление верхового откоса – железобетонные плиты, низового – одерновка, максимальная высота плотины – 4,5 м, ширина плотины по гребню – 10 м.

Три ограждающие дамбы препятствуют переливу вод р. Случь в р. Орессу, а другие три защищают близлежащие деревни от затопления.

Водосброс – железобетонный, сборно-монолитный, три пролета шириной по 5,0 м, с водовыпусками в устоях, затворы плоские, металлические. Водосброс обеспечивает пропуск расхода воды – 400 м³/с при напоре на водосливе 7,0 м.

Стр.						
44	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

В юго-восточной части водосбора водохранилища, в окрестностях д. Зажевичи, Язовень преобладают почвы более легкого механического состава, преимущественно дерново-подзолистые супесчаные почвы, развивающиеся на водно-ледниковых пылеватых и песчанисто-пылеватых супесях, подстилаемых рыхлыми песками с глубины 0,2–0,5 м.

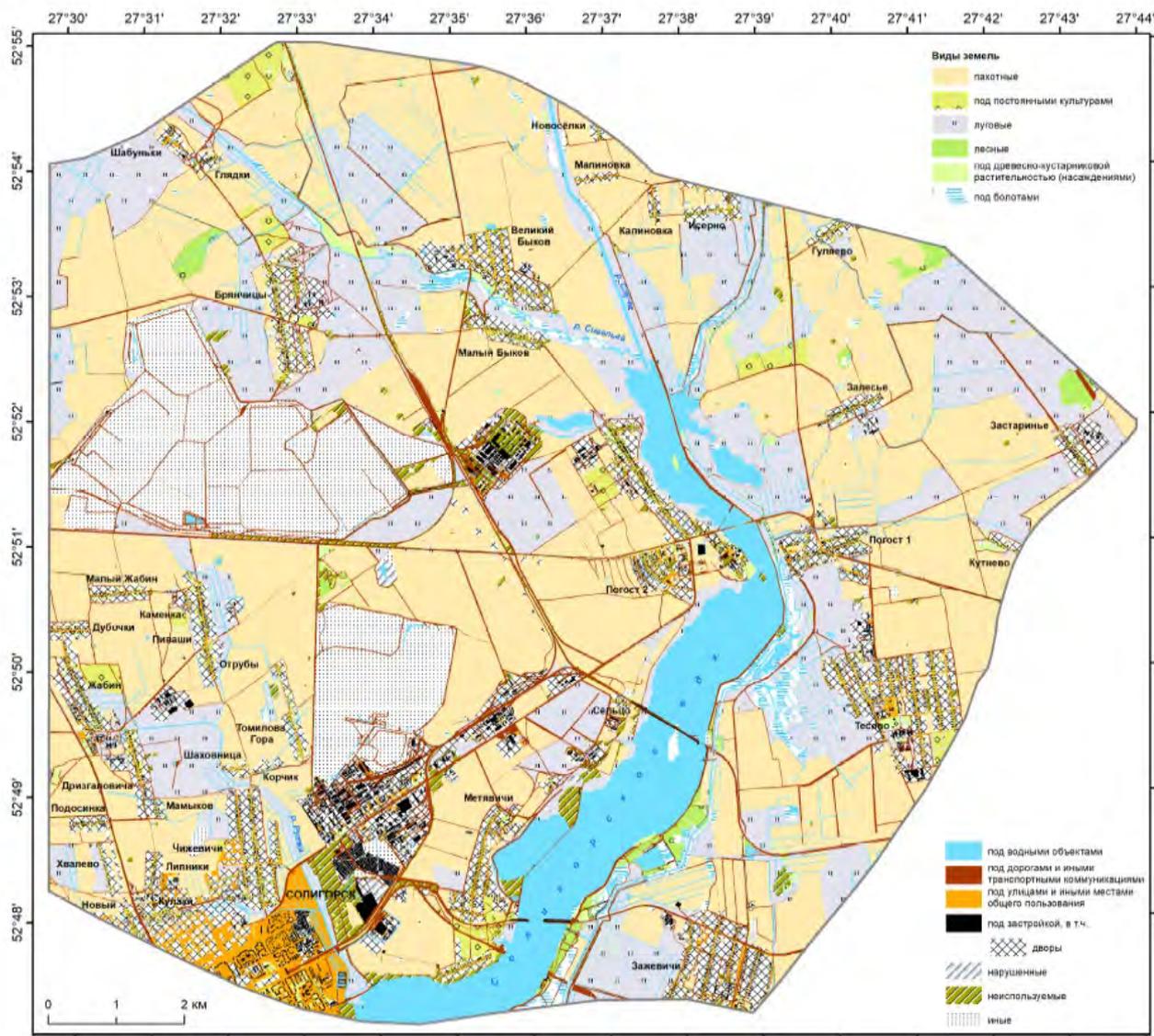


Рисунок 5 - Земельные ресурсы территории исследований

На наиболее пониженных участках распространены торфяно-болотные низинные почвы на древесно-осоково-тростниковых торфах, подстилаемых песками с глубины 0,5–1,0 м. На отдельных, относительно небольших по площади участках, встречаются торфяно-болотные верховые почвы на древесно-пушицосфагновых торфах, подстилаемых песками с глубины 0,2–0,3 м. Отдельные участки торфяно-болотных почв низинного типа мелиорированы. Почвенный покров здесь представлен торфянисто-песчано-глеевыми почвами на древесно-осоково-тростниковых торфах (с мощностью торфа до 1 м), наиболее значительный по площади массив таких почв находится западнее д. Зажевичи .

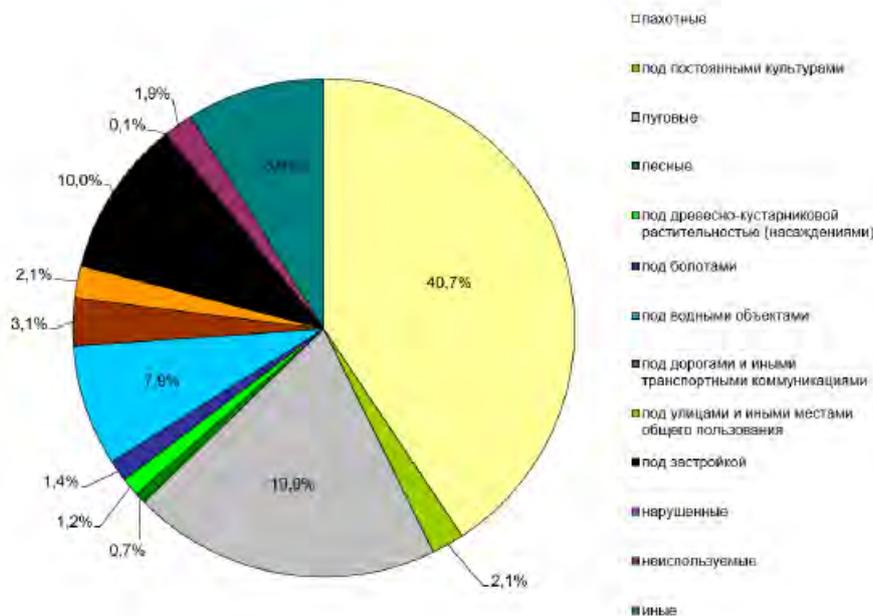


Рисунок 6 - Структура земельного фонда

Качественная характеристика почв

В рамках программы Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) проводятся мониторинг химического загрязнения земель (включая почвы) как в населенных пунктах, так и на фоновых территориях.

В пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (общее содержание), рН, сульфатов, нитратов, нефтепродуктов, бензо(а)пирена, полихлорированных дифенилов (ПХД).

Для Минской области по данным наблюдений за 2018 год рассчитано фоновое содержание определяемых ингредиентов в почвах: сульфатов, нитратов, нефтепродуктов, бензо(а)пирена, кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, хрома – за период наблюдений 2015-2018 гг., хлоридов, мышьяка и ртути – за 2018 г. (в соответствии с планом наблюдений) (таблица 3.2). Для сравнения приведены значения ПДК (ОДК) .

Таблица 13 – Фоновое содержание определяемых ингредиентов в почве по данным наблюдений за 2018 год, мг/кг

Показатель	Нефте-продукты	Бензо(а)-пирен	KCl	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Тяжелые металлы							
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	As	Hg
Фоновые значения**	22,0	<п.о.	<п.о.	16,0	42,3	0,15	17,3	5,5	4,5	4,2	3,7	1,1	0,1
ПДК (ОДК) для почв:	50,0*	0,02	360,0	130,0	160,0	-	-	32,0	-	-	100	2,0	2,1
- песчаных и супесчаных	-	-	-	-	-	0,5	55,0	-	33,0	20,0	-	-	-
- суглинистых и глинистых (pH<5,5)	-	-	-	-	-	1,0	110,0	-	66,0	40,0	-	-	-
- суглинистых и глинистых (pH>5,5)	-	-	-	-	-	2,0	220,0	-	132,0	80,0	-	-	-

Примечание: * норматив ПДК – 50,0 мг/кг – установлен для земель запаса; норматив ПДК - 100,0 мг/кг – для земель населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов [6].

** значения содержания KCl, As, Hg получены на сети пунктов фонового мониторинга в 2018 г., остальных ингредиентов – за период наблюдений 2015-2018 гг.

3.2 Природоохранные объекты.

В районе размещения проектируемого объекта имеются следующие особо охраняемые природные территории (ООПТ):

Заказники местного значения:

- Гричино-Старобинский - гидрологический заказник местного значения преобразован на землях Солигорского района Минской области в целях стабилизации водного режима на водосборе реки Морочь и прилегающих территориях, а также для сохранения биологического разнообразия на территории бывшего торфоучастка. Заказник «Гричино-Старобинский» объявлен без изъятия земельных участков у землепользователей. Общая площадь гидрологического заказника местного значения «Гричино-Старобинский» составляет 705,56 гектара.

- Величковичи - гидрологический заказник местного значения, преобразован на землях Солигорского района Минской области в целях стабилизации водного режима на водосборе рек Лань, Морочь и прилегающих территориях, а также для сохранения биологического разнообразия на территории бывшего торфоучастка. Заказник «Величковичи» преобразован без изъятия земельных участков у землепользователей. Общая площадь гидрологического заказника местного значения «Величковичи» составляет 197,61 гектара.

- Святое озеро - гидрологический заказник местного значения преобразован на землях Солигорского района Минской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального гидрологического объекта, для поддержания биологического разнообразия экосистем, а также генетического фонда растительного и животного мира. Заказник «Святое озеро» объявлен без изъятия земельных участков у землепользователей. Общая площадь гидрологического заказника местного значения «Святое озеро» составляет 118,24 гектара.

Ботанические памятники природы местного значения:

1. Клен
2. Парк «Погост»

Стр.						
48	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

3. Парк «Листопадовичи»
4. Дубрава-1
5. Дубрава-2
6. Дубрава-3

Проектируемый объект «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевический сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» располагается от ближайшей ООПТ на расстоянии более 7 км. То есть в непосредственной близости ООПТ от проектируемого объекта отсутствуют.

3.3 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

Характеристика демографической ситуации и заболеваемости населения Солигорского района.

Состояние окружающей среды становится существенным ограничением для развития регионов. Анализ тенденций изменения окружающей среды и влияния на нее хозяйственной деятельности показывает, что необходимо выделить следующие экологические проблемы, имеющие приоритетное социально-экономическое значение и влияющие на демографическую ситуацию:

- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха городов и промышленных центров, оказывающий влияние на здоровье населения района;
- усиливающееся загрязнение поверхностных и подземных вод, в том числе используемых для нужд питьевого водоснабжения.

В свою очередь выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязненных сточных вод, неорганизованные свалки, нерациональное использование пестицидов и минеральных удобрений вызывают всевозрастающее загрязнение почв и продуктов питания. Ухудшение социально-экономических условий жизни значительной части населения страны отчетливо отражается на показателях рождаемости и смертности населения.

В последние годы в Солигорском районе, как впрочем, и в республике в целом, отмечаются негативные тенденции медико-демографических показателей.

Снижается общая численность населения и рождаемость, наблюдается прогрессирующее старение населения, растет показатель общей смертности, заболеваемости и т.д.

В связи с тем, что здоровье человека зависит от образа жизни, можно считать, что генеральной линией формирования, сохранения и укрепления здоровья населения является здоровый образ жизни, который напрямую связан с качеством окружающей среды в котором проживает население.

Важную роль в снижении заболеваемости, смертности и повышении рождаемости, играет по прежнему целенаправленная совместная работа, направленная на улучшение окружающей среды и формировании у населения потребности к ведению здорового образа жизни, заботы о собственном здоровье и здоровье своих

близких, отрицательного отношения к потреблению алкоголя, табачных изделий, наркотических веществ и т.д.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Программа социально-экономического развития Солигорского района на 2021 - 2025 годы "Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021 - 2025 годы" была утверждена указом Президента Республики Беларусь 29 июля 2021 г. № 292

В настоящей Программе дана оценка результатам реализации Программы социально-экономического развития РБ на 2016-2020 годы, проведен анализ внешних и внутренних факторов экономического роста, определены цели, задачи и приоритеты развития экономики РБ на 2021-2025 годы, важнейшие направления их реализации.

Главная цель социально-экономического развития Солигорского района на 2021 - 2025 годы - обеспечение стабильности в обществе и рост благосостояния граждан за счет модернизации экономики, наращивания социального капитала, создания комфортных условий для жизни, работы и самореализации человека

Солигорский район образован в 1924 году под названием Старобинский. В 1962 году он был присоединён к Любанскому району, а в 1965 - восстановлен под названием Солигорский.

Площадь района составляет 2,5 тыс.кв. км, 38,8 % которых занято лесами. Административно-территориально район разделён на 11 сельсоветов. Численность населения (на 01.01.2021) – 130 511 человек, из них: городского – 111 435 человек, сельского – 19 076 человек. В поселках городского типа Солигорского района проживает: Старобин – 6 514 человек; Красная Слобода – 4 097 человек.

Солигорский район находится в 132 км южнее г. Минска и является крупным центром горно-химической промышленности Республики Беларусь.

Районным центром является город Солигорск. Солигорск – один из самых молодых городов Беларуси.

В районе работает 19 промышленных предприятий.

Визитной карточкой района является открытое акционерное общество «Беларуськалий» - одно из крупнейших в мире и самый крупный на территории СНГ производитель и поставщик калийных минеральных удобрений. Предприятие выпускает каждую 7 тонну хлористого калия, производимого в мире, который поставляется более чем в 50 стран. В 1963 году был сдан в эксплуатацию первый калийный комбинат, в 1965 году – второй, в 1969 году – третий, в 1979 году – четвертый, в 2009 году – пятый, 2012 году – шестой.

Производством запасных частей для горно-шахтного и химического оборудования, изготовлением нестандартизированного оборудования, капитальным ремонтом оборудования занимаются ОАО «ЛМЗ «Универсал», ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством», УПП «Нива Романовича С.Г.»

В демографической ситуации Солигорского района за последние годы проявились благоприятные процессы, связанные с режимом воспроизводства населения. Однако, несмотря на положительную динамику рождаемости, показатель естественного прироста населения Солигорского района имеет отрицательное значение, т.е. имеет место убыль населения.

Развитие народнохозяйственного комплекса Солигорского района ведется в соответствии с Программами социально-экономического развития Солигорского района по пятилеткам и прослеживается устойчивая реализации намеченных социально-экономических приоритетов. Достигнут рост объемов производству продукции промышленности, производству потребительских товаров, производству продукции сельского хозяйства, привлечению инвестиций в основной капитал, экспорту товаров и услуг, розничному товарообороту, платным услугам населению, вводу в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, росту номинальной и реальной заработной платы.

В связи с этим в рамках модели устойчивого развития в области охраны и укрепления здоровья людей должны выступать следующие требования:

- создание условий для здоровой, продолжительной жизни человека и ее активного периода;
- улучшение качества среды обитания людей, осуществление мер, обеспечивающих снижение уровня заболеваемости, вызванных изменением факторов среды обитания человека;
- обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обусловленного состоянием среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов его среды обитания, и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

4 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны: – с функционированием объекта.

Для отопления производственного помещения используется тепло отводимое от технологического оборудования.

В производственном цеху будет находиться технологическое оборудование, теплоступления от которого (в особенности от Автоматической вакуумной формовочной машины и Предвспенивателя) будут компенсировать потери тепловой энергии через ограждающие конструкции здания.

Потенциальными путями поступления загрязняющих веществ в окружающую среду при реализации планируемой деятельности будут являться: – выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования.

Организованные:

- Цех по производству пенополистирола, общеобменная, источник

№0156

- Цех по производству пенополистирола, Блок-форма EPS-4000Z/с, источник №0157.
- Цех по производству пенополистирола, Блок-форма EPS-4000Z/с, источник №0158.
- Цех по производству пенополистирола, Вспениватель JF 1200C, источник №0159.
- Цех по производству пенополистирола, Вспениватель JF 1200C, источник №0160.
- Цех по производству пенополистирола, общеобменная, источник №0161.

Валовый выброс загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов по проекту составит 1,496 т/год [таблица 14]

Таблица 14.

Загрязняющее вещество				Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности	г/с, макс.	т/год
				6	7
1	2	3	4	6	7
1	0620	Винилбензол (стирол)	2	0,061	0,003
2	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,183	0,007
3	0405	Пентан	4	2,586	1,484
4	2990	Пыль полистирола	3	0,007	0,002
ИТОГО				2,837	1,496

Расчеты выбросов от проектируемых источников приведен в разделе Охрана окружающей среды проекта «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе».

Параметры источников выбросов, качественные и количественные характеристики выбрасываемых загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлены в приложении 1.

Карта-схема источников выбросов представлена в приложении 5.

Предложения по предельно-допустимым выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 октября 2020 г. № 21 «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмо-

сферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, и перечня объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих», а также в соответствии с п.4 Инструкции О порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утв. Постановлением Минприроды от 23 июня 2009 г. N 43, нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не устанавливаются для источников: 0157, 0158, 0159, 0160, как источники, связанным с выбросами не значимых загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Валовый выброс подлежит нормированию от источников 0156, 0161 по 3 веществам.

Предложения нормативов ПДВ по отдельным загрязняющим веществам и источникам проектируемого объекта приведены в таблице 15:

Таблица 15.

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (ПДВ)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Величина валового выброса загрязняющего вещества от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год	Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (с учетом существующего выброса), т/год	Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (без учета существующего выброса), т/год	Предлагаемые нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (для установления в разрешении на выбросы или комплексном природоохранном разрешении), т/год
1	Винилбензол (стирол)	0,001	0,004	0,003	0,003
2	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2,499	2,506	0,007	0,007
3	Твердые частицы	0,745	0,747	0,002	0,002

4.2 Анализ воздействия по приземным концентрациям. Зона воздействия

Произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на ПЭВМ по программе «ЭКОЛОГ» 4,7 НПО «Интеграл» г. Санкт-Петербург согласованной ГГО им. Воейкова.

В качестве исходных данных по организованным источникам выбросов используются их технические параметры: высота и диаметр устья источника, скорость, объем и температура выходящей газовой смеси, а также масса выбрасываемых загрязняющих веществ в единицу времени (г/с).

При проведении расчета рассеивания учтены все проектируемые источники выбросов и все существующие источники выбрасывающие вещества аналогичные проектируемым источникам, расположенные на территории промышленной площадки ОАО «Солигорский домостроительный комбинат».

Расчет рассеивания проводится в системе координат действующей производственной площадки с ориентацией оси ОУ на север.

Расчет по определению максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках выполнен на период зимних и летних метеоусловий. В качестве расчетных точек были приняты точки на границе базовой санитарно-защитной зоны и границе жилой зоны.

Координаты расчетных точек указаны в таблице 16.

Таблица 16

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	957.00	41.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
2	605.00	-85.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
3	300.00	195.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
4	380.00	600.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
5	650.00	766.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
6	1175.00	755.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
7	1210.00	477.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
8	1097.00	213.00	2	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
9	1892.00	133.50	2	Расчетная точка на границе жилой зоны	(граница участка ИЖЗ)
10	1793.50	-122.50	2	Расчетная точка на границе жилой зоны	(граница участка ИЖЗ)
11	1725.50	-330.50	2	Расчетная точка на границе жилой зоны	(граница участка ИЖЗ)

Приземные концентрации рассчитываются как для отдельных веществ, так и для групп веществ с суммирующим вредным действием (группа суммации 6040).

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций

По данным расчета рассеивания загрязняющих веществ на ПЭВМ для всех видов загрязняющих веществ максимальная концентрация на границе жилой

застройки усадебного типа составит 0,11 ПДК для Твердые частицы без учета фона и 0,32 ПДК с учетом фона.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в расчетных точках на границе жилой застройки, а также на границе базовой санитарно-защитной зоны (300 м) в долях ПДК принимаем согласно таблиц 17 и 18:

Таблица 17

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
(расчет на лето)

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций	
		на границе СЗЗ	на границе жилой зоны	на границе СЗЗ	на границе жилой зоны
1	2	3	4	5	6
2902	Твердые частицы	0,67	0,32	0,62	0,11
0620	Винилбензол (стирол)			0,44	0,04
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,11	0,10	0,03	0,01
0405	Пентан			9,98E-03	8,76E-04
2990	Пыль полистирола			7,22E-03	5,05E-04
6040	Группа сумм. (2) 337 2908			0,33	0,06

Таблица 18

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
(расчет на зиму)

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций	
		на границе СЗЗ	на границе жилой зоны	на границе СЗЗ	на границе жилой зоны
1	2	3	4	5	6
2902	Твердые частицы	0,66	0,32	0,61	0,11
0620	Винилбензол (стирол)			0,39	0,04
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,11	0,10	0,03	0,01
0405	Пентан			9,80E-03	8,52E-04
2990	Пыль полистирола			6,66E-03	4,31E-04
6040	Группа сумм. (2) 337 2908			0,32	0,06

Всего выбросов по производственной площадке	11,196138	100,0
Выбросы от неорганизованных стационарных источников	0,556	4,97

Таким образом, вклад выбросов от неорганизованных стационарных источников составляет 4,97% (что менее 30 %) от суммарного выброса, что является подтверждением для установления границ базовой СЗЗ от организованных источников выбросов.

Размер санитарно-защитной зоны должен подтверждаться расчетами рассеивания выбросов в атмосфере, распространения шума, вибрации и электромагнитных полей, выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методикам, с учетом фонового загрязнения среды обитания и вклада действующих, строящихся и проектируемых предприятий.

Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет не менее 850 м в юго-восточном направлении. Жилая застройка представлена частными одна и двухэтажными домами д.Метявичи.

На основании вышеприведенных результатов расчетов рассеивания установлено, что концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта с учетом фонового загрязнения и существующих источников предприятия по аналогичным ингредиентам, не превысят предельно допустимых нормативов на границе базовой санитарно-защитной зоны и на границе жилой застройки.

К данному отчету приложена схема с нанесенными границами базовой СЗЗ с указанием расчетных точек (Приложение б).

4.4 Оценка воздействия физических факторов

Из физических факторов возможного воздействия на компоненты окружающей среды и людей могут быть выделены:

- воздействие шума (акустическое воздействие);
- вибрационное воздействие;
- воздействие инфразвука и ультразвука;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие ионизирующих излучений;
- тепловое воздействие.

Воздействие шума

Для определения влияния распространяемого шума на прилегающую жилую застройку, а также с целью подтверждения достаточности установленных размеров СЗЗ, произведен расчет ожидаемого уровня звукового давления, создаваемого источниками шума проектируемого объекта. Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум», версия 2.1.

Исходными данными для расчета шума приняты:

- Таблицы параметров источников шума [таблица 21];

Стр.						
58	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

- Схема размещения источников шума [Приложение 5];
- Ситуационный план. СЗЗ предприятия. Расчетные точки [Приложение 6].

Расчетные точки при акустическом расчете выбраны на границе базовой СЗЗ и в жилой зоне (граница участков ИЖЗ). При этом расчетные точки на границе базовой СЗЗ приняты с учетом ранее проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Таблица 20

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В рас- чете
		X (м)	Y (м)	Высота подъ- ема (м)		
001	Расчетная точка	957.00	41.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	605.00	-85.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	300.00	195.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	380.00	600.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	650.00	766.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	1175.00	755.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	1210.00	477.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	1097.00	213.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	1892.00	133.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	1793.50	-122.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	1725.50	-330.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Источниками шума на территории Объекта являются: вентиляторы аспирационных систем расположенные вне цеха.

Здания, расположенные на территории промплощадки были включены в расчет, как препятствия, которые способствуют снижению шума, как физическая преграда на пути распространения звука.

Таблица 21

Перечень источников шумового воздействия.

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Время работы источника шума, часов в сутки			Координаты источника шума				Параметры источника шума, м	
	номер	наименование	тип	все-го	в дневное	в ночное	X1	Y1	X2	Y2	Высота	Ширина

					время (с 7,00 до 23,00), часов	ное время (с 23,00 до 7,00), часов						на
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Производственная площадка	001	Вентилятор П1	Точечные источники шума	8	8	-	606	170,5	-	-	1	-
Производственная площадка	002	Вентилятор В1	Точечные источники шума	8	8	-	604,5	170	-	-	1	-

Таблица 19 продолжение

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
31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
78.0	78.0	84.0	90.0	90.0	88.0	82.0	76.0	64.0	91.8	91.8
72.0	72.0	76.0	83.0	82.0	81.0	76.0	69.0	57.0	84.7	84.7

Данные об уровнях звуковой мощности для точечных источников шума приняты согласно паспортных и справочных данных для данного типа оборудования.

Так как работа только проектируемой части предприятия не предполагает круглосуточную работу, то расчет проводился для дневного времени от всех проектируемых источников шума.

Результаты определения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в расчетных точках представлены в таблице 22.

Результаты расчетов приведены в таблицах отчета и графиках изолиний распределения шума по октавным полосам приведены в Приложении 4.

Таблица 22

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления.

N	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв.	Макс	
1	Согласно ТНПА* 7.00-23.00 Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам.	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70	
2	На границе СЗЗ (вклад проектируемых источников шума)	13.4	13.4	18.8	24.4	23.3	19.8	10.6	0	0	24.00	24,0	
3	На границе жилой зоны (вклад проектируемых	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Стр.													
60	М-19-2/09-2022-ОВОС												
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

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

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпфирование – снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение – введение в колебательную систему дополнительной массы 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.

Проектом «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» предусмотрена установка вентиляционного оборудования обладающего вибрационными характеристиками.

Стр.						
62	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

В соответствии с вышеизложенным проведение расчетов по обоснованию достаточности ширины санитарно-защитной зоны и расстояния до жилья для Объекта по фактору инфразвукового воздействия не требуется.

Воздействие 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.

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 относятся также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

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.

На проектируемом Объекте размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ультразвука, не предусматривается.

Воздействие электромагнитных излучений

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей, излучаемым во внешнее пространство. Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

При эксплуатации электроэнергетических установок – открытых распределительных устройств и воздушных ЛЭП напряжением выше 330 кВ – в пространстве вокруг токоведущих частей работающих электроустановок возникает мощное электромагнитное поле, влияющее на здоровье людей. В

Стр.						
64	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

электроустановках напряжением ниже 330 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на биологические объекты.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На основании проектных данных, установлено, что на территории проектируемого Объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, отсутствуют источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше).

Воздействие 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 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 - объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) 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

										Стр.
										65
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

На площадке проектируемого Объекта размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.

4.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Проект «Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе» не затрагивает систему водоснабжения и водоотведения производственной площадки ОАО «Солигорский ДСК». Однако в результате реализации проекта на территории промышленной площадки появится источник потребления пара и как следствие увеличится потребление воды из существующей системы водоснабжения .

Расчетные расходы холодной воды на пароснабжение:

суточный – 4,57 м³/сут;

часовой – 0,72 м³/час;

секундный – 0,42 л/с.

Годовой объем потребления воды 1167 м³/год.

Производственные стоки отсутствуют.

Система ливневой канализации производственной площадки не меняется.

При эксплуатации сетей водопровода и канализации необходимо содержать их в исправном состоянии, наблюдать за их сохранностью, обеспечить оптимальный гидравлический режим работы сетей и находящихся на них сооружений. Арматура и регулирующие устройства на наружных сетях водопровода и канализации должны находиться в исправном состоянии.

В случае аварии на сетях, все неполадки должны быть устранены в кратчайшие сроки.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные водные ресурсы отсутствует.

4.6 Воздействие на геологическое строение и рельеф, почвы и земельные ресурсы

Воздействия на почвы и земельные ресурсы при реализации проектного решения будут оказываться при эксплуатации планируемого объекта.

Воздействие на почвы, земельные ресурсы при производстве строительных работ не будет осуществляться, так как строительный проект предусматривает техническую модернизацию в границах существующего производственного здания.

Стр.						
66	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

При эксплуатации проектируемого объекта основными факторами, которые воздействуют на состояние имеющихся открытых почв (в том числе и газонов) и земельных ресурсов в районе его размещения, являются процессы, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Значительная часть выбросов загрязняющих веществ будет попадать в почву преимущественно с осадками и под действием силы тяжести, однако не создаст превышений ПДК для почв.

4.7 Воздействие на растительный мир

Отрицательное воздействие на растительность выражается в загрязнении атмосферы автотранспортными выбросами, нерациональном использовании земель, развитии коммуникаций, путей и сообщений и распространении адвентивных (нехарактерных для данной местности) растений. В результате вредного длительного систематического воздействия на природную среду формируется растительность индустриальных пустырей. Наиболее массово представлены сорняки местного происхождения.

К неблагоприятным антропогенным процессам, оказывающим влияние на среду обитания животных, необходимо отнести сокращение площадей, пригодных для обитания животных, изменение характера биотопов, пылегазовое загрязнение воздуха, интенсивное движение автотранспорта и другие.

В районе планируемого размещения производства отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого района подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и жилыми районами индивидуальной застройки расположенными в данном районе.

Размещение производства не окажет воздействия на растительный мир, так как строительство будет вестись внутри существующего здания, а планируемая площадка ранее подготовлена.

4.8 Воздействие на животный мир

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие техногенных и антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов (частичное изъятие привычной среды обитания при проведении строительных работ). Косвенное воздействие проявляется в изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями, ликвидации миграционных коридоров.

Проектом технической модернизации не предусмотрено воздействие на животный мир, так как строительство будет вестись внутри существующего здания.

											Стр.
											67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	М-19-2/09-2022 -ОВОС					

4.9 Воздействие на природные комплексы, природные объекты

Непосредственно на территории проектируемого Объекта отсутствуют какие-либо экосистемы особо ценных или занесенных в Красную книгу Республики Беларусь видов животных и растений, особо охраняемые территории или национальные парки, которые могли бы быть подвержены негативному воздействию от планируемой хозяйственной деятельности в рамках проекта.

4.10 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.

В результате аварии на производстве (в ходе реализации проекта. Ремонта и эксплуатации объекта) возможны взрывы и пожары, а их последствия - это разрушение и повреждение зданий, сооружений, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линии связи, энергетических и коммунальных сетей.

Большой материальный ущерб, а в ряде случаев и человеческие жертвы приносят внезапные обрушения зданий, мостов, других инженерных сооружений. Причины - ошибки при изыскании и проектировании, низкое качество строительных работ.

При аварийных ситуациях важной задачей является своевременное оповещение об этом персонала предприятия и населения жилого поселка, прилегающего к данному предприятию.

Из анализа информации по объектам-аналогам возникновение аварийных ситуаций может возникнуть в случае выхода из строя оборудования (из-за неправильной эксплуатации или перегрузки) и не соблюдения техники безопасности на производстве.

Не соблюдение техники безопасности влечёт за собой возникновение пожаров. При пожаре состав дыма меняется вследствие изменения доли образующихся веществ, различной температуры горения и доступа кислорода. Дымогазовая смесь выделяется уже в начальной стадии. При доступе кислорода температура становится свыше 600°C, а в замкнутом помещении достигает 900°C, что приводит к увеличению содержания угарного газа. Во время пожара образуется набор веществ с острым токсическим действием: кроме оксидов углерода — хлористый водород, синильная кислота, аммиак и др. Далее образуются ароматические углеводороды (бензол, толуол, стирол и др.).

В случае рассматриваемого объекта, возгорание исходного сырья, продукции и производственного оборудования может привести к выделению в атмосфере

Стр.						
68	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

веществ 2-4 класса опасности и 0,000000т. для веществ 1 класса опасности) приведена в таблице 23.

Таблица 23

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Характеристика вредного воздействия на организм при краткосрочном воздействии	Характеристика вредного воздействия на организм при длительном воздействии
1	2	3	
Углерода оксид	4	-влияние на сердечно-сосудистую систему; – влияние на процессы развития организма, включая эмбриотоксическое и тератогенное действие, нарушения интеллектуального развития и способности к обучению.	- влияние на сердечно-сосудистую систему; – влияние на кроветворную систему и показатели периферической крови; – влияние на центральную нервную систему; – влияние на процессы развития организма, включая эмбриотоксическое и тератогенное действие, нарушения интеллектуального развития и способности к обучению.
Винилбензол (стирол)	2	– влияние на органы дыхания	– влияние на центральную нервную систему.
Пентан	4	-	-
Твердые частицы (Пыль полистирола)	3	– влияние на органы дыхания .	– влияние на органы дыхания .

Загрязняющие окружающую среду вещества оказывают влияние на организмы отдельных индивидов и популяций, вызывая большое число биологических реакций. Можно выделить 5 стадий силы биологических реакций:

-воздействие загрязнителя на ткани, не вызывающее других биологических изменений;

-физиологические или метаболические изменения, значение которых недостаточно определено;

-физиологические или метаболические изменения, подрывающие сопротивляемость организма к заболеванию;

-заболеваемость;

-смертность.

В очень ограниченном числе случаев смерть или заболевание вызваны целиком только воздействием загрязнителей. Болезни вызываются, скорее, комплексом причин, нежели какими-либо единичными факторами. Загрязнение окружающей среды может добавить к этому комплексу новые факторы. Другие причины могут корениться в таких разных сферах, как наследственность, питание, индивидуальные привычки. Более того, воздействие загрязняющих веществ может осложнить заболевание, не изменяя частоты заболеваемости.

Однако, отрицательное влияние, благодаря предусмотренным в проекте мероприятиям, на атмосферный воздух, водный бассейн, почву, растительность реконструируемым объектом незначительно.

Следует отметить, что помимо экологических факторов на процесс формирования заболеваемости населения оказывает определенное влияние комплекс социальных и медицинских факторов. Поэтому для предотвращения роста заболеваемости, кроме снижения уровня загрязнения окружающей среды, необходимо

В период строительных работ образуется:

1. Оборудование предусмотренное к установке поступает упакованное в полиэтиленовую пленку. Вес упаковки составит 0,316т. образование отхода Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110 3-й класс) – 0,316т.

2. Оборудование предусмотренное к установке поступает упакованное в деревянные ящики. Вес упаковки составит 0,412 т. образование отхода деревянная тара и незагрязненные древесные отходы (код 1720100 4-й класс) – 0,412т.

3. Бой бетонных изделий (код 3142707, неопасные). Количество образующихся отходов рассчитывается исходя из удельных величин, которые составляют: 0,342 м3 объем демонтированных бетонных конструкций для прокладки воздуховодов. В среднем вес 1 м3 бетона – 1,8 т. $M = 0,342 \times 1,8 = 0,616$ т.

4. Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) образующиеся в период строительно-монтажных работ оборудования. Норматив образования 0,2кг/день на одного рабочего. $M=(0,2*30 \text{ дней}*5\text{человек})/1000=0,030$ т.

Количество образующихся неопасных отходов при строительстве объекта приведены в таблице 24.

Таблица 24

Наименование отходов	Код отходов	Технологический процесс	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Периодичность образования	Агрегатное состояние	Способ обращения*
Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	1720100	Упаковка оборудования	4-й класс	0,412	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия	5712110	Упаковка оборудования	3-й класс	0,316	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,030	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на захоронение.
Бой бетонных изделий	3142707	проведение монтажных работ	неопасные	0,616	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование

Образование отходов производства на стадии эксплуатации рассматриваемого объекта связано с осуществлением основного технологического процесса, жизнедеятельностью рабочего персонала, уборкой производственных территорий.

Количество образующихся неопасных отходов при эксплуатации объекта приведены в таблице 25.

Таблица 25

Наименование отходов	Код отходов	Технологический процесс	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Периодичность образования	Агрегатное состояние	Способ обращения*
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,42	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на захоронение
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	Уборка территории	4-й класс	2,38	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
ПЭТ-бутылки	5711400	жизнедеятельность персонала	3-й класс	0,06	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
Отходы стекла и кремния	3140824	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,06	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
Металлическая тара чистая	3510500	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,06	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
Полипропиленовые мешки из-под сырья	5712811	Упаковка от сырья	3-й класс	1,75	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на использование
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	Уборка оборудования	3-й класс	0,1	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на захоронение

Перечни объектов по использованию отходов и объектов обезвреживания отходов, принимающих отходы от сторонних организаций, приведены на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь www.minpriroda.gov.by (раздел «Реестры объектов»).

В период эксплуатации объекта необходимо предусматривать мероприятия по обращению с отходами производства, исключая возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их раздельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

5.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По данным расчета рассеивания максимальные приземные концентрации выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ не превысят ПДК на границе базовой СЗЗ предприятия, так и в жилой зоне. Реализация планируемой деятельности не приведет к значительному увеличению воздействия на атмосферный воздух.

5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Согласно ст. 25 Водного Кодекса Республики Беларусь, при проектировании объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты; применение

Стр.						
74	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

наилучших доступных технических методов; предотвращение чрезвычайных ситуаций; предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв.

Планируемая деятельность не связана с образованием производственных стоков и не окажет воздействия на состояние поверхностных и подземных вод в районе размещения объекта.

5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, РЕЛЬЕФА, ПОЧВ

В связи с тем, что планируемый объект реализуется внутри существующего производственного здания и на фундаментах ранее демонтированного оборудования и не затрагивает прилегающую территорию, воздействие на растительный и животный мир будет оказывать воздействие только во время строительства объекта. Воздействие на объекты растительного мира и фауну прилегающих территорий во время эксплуатации объекта не ожидается.

5.4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Реализация планируемой деятельности не связана со значительным дополнительным физическим воздействием. В период эксплуатации объекта санитарные показатели для жилой застройки будут соответствовать норме.

5.5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Социально-экономические условия в связи с реализацией планируемой деятельности улучшаться. Здоровью населения, уровню жизни, жилищно-бытовым условиям не будет нанесен ущерб. Результаты реализации проектных решений будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных поступлений в местный бюджет.

5.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Реализация планируемой деятельности позволит организовать возврат в производственный цикл отходов полистирола. Использование отходов полистирола будет способствовать увеличению объемов выпускаемой продукции на производственной площадке.

При реализации планируемой деятельности объем перерабатываемых отходов производства значительно больше объема увеличения образования отходов производства на производственной площадке ОАО «Солигорский домостроительный комбинат».

6 Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду Мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства

																				Стр.	
																					75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																

Поскольку размещение объекта запланировано на территории существующей производственной площадки с готовым зданием, территория уже была ранее подготовлена к размещению рассматриваемого производства, мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства не предусматриваются. Все строительные работы будут проводиться внутри здания цеха.

7 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Трансграничное воздействие означает серьезное воздействие в пределах действия юрисдикции той или иной Стороны в результате промышленной аварии, происшедшей в пределах действия юрисдикции другой Стороны.

Учитывая необходимость разработки упреждающей политики и предотвращения, уменьшения и мониторинга значительных вредных видов воздействий на окружающую среду в целом, и в частности в трансграничном контексте 25 февраля 1991 года была подписана Конвенция ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспоо).

Цель Конвенции заключается в предотвращении, сокращении и контроле над значимыми негативными экологическими последствиями планирующихся мероприятий. С учётом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции, а также масштаба и значимости воздействия, планируемая деятельность (объект) не оказывает значительное вредное трансграничное воздействие.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении III к Конвенции, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

В связи с тем, что проектируемый объект расположен на значительном удалении от государственной границы, а также характеризуется отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды, отсутствие трансграничных водотоков, трансграничного воздействия от реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия. В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

8 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

В соответствии с Постановлением Минприроды от 01.02.2007 № 9 «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду» проектируемый объект не является объектом локального мониторинга.

9 Условия для проектирования

В целях обеспечения экологической безопасности планируемой 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 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.

Так с целью снижения воздействия на компоненты окружающей среды при проектировании необходимо соблюсти и реализовать следующие условия:

Атмосферный воздух:

концентрации загрязняющих веществ от технологического оборудования должны соответствовать требованиям Декрета Президента Республики Беларусь №7 и ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»: концентрация по твердым частицам – не более 50 мг/м³.

Водные ресурсы:

с целью недопущения загрязнения подземных вод использовать существующую площадку с твердым покрытием для складирования отходов производства.

Растительный и животный мир:

при удалении объектов растительного мира предусмотреть компенсационные выплаты;

при воздействии на животный мир предусмотреть компенсационные выплаты.

Почва

с целью недопущения загрязнения почвенного покрова использовать существующие площадки с твердым покрытием для складирования отходов производства и движения автотранспорта.

Обращение с отходами

предусмотреть места сбора отходов;

не допускать загрязнения отходами водного объекта, площадки;

										Стр.
										77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

с целью снижения отходов, направляемых на захоронение предусмотреть передачу на использование и обезвреживание в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий.

При проведении ОВОС были сделаны допущения, связанные с неопределенностями при оценке прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности, а именно:

- при оценке влияния планируемой деятельности на социально-экономические условия выводы базировались на утверждениях заказчика планируемой деятельности, без предоставления финансового плана и показателей рентабельности проекта.

11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Планируемая хозяйственная деятельность – организации производства 350 тонн плит пенополистирола..

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выполнена с учетом требований законодательства Республики Беларусь в системе подготовки предпроектных, проектных и других решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации проекта строительства.

Полученные данные явились информационной основой для оценки воздействия на окружающую среду рассматриваемого проекта и разработки рекомендаций по минимизации последствий воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, включающих как общие требования, так и локальные объектно-ориентированные мероприятия.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объекта.

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с функционированием объекта.

Одним из критериев экологически безопасной эксплуатации объекта являются количественные показатели загрязнения атмосферного воздуха, определяемые санитарными нормами, правилами, стандартами, а также условиями природопользования.

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха на территории размещения объекта соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.

По результатам расчетов рассеивания, в период эксплуатации объекта максимальные (расчетные) концентрации загрязняющих веществ с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха и групп загрязняющих веществ, обла-

Стр.						
78	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

дающих эффектом суммации, на границе базовой СЗЗ и на территории жилой застройки не превысят установленных гигиенических нормативов.

С целью снижения воздействия шума на прилегающую жилую территорию, предусматривается комплекс мероприятий включающий:

– использование вентиляционного оборудования с низкими шумовыми показателями, с установкой вентиляторов на виброопоры.

В зоне проведения планируемых работ охраняемые виды растений и животных, а также редкие биотопы и природные ландшафты, имеющие природоохранную ценность отсутствуют.

Реализация проекта не окажет дополнительного воздействия на окружающую среду.

Анализ источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: при правильной эксплуатации объекта строительства, соблюдении технологического регламента и природоохранных мероприятий негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду будет характеризоваться как воздействие средней значимости (Приложение А).

Таким образом, при реализации проектных решений, при реализации предусмотренных проектом и рекомендованных природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при строгом производственном экологическом контроле, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет средней значимости - в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Прогнозируемые последствия достоверны. Неопределенность минимальная. Поскольку сверхнормативного воздействия на окружающую среду не предусматривается, остаточных воздействий не предполагается.

										Стр.
										79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

M-19-2/09-2022 -ОВОС

ПРИЛОЖЕНИЕ

Стр.						
80	M-19-2/09-2022-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Приложение А

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Согласно ТКП 17.02-08-2012 проведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Перевод качественных и количественных характеристик намечаемой деятельности в баллы выполнено согласно приложению Г ТКП 17.02-08-2012 и представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Результаты оценки значимости воздействия от реализации планируемой деятельности на окружающую среду.

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4
Значимости изменений в окружающей среде	Слабое: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	2
ИТОГО		2*4*2=16

Общая оценка значимости (без введения весовых коэффициентов) согласно ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» характеризует воздействие как воздействие *средней* значимости.

										Стр.
										1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

М-19-2/09-2022 -ОВОС

Номер источника выбросов	Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м					Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух				
	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб.м./с		код	наименование	отходящего от источника выделения загрязняющих веществ		отходящего от источника выбросов		установленная в технических нормативных правовых актах	от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки		Нормативное содержание кислорода, %
							средн.	макс.	средн.	макс.		г/с	т/год	г/с	т/год	
Б	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0156	20	9,13	3,611	-	0620	Винилбензол (стирол)	расчет					0,046	0,002	0,046	0,002	-
					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	расчет					0,137	0,007	0,137	0,007	-
					0405	Пентан	расчет					1,048	0,696	1,048	0,696	-
					2990	Пыль полистирола						0,005	0,002	0,005	0,002	-
0157	65	5,00	0,157	-	0405	Пентан	расчет					0,198	0,131	0,198	0,131	-
0158	65	5,00	0,1570	-	0405	Пентан	расчет					0,198	0,131	0,198	0,131	-

Б	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0159	45	11,54	0,058	-	0405	Пентан	расчет					0,396	0,263	0,396	0,263	-
0160	45	11,54	0,058	-	0405	Пентан	расчет					0,396	0,263	0,396	0,263	-
0161	20	7,30	0,917	-	0620	Винилбензол (стирол)	расчет					0,015	0,001	0,015	0,001	-
					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	расчет					0,046	0,002	0,046	0,002	-
					0405	Пентан	расчет					0,350	0,232	0,350	0,232	-
					2990	Пыль полистирола						0,002	0,000	0,002	0,000	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
			0121	коаксиальный дымоход	1	Газовый инфракрасный излучатель BH505T	1	10	1308	702	420			14,0	0,10	168,0	2,5	0,020			0,00000	0,00000															
			0122	коаксиальный дымоход	1	Газовый инфракрасный излучатель BH505T	1	10	1308	779	440			14,0	0,10	168,0	2,5	0,020			0,00000	0,00000															
			0155	труба	1	лечь отопительная бытовая	1	10	1308	860	378			16,0	0,20	168,0	2,5	0,079			0,00000	0,00000															
	Склад готовой продукции бытового назначения																				0,00000	0,00000															

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32							
			0123	коаксиальный дымоход	1	Теплоемлитер STU C 75	1	10	1308	635	363			15,6	0,13	148,0	3,0	0,040			0,00000	0,00000																
			0124	коаксиальный дымоход	1	Теплоемлитер STU C 75	1	10	1308	646	347			15,6	0,13	148,0	3,0	0,040			0,00000	0,00000																
			0125	коаксиальный дымоход	1	Теплоемлитер STU C 75	1	10	1308	664	321			15,6	0,13	148,0	3,0	0,040			0,00000	0,00000																
			0126	коаксиальный дымоход	1	Теплоемлитер STU C 75	1	10	1308	645	385			17,0	0,13	148,0	3,0	0,040			0,00000	0,00000																
			0127	коаксиальный дымоход	1	Газовый инфракрасный излучатель BH505T	1	10	1308	634	309			15,6	0,10	148,0	3,0	0,024			0,00000	0,00000																
			0128	коаксиальный дымоход	1	Газовый инфракрасный излучатель BH505T	1	10	1308	640	359			15,6	0,10	148,0	3,0	0,024			0,00000	0,00000																
			0129	коаксиальный дымоход	1	Газовый инфракрасный излучатель BH505T	1	10	1308	645	352			15,6	0,10	148,0	3,0	0,024			0,00000	0,00000																
			0130	коаксиальный дымоход	1	Газовый инфракрасный	1	10	1308	651	342			15,6	0,10	148,0	3,0	0,024			0,00000	0,00000																

Аналитический учет-2

2/04 м/год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32																													
																						2902	Твердые частицы суммарно																	0.03390	0.023																			
																						0337	Углерод оксид																	0.03460	0.039																			
																						0228	Хрома трехвалентные																	0.00000	0.000																			
																						0229	Цинк и его соединения																	0.00000	0.000																			
Деревообрабатывающий цех																						0046	труба АУ-2	1	Деревообрабатывающий станок	8	2	510	794	436						5	0.40	10.8	25.245																					
Деревообрабатывающий цех																						0047	труба АУ-1	1	Деревообрабатывающий станок	4	2	510	788	440						5	0.40	10.8	25.417																					
Котельная																						0148	свеча	1	Предохранительно-обросное устройство	1	0	1	605	352						4	0.05	15.0	5.1																					
Котельная																						0149	свеча	1	Предохранительно-обросное устройство	1	0	1	634	379						4	0.05	15.0	5.1																					
Котельная																						0150	дымовая труба	1	котел водогрейный ВА-1200	2	24	2000	687	414						20	0.80	100.0	8.5																					
Баня																						0152	дымовая труба	1	печь бани	1	4	400	718	143						12.5	0.10	90.0	2.5																					
Котельная																						0153	дымовая труба	1	котел АСТВ-50-1	1	8	848	718	135						12.5	0.25	170.0	0.4																					
Участок мальной механизации																						0056	труба АУ-2	1	Обдирочно-шлифовальный станок	1	1.5	363	992	566						1.0	в шт	11.2	6.5	0.0002																				
Участок мальной механизации																						0054	неорганокислотный	1	Пост сварки и газовой резки	1	2	510	962	570						1.0																								
Участок мальной механизации																						0062	дымовая труба	1	Печь отопительная бытовая	1	8	848	1000	546						3.5	0.15	170.0	0.4	0.007																				
Гараж																						0061	дефлектор	1	Пост теплообслуживания	4	8	2040	962	550						10.5	0.50	15.0	1.5	0.295																				
Гараж																						0063	дымовая труба	1	Печь отопительная бытовая	1	8	848	1002	534						6.0	0.10	170.0	0.4	0.003																				
Циклон ЦН-1320																						2036	Пыль древесная																	426.19	434.07	43.52	43.97						50.0	1.37687	2.48204	0.13947	0.253							
Циклон ЦН-1320																						2036	Пыль древесная																	390.3	406.18	44.57	45.21						50.0	1.30368	2.28879	0.14440	0.201							
Метан																						410																												1.71111	0.000	0.000								
Этилмеркаптан																						1728																												0.00000	0.000	0.000								
Метан																						410																												1.71111	0.000	0.000								
Этилмеркаптан																						1728																												0.00000	0.000	0.000								
Азота диоксид																						0301																																	1.7516					
Азот (III) оксид																						0304																																	0.2846					
Бензальдегид																						0703																																	0.00000	0.000000	0.000001			
Бензо(ф)флуорантен																						0727																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Бензо(к)флуорантен																						0728																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Дикетены																						3620																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Индено(1,2,3,-с)флуорен																						0729																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Кальций и его соединения																						0124																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Медь и ее соединения / в																						0140																																	0.000000	0.000	0.000			
Мышьяк, органические																						0325																																	0.000000	0.000	0.000			
Никель оксид / в пересчете на																						0160																																	0.000000	0.000	0.000			
Полихлорированные бифенилы																						3920																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Селен и его неравновесные																						0184																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Сера диоксид																						0330																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Твердые частицы суммарно																						2902																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Углерод оксид																						0337																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Хрома трехвалентные																						0228																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Цинк и его соединения																						0229																																	0.000000	0.000000	0.000000			
Азота диоксид																						0301																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Азот (III) оксид																						0304																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Бензальдегид																						0703																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Бензо(ф)флуорантен																						0727																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Бензо(к)флуорантен																						0728																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Гексахлорбензол																						0830																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Дикетены																						3620																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Индено(1,2,3,-с)флуорен																						0729																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Кальций и его соединения																						0124																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Медь и ее соединения / в																						0140																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Мышьяк, органические																						0325																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Никель оксид / в пересчете на																						0160																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Полихлорированные бифенилы																						3920																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Селен и его неравновесные																						0184																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Сера диоксид																						0330																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Твердые частицы суммарно																						2902																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Углерод оксид																						0337																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Хрома трехвалентные																						0228																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Цинк и его соединения																						0229																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Азота диоксид																						0301																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Азот (III) оксид																						0304																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Твердые частицы																						2902																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Сера диоксид																						0330																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Углерода оксид																						0337																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Углеродород пред С1-С10																						0401																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Углеродород пред С11-С19																						2754																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Азота диоксид																						0301																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Азот (III) оксид																						0304																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Бензальдегид																						0703																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Бензо(ф)флуорантен																						0727																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Бензо(к)флуорантен																						0728																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Гексахлорбензол																						0830																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Дикетены																						3620																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Индено(1,2,3,-с)флуорен																						0729																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Кальций и его соединения																						0124																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Медь и ее соединения / в																						0140																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Мышьяк, органические																						0325																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Никель оксид / в пересчете на																						0160																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Углерод оксид																						0337																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Хрома трехвалентные																						0228																																		0.000000	0.000000	0.000000		
Цинк и его соединения																						0229																																		0.000000	0.000000	0.000000		



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска
код АКВВВУ2Х
АКІІА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

12072023 № 9-10/738
На № 30/06-23 от 30.06.2023

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Общество с ограниченной
ответственностью
«РейВестПроект»

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе в г. Солигорск.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/куб.м			Значения концентраций, мкг/куб.м					
	Макси- мальная разовая концент- рация	Средне- суточная концент- рация	Средне- годовая концент- рация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-У* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	77	77	77	77	77	77
ТЧ10 ²	150	50	40	24	24	24	24	24	24
Серы диоксид	500	200	50	66	60	66	69	56	63
Углерода оксид	5000	3000	500	472	383	334	285	377	370
Азота диоксид	250	100	40	52	26	33	22	23	31
Азота оксид	400	240	100	28	15	15	8	11	15
Формальдегид	30	12	3	20	20	20	20	20	20
Аммиак	200	-	-	44	44	44	44	44	44
Фенол	10	7	3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Бензол	100	40	10	0,7	0,6	0,8	0,8	0,6	0,7

Примечания:

- 1 - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
- 2 - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Солигорск:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
8	7	10	16	15	18	17	9	3	январь
14	10	8	8	10	12	20	18	8	июль
10	9	11	15	12	14	17	12	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Заместитель начальника



А.В.Трусов

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: НП ООО "Белтехвес"
Регистрационный номер: 01011496

Предприятие: 5, Солигорский ДСК

Город: 4, Солигорск

Район: 5, Солигорский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, проект пенополистирольных плит

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	0,500	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	ПДК м/р	0,040	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	'Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)'	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2990	Пыль полистирола	ОБУВ	0,350	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6040	Группа суммации: Группа сумм. (2) 337 2908	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,472	0,383	0,334	0,285	0,377	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	200,00	400,00	2000,00	400,00	1500,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	957,00	41,00	2,00	на границе С33	
2	605,00	-85,00	2,00	на границе С33	
3	300,00	195,00	2,00	на границе С33	
4	380,00	600,00	2,00	на границе С33	
5	650,00	766,00	2,00	на границе С33	
6	1175,00	755,00	2,00	на границе С33	
7	1210,00	477,00	2,00	на границе С33	
8	1097,00	213,00	2,00	на границе С33	
9	1892,00	133,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	1793,00	-122,50	2,00	на границе жилой зоны	
11	1725,00	-330,50	2,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1097,00	213,00	2,00	0,11	0,559	295	1,60	0,08	0,414	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	0,02				0,110		19,6	
		0	0	150	1,90E-03				0,010		1,7	
		0	0	155	1,32E-03				0,007		1,2	
6	1175,00	755,00	2,00	0,11	0,548	223	1,15	0,09	0,427	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	4,72E-03				0,024		4,3	
		0	0	6072	3,84E-03				0,019		3,5	
		0	0	62	3,15E-03				0,016		2,9	
2	605,00	-85,00	2,00	0,11	0,546	21	0,50	0,09	0,432	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	5,94E-03				0,030		5,4	
		0	0	152	3,77E-03				0,019		3,5	
		0	0	161	1,89E-03				0,009		1,7	
1	957,00	41,00	2,00	0,11	0,537	343	1,60	0,09	0,429	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	0,02				0,088		16,4	
		0	0	155	1,22E-03				0,006		1,1	
		0	0	6077	3,66E-04				0,002		0,3	
3	300,00	195,00	2,00	0,11	0,535	82	0,50	0,09	0,445	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	5,41E-03				0,027		5,1	
		0	0	161	2,68E-03				0,013		2,5	
		0	0	156	2,67E-03				0,013		2,5	
7	1210,00	477,00	2,00	0,11	0,534	246	1,60	0,09	0,436	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	0,01				0,061		11,4	
		0	0	156	1,55E-03				0,008		1,5	
		0	0	6077	9,01E-04				0,005		0,8	
5	650,00	766,00	2,00	0,10	0,517	159	0,50	0,09	0,444	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	79	6,81E-03				0,034		6,6	
		0	0	150	8,42E-04				0,004		0,8	
		0	0	6077	7,70E-04				0,004		0,7	

4	380,00	600,00	2,00	0,10	0,515	122	0,50	0,09	0,445	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	5,80E-03			0,029		5,6		
	0	0	0	150	1,25E-03			0,006		1,2		
	0	0	0	6077	7,32E-04			0,004		0,7		
9	1892,00	133,00	2,00	0,10	0,491	283	0,50	0,09	0,461	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	2,08E-03			0,010		2,1		
	0	0	0	150	4,96E-04			0,002		0,5		
	0	0	0	62	4,94E-04			0,002		0,5		
10	1793,00	-122,50	2,00	0,10	0,491	296	0,50	0,09	0,461	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	2,16E-03			0,011		2,2		
	0	0	0	150	5,00E-04			0,002		0,5		
	0	0	0	62	4,12E-04			0,002		0,4		
11	1725,00	-330,50	2,00	0,10	0,490	307	0,50	0,09	0,462	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	1,97E-03			0,010		2,0		
	0	0	0	150	4,74E-04			0,002		0,5		
	0	0	0	62	3,44E-04			0,002		0,4		

**Вещество: 0405
Пентан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	9,98E-03	0,998	1	1,60	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	160	2,03E-03			0,203		20,3		
	0	0	0	156	2,02E-03			0,202		20,2		
	0	0	0	159	1,97E-03			0,197		19,7		
3	300,00	195,00	2,00	6,90E-03	0,690	96	1,60	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	156	1,81E-03			0,181		26,2		
	0	0	0	161	1,45E-03			0,145		21,1		
	0	0	0	159	1,26E-03			0,126		18,2		
1	957,00	41,00	2,00	5,45E-03	0,545	289	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	160	1,38E-03			0,138		25,3		
	0	0	0	159	1,35E-03			0,135		24,8		
	0	0	0	161	9,89E-04			0,099		18,1		
8	1097,00	213,00	2,00	3,72E-03	0,372	264	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	159	8,62E-04			0,086		23,2		
	0	0	0	160	8,62E-04			0,086		23,2		
	0	0	0	161	6,93E-04			0,069		18,6		
4	380,00	600,00	2,00	3,61E-03	0,361	153	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	159	8,16E-04			0,082		22,6		

	0	0	160		7,98E-04		0,080		22,1		
	0	0	156		6,82E-04		0,068		18,9		
5	650,00	766,00	2,00	2,75E-03	0,275	184	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	159		5,89E-04		0,059		21,4		
	0	0	156		5,77E-04		0,058		21,0		
	0	0	160		5,75E-04		0,057		20,9		
7	1210,00	477,00	2,00	2,29E-03	0,229	242	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	156		5,11E-04		0,051		22,3		
	0	0	159		4,91E-04		0,049		21,4		
	0	0	160		4,89E-04		0,049		21,4		
6	1175,00	755,00	2,00	1,75E-03	0,175	224	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	156		4,30E-04		0,043		24,6		
	0	0	161		3,70E-04		0,037		21,1		
	0	0	159		3,42E-04		0,034		19,5		
11	1725,00	-330,50	2,00	8,76E-04	0,088	294	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	156		2,55E-04		0,025		29,1		
	0	0	160		1,66E-04		0,017		19,0		
	0	0	159		1,65E-04		0,017		18,9		
10	1793,00	-122,50	2,00	8,75E-04	0,087	283	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	156		2,54E-04		0,025		29,0		
	0	0	160		1,67E-04		0,017		19,1		
	0	0	159		1,65E-04		0,017		18,9		
9	1892,00	133,00	2,00	7,99E-04	0,080	271	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	156		2,36E-04		0,024		29,5		
	0	0	160		1,52E-04		0,015		19,1		
	0	0	159		1,52E-04		0,015		19,0		

**Вещество: 0620
Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	0,44	0,018	359	1,39	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	156			0,24		0,009	53,9			
	0	0	161			0,20		0,008	46,1			
	0	0	9			8,48E-05		3,390E-06	0,0			
3	300,00	195,00	2,00	0,36	0,014	95	1,39	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	156			0,20		0,008	56,1			
	0	0	161			0,16		0,006	43,9			
	0	0	9			5,30E-05		2,120E-06	0,0			
1	957,00	41,00	2,00	0,26	0,011	290	1,39	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,16	0,006	59,1							
0	0	161	0,11	0,004	40,9							
0	0	9	4,82E-06	1,929E-07	0,0							
4	380,00	600,00	2,00	0,19	0,008	153	1,86	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,11	0,005	59,7							
0	0	161	0,08	0,003	40,3							
0	0	9	9,41E-06	3,765E-07	0,0							
8	1097,00	213,00	2,00	0,18	0,007	265	1,86	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,11	0,004	61,1							
0	0	161	0,07	0,003	38,9							
0	0	9	3,12E-05	1,248E-06	0,0							
5	650,00	766,00	2,00	0,14	0,005	185	1,86	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,08	0,003	61,1							
0	0	161	0,05	0,002	38,9							
0	0	9	8,43E-05	3,371E-06	0,1							
7	1210,00	477,00	2,00	0,11	0,004	243	2,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,07	0,003	63,0							
0	0	161	0,04	0,002	36,8							
0	0	9	1,59E-04	6,364E-06	0,1							
6	1175,00	755,00	2,00	0,09	0,003	224	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,05	0,002	54,3							
0	0	161	0,04	0,002	45,5							
0	0	9	1,68E-04	6,735E-06	0,2							
11	1725,00	-330,50	2,00	0,04	0,002	294	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,03	0,001	62,8							
0	0	161	0,02	6,611E-04	37,2							
0	0	9	2,54E-05	1,015E-06	0,1							
10	1793,00	-122,50	2,00	0,04	0,002	284	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,03	0,001	62,9							
0	0	161	0,02	6,588E-04	37,0							
0	0	9	3,12E-05	1,248E-06	0,1							
9	1892,00	133,00	2,00	0,04	0,002	272	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	156	0,03	0,001	63,7							
0	0	161	0,01	5,875E-04	36,2							
0	0	9	4,29E-05	1,715E-06	0,1							

Вещество: 2902
'Твердые частицы (недифференцированная
по составу пыль/аэрозоль)'

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	0,67	0,200	17	1,66	0,05	0,015	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	32			0,13	0,040	20,1		
			0	0	33			0,07	0,022	10,8		
			0	0	47			0,06	0,017	8,6		
1	957,00	41,00	2,00	0,54	0,162	314	0,63	0,07	0,020	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	32			0,06	0,019	12,0		
			0	0	82			0,06	0,018	10,9		
			0	0	38			0,05	0,014	8,5		
8	1097,00	213,00	2,00	0,53	0,159	285	0,63	0,07	0,022	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	32			0,05	0,014	9,1		
			0	0	82			0,04	0,013	8,3		
			0	0	38			0,04	0,011	6,8		
3	300,00	195,00	2,00	0,51	0,153	83	1,20	0,09	0,027	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	32			0,11	0,032	20,8		
			0	0	14			0,05	0,014	9,2		
			0	0	33			0,04	0,013	8,8		
5	650,00	766,00	2,00	0,49	0,146	163	1,66	0,10	0,031	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	47			0,11	0,033	22,4		
			0	0	46			0,11	0,032	22,3		
			0	0	82			0,03	0,008	5,8		
7	1210,00	477,00	2,00	0,47	0,140	255	0,50	0,12	0,035	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	47			0,06	0,019	13,3		
			0	0	46			0,06	0,018	12,6		
			0	0	32			0,05	0,014	9,9		
6	1175,00	755,00	2,00	0,47	0,140	226	2,28	0,12	0,035	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	47			0,06	0,019	13,6		
			0	0	46			0,06	0,018	12,6		
			0	0	32			0,03	0,010	6,9		
4	380,00	600,00	2,00	0,42	0,125	137	1,20	0,15	0,045	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	32			0,06	0,019	15,0		
			0	0	14			0,03	0,008	6,8		
			0	0	33			0,02	0,007	6,0		
10	1793,00	-122,50	2,00	0,32	0,097	294	0,50	0,21	0,064	0,26	0,077	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
			0	0	47			0,02	0,007	6,8		

	0	0	32		0,02		0,006	6,7				
	0	0	46		0,02		0,006	6,5				
9	1892,00	133,00	2,00	0,32	0,096	280	0,50	0,21	0,064	0,26	0,077	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	47	0,02	0,006	6,7
0	0	46	0,02	0,006	6,4
0	0	32	0,02	0,006	6,4

11	1725,00	-330,50	2,00	0,32	0,096	305	0,50	0,21	0,064	0,26	0,077	4
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	47	0,02	0,006	6,6
0	0	32	0,02	0,006	6,6
0	0	46	0,02	0,006	6,3

**Вещество: 2990
Пыль полистирола**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	7,22E-03	0,003	359	1,83	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	4,00E-03	0,001	55,4
0	0	161	3,22E-03	0,001	44,6

3	300,00	195,00	2,00	5,50E-03	0,002	95	1,36	-	-	-	-	3
---	--------	--------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	3,07E-03	0,001	55,8
0	0	161	2,43E-03	8,510E-04	44,2

1	957,00	41,00	2,00	3,88E-03	0,001	290	2,46	-	-	-	-	3
---	--------	-------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	2,14E-03	7,506E-04	55,3
0	0	161	1,74E-03	6,079E-04	44,7

4	380,00	600,00	2,00	2,65E-03	9,268E-04	153	3,31	-	-	-	-	3
---	--------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	1,46E-03	5,111E-04	55,1
0	0	161	1,19E-03	4,157E-04	44,9

8	1097,00	213,00	2,00	2,53E-03	8,869E-04	265	6,00	-	-	-	-	3
---	---------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	1,39E-03	4,860E-04	54,8
0	0	161	1,15E-03	4,009E-04	45,2

5	650,00	766,00	2,00	1,97E-03	6,900E-04	185	6,00	-	-	-	-	3
---	--------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	1,08E-03	3,778E-04	54,7
0	0	161	8,92E-04	3,122E-04	45,3

7	1210,00	477,00	2,00	1,58E-03	5,514E-04	243	6,00	-	-	-	-	3
---	---------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	8,84E-04	3,093E-04	56,1
0	0	161	6,92E-04	2,421E-04	43,9

6	1175,00	755,00	2,00	1,26E-03	4,405E-04	224	6,00	-	-	-	-	3
---	---------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	156	6,55E-04	2,293E-04	52,1

	0	0	161		6,03E-04		2,112E-04	47,9						
10	1793,00	-122,50	2,00	5,05E-04	1,767E-04	284	6,00	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	156		2,54E-04		8,882E-05		50,3					
	0	0	161		2,51E-04		8,784E-05		49,7					
11	1725,00	-330,50	2,00	5,05E-04	1,766E-04	294	6,00	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	156		2,53E-04		8,847E-05		50,1					
	0	0	161		2,52E-04		8,815E-05		49,9					
9	1892,00	133,00	2,00	4,43E-04	1,551E-04	272	6,00	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	161		2,24E-04		7,833E-05		50,5					
	0	0	156		2,19E-04		7,681E-05		49,5					

Вещество: 6040
Группа сумм. (2) 337 2908

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	0,33	-	16	0,85	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32				0,14		0,000		42,0	
	0	0	33				0,08		0,000		22,6	
	0	0	38				0,03		0,000		10,4	
8	1097,00	213,00	2,00	0,28	-	280	0,61	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32				0,06		0,000		22,3	
	0	0	38				0,04		0,000		13,4	
	0	0	6094				0,03		0,000		10,9	
3	300,00	195,00	2,00	0,27	-	86	1,17	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32				0,12		0,000		42,8	
	0	0	33				0,05		0,000		18,8	
	0	0	38				0,03		0,000		9,6	
1	957,00	41,00	2,00	0,26	-	309	0,61	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32				0,08		0,000		31,8	
	0	0	38				0,04		0,000		16,3	
	0	0	33				0,04		0,000		15,2	
7	1210,00	477,00	2,00	0,21	-	244	3,12	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32				0,05		0,000		25,2	
	0	0	33				0,02		0,000		10,5	
	0	0	84				0,02		0,000		10,1	
4	380,00	600,00	2,00	0,16	-	138	1,17	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32				0,07		0,000		39,8	
	0	0	33				0,03		0,000		16,3	
	0	0	38				0,02		0,000		13,8	

5	650,00	766,00	2,00	0,15	-	171	0,61	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,05	0,000	36,3						
	0	0	38	0,02	0,000	14,7						
	0	0	33	0,02	0,000	10,9						
6	1175,00	755,00	2,00	0,14	-	220	2,25	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,03	0,000	23,4						
	0	0	38	0,02	0,000	11,0						
	0	0	33	0,01	0,000	10,0						
9	1892,00	133,00	2,00	0,06	-	276	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,02	0,000	26,5						
	0	0	38	7,20E-03	0,000	12,7						
	0	0	33	6,66E-03	0,000	11,8						
10	1793,00	-122,50	2,00	0,05	-	289	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,02	0,000	29,6						
	0	0	38	7,33E-03	0,000	13,4						
	0	0	33	7,17E-03	0,000	13,1						
11	1725,00	-330,50	2,00	0,05	-	300	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,02	0,000	44,4						
	0	0	33	5,51E-03	0,000	10,8						
	0	0	38	4,57E-03	0,000	8,9						

Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

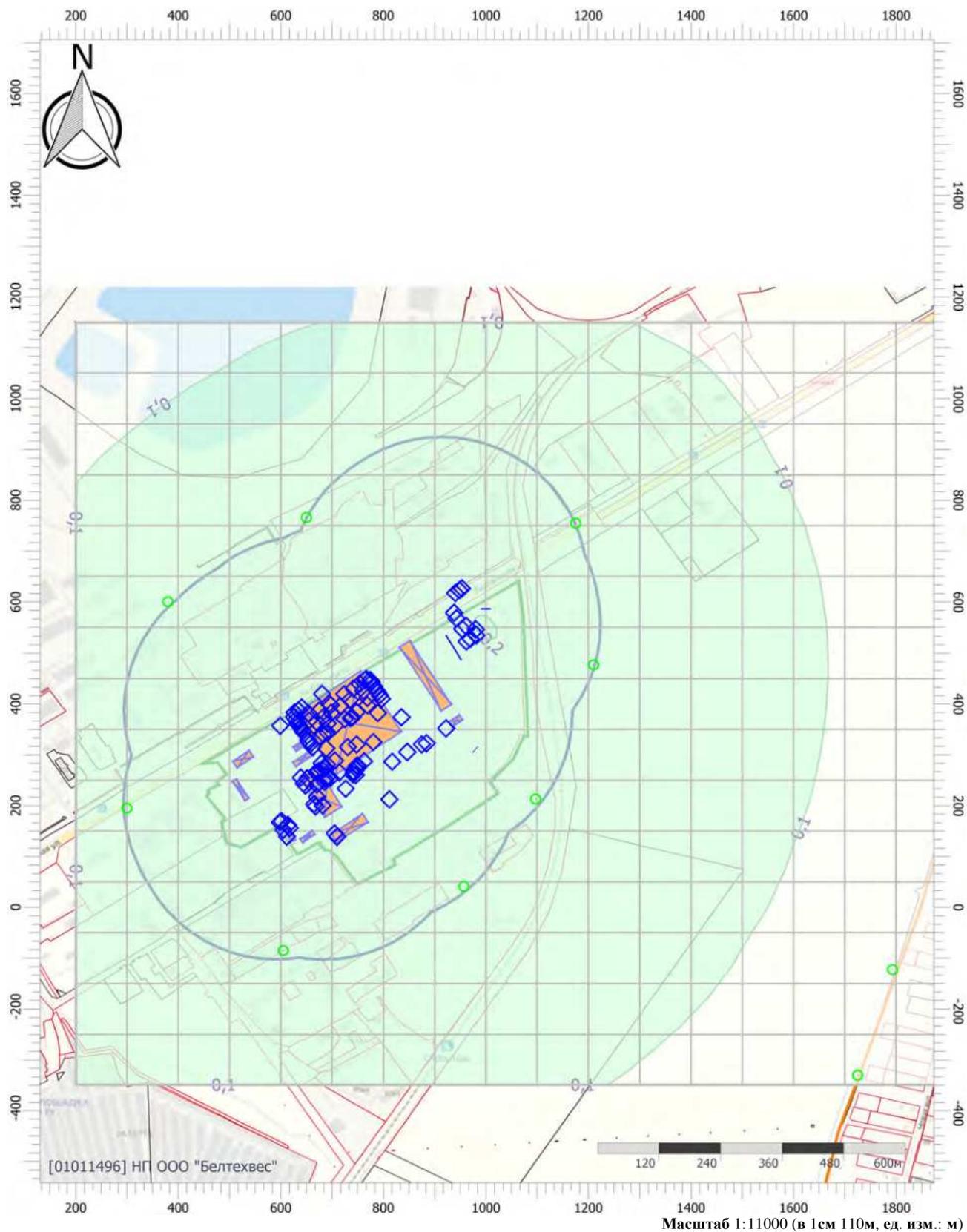
[20.09.2023 12:59 - 20.09.2023 13:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

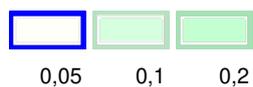
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

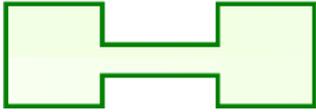
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



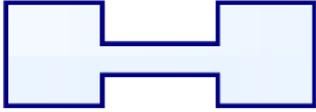
Условные обозначения



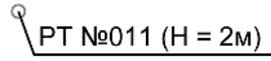
Охранные зоны



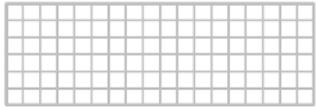
Жилые зоны



Санитарно-
защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

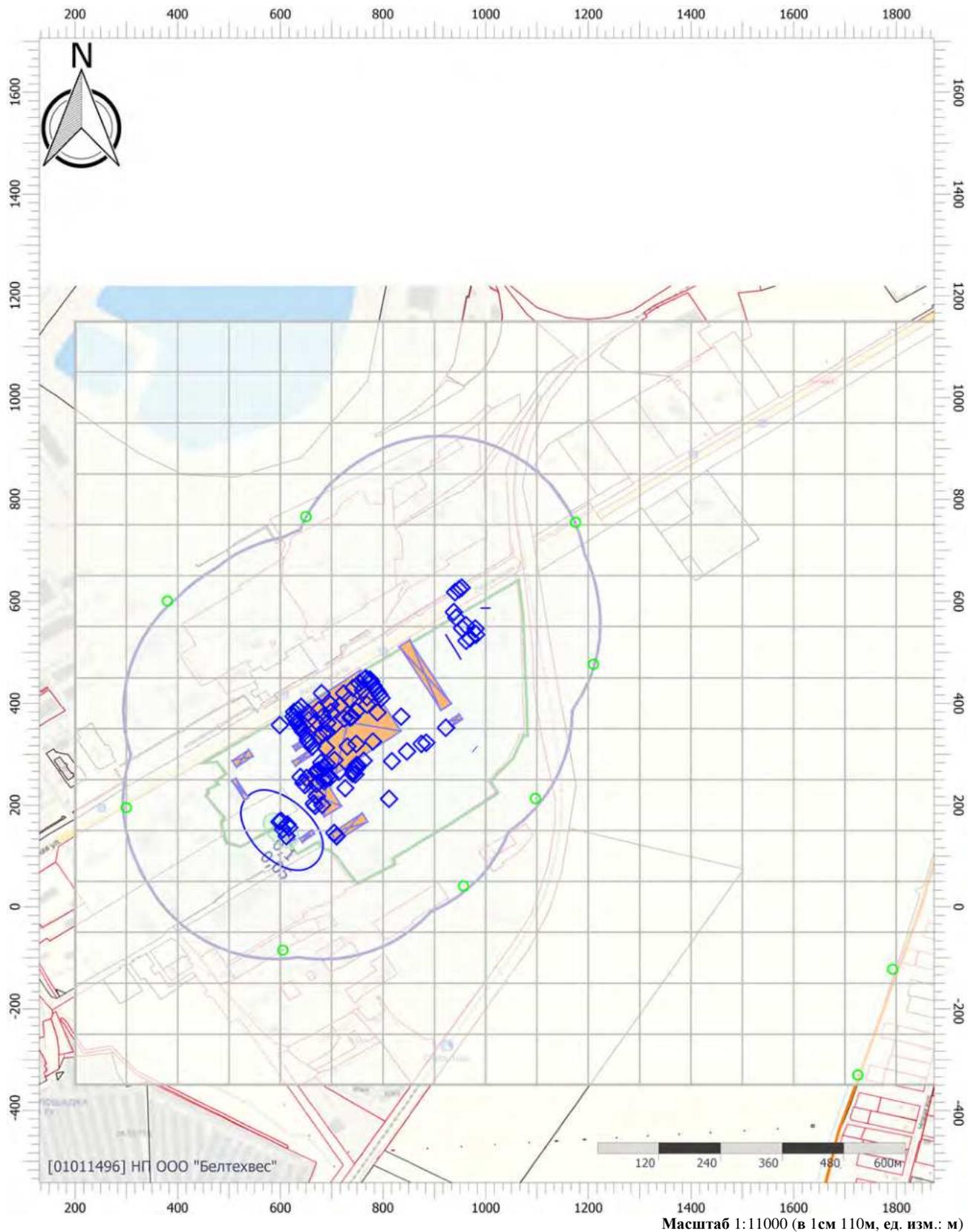
[20.09.2023 12:59 - 20.09.2023 13:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

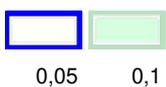
Код расчета: 0405 (Пентан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

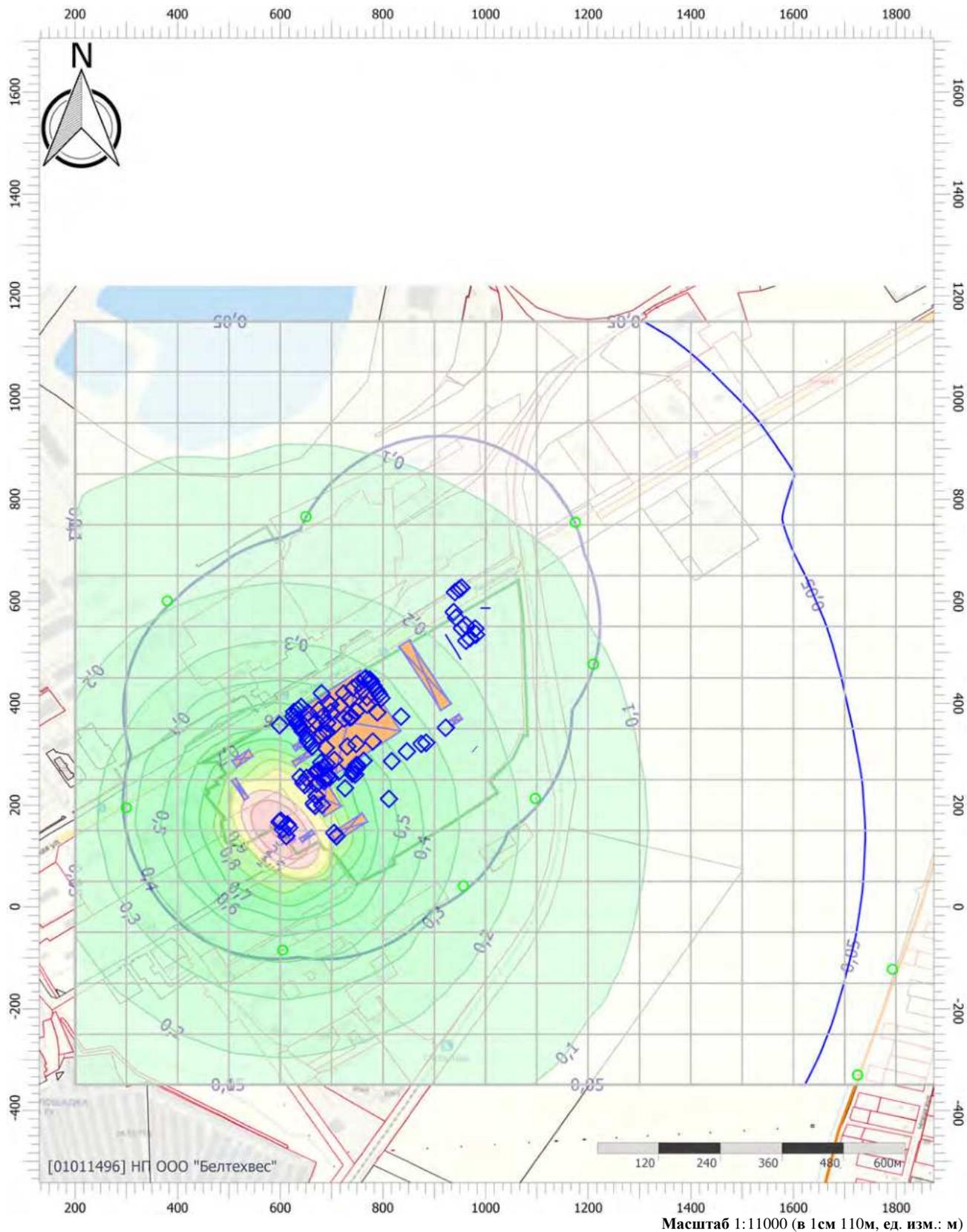
[20.09.2023 12:59 - 20.09.2023 13:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0620 (Этилбензол (Винилбензол; фенилэтилен))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

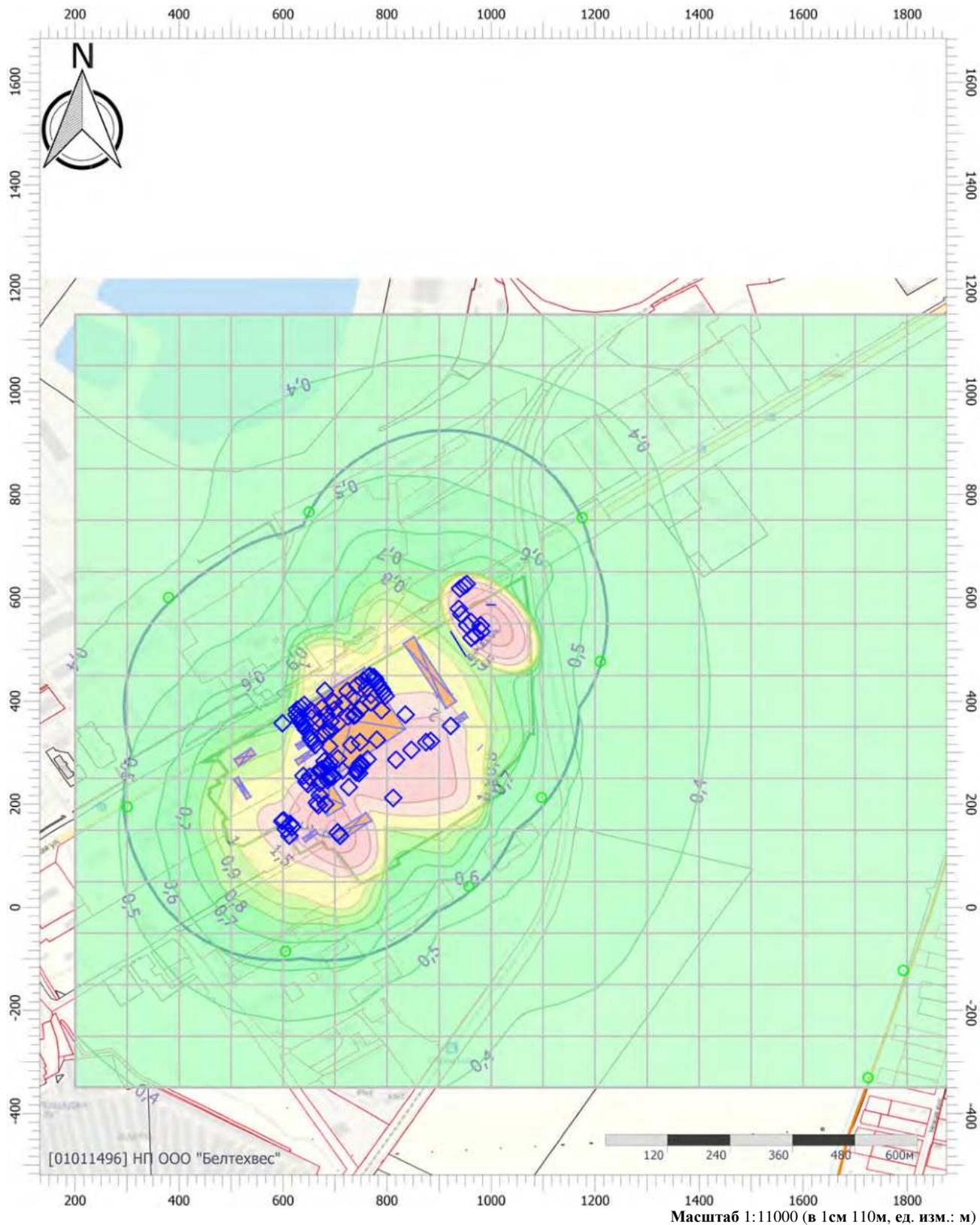
[20.09.2023 12:59 - 20.09.2023 13:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

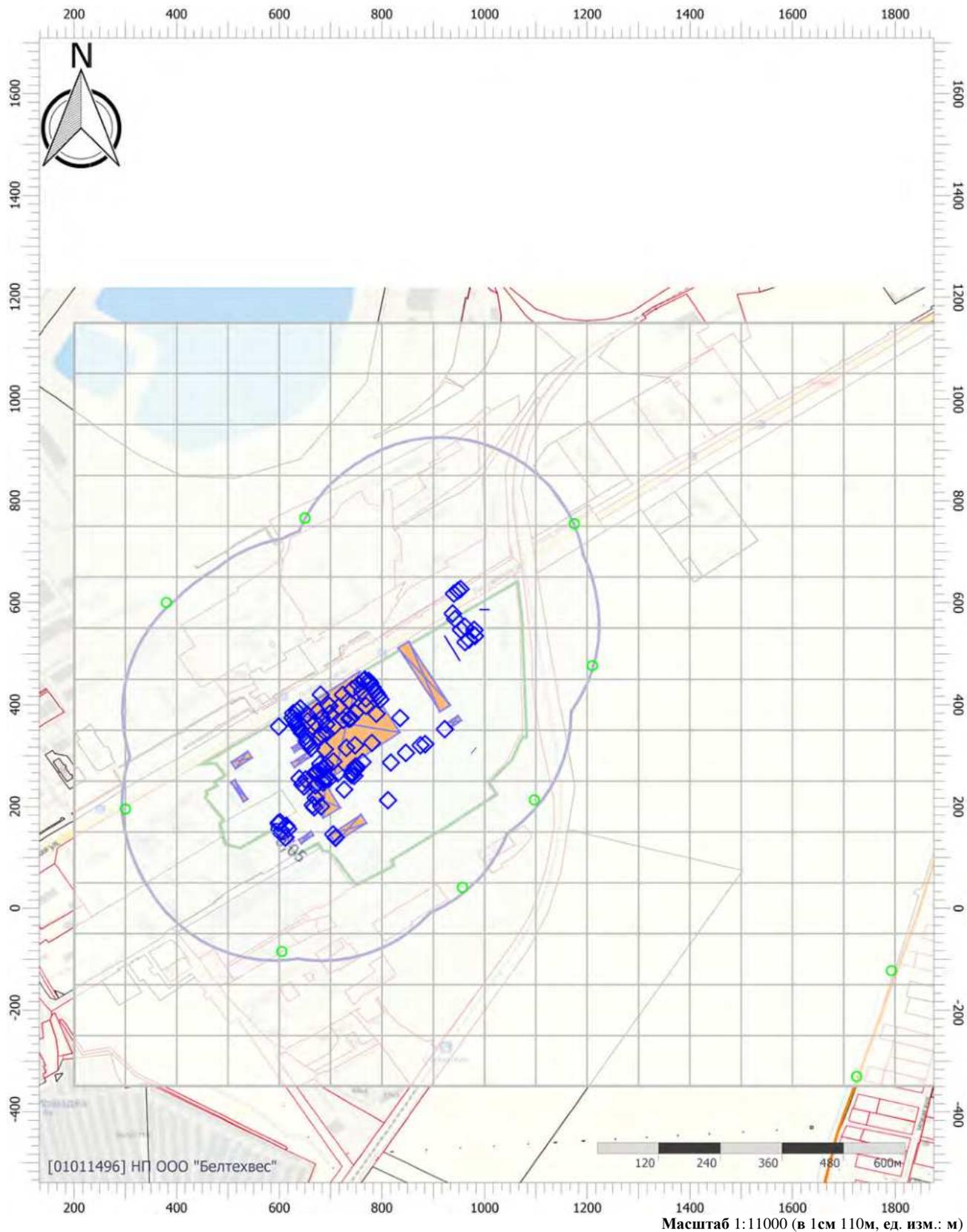
[20.09.2023 12:59 - 20.09.2023 13:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2990 (Пыль полистирола)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

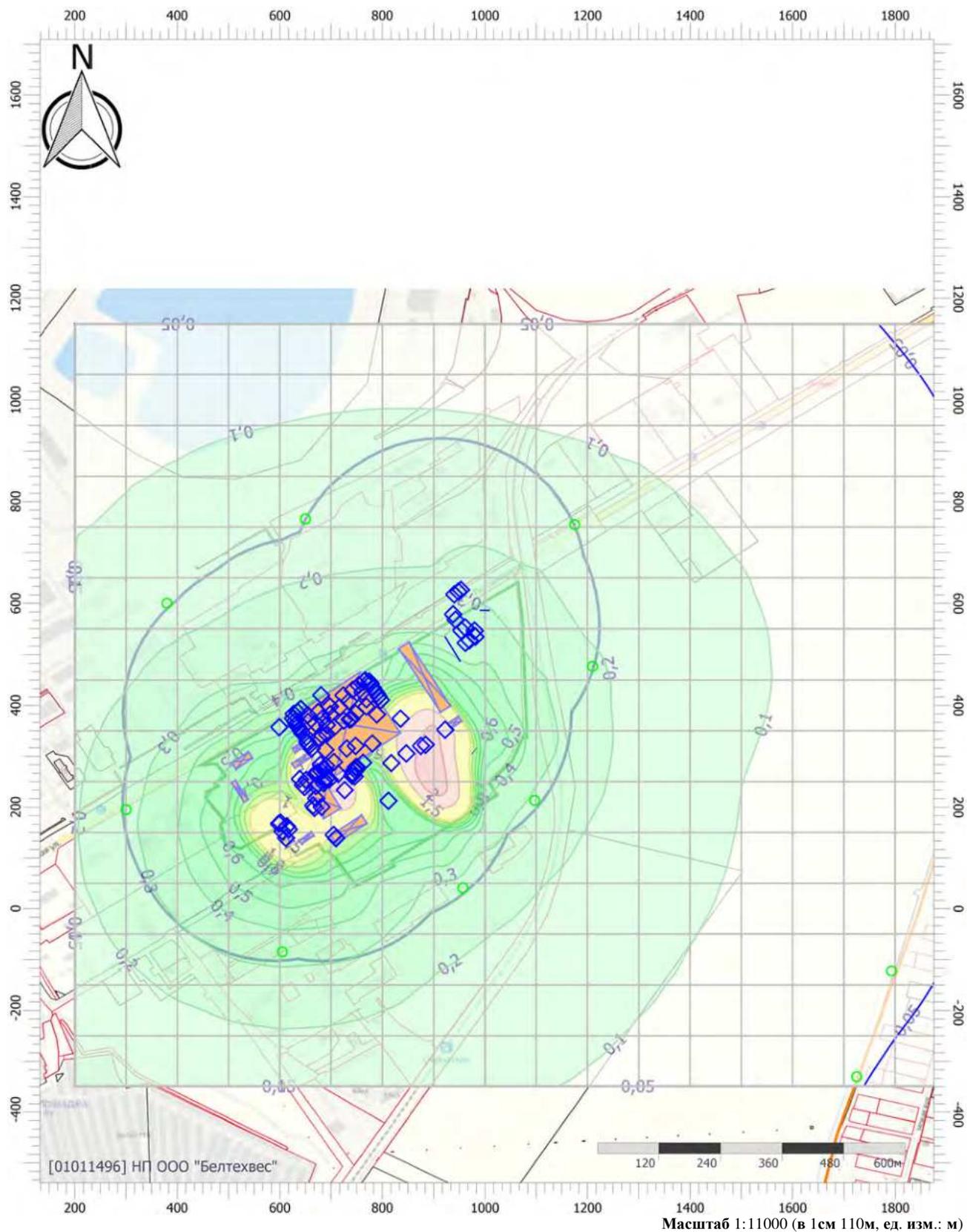
[20.09.2023 12:59 - 20.09.2023 13:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

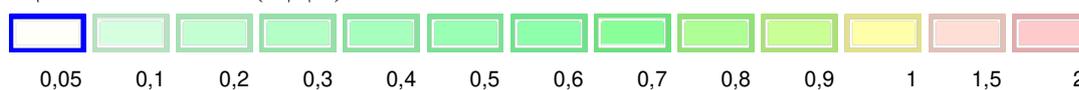
Код расчета: 6040 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: НП ООО "Белтехвес"
Регистрационный номер: 01011496

Предприятие: 5, Солигорский ДСК

Город: 4, Солигорск

Район: 5, Солигорский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, проект пенополистирольных плит

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	0,500	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	ПДК м/р	0,040	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	'Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)'	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2990	Пыль полистирола	ОБУВ	0,350	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6040	Группа суммации: Группа сумм. (2) 337 2908	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,472	0,383	0,334	0,285	0,377	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	200,00	400,00	2000,00	400,00	1500,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	957,00	41,00	2,00	на границе С33	
2	605,00	-85,00	2,00	на границе С33	
3	300,00	195,00	2,00	на границе С33	
4	380,00	600,00	2,00	на границе С33	
5	650,00	766,00	2,00	на границе С33	
6	1175,00	755,00	2,00	на границе С33	
7	1210,00	477,00	2,00	на границе С33	
8	1097,00	213,00	2,00	на границе С33	
9	1892,00	133,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	1793,00	-122,50	2,00	на границе жилой зоны	
11	1725,00	-330,50	2,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1097,00	213,00	2,00	0,11	0,557	295	1,62	0,08	0,415	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	0,02		0,106		19,1			
		0	0	150	1,76E-03		0,009		1,6			
		0	0	155	1,33E-03		0,007		1,2			
6	1175,00	755,00	2,00	0,11	0,546	223	1,17	0,09	0,428	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	4,62E-03		0,023		4,2			
		0	0	6072	3,84E-03		0,019		3,5			
		0	0	62	3,14E-03		0,016		2,9			
2	605,00	-85,00	2,00	0,11	0,543	23	0,50	0,09	0,432	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	6,46E-03		0,032		6,0			
		0	0	152	3,80E-03		0,019		3,5			
		0	0	153	1,91E-03		0,010		1,8			
1	957,00	41,00	2,00	0,11	0,536	343	1,62	0,09	0,430	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	0,02		0,086		16,0			
		0	0	155	1,23E-03		0,006		1,1			
		0	0	6077	3,59E-04		0,002		0,3			
7	1210,00	477,00	2,00	0,11	0,533	252	0,50	0,09	0,437	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	9,82E-03		0,049		9,2			
		0	0	156	1,14E-03		0,006		1,1			
		0	0	6077	8,26E-04		0,004		0,8			
3	300,00	195,00	2,00	0,11	0,529	80	0,50	0,09	0,445	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	5,73E-03		0,029		5,4			
		0	0	161	1,96E-03		0,010		1,9			
		0	0	156	1,61E-03		0,008		1,5			
5	650,00	766,00	2,00	0,10	0,516	158	0,50	0,09	0,444	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	79	7,07E-03		0,035		6,8			
		0	0	6077	7,59E-04		0,004		0,7			
		0	0	91	6,87E-04		0,003		0,7			

4	380,00	600,00	2,00	0,10	0,515	123	0,50	0,09	0,445	0,09	0,472	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	5,97E-03			0,030		5,8		
	0	0	0	150	9,59E-04			0,005		0,9		
	0	0	0	6077	7,44E-04			0,004		0,7		
9	1892,00	133,00	2,00	0,10	0,492	282	0,50	0,09	0,461	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	2,26E-03			0,011		2,3		
	0	0	0	150	4,96E-04			0,002		0,5		
	0	0	0	62	4,79E-04			0,002		0,5		
10	1793,00	-122,50	2,00	0,10	0,492	296	0,50	0,09	0,461	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	2,32E-03			0,012		2,4		
	0	0	0	150	5,00E-04			0,002		0,5		
	0	0	0	156	4,62E-04			0,002		0,5		
11	1725,00	-330,50	2,00	0,10	0,491	307	0,50	0,09	0,461	0,09	0,472	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	79	2,13E-03			0,011		2,2		
	0	0	0	150	4,78E-04			0,002		0,5		
	0	0	0	156	4,48E-04			0,002		0,5		

**Вещество: 0405
Пентан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	9,80E-03	0,980	1	1,75	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	160	2,13E-03			0,213		21,7		
	0	0	0	159	2,06E-03			0,206		21,0		
	0	0	0	161	1,84E-03			0,184		18,7		
3	300,00	195,00	2,00	6,83E-03	0,683	96	2,38	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	156	1,46E-03			0,146		21,5		
	0	0	0	159	1,40E-03			0,140		20,6		
	0	0	0	161	1,40E-03			0,140		20,5		
1	957,00	41,00	2,00	5,51E-03	0,551	289	4,41	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	160	1,33E-03			0,133		24,2		
	0	0	0	159	1,30E-03			0,130		23,7		
	0	0	0	161	9,90E-04			0,099		18,0		
8	1097,00	213,00	2,00	3,73E-03	0,373	264	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	159	9,01E-04			0,090		24,1		
	0	0	0	160	9,00E-04			0,090		24,1		
	0	0	0	161	6,55E-04			0,066		17,6		
4	380,00	600,00	2,00	3,68E-03	0,368	153	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	159	8,53E-04			0,085		23,2		

	0	0	160		8,36E-04		0,084	22,7				
	0	0	161		6,86E-04		0,069	18,7				
5	650,00	766,00	2,00	2,75E-03	0,275	184	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	159		6,21E-04		0,062	22,6				
	0	0	160		6,07E-04		0,061	22,1				
	0	0	156		5,55E-04		0,055	20,2				
7	1210,00	477,00	2,00	2,29E-03	0,229	242	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	159		5,16E-04		0,052	22,6				
	0	0	160		5,15E-04		0,051	22,5				
	0	0	156		4,85E-04		0,049	21,2				
6	1175,00	755,00	2,00	1,71E-03	0,171	224	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	156		4,01E-04		0,040	23,5				
	0	0	159		3,65E-04		0,037	21,4				
	0	0	160		3,60E-04		0,036	21,1				
10	1793,00	-122,50	2,00	8,52E-04	0,085	283	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	156		2,29E-04		0,023	26,9				
	0	0	160		1,76E-04		0,018	20,7				
	0	0	159		1,74E-04		0,017	20,5				
11	1725,00	-330,50	2,00	8,52E-04	0,085	294	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	156		2,30E-04		0,023	27,0				
	0	0	160		1,76E-04		0,018	20,6				
	0	0	159		1,75E-04		0,017	20,5				
9	1892,00	133,00	2,00	7,78E-04	0,078	271	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	156		2,12E-04		0,021	27,2				
	0	0	160		1,60E-04		0,016	20,6				
	0	0	159		1,59E-04		0,016	20,5				

**Вещество: 0620
Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	0,39	0,016	359	2,10	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	161			0,20		0,008	51,8			
	0	0	156			0,19		0,007	48,2			
	0	0	9			4,05E-05		1,621E-06	0,0			
3	300,00	195,00	2,00	0,32	0,013	95	1,62	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	156			0,17		0,007	52,2			
	0	0	161			0,15		0,006	47,8			
	0	0	9			4,21E-05		1,683E-06	0,0			
1	957,00	41,00	2,00	0,24	0,010	290	2,10	-	-	-	-	3

2	605,00	-85,00	2,00	0,66	0,199	17	1,68	0,05	0,015	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,14	0,041	20,8						
	0	0	33	0,07	0,021	10,5						
	0	0	47	0,06	0,017	8,7						
1	957,00	41,00	2,00	0,52	0,155	314	0,65	0,08	0,025	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,06	0,019	12,4						
	0	0	82	0,05	0,015	9,5						
	0	0	38	0,04	0,012	7,5						
8	1097,00	213,00	2,00	0,52	0,155	287	0,50	0,08	0,025	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,05	0,014	8,8						
	0	0	47	0,05	0,014	8,7						
	0	0	46	0,04	0,013	8,3						
3	300,00	195,00	2,00	0,50	0,149	84	1,68	0,10	0,029	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,11	0,032	21,5						
	0	0	14	0,04	0,013	8,8						
	0	0	33	0,04	0,013	8,8						
5	650,00	766,00	2,00	0,48	0,144	163	1,68	0,11	0,032	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	47	0,11	0,033	22,6						
	0	0	46	0,11	0,032	22,4						
	0	0	82	0,02	0,007	5,1						
7	1210,00	477,00	2,00	0,46	0,139	255	0,50	0,12	0,036	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	47	0,06	0,019	13,4						
	0	0	46	0,06	0,018	12,7						
	0	0	32	0,05	0,014	10,0						
6	1175,00	755,00	2,00	0,46	0,139	226	2,31	0,12	0,036	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	47	0,06	0,019	13,7						
	0	0	46	0,06	0,018	12,6						
	0	0	32	0,03	0,010	6,9						
4	380,00	600,00	2,00	0,41	0,123	137	1,22	0,16	0,047	0,26	0,077	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	32	0,06	0,018	14,3						
	0	0	14	0,03	0,008	6,4						
	0	0	38	0,02	0,007	6,0						
10	1793,00	-122,50	2,00	0,32	0,097	294	0,50	0,21	0,064	0,26	0,077	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	47	0,02	0,007	6,8						
	0	0	32	0,02	0,006	6,7						
	0	0	46	0,02	0,006	6,5						
9	1892,00	133,00	2,00	0,32	0,096	280	0,50	0,21	0,064	0,26	0,077	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	47	0,02	0,006	6,7						
	0	0	46	0,02	0,006	6,4						
	0	0	32	0,02	0,006	6,4						

11	1725,00	-330,50	2,00	0,32	0,096	305	0,50	0,21	0,064	0,26	0,077	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	47	0,02	0,006	6,6						
	0	0	32	0,02	0,006	6,6						
	0	0	46	0,02	0,006	6,3						

**Вещество: 2990
Пыль полистирола**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	6,66E-03	0,002	359	2,15	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	3,60E-03	0,001	54,0						
	0	0	161	3,06E-03	0,001	46,0						
3	300,00	195,00	2,00	5,18E-03	0,002	95	2,15	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	2,85E-03	9,983E-04	55,0						
	0	0	161	2,33E-03	8,156E-04	45,0						
1	957,00	41,00	2,00	3,67E-03	0,001	290	2,78	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	2,01E-03	7,018E-04	54,7						
	0	0	161	1,66E-03	5,811E-04	45,3						
4	380,00	600,00	2,00	2,49E-03	8,702E-04	153	3,59	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	1,37E-03	4,795E-04	55,1						
	0	0	161	1,12E-03	3,907E-04	44,9						
8	1097,00	213,00	2,00	2,36E-03	8,272E-04	265	4,64	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	1,29E-03	4,522E-04	54,7						
	0	0	161	1,07E-03	3,750E-04	45,3						
5	650,00	766,00	2,00	1,81E-03	6,339E-04	185	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	9,76E-04	3,417E-04	53,9						
	0	0	161	8,35E-04	2,922E-04	46,1						
7	1210,00	477,00	2,00	1,44E-03	5,052E-04	243	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	7,92E-04	2,774E-04	54,9						
	0	0	161	6,51E-04	2,279E-04	45,1						
6	1175,00	755,00	2,00	1,09E-03	3,816E-04	224	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	156	5,82E-04	2,036E-04	53,4						
	0	0	161	5,09E-04	1,780E-04	46,6						
10	1793,00	-122,50	2,00	4,31E-04	1,510E-04	284	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	161	2,27E-04	7,936E-05	52,6						
	0	0	156	2,05E-04	7,161E-05	47,4						
11	1725,00	-330,50	2,00	4,30E-04	1,506E-04	294	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						

	0	0	161		2,26E-04	7,923E-05	52,6			
	0	0	156		2,04E-04	7,138E-05	47,4			
9	1892,00	133,00	2,00	3,85E-04	1,346E-04	272	6,00	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	161		2,05E-04		7,171E-05		53,3	
	0	0	156		1,80E-04		6,288E-05		46,7	

Вещество: 6040
Группа сумм. (2) 337 2908

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	605,00	-85,00	2,00	0,32	-	16	1,19	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,14		0,000	44,2			
	0	0	33			0,07		0,000	22,4			
	0	0	38			0,03		0,000	10,5			
8	1097,00	213,00	2,00	0,27	-	280	0,63	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,06		0,000	23,4			
	0	0	38			0,03		0,000	12,0			
	0	0	6094			0,03		0,000	11,5			
3	300,00	195,00	2,00	0,26	-	86	1,65	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,12		0,000	43,9			
	0	0	33			0,05		0,000	18,6			
	0	0	38			0,03		0,000	9,9			
1	957,00	41,00	2,00	0,24	-	309	0,63	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,08		0,000	33,8			
	0	0	33			0,04		0,000	14,6			
	0	0	38			0,04		0,000	14,4			
7	1210,00	477,00	2,00	0,22	-	244	3,15	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,05		0,000	24,3			
	0	0	78			0,02		0,000	9,9			
	0	0	33			0,02		0,000	9,6			
4	380,00	600,00	2,00	0,16	-	138	1,19	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,06		0,000	39,0			
	0	0	33			0,02		0,000	15,7			
	0	0	38			0,02		0,000	15,1			
5	650,00	766,00	2,00	0,14	-	171	0,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	32			0,06		0,000	39,1			
	0	0	38			0,02		0,000	12,5			
	0	0	33			0,02		0,000	11,2			
6	1175,00	755,00	2,00	0,14	-	220	2,28	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	0	0	32		0,03	0,000	23,4				
	0	0	38		0,02	0,000	12,0				
	0	0	33		0,01	0,000	9,7				
9	1892,00	133,00	2,00	0,06	-	276	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	32		0,02	0,000	26,8				
	0	0	38		7,21E-03	0,000	12,9				
	0	0	33		6,00E-03	0,000	10,7				
10	1793,00	-122,50	2,00	0,05	-	289	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	32		0,02	0,000	29,9				
	0	0	38		7,38E-03	0,000	13,7				
	0	0	33		6,44E-03	0,000	11,9				
11	1725,00	-330,50	2,00	0,05	-	300	0,50	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	32		0,02	0,000	45,0				
	0	0	33		5,12E-03	0,000	10,1				
	0	0	38		4,31E-03	0,000	8,5				

Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

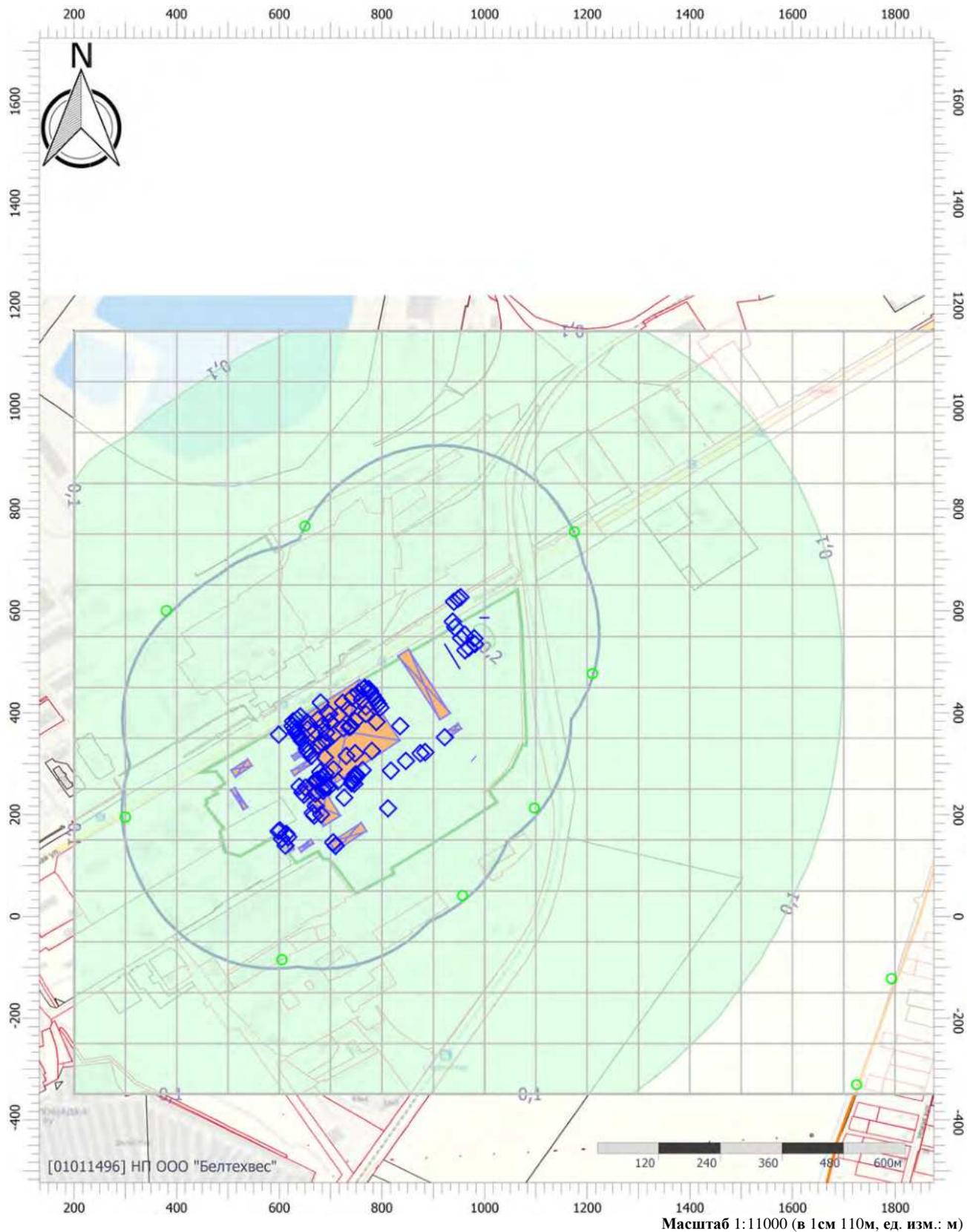
[20.09.2023 13:06 - 20.09.2023 13:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

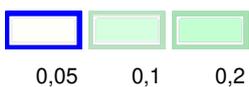
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

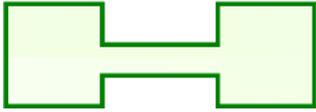
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



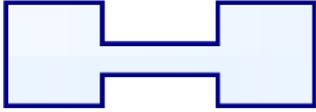
Условные обозначения



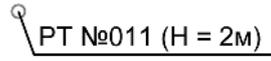
Охранные зоны



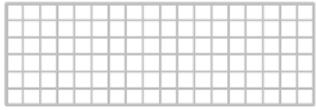
Жилые зоны



Санитарно-
защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

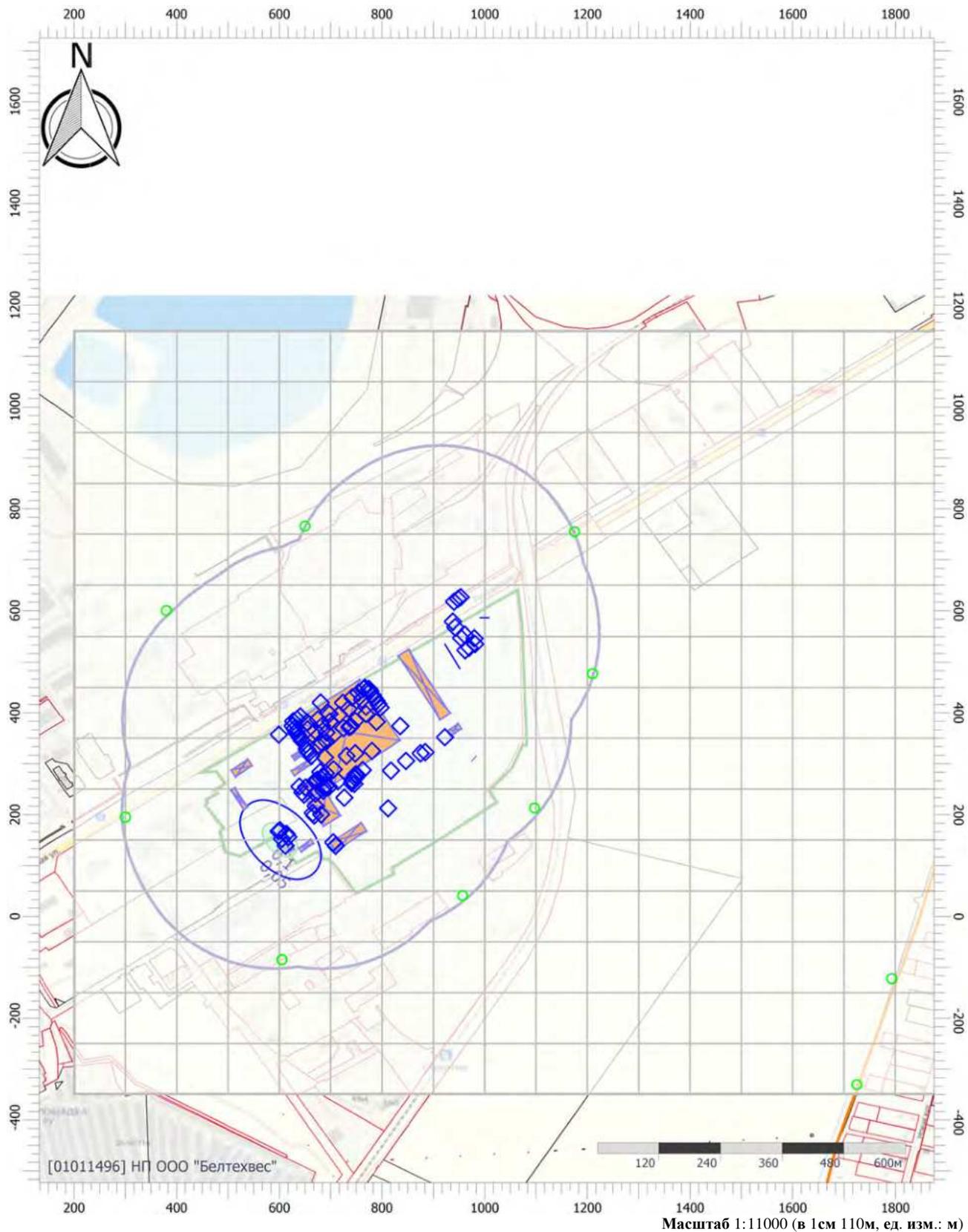
[20.09.2023 13:06 - 20.09.2023 13:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0405 (Пентан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

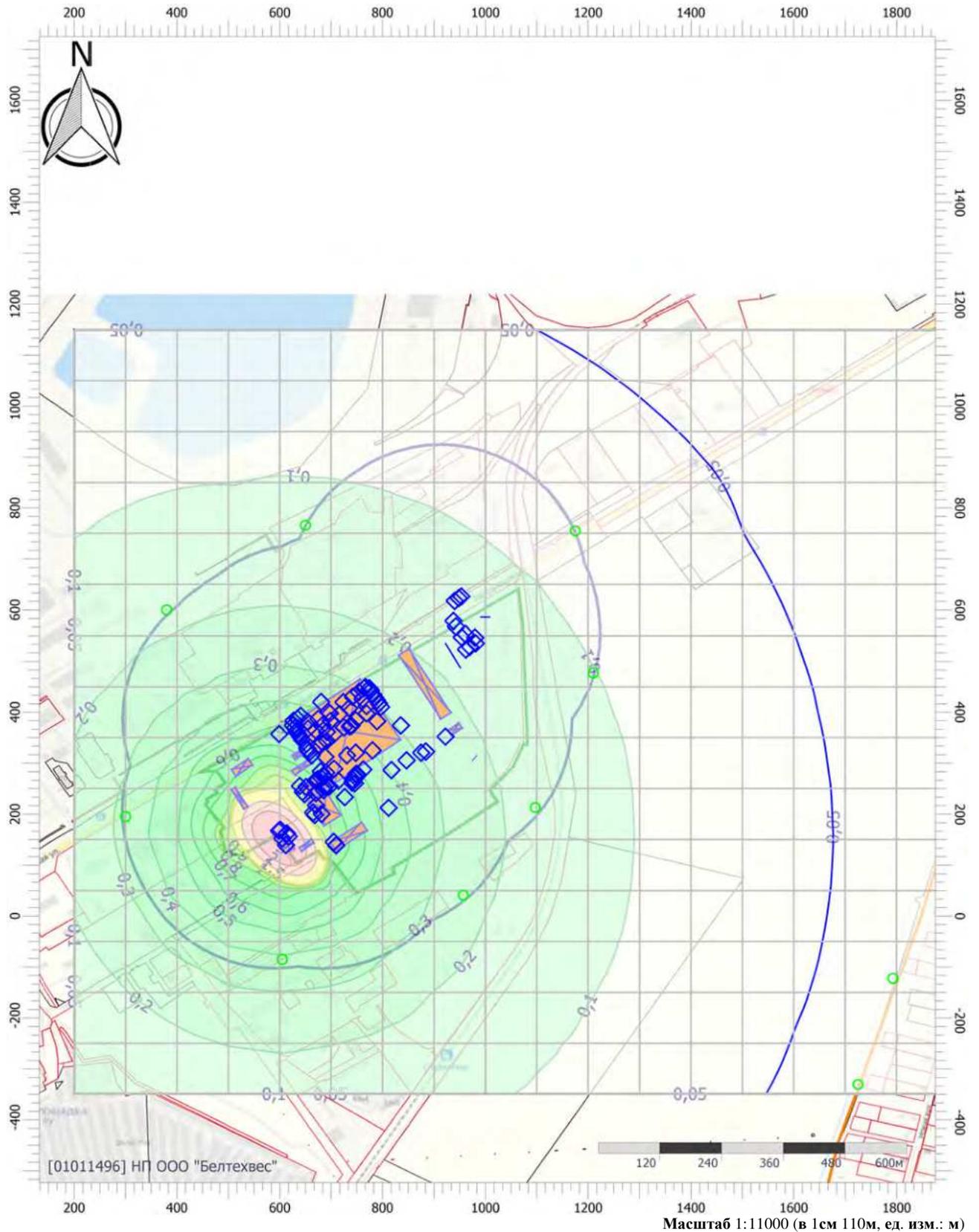
[20.09.2023 13:06 - 20.09.2023 13:06] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

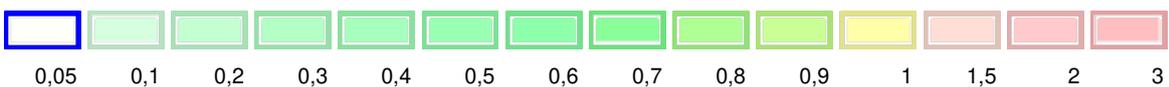
Код расчета: 0620 (Этилбензол (Винилбензол; фенилэтилен))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

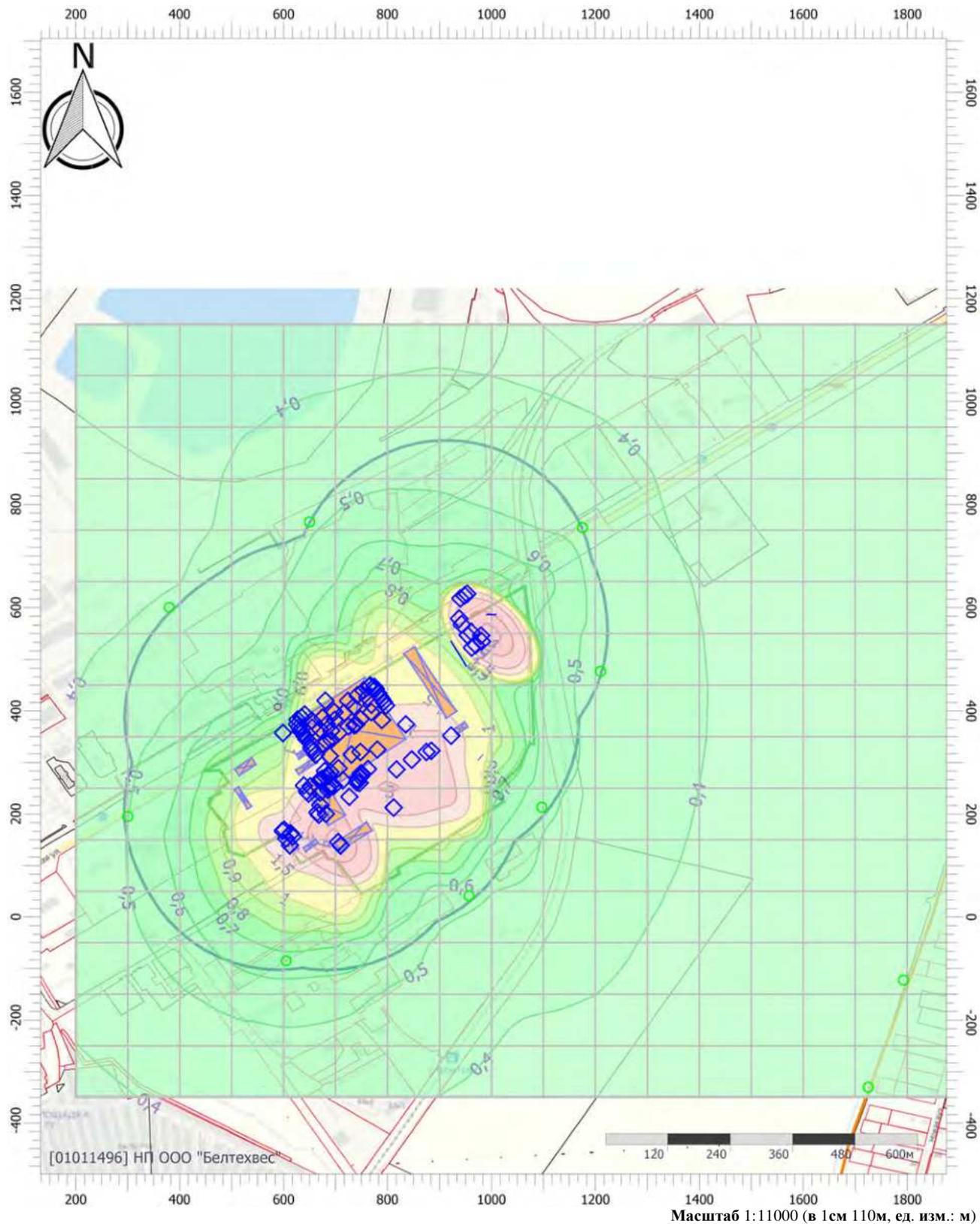
[20.09.2023 13:06 - 20.09.2023 13:06] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

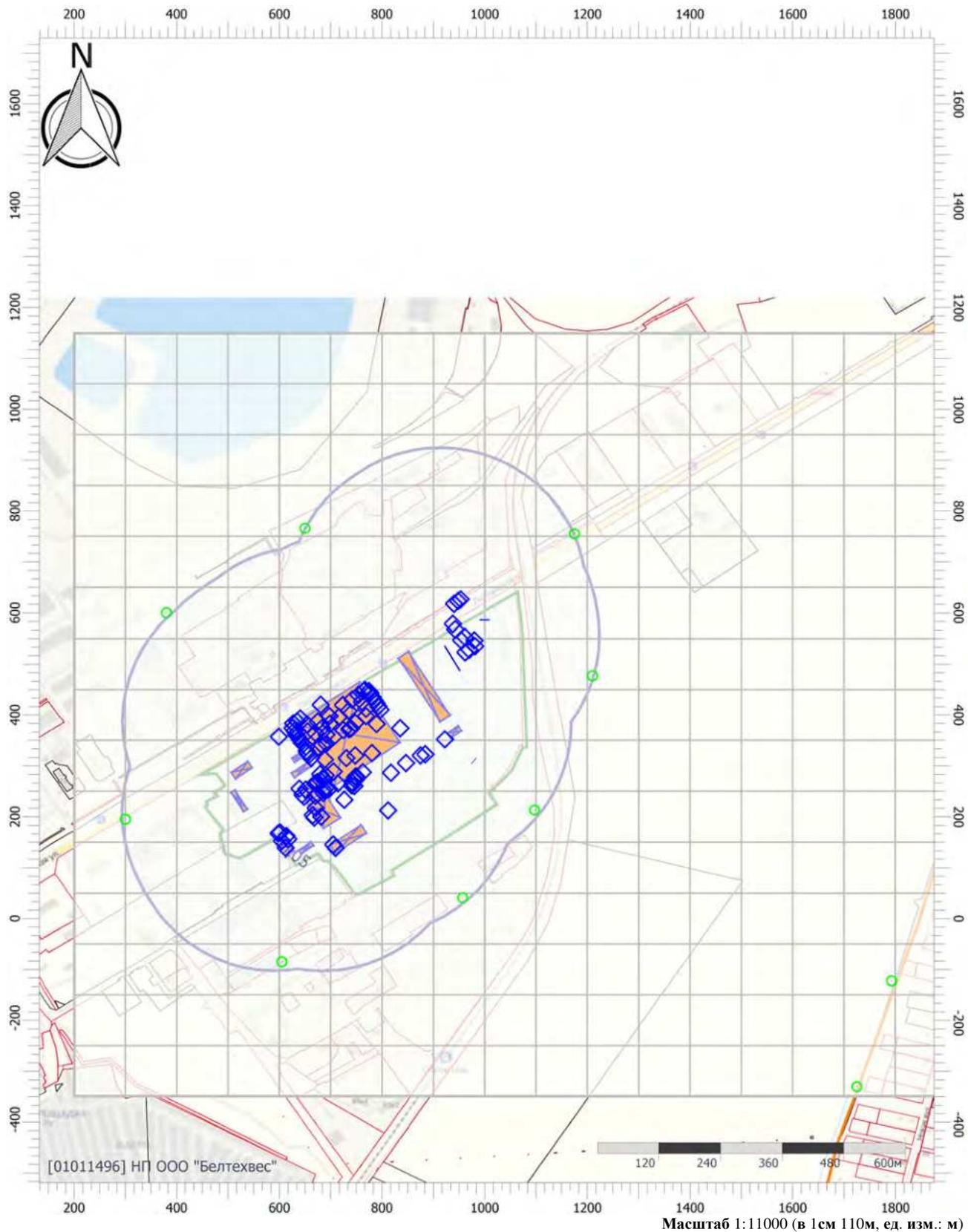
[20.09.2023 13:06 - 20.09.2023 13:06] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2990 (Пыль полистирола)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

Вариант расчета: Солигорский ДСК (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

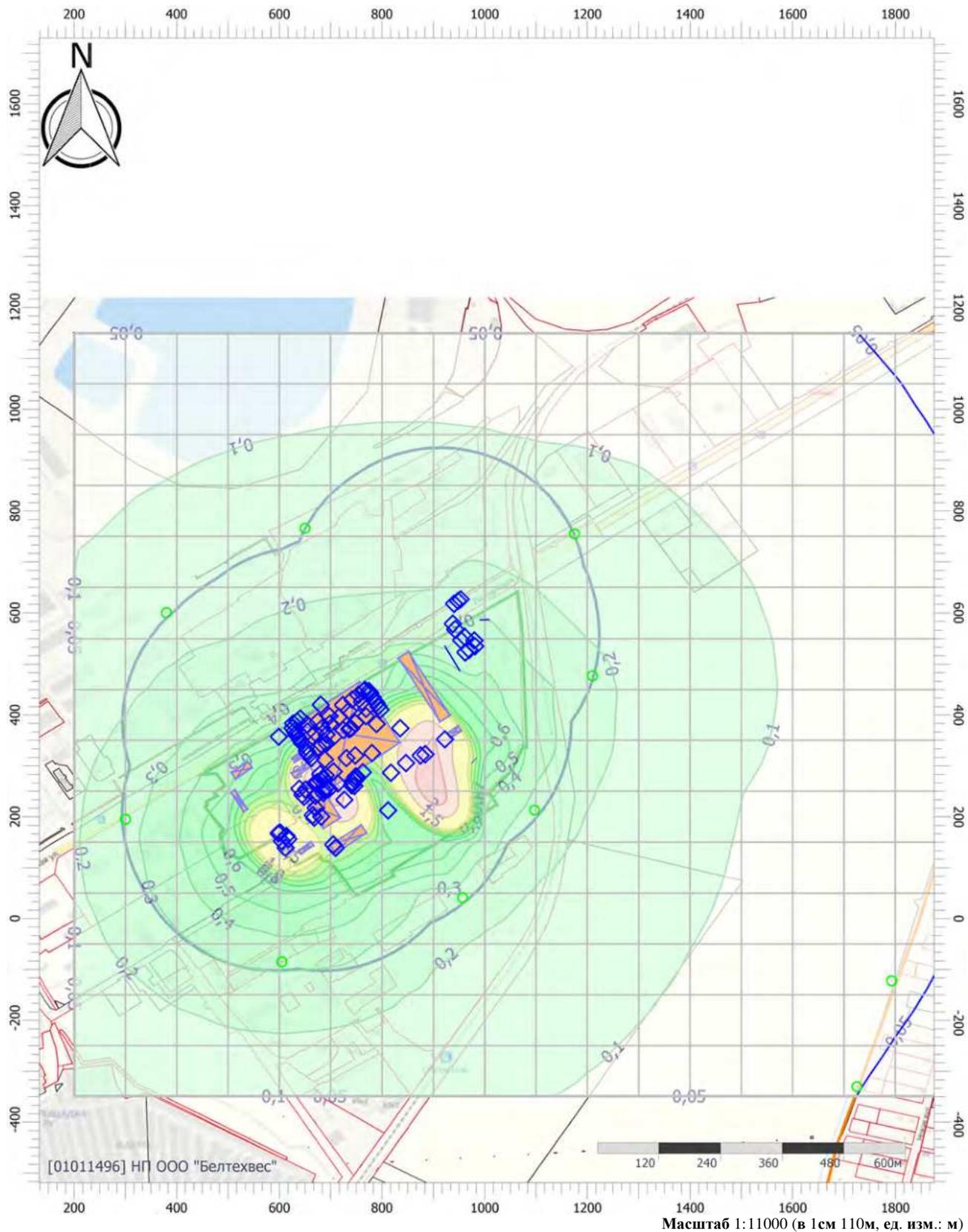
[20.09.2023 13:06 - 20.09.2023 13:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6040 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

007	Производственный цех	(711.5, 193), (713.5, 263), (632.5, 392.5), (773.5, 487), (856.5, 353), (717.5, 257.5)	9.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
-----	----------------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
008	Бетонное ограждение	(1026, 226.5, 0), (1011.5, 250, 0), (1058.5, 305.5, 0), (1071.5, 340.5, 0), (1078.5, 340.5, 0), (1065.5, 642.5, 0), (768, 489, 0), (446.5, 289, 0), (480.5, 283, 0), (495, 263, 0), (477.5, 249.5, 0), (481.5, 239.5, 0), (460, 227.5, 0), (493.5, 171, 0), (498, 134.5, 0), (534.5, 125.5, 0), (597, 157.5, 0), (638, 96.5, 0), (689, 119.5, 0), (749, 51, 0), (826, 86, 0), (820.5, 98, 0), (1026, 227.5, 0)	0.25	2.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	957.00	41.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	605.00	-85.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	300.00	195.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	380.00	600.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	650.00	766.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	1175.00	755.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	1210.00	477.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	1097.00	213.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	1892.00	133.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	1793.50	-122.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	1725.50	-330.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Отчет

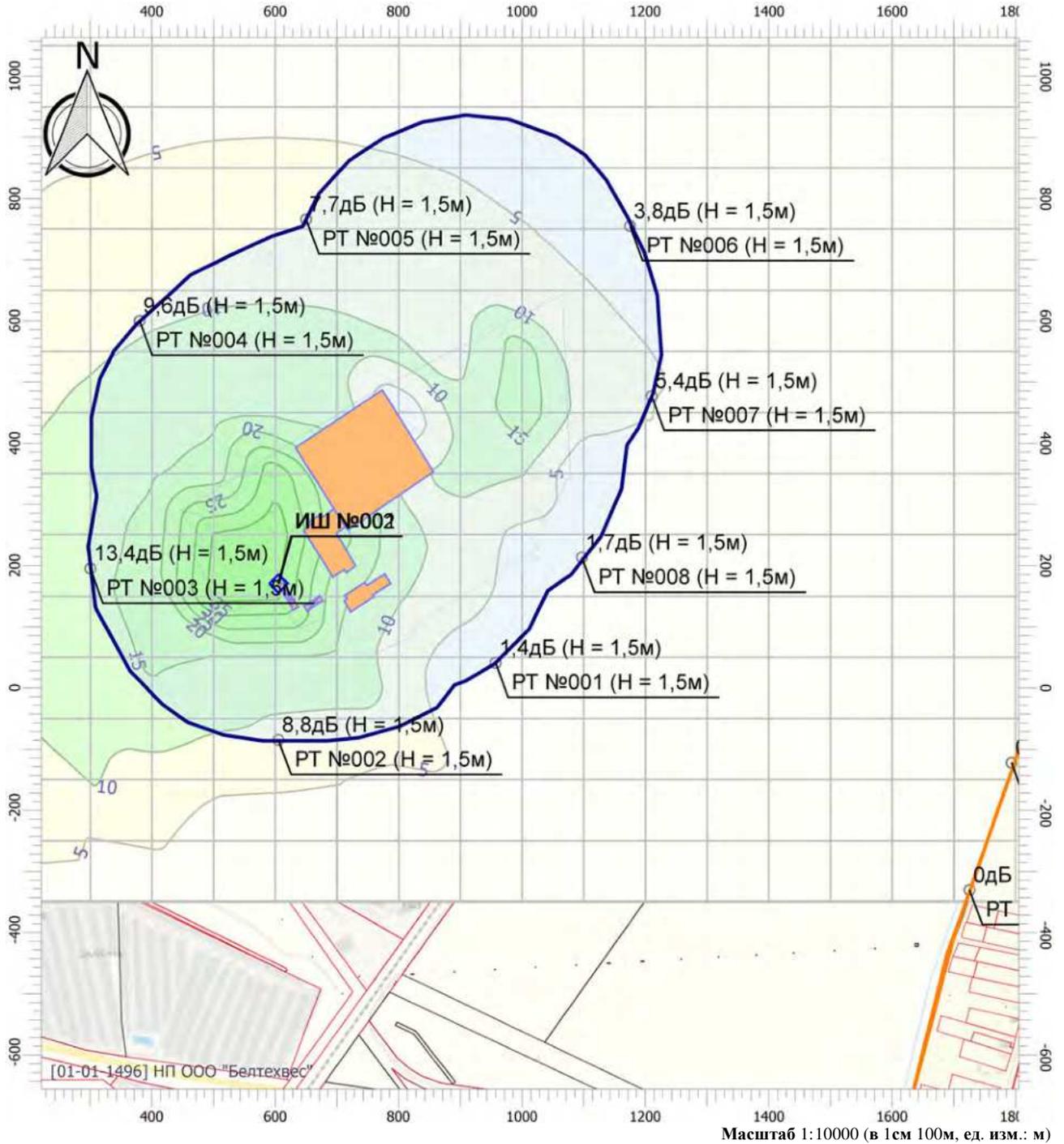
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

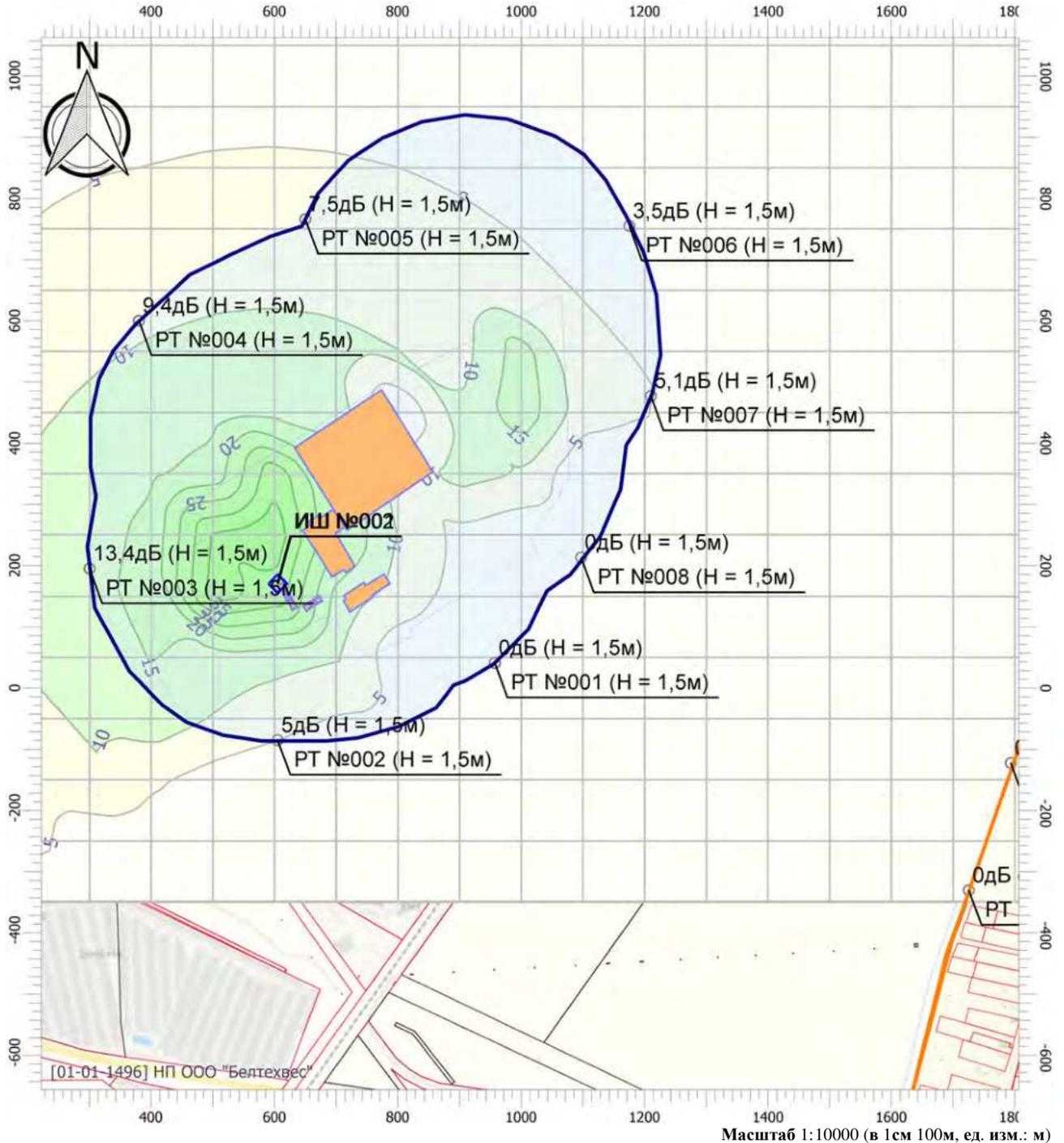
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

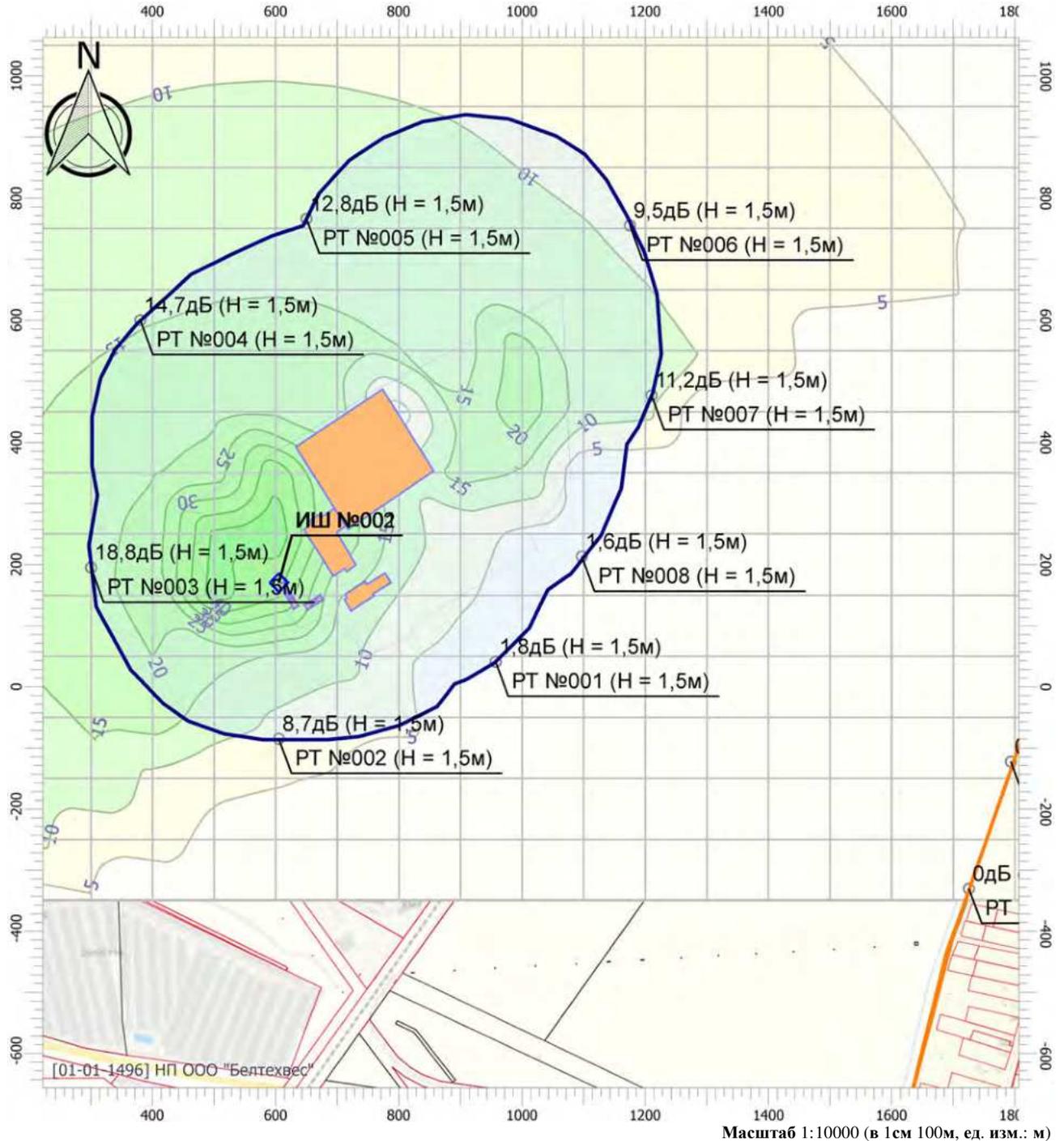
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

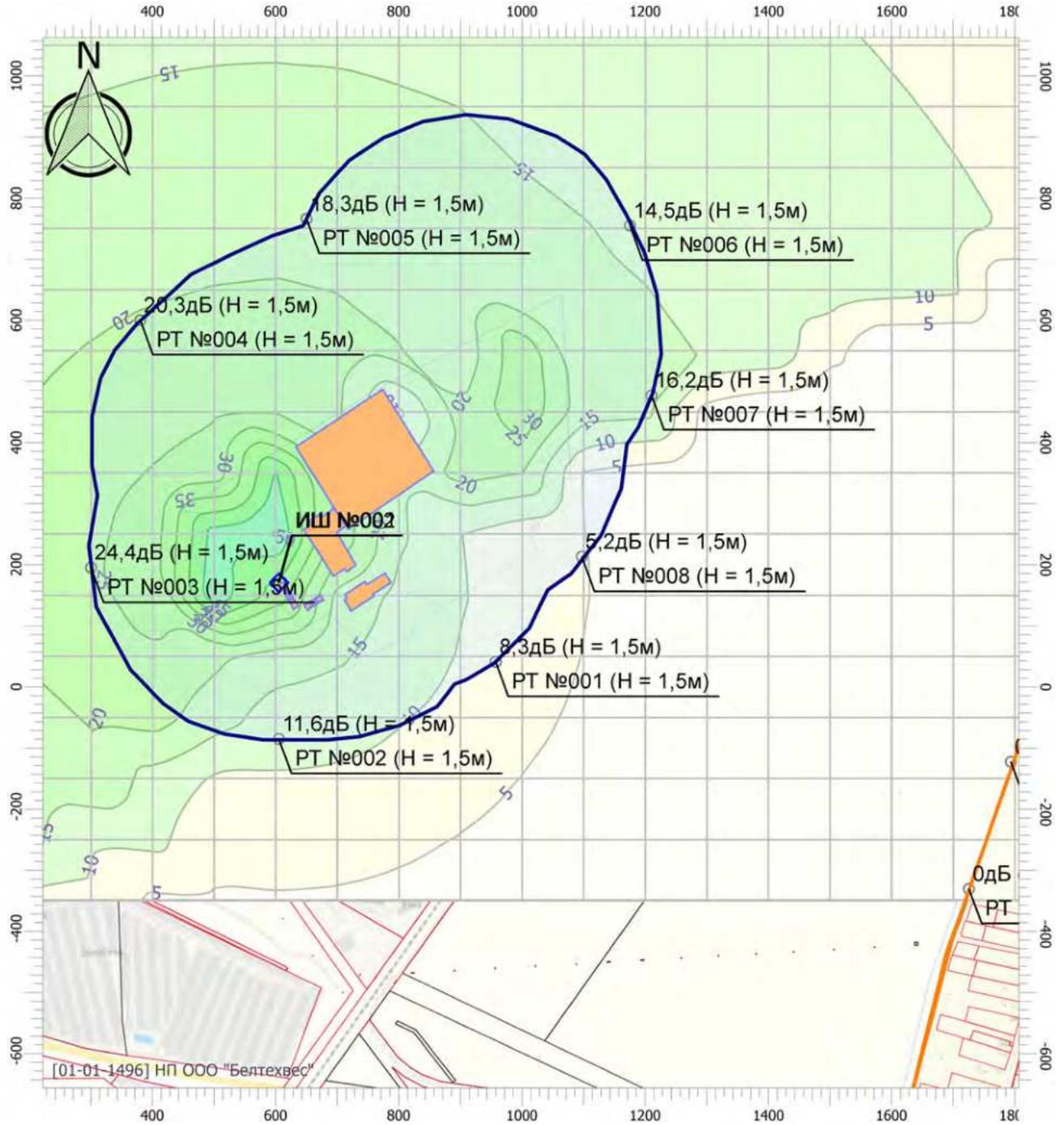
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

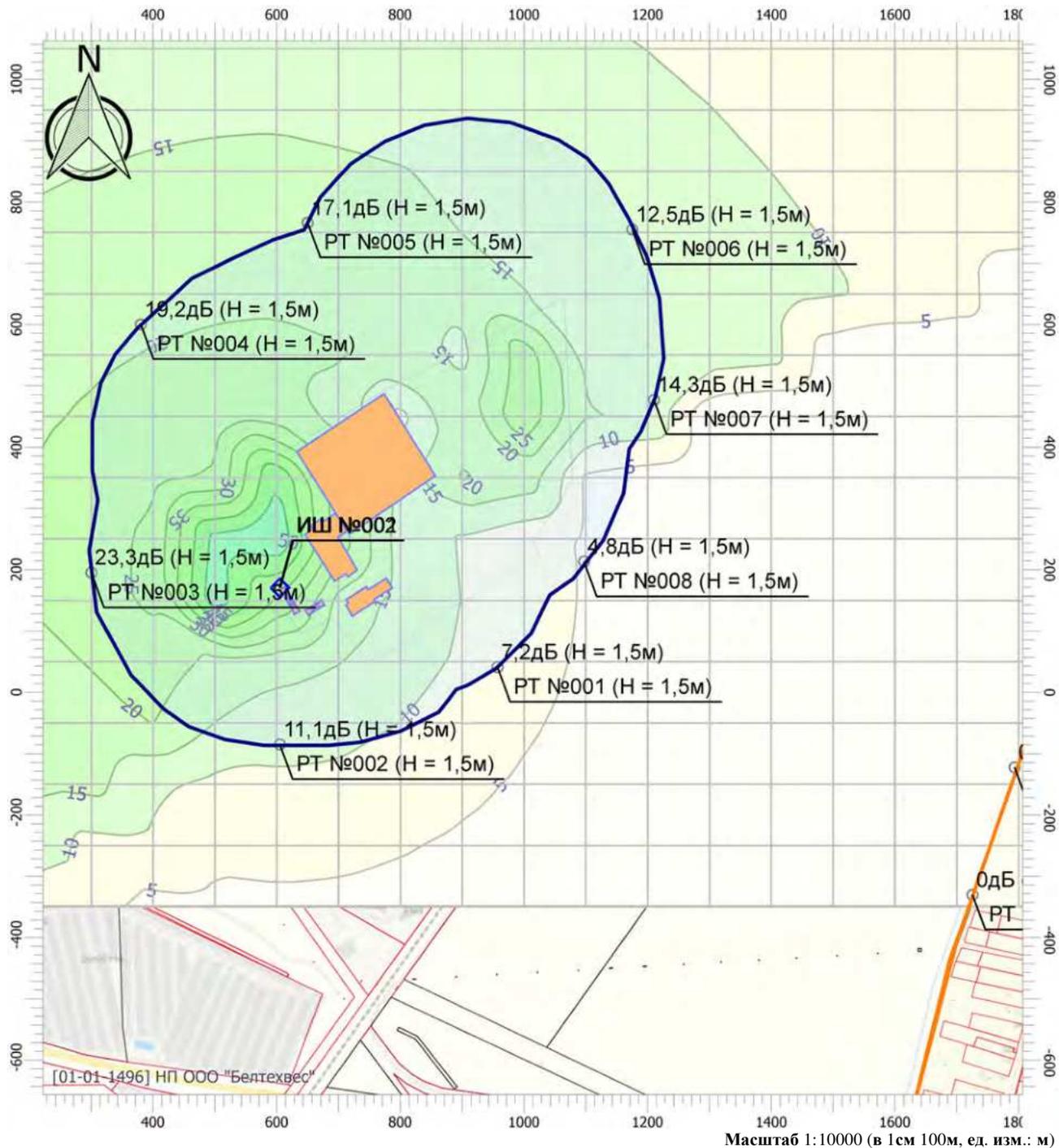
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

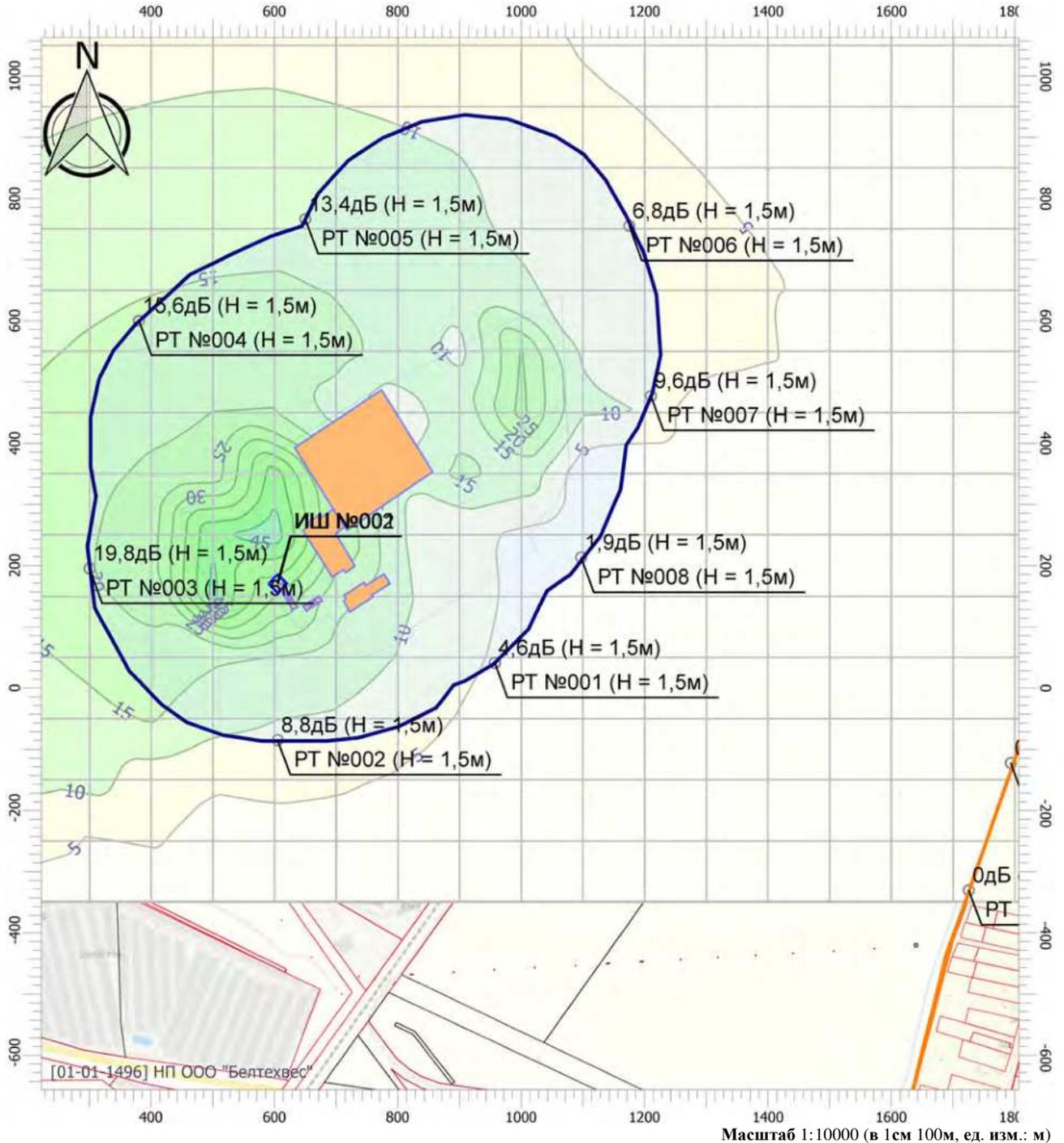
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

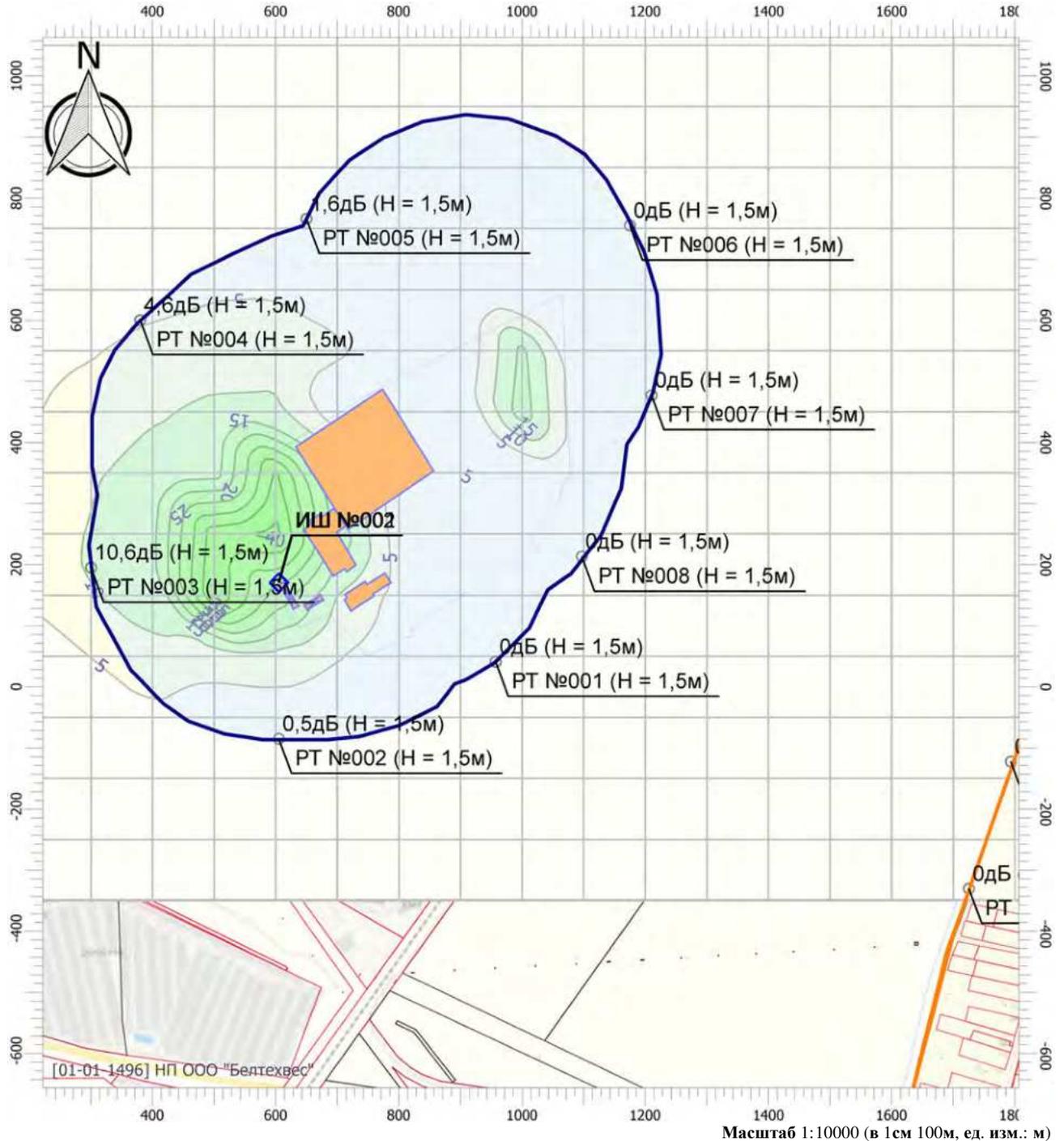
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

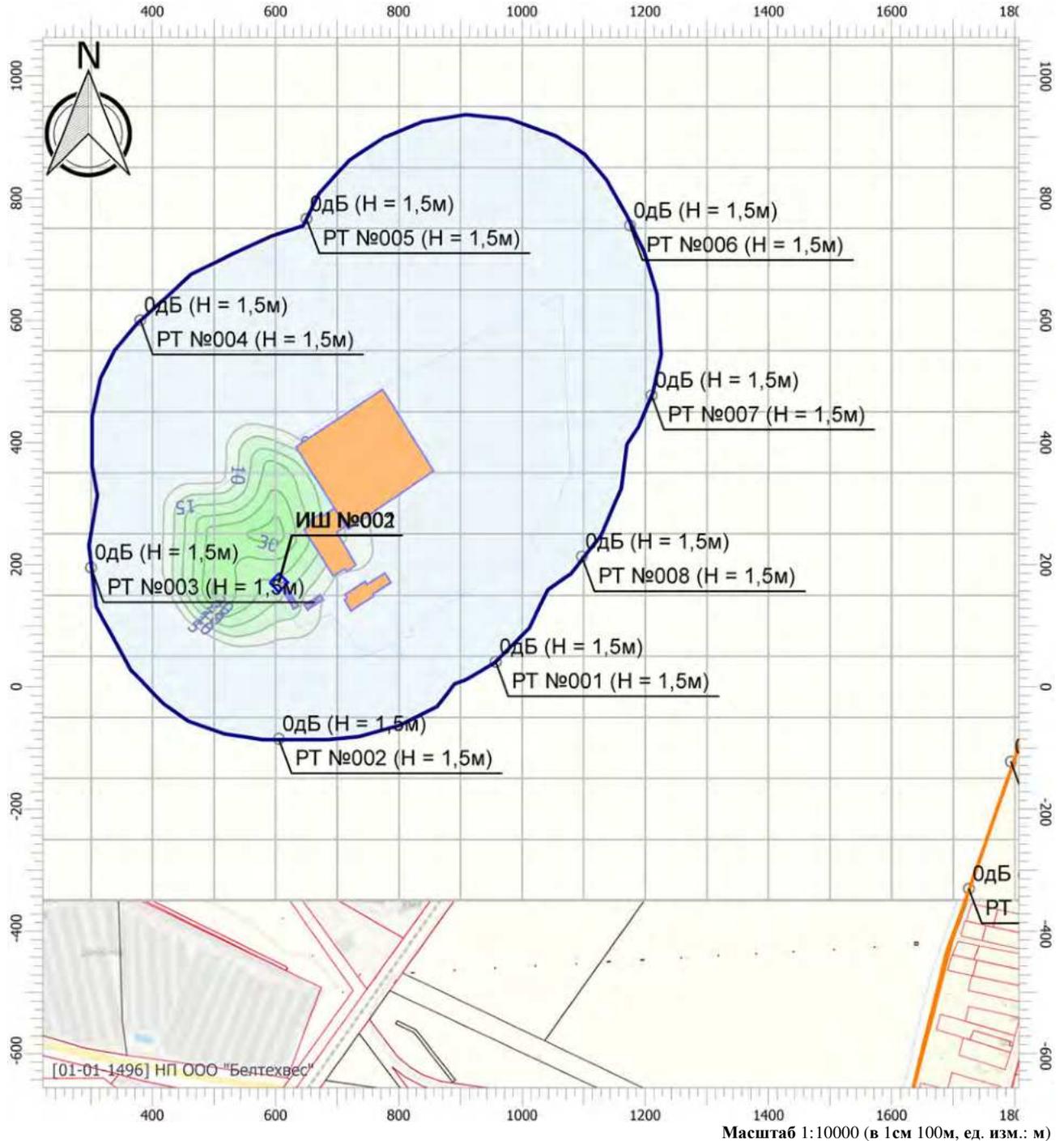
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

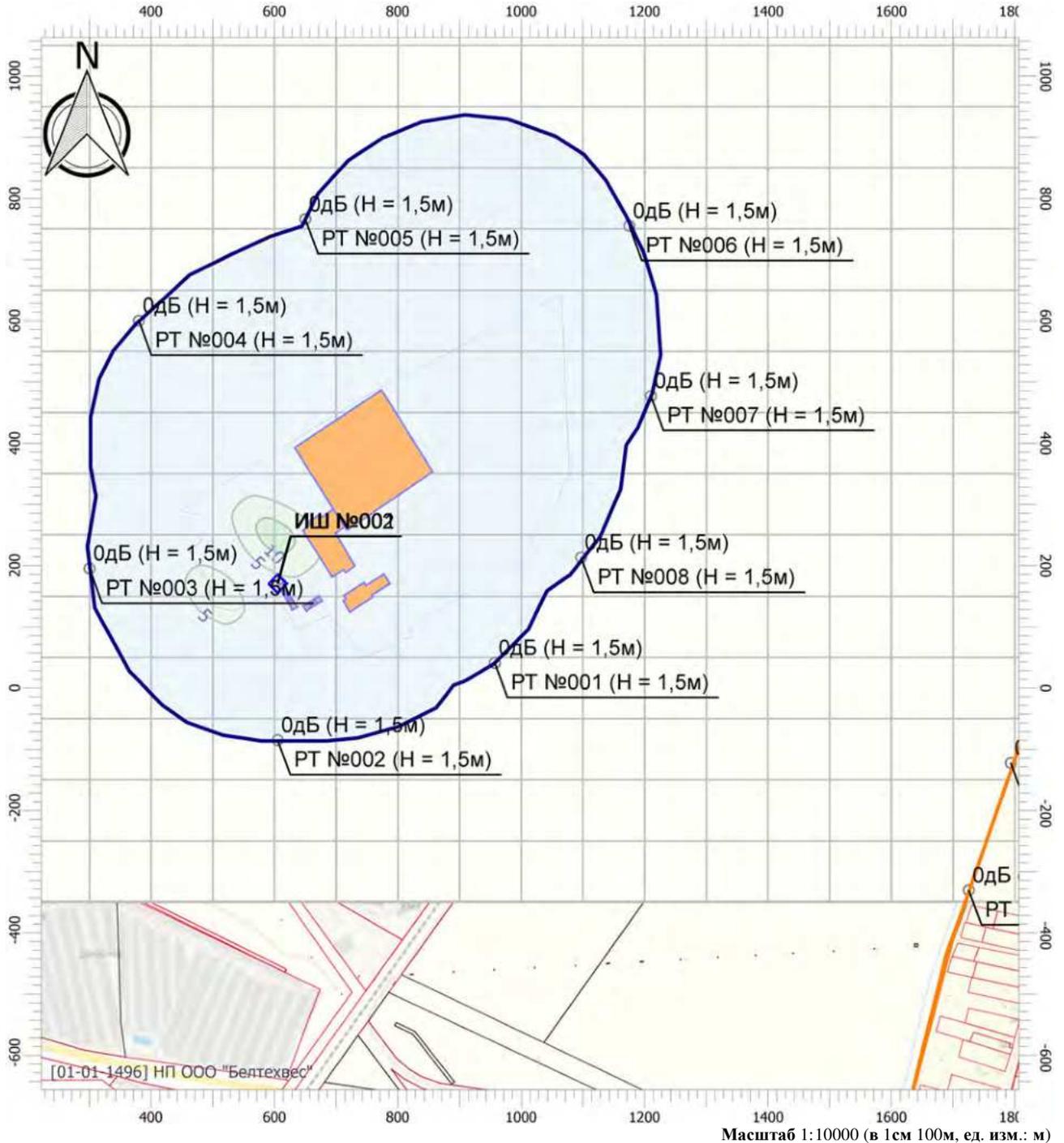
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

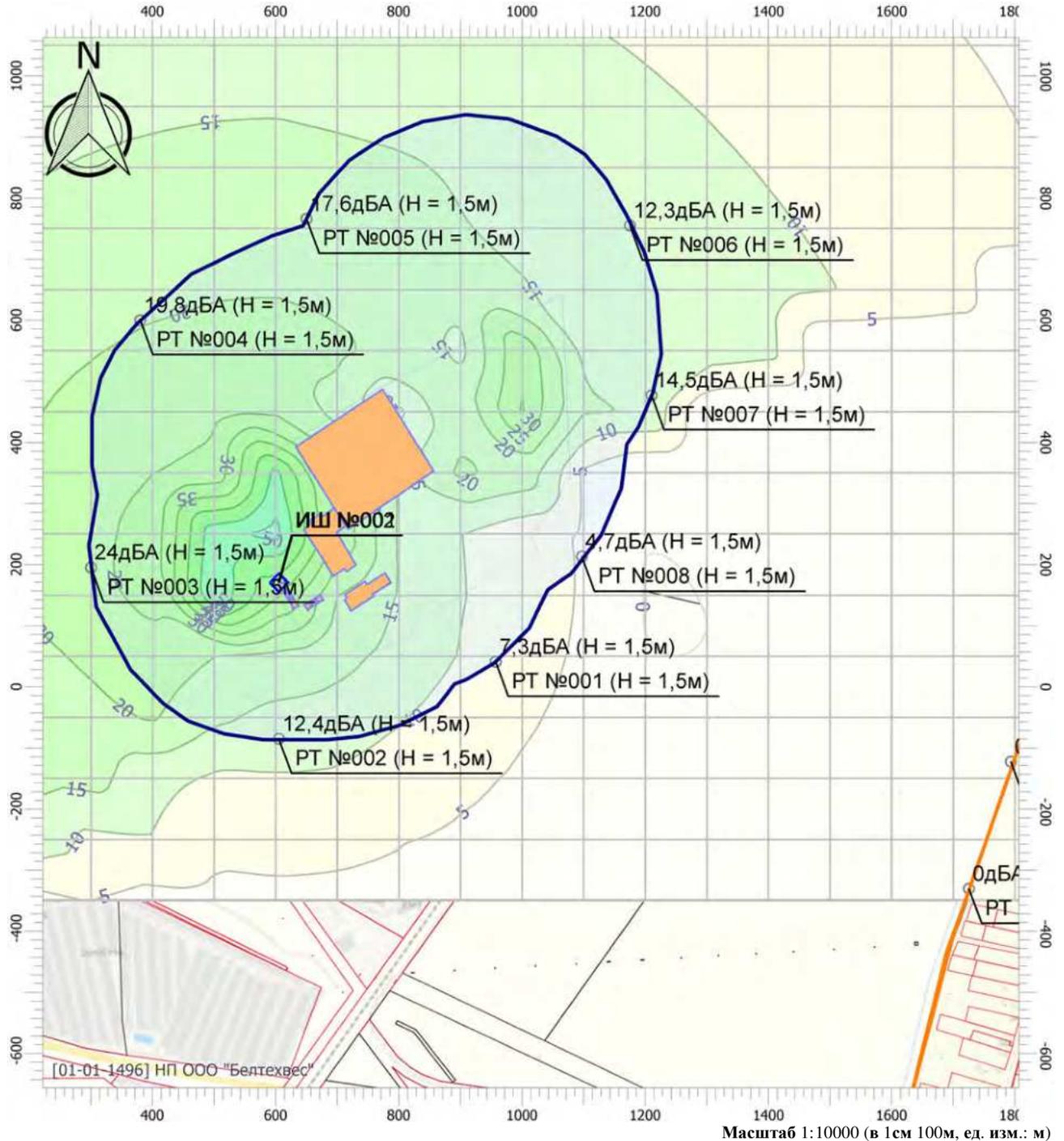
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м

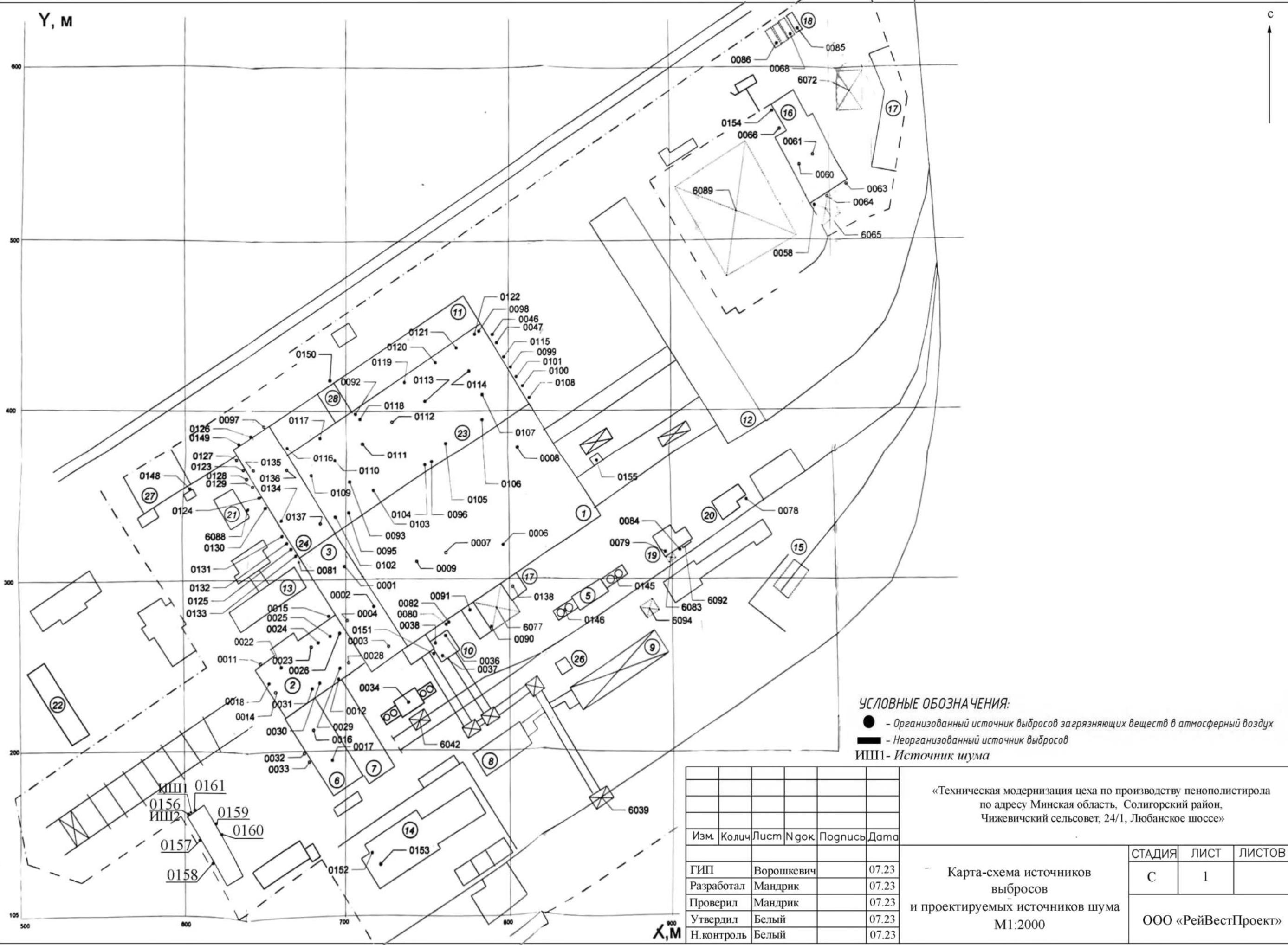


Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Y, м

С



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - Организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
- - Неорганизованный источник выбросов
- ИШ1 - Источник шума

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Ворошкевич			07.23
Разработал		Мандрик			07.23
Проверил		Мандрик			07.23
Утвердил		Белый			07.23
Н. контроль		Белый			07.23

«Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе»

Карта-схема источников выбросов и проектируемых источников шума
М1:2000

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
С	1	

ООО «РейВестПроект»

Согласовано

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

X, м

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N



- Условные обозначения:
- — граница территории основного производства
 - — условная граница проектируемого объекта
 - — граница базовой СЗЗ (300 м.)
 - 1. — расчетная точка
 - I- жилая зона
 - II- производственная зона

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Ворошкевич			07.23
Разработал		Мандрик			07.23
Проверил		Мандрик			07.23
Утвердил		Белый			07.23
Н.контроль		Белый			07.23

«Техническая модернизация цеха по производству пенополистирола по адресу Минская область, Солигорский район, Чижевичский сельсовет, 24/1, Любанское шоссе»			
Ситуационная карта-схема объекта М1:10000	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	С	2	
ООО «РейВестПроект»			