



СОВМЕСТНОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОМЭНЕРГОКОМПЛЕКС



Шифр: 24АПР-10/25

Заказчик: филиал «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго»

Объект: «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б»

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО
ОБЪЕКТУ**

Минск – 2026 г.

РЕФЕРАТ

Отчет содержит: 97 стр., 3 рис., 16 табл., 27 источников литературы.

Ключевые слова: ОТХОДЫ ЗОЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПРОИЗВОДСТВО СМЕСЕЙ, ГРУНТОВ И МАТЕРИАЛА МИНЕРАЛЬНОГО, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
										2

СОДЕРЖАНИЕ

Резюме нетехнического характера.....	стр. 6
Введение.....	19
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	20
1.1. Требования в области охраны окружающей среды.....	20
1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	21
2. Общая характеристика планируемой деятельности.....	25
2.1. Краткая характеристика объекта.....	25
2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности.....	27
2.3. Район планируемого размещения объекта.....	28
2.4. Основные характеристики проектных решений.....	30
2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	39
3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	42
3.1. Природные условия региона.....	42
3.1.1. Геологическое строение.....	42
3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Почвенный покров.....	42
3.1.3. Климатические условия.....	43
3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории.....	44
3.1.5. Атмосферный воздух.....	46
3.1.6. Растительный и животный мир региона.....	49
3.1.7. Природные комплексы и природные объекты.....	50
3.1.8. Природно-ресурсный потенциал.....	51
3.2. Природоохранные и иные ограничения.....	52
3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности.....	53
3.3.1. Демографическая ситуация.....	53
3.3.2. Социально-экономические условия.....	53
4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	54
4.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы.....	54
4.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	56
4.3. Воздействие физических факторов.....	63
4.3.1. Шумовое воздействие.....	63
4.3.2. Воздействие вибрации.....	68
4.3.3. Воздействие инфразвуковых колебаний.....	71
4.3.4. Воздействие электромагнитных излучений.....	72

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

3

4.3.5. Источники радиационного загрязнения.....	73
4.4. Водопотребление, водоотведение. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	74
4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	75
4.6. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....	76
4.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	81
4.8. Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	81
4.9. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	83
5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	84
6. Трансграничное влияние объекта строительства.....	87
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	88
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	90
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	91
10. Оценка значимости планируемой деятельности на окружающую среду.....	93
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	95
Список использованных источников.....	96

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) №710/845-21244 о государственной регистрации
2. СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) №710/845-21242 о государственной регистрации
3. СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) №710/845-21243 о государственной регистрации
4. Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», частное научно-производственное унитарное предприятие «Экологический центр «Пылегазоочистка» в 2024 г. (титульный лист, перечень источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов, результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							4

- воздух, карта-схема источников выбросов)
5. Комплексное природоохранное разрешение №51 от 04.11.2020 г. до 03.11.2030 г.
 6. Письмо №27-15-8/21 от 12.02.2026г. Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю.Шмидта» (филиал «МОГИЛЕОБЛГИДРОМЕТ») о фоновых концентрациях
 7. Технологическая схема производства ГМОТ
 8. Ситуационный план производства ГМОТ
 9. Ситуационный план производства ММР
 10. Грунт-мелиорант для обустройства территорий. Технические условия. ТУ ВУ 700007066.071-2024
 11. Материал минеральный для рекультивации. Технические условия. ТУ ВУ 700007066.072-2024
 12. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта
 13. Таблица параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
 14. Расчет рассеивания (ПДК)
 15. Расчет рассеивания (ЭНК)
 16. Расчет шума от автотранспорта
 17. Расчет шума
 18. Ситуационная карта-схема объекта
 19. Карта-схема источников выбросов

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	24АПР-10/25-ОВОС		Лист
											5

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Настоящая предпроектная (предынвестиционная) документация по объекту: «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» выполнена СООО «ПромЭнергоКомплекс» по инициативе филиала «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго» (далее Заказчик) в соответствии с заданием утверждённым 09.04.2025 г.

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

- грунт-мелиорант для обустройства территорий (далее – ГМОТ) (ТУ ВУ 700007066.071-2024) (применяется для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, в том числе в качестве материала для создания гумусового слоя при последующей биологической рекультивации территории);

- материал минеральный для рекультивации (далее – ММР) (ТУ ВУ 700007066.072-2024) (применяется для рекультивации выработанных торфяных месторождений до и /или в период проведения их биологической рекультивации, может быть использован для геологической рекультивации).

В качестве основного сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Зола от сжигания торфобрикетов (код 3130400, третий класс опасности),
- Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601, третий класс опасности),
- Зола от сжигания лигнина (код 3130608, третий класс опасности),
- Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код 3130609, третий класс опасности).

Часть используемых отходов образуются в организации при осуществлении производственной деятельности.

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1. Вариант размещения объекта на выделенной территории

Объект проектирования расположен в г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б. Проектом предусматривается возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы, а также использование существующей площадки для хранения грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							6

Возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы на 5000 тонн осуществляется на существующей площадке хранения топлива на основе лигнина.

Рельеф участка относительно спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

Другие альтернативные площадки размещения проектируемого объекта не рассматривались, поскольку проектируемое производство связано с действующим предприятием. Для приготовления смесей в основном будут использованы сырье и материалы, образующиеся на территории участка хранения местных видов топлива предприятия, для производства ГМОТ и ММР проектными решениями предусматривается задействовать из существующей инфраструктуры часть существующих зданий и сооружений. Следовательно, **альтернативные площадки размещения проектируемого объекта, расположенные на удалении от существующего предприятия, экономически не выгодны.**

2. Нулевой вариант – отказ от реализации строительства

Также в качестве альтернативного варианта рассматривался отказ от строительства объекта.

Отказ от реализации проектных решений приведет к отсутствию:

- ✓ использованию отходов: зола от сжигания торфобрикетов; зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров; зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами взамен захоронения на полигоне промтоходов,
- ✓ снижению затрат предприятия на захоронение отходов производства,
- ✓ производства новых видов продукции на предприятии для собственных нужд.

В результате анализа двух альтернативных вариантов сделан следующий вывод: **Вариант I** - Вариант размещения объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамическая, 79Б» **на рассматриваемой территории** – является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет приемлемым при размещении проектируемого объекта на рассматриваемой площадке строительства.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист 7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Объект проектирования расположен в г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б. Проектом предусматривается возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы, а также использование существующей площадки для хранения грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации.

Проектируемый объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 74100000009010031 общей площадью 7,0232 га. Целевое назначение: земельный участок для хранения и отгрузки топлива на основе лигнина.

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей.

Бобруйск расположен на Центрально-Березинской равнине. Геологическое строение характеризуется наличием осадочного чехла, сформированного в ледниковые эпохи, с преобладанием моренных и водно-ледниковых отложений. Рельеф местности слабовсхолмленный, со средней высотой 165 метров над уровнем моря, а почвогрунты подвержены промерзанию до 132 см.

Рельеф и ландшафт: Территория представляет собой полузакрытую равнину, изрезанную густой сетью рек (включая Березину) и осушительных каналов.

Геологическое строение: В геологическом разрезе преобладают четвертичные отложения, представленные моренными суглинками, песками и супесями ледникового происхождения, перекрывающими более древние породы осадочного чехла.

Грунтовые условия: Глубина промерзания грунта в Бобруйске в среднем составляет 69 см, максимальная — до 132 см.

Строительство проектируемого объекта осуществляется с производством земляных работ глубиной до 5 м.

Рельеф: пологоволнистая равнина с общим уклоном к реке Березина. Встречаются небольшие возвышенности и понижения.

Геоморфология: территория сформирована в результате деятельности ледников, что обусловило наличие моренных холмов и зандровых равнин.

Почвы: доминируют дерново-подзолистые почвы, которые на возвышенностях сменяются супесчаными, а в понижениях — дерново-подзолистыми глееватыми и торфяно-болотными почвами.

В целом, ландшафт обеспечивает хорошие условия для хозяйственной деятельности, однако почвенный покров требует внесения удобрений для повышения плодородия.

Температура: зимой нередки оттепели, климатическая зима обычно наступает в конце ноября – начале декабря. Лето теплое, иногда с волнами жары.

Осадки: выпадают равномерно в течение года, с максимумом в летние месяцы (например, в августе). В среднем выпадает 586–714 мм осадков.

Рельеф и влияние: город находится в юго-западной части Могилевской области на Центрально-Березинской равнине (высота около 165 м над уровнем моря).

Влажность: высокая, типичная для умеренного пояса с влиянием атлантических воздушных масс.

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

						24АПР-10/25-ОВОС					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						8

Климат Бобруйска благоприятен для ведения сельского хозяйства и комфортен для проживания, при этом наблюдается тенденция к более позднему началу зимы в последние годы.

В районе размещения проектируемого объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» ближайший водный объект – озеро Виницкое – на расстоянии 1330 м. в юго-западном направлении от границы проектируемого объекта.

Озеро Виницкое находится в Бобруйском районе Могилевской обл., на восточной окраине г. Бобруйск и относится к бассейну р. Березина (фактически расположено в ее пойме). Относится к старичным водоемам. Местность преимущественно равнинная, низинная, в районе озера болотистая. Берега возвышенные, песчаные, поросшие кустарником. Зарастает незначительно. Соединено узкими протоками на севере и юге с небольшими безымянными старичными озерами. В озере обитают щука, лещ, голавль, окунь, плотва, красноперка, уклейка и др. рыба.

Для рассматриваемой территории основной вклад в существующее атмосферное загрязнение вносят источники выбросов Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», БТЭЦ-1, участок местных видов топлива.

Данные по существующим источникам выбросов предприятия представлены согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», разработанного для предприятия специалистами частного научно-производственного унитарного предприятия «Экологический центр «Пылегазоочистка» в 2024 г.

Источники выбросов Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго» располагаются на следующих производственных площадках:

1. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», Осиповичская мини-ТЭЦ - 1 единица;
2. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканско-го унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», БТЭЦ-1;
3. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», АБК-3;
4. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия элек-троэнергетики «Могилевэнерго», участок местных видов топлива СМиТ;
5. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», Цех добычи торфа.

На производственной площадке Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», участок местных видов топлива СМиТ насчитывается на момент проведения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							9

инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 12 источников выбросов, в том числе:

- 2 организованных источника выбросов;
- 10 неорганизованных источника выбросов.

В настоящее время на территории рассматриваемого участка источники выбросов №№6017 (отвал лигнина), 6018 (площадка сушки лигнина), 6020 (площадка сушки лигнина), 6022 (площадка сушки лигнина) не эксплуатируются и не функционируют, в дальнейшем подлежат ликвидации.

Источниками выбросов Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго» в атмосферный воздух выбрасывается 53 наименования загрязняющих веществ. Суммарный выброс загрязняющих веществ по предприятию составляет 62,804453 г/с и 1085,140652 т/год. Предприятие относится к I категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б, Могилевская область имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

- Формальдегид – 0,9 доли ПДК;
- Фенол – 0,47 доли ПДК;
- Твердые частицы суммарно – 0,32 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,28 доли ПДК;
- Аммиак – 0,255 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,2486 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,156 доли ПДК;
- Серы диоксид – 0,102 доли ПДК.

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

Территория предприятия озеленена на свободных от застройки и твердых покрытий территориях путем высадки газона, древесно-кустарниковой растительности.

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах производственной площадки. 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, места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу Республики Беларусь.

Проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» располагается на удаленном расстоянии от ближайшей ООПТ. То есть в непосредственной близости ООПТ от проектируемого объекта отсутствуют.

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

						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Так как проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» располагается на территории действующего предприятия, следовательно, имеет низкий природно-ресурсный потенциал, характеризуется отсутствием полезных ископаемых, земельные ресурсы не могут быть использованы в сельскохозяйственных целях, лесные ресурсы отсутствуют.

В границах воздействия строящегося объекта природные комплексы и природоохранные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект не располагается в границах территорий, подлежащих специальной охране.

Демографическая ситуация в г. Бобруйске характеризуется постепенным сокращением численности населения: на 1 января 2025 года она составила 205 502 человека, снизившись с 207 351 на начало 2024 года. Город является седьмым по величине в Беларуси, но испытывает общие для региона тенденции депопуляции.

Социально-экономические условия Бобруйска в 2025 году характеризуются положительной динамикой роста благосостояния, высокой инвестиционной активностью (+10,5%) и устойчивым производственным сектором. Город демонстрирует высокие показатели по экспорту услуг (+68,6%), темпам роста зарплат (+17,2%) и объему строительно-монтажных работ, опережая среднеобластные значения Могилевской области.

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Воздействие на земельные ресурсы

Объект проектирования расположен в г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б. Проектом предусматривается возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы, а также использование существующей площадки для хранения грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации.

Проектируемый объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 74100000009010031 общей площадью 7,0232 га. Целевое назначение: земельный участок для строительства и обслуживания здания бытового корпуса объекта "Участок хранения местных видов топлива".

При строительстве объекта предусмотрено снятия плодородного слоя почвы, объем которого предполагается использовать в полном объеме на площадке строительства для рекультивации.

При соблюдении технологического регламента приготовления смесей, грунтов и минеральных добавок негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт, используемый при доставке конструкций, оборудования и подготовке строительной площадки. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы,

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

							24АПР-10/25-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	11					

включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при хранении, выгрузке и погрузке сыпучих материалов, а также при работе грузового автотранспорта.

После реализации проектных решений объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» на территории предприятия появятся следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Выгрузка, загрузка и хранение золы на площадке хранения золы (*источник выбросов неорганизованный №6100*);
2. Выгрузка, загрузка и хранение торфа на площадке хранения торфа (*источник выбросов неорганизованный №6101*);
3. Выгрузка золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную (*источник выбросов неорганизованный №6102*);
4. Подача смеси на ленточный транспортер (*источник выбросов неорганизованный №6103*);
5. Сепарация и смешение сырья (*источник выбросов неорганизованный №6104*);
6. Выгрузка отходов (отсева некондиционных материалов) в прицеп (*источник выбросов неорганизованный №6105*);
7. Поступление кондиционного материала в бункер подготовленного сырья (*источник выбросов неорганизованный №6106*);
8. Пересыпка готового материала в автотранспорт (*источник выбросов неорганизованный №6107*);
9. Выгрузка, загрузка и хранение ГМОТ на площадке готовой продукции (*источник выбросов неорганизованный №6108*);
10. Выгрузка, загрузка и хранение ММР на площадке готовой продукции (*источник выбросов неорганизованный №6109*);
11. Работа грузового автотранспорт на производственной площадке (3 грузовых автомобиля г/п более 16 т, 4 автопогрузчика дизельных) (*источник выбросов неорганизованный №6110*).

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

							24АПР-10/25-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					12	

Помимо этого, настоящими проектными решениями предусмотрена ликвидация существующих источников выбросов, а именно:

- 6024 (Участок местных видов топлива. Пункт сортировки и дробления лигнина. Пост разгрузки лигнина в автотранспорт, плужковый сбрасыватель, пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ и на склад готовой продукции);
- 6025 (Участок местных видов топлива. Рубительная машина мобильная. Склад щепы);
- 6028 (Участок местных видов топлива. Склад готовой продукции. Пост разгрузки лигнина из автотранспорта. Пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ).

От проектируемого объекта в атмосферный воздух будет выбрасываться 1,577287 т/год загрязняющих веществ.

Значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию объекта.

Воздействие физических факторов

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта будет являться автомобильный транспорт и технологическое оборудование.

На территории объекта во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

На территории объекта во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить значительное электромагнитное излучение. Отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

На территории объекта отсутствуют источники радиационного загрязнения.

Водопотребление, водоотведение

Производство смесей будет осуществляться без использования воды.

Расход воды в сезон для увлажнения штабеля с золой = 660 м³ (машина для пожаротушения ПМЖ 5,5 на базе трактора МТЗ 82 с нормой расхода топлива 6,6 л/м.ч).

Отвод дождевых вод предусмотрен по проектируемым проездам из цемента-бетона на существующие проезды предприятия с дальнейшим выпуском в существующий пруд отстойник.

Планируемый объем осадков составит 4084 м³ (апрель-октябрь).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

13

Обращение с отходами

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта могут являться: разборка твердых покрытий, проведение подготовительных и строительно-монтажных работ.

При эксплуатации объекта источниками образования отходов производства будут убираемые твердые покрытия, отходы при производстве продукции, жизнедеятельность сотрудников предприятия.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

Значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию объекта.

Суммарные максимально-разовый и валовый выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в целом от предприятия увеличатся не значительно. В целом после реализации проектных решений общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта сохранится в пределах ПДК.

Учитывая непродолжительность периода строительства, а также шумозащитные мероприятия, проведение строительных работ окажет не значительное негативное акустическое воздействие на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на санитарно-защитной зоне предприятия и в жилой зоне не превысят ПДУ звука в соответствии с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Совета Министров РБ от 25 января 2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

Учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны (на расстоянии 520 м. в юго-западном направлении от границы проектируемого объекта и 270 м. в юго-западном направлении от границы земельного участка предприятия), непродолжительность периода строительства, а также виброзащитные мероприятия, проведение строительных работ и эксплуатация проектируемого объекта не окажут негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

Проектируемый объект не размещается в водоохраных зонах водных объектов, зонах санитарной охраны источников водоснабжения.

При разработке предпроектной документации дополнительно предусмотрен ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений подземных вод от проектируемого объекта на стадии строительства и при эксплуатации объекта.

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах производственной площадки. Территория предприятия уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных. Следовательно, воздействие

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

1	2	3	4
2	Задымление, пожар	Полное либо частичное повреждение сооружений, транспортных средств. Нанесение повреждений работникам предприятия	Передача сигнала о пожаре для его ликвидации. Передача информации о пострадавших для немедленного оказания медицинской помощи
3	Попадание компонентов или готовой продукции на кожу или слизистые оболочки работников предприятия	Раздражение кожи или слизистой работника предприятия	Остановка производственного процесса. Немедленное промывание чистой водой раздраженных кожи и слизистых оболочек

Таким образом, при соблюдении персоналом правил действий при различных аварийных ситуациях, негативные последствия на население и окружающую среду будут минимизированы.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу на стадии строительства и при эксплуатации проектируемого объекта:

- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- проезд на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта – проезд преимущественно по твердым покрытиям.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							16

- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Для снижения негативного воздействия строительных работ на состояние фаунистического комплекса и отдельных объектов животного мира предусматривается ряд мероприятий общего характера:

– работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств будет производиться только в пределах отведенного под строительство участка;

– предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

– строительные и дорожные машины будут соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;

– предусмотрен сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;

– временное складирование биогенных отходов, провоцирующих появление нежелательных синантропных птиц и хищников, планируется в закрытых контейнерах и сооружениях;

– предусмотрено сохранение зеленых насаждений, как биотопов полезных насекомых и птиц.

Для снижения негативного воздействия строительства объекта на состояние растительных сообществ и объектов растительного мира предусматривается также ряд мероприятий общего характера:

– деревья, находящиеся на территории строительства, будут защищены от повреждений;

– подъездные пути и места установки строительной техники будут расположены вне насаждений;

– при случайном повреждении деревьев за чертой строительства предусмотрена оперативная заделка изломов и других поранений садовой замазкой.

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

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

						24АПР-10/25-ОВОС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта:

- устройство твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- отвод дождевых вод осуществляется в существующий пруд отстойник;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологического регламента и проектных решений;
- лабораторный контроль за источниками воздействия.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет в пределах норм ПДК и ПДУ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. №126-3) 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, 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		20

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (Статья 35) 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 Статье 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г.

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями:

1. Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»»;
3. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №19-Т от 31.12.2021г. «Об утверждении экологических норм и правил». ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

1. разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
2. проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
3. разработка отчета об ОВОС;
4. проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
								21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

5. в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
6. доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:
 - a. планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
 - b. планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
 - c. планируется предоставление дополнительного земельного участка;
 - d. планируется изменение назначения объекта;
7. внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:
 - e. планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;
 - f. планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;
 - g. планируется предоставление дополнительного земельного участка;
 планируется изменение назначения объекта;
8. проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС;
9. утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
10. представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);
11. представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, а также иных материалов согласно законодательству Республики Беларусь и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			22

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Данный объект строительства не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамическая, 79Б» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Проектируемый объект расположен в юго-восточной части Республики Беларусь. Минимальное расстояние от границы проектируемого объекта до соседней страны – Российской Федерации – 200 км. (Зона воздействия проектируемого объекта не затрагивает соседние страны, проектом не предусмотрен сброс сточных вод в водные объекты. Следовательно, 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.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			23

Одним из принципов проведения ОВОС является **гласность**, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и **учет общественного мнения** по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					24АПР-10/25-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Настоящая предпроектная (предынвестиционная) документация по объекту: «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» выполнена СООО «ПромЭнергоКомплекс» по инициативе филиала «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго» (далее Заказчик) в соответствии с заданием утверждённым 09.04.2025 г.

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

- грунт-мелиорант для обустройства территорий (далее – ГМОТ) (ТУ ВУ 700007066.071-2024) (применяется для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, в том числе в качестве материала для создания гумусового слоя при последующей биологической рекультивации территории);

- материал минеральный для рекультивации (далее – ММР) (ТУ ВУ 700007066.072-2024) (применяется для рекультивации выработанных торфяных месторождений до и /или в период проведения их биологической рекультивации, может быть использован для геологической рекультивации).

В качестве основного сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Зола от сжигания торфобрикетов (код 3130400, третий класс опасности),
- Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601, третий класс опасности),
- Зола от сжигания лигнина (код 3130608, третий класс опасности),
- Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код 3130609, третий класс опасности).

Часть используемых отходов образуются в организации при осуществлении производственной деятельности.

Сбор (накопление) используемых отходов в организации осуществляется в соответствии с таблицей 1.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							25

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Филиал «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго», БТЭЦ-1, располагается по адресу: г. Бобруйск, Могилевская обл., ул. Минская, 96.

Филиалом осуществляется выработка тепловой и электрической энергии, продажа пара и горячей воды потребителям. Основной функцией филиала является обеспечение надежного и бесперебойного теплоснабжения потребителей, эксплуатация трубопроводов и оборудования тепловых сетей и насосных станций.

Дополнительно филиалом оказываются следующие услуги:

- транспортные услуги, транспортная обработка грузов;
- реализация сельхозторфа;
- подключение (отключение) потребителей теплоэнергии;
- подключение теплоустановок к тепловым сетям;
- отпуск технической и хозяйственной воды;
- проведение испытаний твердого топлива;
- предоставление доступа в ЛКС электросвязи;
- УЗК сварных соединений трубопроводов;
- техническая диагностика СОДК тепловых сетей.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							24АПР-10/25-ОВОС
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

2.3. РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Объект проектирования расположен в г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б. Проектом предусматривается возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы, а также использование существующей площадки для хранения грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации.

Проектируемый объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 74100000009010031 общей площадью 7,0232 га. Целевое назначение: земельный участок для хранения и отгрузки топлива на основе лигнина.

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей.

Проектируемый объект не располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране.

Территория размещения проектируемого объекта располагается вне границ особо охраняемых природных территорий, их охранных зон и территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями, вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы на 5000 тонн осуществляется на существующей площадке хранения топлива на основе лигнина.

Рельеф участка относительно спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

План организации рельефа не выполнялся так как площадки хранения золы, торфа, готовой продукции организованы в соответствии со сложившимися условиями расположения транспортных путей с цементно-бетонным покрытием с поверхностным водоотводом в существующий пруд-отстойник.

Работы по благоустройству в натуре выполняются после окончания всех видов работ по устройству покрытий, планировке и очистке участка от строительных отходов.

Рельеф участка относительно спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

Ближайшая жилая зона (г. Бобруйск – усадебный тип застройки) располагается на расстоянии 520 м. в юго-западном направлении от границы проектируемого объекта и 270 м. в юго-западном направлении от границы земельного участка предприятия.

Изложенная ситуация отражена на рисунке 1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							28



Условные обозначения:

- граница территории предприятия
- условная граница проектируемого объекта

Рисунок 1. Ситуационный план размещения проектируемого объекта

Отвод дождевых вод предусмотрен по проектируемым проездам из цемента-бетона на существующие проезды предприятия с дальнейшим выпуском в существующий пруд отстойник.

Инд. №подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

29

2.4. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Существующее положение

На сегодняшний день назначение производственной площадки участка местных видов топлива – подготовка лигнина, как энергетического топлива из отвала «Титовка» для Бобруйской ТЭЦ-1. На дату разработки предпроектной документации выработка отвала завершена, остаточный объем подготовленного топлива на площадке по состоянию на 01.01.2026 оценивается в 13,6 тыс. тонн.

Основные здания и сооружения производственной площадки:

1. Пункт сортировки и дробления лигнина в составе:
 - 1.1. Бункерная сырьё;
 - 1.2. Эстакада;
 - 1.3. Сортировочный пункт
2. Бытовой корпус;
3. Площадка подготовки лигнина;
4. Площадка сушки лигнина;
5. Площадка складирования подготовленного топлива;
6. Стоянка техники и автомобилей;
7. Очистные сооружения мойки автотранспорта;
8. Площадка мойки автомобилей;
9. Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации;
10. Насосная станция;
11. Пруды отстойники.

Схема с размещением зданий и сооружений представлена на технологической схеме производства ГМОТ (Приложение 7).

Состав оборудования пункта сортировки и дробления лигнина:

- Бункер лигнина ($V=72,71\text{м}^3$);
- Питатель пластинчатый ПЛ-12-150;
- Железоотделитель ЭЖ-100Л;
- Конвейер ленточный лигнина;
- Сбрасыватель плужковый №1, №2;
- Грохот сепаратор №1, №2 ГВД-10;
- Конвейер ленточный удаления отсева;
- Дробилка цепная ДМТ-Ц;
- Элеватор ленточный ЛГ-400;
- Конвейер ленточный;
- Грохот валково-дисковый ГВД-7;
- Бункер подготовленного лигнина ($V=38,9\text{м}^3$);
- Питатель пластинчатый ПЛ-12-90;
- Конвейер ленточный загрузки транспорта.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проектные решения

Производство ГМОТ производится в соответствии с ТУ ВУ 700007066.071-2024, ММР - в соответствии с ТУ ВУ 700007066.072-2024.

В качестве основного сырья для производства ГМОТ и ММР предусмотрено использование зольных отходов, образующиеся в результате хозяйственной деятельности предприятия в количестве около 5000 т/год.

ГМОТ представляет собой сыпучий материал от темно-коричневого до черного цвета, состоящий из органических и минеральных компонентов, полученный смешиванием торфа с золой от сжигания торфобрикетов (код 3130400), золой от сжигания быстрорастущей древесины, золой от сжигания дров (код 3130601), золой от сжигания лигнина (код 3130608), золой от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код 3130609). Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья для производства ГМОТ представлена в таблице 2.

Таблица 2. – Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности
1	2	3	4
Торф	СТБ 832-2001 Торф для приготовления компостов. Технические условия	Массовая доля общей влаги, %, не более – 60 Зольность, не более – 25 Засоренность, %, не более – 10	
Зола от сжигания торфобрикетов (код 3130400)	ТУ ВУ 700007066.071-2024 «Грунт-мелиорант для обустройства территорий»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601)	ТУ ВУ 700007066.071-2024 «Грунт-мелиорант для обустройства территорий»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							31

1	2	3	4
Зола от сжигания лигнина (код 3130608)	ТУ ВУ 700007066.071-2024 «Грунт-мелиорант для обустройства территорий»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс
Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код 3130609)	ТУ ВУ 700007066.071-2024 «Грунт-мелиорант для обустройства территорий»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс
Аммофос	ТУ ВУ 400069905.030-2006 «Аммофос без добавок и с добавками микроэлементов»	массовая доля общего азота, % – 11±1 массовая доля общего фосфора, % – 35±1	
Карбамид	ГОСТ 2081	массовая доля азота в пересчете на сухое вещество, %, не менее – 46,2	
Калий хлористый	ГОСТ 4568	массовая доля калия в пересчете на K ₂ O, %, не менее – 58	

В зависимости от состава и назначения ГМОТ изготавливают следующих видов:

1. ГМОТ-П (грунт-мелиорант для обустройства территорий промышленный).
2. ГМОТ-Л (грунт-мелиорант для обустройства территорий в личном подсобном хозяйстве). При производстве ГМОТ-Л зола от сжигания лигнина (код 3130608, 3130609) не применяется.

Массовое и объемное соотношение торф (Т): зола (З) принимается в соответствии с техническим регламентом и приведено в таблице 3.

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

							24АПР-10/25-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				32

Таблица 4. – Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности
1	2	3	4
Зола от сжигания торфобрикетов (код 3130400)	ТУ ВУ 700007066.072-2024 «Материал минеральный для рекультивации»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601)	ТУ ВУ 700007066.072-2024 «Материал минеральный для рекультивации»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс
Зола от сжигания лигнина (код 3130608)	ТУ ВУ 700007066.072-2024 «Материал минеральный для рекультивации»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс
Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код 3130609)	ТУ ВУ 700007066.072-2024 «Материал минеральный для рекультивации»	не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.	третий класс

Для производства ГМОТ и ММР проектными решениями предусматривается задействовать из существующей инфраструктуры следующие здания и сооружения и представлены в таблице 5.

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

						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Таблица 5. – Существующая инфраструктура, используемая для проектируемого объекта

Наименование участков, зданий и сооружений	Необходимость в применении для выпуска продукции
1	2
1. Пункт сортировки и дробления лигнина в составе: 1.1. Бункерная сырья; 1.2. Эстакада; 1.3. Сортировочный пункт	Используется для производства продукции (ГМОТ), подлежит реконструкции бункерная сырья с заменой оборудования и изменением наименования: 1. Участок производства ГМОТ в составе: 1.1. Бункерная сырья; 1.2. Эстакада; 1.3. Отделение смешения и сепарации сырья; 1.4. Отделение отгрузки готовой продукции.
2. Бытовой корпус	Не затрагивается проектными решениями
3. Площадка подготовки лигнина	Не востребована для производства новых видов продукции
4. Площадка сушки лигнина	Не востребована для производства новых видов продукции
5. Площадка складирования подготовленного топлива	Используется для производства продукции (ГМОТ, ММР), подлежит реконструкции с устройством твердого покрытия (в части хранения золы и производства ММР) с изменением наименования: 5.1. Площадка хранения золы; 5.2. – 5.3. Площадка хранения торфа и готовой продукции
6. Стоянка техники и автомобилей	Не затрагивается проектными решениями
7. Очистные сооружения мойки автотранспорта	Не затрагивается проектными решениями
8. Площадка мойки автомобилей	Не затрагивается проектными решениями
9. Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации	Не затрагивается проектными решениями
10. Насосная станция	Не затрагивается проектными решениями
11. Пруд отстойник	Используется для отвода дождевых стоков с площадок 5.1–5.3.

Для производства ГМОТ предусматривается задействовать из существующего оборудования пункта сортировки и дробления лигнина представлено в таблице 6.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							35

Таблица 6. – Существующее оборудование пункта сортировки и дробления лигнина, используемое в существующем производстве

Наименование оборудования	Состояние (согласно дефектного акта)	Позиция по технологической схеме, необходимость в применении для выпуска продукции
1	2	3
Бункер лигнина (V=72,71м ³)	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	Взамен демонтируемого подлежит установке: Поз.1, поз.3 – Бункер золы со шнековым питателем (V=45 м ³); Поз.2, поз.4 - Бункер торфа со шнековым питателем (V=45 м ³);
Питатель пластинчатый ПЛ-12-150	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	Взамен демонтируемого подлежит установке: Поз.5 – Транспортер ленточный ТЛ-1000-12 с пересыпным кором;
Железоотделитель ЭЖ-100Л	Удовлетворительное	Поз.6 - Железоотделитель
Конвейер ленточный лигнина	Удовлетворительное	Поз.7 – Конвейер подающий ленточный сырья
Сбрасыватель плужковый №1, №2	Удовлетворительное	Поз.8 – Сбрасыватель плужковый №1 Поз.9 - Сбрасыватель плужковый №2
Грохот сепаратор №1, №2 ГВД-10	Удовлетворительное	Поз.10 – Грохот сепаратор ГВД-10 №1 Поз.11 - Грохот сепаратор ГВД-10 №2
Конвейер ленточный удаления отсева	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	Поз.12 – Конвейер ленточный удаления отсева
Дробилка цепная ДМТ-Ц	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	-
Элеватор ЛГ-400	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	-
Конвейер ленточный	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

36

Грохот валково-дисковый ГВД-7	Неудовлетворительное, подлежит демонтажу	-
Бункер подготовленного сырья (V=38,9м ³)	Удовлетворительное	Поз.13 – Бункер подготовленного сырья
Питатель пластинчатый ПЛ-12-90	Удовлетворительное	Поз.14 – Питатель пластинчатый
Конвейер ленточный загрузки транспорта	Удовлетворительное	Поз.15 – Конвейер ленточный загрузки транспорта

Технологический процесс производства ГМОТ состоит из следующих этапов:

1. Завоз сырья (зола, торфа) осуществляется на открытые площадки хранения. Зола хранится на площадке с твердым покрытием (поз. 5.1.), торф на площадке (поз 5.2.). Завоз сырья выполняется автомобильным транспортом.

Поступающая на площадку зола и торф формируются в штабель с использованием в качестве штабелировочного устройства типа Амкодор 342В, высота штабеля около 3 м.

2. Подача сырья (торф, зола) с площадок хранения на участок производства ГМОТ (поз.1) в бункерную осуществляется с помощью фронтального погрузчика.

Загрузка сырья (объем согласно готовящейся смеси) осуществляется в бункер торфа и золы (поз.1, 2) и с помощью шнековых питателей (поз.3, 4) смесь подается на ленточный транспортер с пересыпным коробом (поз.5) и далее направляется на наклонный ленточный конвейер (поз.7). С ленточного конвейера, с помощью плужковых сбрасывателей (поз.8, 9), смесь подается на грохоты-сепараторы (поз.10, 11), где происходит сепарация и смешение сырья. В грохоте-сепараторе проводят отсев некондиционных материалов*. Все отсеянные материалы направляются по ленточному конвейеру удаления отсева (поз.12) в тракторный прицеп. По мере накопления отходов прицеп с отходами вывозят на утилизацию.

*- объем которых не превышает $\leq 0,1\%$ на 1000 тонн готовой продукции и представляет собой неперегнившие древесные остатки из фрезерного торфа.

Находящийся в сырье металл улавливается железоотделителем (поз. 6), складывается в контейнер и вывозится на склад ОМТС

Кондиционный материал поступает в бункер подготовленного сырья (поз.13) и с помощью пластинчатого питателя (поз.14) и ленточного конвейера загрузки транспорта (поз.15) загружается в самосвалы, которыми вывозится потребителю или на открытый склад готовой продукции (поз. 5.3).

3. Складирование ГМОТ осуществляется в штабелях высотой около 3 м на открытой площадке хранения готовой продукции (поз. 5.3).

Технологическая схема производства ГМОТ представлена в Приложении 1 (24 АПР-01/25-ТХ, лист 3).

Ситуационная схема производства ГМОТ с размещением проектируемой и существующей инфраструктуры представлена в Приложении 7.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							37

Технологический процесс производства ММР состоит из следующих этапов:

1. Завоз сырья (зола) производится автомобильным транспортом на открытую площадку с твердым покрытием (поз. 5.1.) и формируются штабеля с использованием в качестве штабелировочного устройства типа Амкодор 342В либо иной техникой, высота штабеля около 3 м. На открытой площадке происходит нейтрализация золы углекислым газом, содержащимся в атмосферном воздухе, а также обеспечивается пылеподавление атмосферными осадками. При продолжительной сухой погоде, для предотвращения пылеобразования, могут использоваться машины для пожаротушения АЦ 4,0 или ПМЖ 5,5 на базе трактора МТЗ 82, водяных пушек и иных передвижных устройств, оснащенных емкостью для воды и водяной помпой.

2. Складирование ММР осуществляется на площадке (поз.5.3.) в штабелях с использованием в качестве штабелировочного устройства типа Амкодор 342В, высота штабеля около 3 м.

Ситуационная схема производства ММР с размещением проектируемой и существующей инфраструктуры представлена в Приложении 9.

Годовой объем используемых сырья и материалов:

Зола – 5 000 т.;

Торф – 4 000 т.;

Карбамид – 11,36 т.;

Аммофос – 22,4 т.;

Калий хлористый – 12,24 т.

Минеральные удобрения (карбамид, аммофос, калий хлористый) доставляются в заводской упаковке (мешки 50 кг). Хранение минеральных удобрений осуществляется на деревянных поддонах в штабелях на открытой площадке с твердым покрытием с дополнительным укрытием брезентовой тканью либо полиэтиленовой пленкой.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
									38
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

2.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривались следующие альтернативные варианты решения проектируемого объекта:

1. Вариант размещения объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» на рассматриваемой территории

Объект проектирования расположен в г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б. Проектом предусматривается возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы, а также использование существующей площадки для хранения грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации.

Возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы на 5000 тонн осуществляется на существующей площадке хранения топлива на основе лигнина.

Рельеф участка относительно спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

План организации рельефа не выполнялся так как площадки хранения золы, торфа, готовой продукции организованы в соответствии со сложившимися условиями расположения транспортных путей с цементно-бетонным покрытием с поверхностным водоотводом в существующий пруд-отстойник.

Для производства ГМОТ и ММР проектными решениями предусматривается задействовать из существующей инфраструктуры часть существующих зданий и сооружений.

Другие альтернативные площадки размещения проектируемого объекта не рассматривались, поскольку проектируемое производство связано с действующим предприятием. Для приготовления смесей в основном будут использованы сырье и материалы, образующиеся на территории участка хранения местных видов топлива предприятия, для производства ГМОТ и ММР проектными решениями предусматривается задействовать из существующей инфраструктуры часть существующих зданий и сооружений. Следовательно, **альтернативные площадки размещения проектируемого объекта, расположенные на удалении от существующего предприятия, экономически не выгодны.**

2. Нулевой вариант – отказ от реализации строительства

Также в качестве альтернативного варианта рассматривался отказ от строительства объекта.

Отказ от реализации проектных решений приведет к отсутствию:

- ✓ использованию отходов: зола от сжигания торфобрикетов; зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров; зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами взамен захоронения на полигоне промотходов,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							39

- ✓ снижению затрат предприятия на захоронение отходов производства,
- ✓ производства новых видов продукции на предприятии для собственных нужд.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой деятельности и отказа от нее приведена в таблице 7.

Таблица 7. – Сравнительная характеристика варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант 1 Размещение объекта на выделенной территории предприятия	Вариант 2 Отказ от реализации строительства
1	2	3
Влияние на загрязнение атмосферного воздуха	средний 3	отсутствует 0
Влияние на загрязнение поверхностных вод	минимальный 1	отсутствует 0
Влияние на загрязнение подземных вод	минимальный 1	минимальный 1
Влияние на загрязнение почвы	минимальный 1	минимальный 1
Влияние на места обитания растительного и животного мира	низкий 2	минимальный 1
Невозможность размещения в связи с природоохранными ограничениями	отсутствует 0	отсутствует 0
Несоответствие функциональному использованию территории	отсутствует 0	отсутствует 0
Отсутствие экономии финансовых вложений с последующей окупаемостью	отсутствует 0	высокий 4
Негативные последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	высокий 4	отсутствует 0
Негативное влияние на социальную сферу	отсутствует 0	высокий 4
Негативное влияние на производственно-экономический потенциал	отсутствует 0	высокий 4
Негативное трансграничное влияние	минимальный 1	минимальный 1
Упущенная выгода	отсутствует 0	высокий 4
ИТОГО:	13	20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

40

Наличие показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по значениям:

- отсутствует – показатель отсутствует (0 баллов);
- минимальный – показатель присутствует незначительно, без видимых изменений (1 балл);
- низкий – показатель присутствует с видимыми, но не значительными изменениями (2 балла);
- средний – показатель присутствует с видимыми изменениями средней значимости (3 балла);
- высокий – показатель изменяется значительно (4 балла).

Вариант с наименьшим количеством баллов имеет наилучшие экологические и социально-экономические показатели и является наиболее целесообразным.

ВЫВОД:

Как видно из таблицы 7, **Вариант I** - Вариант размещения объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» **на рассматриваемой территории** – является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет приемлемым при размещении проектируемого объекта на рассматриваемой площадке строительства.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Бобруйск расположен на Центрально-Березинской равнине. Геологическое строение характеризуется наличием осадочного чехла, сформированного в ледниковые эпохи, с преобладанием моренных и водно-ледниковых отложений. Рельеф местности слабовсхолмленный, со средней высотой 165 метров над уровнем моря, а почвогрунты подвержены промерзанию до 132 см.

Рельеф и ландшафт: Территория представляет собой полузакрытую равнину, изрезанную густой сетью рек (включая Березину) и осушительных каналов.

Геологическое строение: В геологическом разрезе преобладают четвертичные отложения, представленные моренными суглинками, песками и супесями ледникового происхождения, перекрывающими более древние породы осадочного чехла.

Грунтовые условия: Глубина промерзания грунта в Бобруйске в среднем составляет 69 см, максимальная — до 132 см.

Строительство проектируемого объекта осуществляется с производством земляных работ глубиной до 5 м.

3.1.2. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Рельеф Бобруйска и района – преимущественно пологоволнистая равнина, сформированная днепровским ледником, с высотами 120 – 160 м над уровнем моря, относящаяся к Бобруйской равнине. Геоморфологически территория представлена моренными и водно-ледниковыми отложениями, осложненными эрозионными процессами. Почвенный покров состоит в основном из дерново-подзолистых, часто песчаных и супесчаных почв, характерных для данной части Беларуси.

Основные особенности:

Рельеф: пологоволнистая равнина с общим уклоном к реке Березина. Встречаются небольшие возвышенности и понижения.

Геоморфология: территория сформирована в результате деятельности ледников, что обусловило наличие моренных холмов и зандровых равнин.

Почвы: доминируют дерново-подзолистые почвы, которые на возвышенностях сменяются супесчаными, а в понижениях — дерново-подзолистыми глееватыми и торфяно-болотными почвами.

В целом, ландшафт обеспечивает хорошие условия для хозяйственной деятельности, однако почвенный покров требует внесения удобрений для повышения плодородия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

42

Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
Январь	7	4	10	12	16	21	23	7	3
Июль	14	10	10	7	9	15	22	13	8
Год	10	8	11	12	14	17	19	9	5

3.1.4. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Гидрография Бобруйска определяется его расположением на берегу реки Березина, являющейся основной водной артерией города. Кроме Березины, через город протекают река Бобруйка и ручей Днепрец, а сам район характеризуется густой сетью рек и мелиоративных каналов. Поверхностные воды подвержены антропогенному воздействию, при этом состояние вод в районе города характеризуется, в частности, показателями содержания кислорода.

Основная река: Березина – крупная судоходная река, протекающая через город.

Малые реки: река Бобруйка (давшая название городу).

Рельеф и водоемы: город расположен на Центрально-Березинской равнине, ландшафт которой характеризуется слабой всхолмленностью и активной мелиорацией (осушительные каналы).

Гидрологический режим: характерны весенние половодья и сезонные изменения уровня воды в Березине.

Реки Березина, Бобруйка и ручей Днепрец являются ключевыми элементами гидрографической сети города.

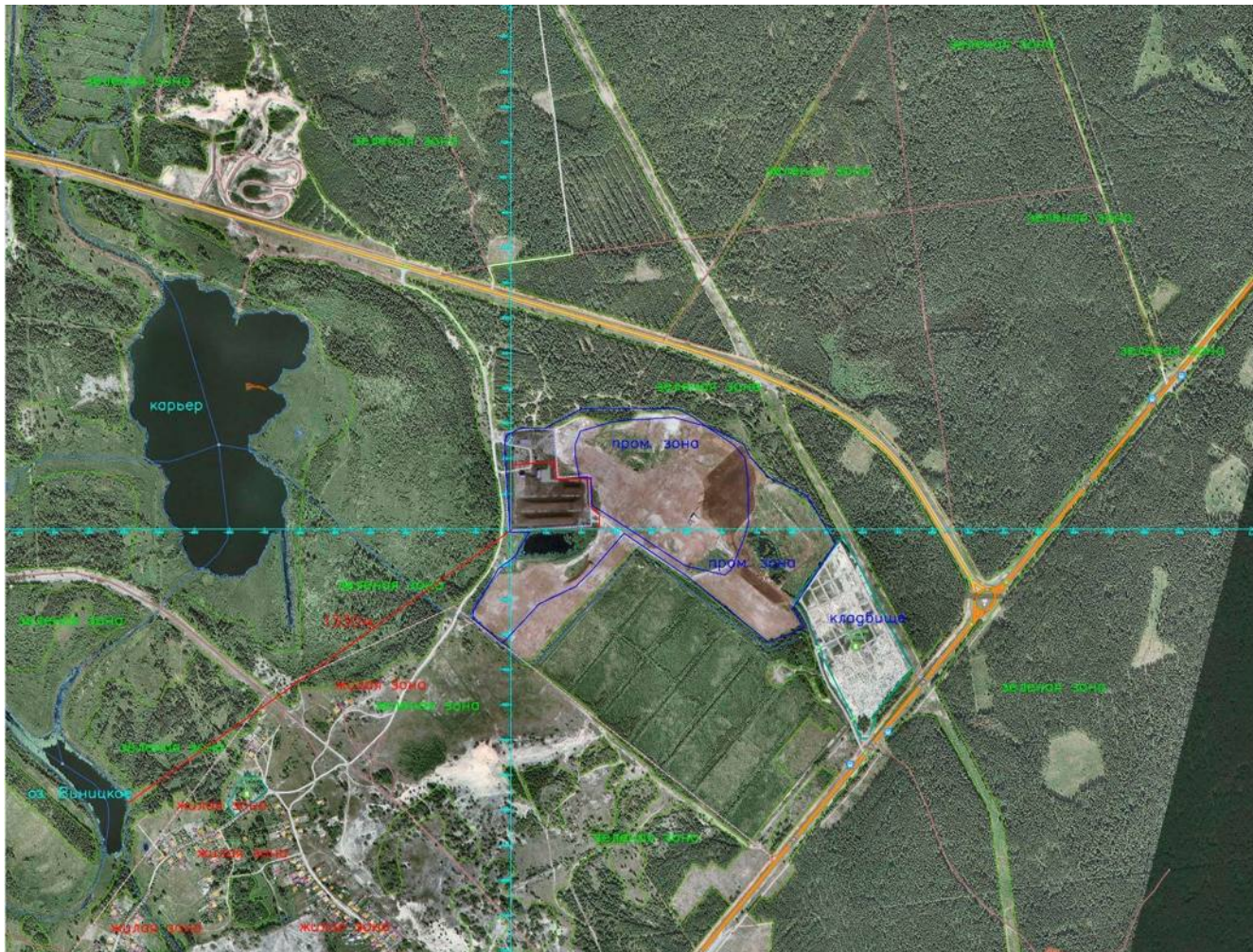
В районе размещения проектируемого объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» ближайший водный объект – озеро Веницкое – на расстоянии 1330 м. в юго-западном направлении от границы проектируемого объекта.

Озеро Веницкое находится в Бобруйском районе Могилевской обл., на восточной окраине г. Бобруйск и относится к бассейну р. Березина (фактически расположено в ее пойме). Относится к старичным водоемам. Местность преимущественно равнинная, низинная, в районе озера болотистая. Берега возвышенные, песчаные, поросшие кустарником. Зарастает незначительно. Соединено узкими протоками на севере и юге с небольшими безымянными старичными озерами. В озере обитают щука, лещ, голавль, окунь, плотва, красноперка, уклейка и др. рыба.

Изложенная ситуация отражена на рисунке 2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							44



Условные обозначения

- граница территории проектируемого объекта
- условные обозначения проектируемого объекта

Рисунок 2. Схема размещения оз. Виницкое в районе размещения проектируемого объекта

Согласно статье 5 Водного Кодекса Республики Беларусь:

3. Реки подразделяются на:

- 3.1. большие, протяженностью свыше 500 километров;
- 3.2. средние, протяженностью от 200 до 500 километров;
- 3.3. малые, протяженностью от 5 до 200 километров.

Согласно статье 52 Водного Кодекса Республики Беларусь:

7. Минимальная ширина водоохранной зоны устанавливается для:

- 7.1. водоемов, малых рек - 500 метров;
- 7.2. больших, средних рек - 600 метров.

8. Минимальная ширина прибрежной полосы устанавливается для:

- 8.1. водоемов, малых рек - 50 метров;
- 8.2. больших, средних рек - 100 метров.

Следовательно, ширина водоохранной зоны озера Виницкое составляет 500 м, прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект не попадает в границы прибрежных полос и водоохранных зон водных объектов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

3.1.5. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Для рассматриваемой территории основной вклад в существующее атмосферное загрязнение вносят источники выбросов Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», БТЭЦ-1, участок местных видов топлива.

Данные по существующим источникам выбросов предприятия представлены согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», разработанного для предприятия специалистами частного научно-производственного унитарного предприятия «Экологический центр «Пылегазоочистка» в 2024 г.

Источники выбросов Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго» располагаются на следующих производственных площадках:

6. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», Осиповичская мини-ТЭЦ - 1 единица;
7. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканско-го унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», БТЭЦ-1;
8. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», АБК-3;
9. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия элек-тродоэнергетики «Могилевэнерго», участок местных видов топлива СМиТ;
10. Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», Цех добычи торфа.

На производственной площадке Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», участок местных видов топлива СМиТ насчитывается на момент проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 12 источников выбросов, в том числе:

- 2 организованных источника выбросов;
- 10 неорганизованных источника выбросов.

В настоящее время на территории рассматриваемого участка источники выбросов №№6017 (отвал лигнина), 6018 (площадка сушки лигнина), 6020 (площадка сушки лигнина), 6022 (площадка сушки лигнина) не эксплуатируются и не функционируют, в дальнейшем подлежат ликвидации.

Источниками выбросов Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго» в атмосферный воздух выбрасывается 53 наименования загрязняющих веществ. Суммарный выброс загрязняющих веществ по предприятию составляет 62,804453 г/с и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							46

1085,140652 т/год. Предприятие относится к I категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух в целом от всех источников выбросов предприятия представлены в таблице 9.

Таблица 9. – Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ предприятия

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух в целом от всех источников выбросов природопользователя													
Загрязняющее вещество				Класс опасности	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	В том числе:		Из поступивших на очистку		Массовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух			
№ п/п	код	наименование	класс опасности			т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	г/с	т/год
1.	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	3	44,872	44,872	-	-	-	-	-	44,872		
2.	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	276,354	276,354	-	-	-	-	11,708	276,354		
3.	0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	2	0,008	0,008	-	-	-	-	0,012	0,008		
4.	0303	Аммиак	4	-	-	-	-	-	-	0,007	-		
5.	0703	Бенз/а/пирен	1	0,000343	0,000343	-	-	-	-	-	0,000343		
6.	0727	Бензо(в)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7.	0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8.	0602	Бензол	2	0,002	0,002	-	-	-	-	-	-		
9.	0620	Винилбензол (стирол)	2	-	-	-	-	-	-	0,001	0,002		
10.	0830	Гексахлорбензол	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	2	0,007	0,007	-	-	-	-	-	-		
12.	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись)	1	0,000006	0,000006	-	-	-	-	0,077	0,007		
13.	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenzo-1,4-диоксин)	1	-	-	-	-	-	-	0,000055	0,000006		
14.	0123	Железо (II) оксид* (в пересчете на железо)	3	0,212	0,212	-	-	-	-	-	-		
15.	0729	Индено(1,2,3-с,д)пирен	-	-	-	-	-	-	-	0,090	0,212		
16.	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	0,000748	0,000748	-	-	-	-	0,000024	0,000748		
17.	0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	3	0,137	0,137	-	-	-	-	0,014	0,137		
18.	0138	Магний оксид	3	0,001	0,001	-	-	-	-	0,001	0,001		
19.	0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,009	0,009	-	-	-	-	0,001	0,009		
20.	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	3	0,007	0,007	-	-	-	-	-	0,007		
21.	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	0,012	0,012	-	-	-	-	-	0,012		
22.	0410	Метан	4	0,104	0,104	-	-	-	-	0,006	0,104		
23.	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,026	0,026	-	-	-	-	0,001	0,026		
24.	0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	-	0,007	0,007	-	-	-	-	-	0,007		
25.	0163	Никель (никель металлический)	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
26.	0164	Никель оксид	2	0,005	0,005	-	-	-	-	-	0,005		
27.	0168	Олово и его соединения (в пересчете на олово)	3	-	-	-	-	-	-	-	-		
28.	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	1	0,000014	0,000014	-	-	-	-	-	0,000014		
29.	1401	Пропан-2-он (ацетон)	4	0,001	0,001	-	-	-	-	-	0,001		
30.	2936	Пыль древесная	3	0,114	0,114	-	-	-	-	0,023	0,114		
31.	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	3	1,562	1,562	-	-	-	-	0,131	1,562		
32.	2917	Пыль хлопковая	3	-	-	-	-	-	-	0,025	-		
33.	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,000757	0,000757	-	-	-	-	0,000039	0,000757		
34.	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	0,007333	0,007333	-	-	-	-	0,000251	0,007333		
35.	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	442,700	442,700	-	-	-	-	27,552	442,700		
36.	0322	Серная кислота	2	0,006	0,006	-	-	-	-	0,001	0,006		
37.	2806	Синтетические моющие средства "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	-	0,028	0,028	-	-	-	-	0,012	0,028		
38.	2902	Твердые частицы суммарно	3	427,594	5,841	421,753	34,162	387,591	2,415	40,003	40,003		
39.	0621	Толуол (метилбензол)	3	0,001	0,001	-	-	-	-	0,001	0,001		
40.	0551	Углеводороды алициклические	4	0,019	0,019	-	-	-	-	0,006	0,019		
41.	0655	Углеводороды ароматические	2	0,030	0,030	-	-	-	-	0,014	0,030		
42.	0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	4	0,014	0,014	-	-	-	-	0,003	0,014		
43.	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	4	0,097	0,097	-	-	-	-	0,071	0,097		

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44.	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,084	0,084	-	-	-	0,040	0,084
45.	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	278,577	278,577	-	-	-	20,500	278,577
46.	0328	Углерод черный (сажа)	3	0,004	0,004	-	-	-	0,005	0,004
47.	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) гидрофторид	2	0,002	0,002	-	-	-	0,002	0,002
48.	0203	Хром (VI)	1	0,000151	0,000151	-	-	-	0,001084	0,000151
49.	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	-	0,011	0,011	-	-	-	-	0,011
50.	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	0,079	0,079	-	-	-	0,002	0,079
51.	2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%; масло минеральное - 2%)	-	0,001	0,001	-	-	-	-	0,001
52.	1061	Этанол (этиловый спирт)	4	0,035	0,035	-	-	-	0,082	0,035
53.	0627	Этилбензол	3	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:				1472,73135 2	1050,97835 2	421,753000	34,162000	387,591000	62,804453	1085,14035 2

Для РУП «Могилевэнерго» (филиал «Бобруйские тепловые сети») получено комплексное природоохранное разрешение №51 от 04.11.2020 г (срок действия – с 04.11.2020 г. до 03.11.2030 г.) (Приложение 5)

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³) в атмосферном воздухе района расположения проектируемого объекта предоставлены по данным письма №27-15-8/21 от 12.02.2026г. Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю.Шмидта» (филиал «МОГИЛЕОБЛГИДРОМЕТ») о фоновых концентрациях (Приложение 6) в таблице 10.

Таблица 10. – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	96
0008	ТЧ10**	150	50	40	42
0330	Серы диоксид	500	200	50	51
0301	Азота диоксид	250	100	40	39
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	1243
1325	Формальдегид	30	12	3	27
1071	Фенол	10	7	3	4,7
0303	Аммиак	200	-	-	51

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

** – твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых

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

						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		48

отсутствуют стационарные наблюдения и действительны до 31.12.2026 г. включительно.

Как видно из таблицы 10, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б, Могилевская область имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

- Формальдегид – 0,9 доли ПДК;
- Фенол – 0,47 доли ПДК;
- Твердые частицы суммарно – 0,32 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,28 доли ПДК;
- Аммиак – 0,255 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,2486 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,156 доли ПДК;
- Серы диоксид – 0,102 доли ПДК.

Согласно таблице 10 существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

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

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Растительный мир

Растительный мир Бобруйска и его окрестностей представлен смешанными лесами, пойменными дубравами и сосновыми борами, характерными для Центральной Березины. Уникальными объектами являются ботанические памятники природы: «Пойменная дубрава», «Бобруйск-великан» и «Вековая сосна», а также ландшафтные заказники «Дубовский каскад озер» и «Луковая гора».

Основные характеристики растительности региона:

Леса: преобладают сосновые, дубовые и ольховые насаждения Могилевская областная библиотека.

Ботанические памятники: в районе Бобруйска охраняются вековые деревья, в частности дубы и сосны.

Ландшафты: характеризуется наличием озерных комплексов и пойменных территорий реки Березина.

Городская зона озеленена парками и скверами, которые сочетаются с исторической застройкой.

Объекты растительного мира на территории размещения проектируемого объекта отсутствуют.

Территория предприятия озеленена на свободных от застройки и твердых покрытий территориях путем высадки газона, древесно-кустарниковой растительности.

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

						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							49
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Рисунок 3. Схема ООПТ района расположения проектируемого объекта

Проектируемый объект не попадает в границы территорий, подлежащих особой охране и их охранных зон.

3.1.8. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Природно-ресурсный потенциал Бобруйска и района базируется на богатых лесных ресурсах (38% территории), залежах торфа, глин, строительных песков и наличии минеральных вод. Ключевой водной артерией является река Березина, а территория представлена преимущественно полого-волнистой равниной. Природный комплекс сочетает лесные массивы с ценными заказниками.

Основные составляющие природно-ресурсного потенциала:

Лесные ресурсы: Леса занимают около (38% площади района), преимущественно смешанные, с наличием хвойных и лиственных пород.

Минерально-сырьевые ресурсы: на территории района имеются месторождения торфа (общая площадь торфяников – 18 389 га), строительных и силикатных песков, глин, а также источники минеральных вод.

Водные ресурсы: главная водная артерия — река Березина с притоками Ола, Волчанка, Брожка.

Земельные ресурсы: почвы в основном песчано-галечниковые, суглинистые и супесчаные.

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

							24АПР-10/25-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						51

Особо охраняемые природные территории (ООПТ): в районе находятся ландшафтные заказники местного значения, такие как "Дубовский каскад озер" и "Луковая гора", а также ботанические памятники природы ("Пойменная дубрава", "Бобруйский дуб-великан").

Природный комплекс Бобруйского региона активно используется для рекреации, оздоровления, а также имеет потенциал для экологического туризма благодаря живописным долинам рек и лесам.

Так как проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» располагается на территории действующего предприятия, следовательно, имеет низкий природно-ресурсный потенциал, характеризуется отсутствием полезных ископаемых, земельные ресурсы не могут быть использованы в сельскохозяйственных целях, лесные ресурсы отсутствуют.

3.2. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: расположение проектируемого объекта на территории ООПТ и их охранных зон, обитание на территории проектируемого объекта редких животных и растений.

Проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» расположен на территории существующего предприятия.

В границах воздействия строящегося объекта природные комплексы и природоохранные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект не располагается в границах территорий, подлежащих специальной охране.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС

3.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Демографическая ситуация в г. Бобруйске характеризуется постепенным сокращением численности населения: на 1 января 2025 года она составила 205 502 человека, снизившись с 207 351 на начало 2024 года. Город является седьмым по величине в Беларуси, но испытывает общие для региона тенденции депопуляции.

Основные аспекты демографии Бобруйска:

Численность: наблюдается снижение.

Статус: крупнейший город Беларуси, не являющийся областным центром.

Тенденции: характерны процессы, аналогичные общереспубликанским (сокращение населения).

3.3.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Социально-экономические условия Бобруйска в 2025 году характеризуются положительной динамикой роста благосостояния, высокой инвестиционной активностью (+10,5%) и устойчивым производственным сектором. Город демонстрирует высокие показатели по экспорту услуг (+68,6%), темпам роста зарплат (+17,2%) и объему строительно-монтажных работ, опережая среднеобластные значения Могилевской области.

Основные показатели социально-экономического развития (2025 год):

Экономика и инвестиции: объем инвестиций в основной капитал вырос на 10,5%, а объем строительно-монтажных работ – на 15,6% выше областного уровня.

Производство: индекс промышленного производства составил 96,3%, при этом доля рентабельных организаций (85,8%) превышает областные показатели (79,3%).

Благосостояние: номинальная начисленная среднемесячная заработная плата выросла на 17,2%. Розничный товароборот увеличился на 4,1%, что указывает на рост покупательной способности жителей.

Трудовые ресурсы: коэффициент текучести кадров составил 22,4%, что ниже среднеобластного уровня (25,7%).

Инфраструктура: введено в эксплуатацию 56,9 тыс. кв. метров жилья.

Бобруйск остается важным индустриальным центром региона, обеспечивая высокие темпы развития, снижение уровня убыточных предприятий и рост реальных доходов населения.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			53

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

При строительстве объекта:

Объект проектирования расположен в г.Бобруйск, ул. Керамическая, 79Б. Проектом предусматривается возведение площадки с твердым покрытием для временного хранения золы, а также использование существующей площадки для хранения грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации.

Проектируемый объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 74100000009010031 общей площадью 7,0232 га. Целевое назначение: земельный участок для строительства и обслуживания здания бытового корпуса объекта "Участок хранения местных видов топлива".

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей.

Проектируемый объект не располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране.

При строительстве объекта предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, объем которого предполагается использовать в полном объеме на площадке строительства для рекультивации.

Таким образом строительство объекта не окажет значительного негативного влияния на земельные ресурсы территории его размещения.

Мероприятия по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов, предусмотренные настоящими проектными решениями:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин будет производиться только в специально оборудованных местах;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.
- устройство организованной схемы поверхностного водоотвода.

Природоохранные мероприятия позволят обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов в период строительных работ.

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

						24АПР-10/25-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				54

При эксплуатации объекта:

Проектом предусматривается реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации. Планируемое производство предусматривается на площадке с твердым покрытием.

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

- грунт-мелиорант для обустройства территорий (далее – ГМОТ) (ТУ ВУ 700007066.071-2024) (применяется для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, в том числе в качестве материала для создания гумусового слоя при последующей биологической рекультивации территории);

- материал минеральный для рекультивации (далее – ММР) (ТУ ВУ 700007066.072-2024) (применяется для рекультивации выработанных торфяных месторождений до и /или в период проведения их биологической рекультивации, может быть использован для геологической рекультивации).

В качестве основного сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Зола от сжигания торфобрикетов (код 3130400, третий класс опасности),
- Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601, третий класс опасности),
- Зола от сжигания лигнина (код 3130608, третий класс опасности),
- Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код 3130609, третий класс опасности).

При соблюдении технологического регламента приготовления ГМОТ и ММР негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

Проектом предусмотрены мероприятия для предотвращения или снижения до минимума загрязнения земельных ресурсов при эксплуатации проектируемого объекта:

- производство работ на твердом водонепроницаемом покрытии – цементобетон;
- передвижение автотранспорта только по подъездным дорогам из асфальтобетона;
- отвод дождевых вод предусмотрен по проектируемым проездам из цементобетона на существующие проезды предприятия с дальнейшим выпуском в существующий пруд отстойник.

В целом, предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий будет допустимым.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» на атмосферу будет происходить на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт, используемый при доставке строительных материалов и подготовке строительной площадки. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, приспособлений, инвентаря и инструментов.

При передвижении автотехники по неасфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, твердые частицы, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- проезд на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта – проезд преимущественно по твердым покрытиям.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет допустимым.

Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при хранении, выгрузке, погрузке сыпучих материалов, производстве продукции, а также при работе автотранспорта.

После реализации проектных решений объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» на территории предприятия появятся следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

12. Выгрузка, загрузка и хранение золы на площадке хранения золы (**источник выбросов неорганизованный №6100**);

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							56

13. Выгрузка, загрузка и хранение торфа на площадке хранения торфа (*источник выбросов неорганизованный №6101*);
14. Выгрузка золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную (*источник выбросов неорганизованный №6102*);
15. Подача смеси на ленточный транспортер (*источник выбросов неорганизованный №6103*);
16. Сепарация и смешение сырья (*источник выбросов неорганизованный №6104*);
17. Выгрузка отходов (отсева некондиционных материалов) в прицеп (*источник выбросов неорганизованный №6105*);
18. Поступление кондиционного материала в бункер подготовленного сырья (*источник выбросов неорганизованный №6106*);
19. Пересыпка готового материала в автотранспорт (*источник выбросов неорганизованный №6107*);
20. Выгрузка, загрузка и хранение ГМОТ на площадке готовой продукции (*источник выбросов неорганизованный №6108*);
21. Выгрузка, загрузка и хранение ММР на площадке готовой продукции (*источник выбросов неорганизованный №6109*);
22. Работа грузового автотранспорт на производственной площадке (3 грузовых автомобиля г/п более 16 т, 4 автопогрузчика дизельных) (*источник выбросов неорганизованный №6110*).

Нумерация проектируемых источников выбросов принята условно и будет уточнена при проведении корректировки Акта инвентаризации выбросов предприятия после введения в эксплуатацию проектируемого объекта.

Помимо этого, настоящими проектными решениями предусмотрена ликвидация существующих источников выбросов, а именно:

- 6024 (Участок местных видов топлива. Пункт сортировки и дробления лигнина. Пост разгрузки лигнина в автотранспорт, плужковый сбрасыватель, пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ и на склад готовой продукции);
- 6025 (Участок местных видов топлива. Рубительная машина мобильная. Склад щепы);
- 6028 (Участок местных видов топлива. Склад готовой продукции. Пост разгрузки лигнина из автотранспорта. Пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) и хранении насыпных материалов выполнялся согласно ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта». Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта производились согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом), утверждённой министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998г.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
								57
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 12.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от источников объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б», а также их код, класс опасности и ПДК, представлены в таблице 11.

Таблица 11. – Перечень загрязняющих химических веществ, выбрасываемых проектируемым объектом

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³		ОБУВ	Класс опасности	M, г/с	G, т/год
		Максимально-разовая	Среднесуточная				
1	2	3	4	5	6	7	8
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	0,300	0,100	—	3	0,086190	0,619614
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,300	0,150/ 0,250*	—	3	0,144882	0,815949
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	0,200	0,040		4	0,010710	0,022019
2701	Аммофос (смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония)	2,000	0,800	—	4	0,021420	0,043454
0126	Калий хлорид (калий хлористый)	0,300	0,100	0,050	4	0,011730	0,023636
0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	5,000/ 15,00*	3,000/ 10,000*	—	4	0,057614	0,026924
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	1,000	0,400	—	4	0,020748	0,009049

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							58

1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,250/ 0,200*	0,100/ 0,100*	—	2	0,022964	0,013414
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,500/ 0,350*	0,200/ 0,125*	—	3	0,003659	0,002399
0328	Углерод черный (сажа)	0,150	0,050	—	3	0,001377	0,000829
ВСЕГО:						0,381294	1,577287

* - экологические нормативы качества атмосферного воздуха согласно Приложения 2 к экологическим нормам и правилам ЭкоНП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»

Таким образом после реализации проектных решений по строительству объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» увеличится на 1,577287 т/год.

В соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019г. № 847, базовый размер санитарно-защитной зоны объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» составляет 100 м. (п. 25 Приложения 1 - Склады для хранения минеральных удобрений и средств защиты растений до 50 т.).

Поскольку объем выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников выбросов объекта составляет более 30%, базовый размер СЗЗ предприятия устанавливается от границ земельного участка предприятия – на основании п.11 специфических санитарно-эпидемиологических требований, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019г. № 847.

В границы базовой СЗЗ проектируемого объекта не попадают объекты, запрещенные к размещению в границах СЗЗ, согласно п. 16 специфических санитарно-эпидемиологических требований, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019г. № 847.

Граница базовой СЗЗ предприятия представлена на ситуационной карте-схеме объекта в Приложении 18.

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

							24АПР-10/25-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				59

Для определения влияния проектируемых источников объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» на экологическое состояние атмосферного бассейна были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ по методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе МРР-2017 по программе «Эколог» (версия 4,7).

Расчет рассеивания выполнен в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра, а также с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5% (7 м/с) с учетом фоновых концентраций.

Значение безразмерного коэффициента оседания в расчете рассеивания принимается:

1. для газообразных вредных веществ и мелкодисперсных аэрозолей (пыли, золы и т. п., скорость упорядоченного оседания которых практически равна нулю) - 1;

2. для мелкодисперсных аэрозолей (кроме указанных в п. 1) при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90 % - 2; от 75 до 90 % - 2,5; менее 75 % и при отсутствии очистки - 3.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым объектом в атмосферный воздух, имеющих твердое агрегатное состояние, выполнены:

- отдельно по каждому загрязняющему веществу;
- по суммарным выбросам всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние. При этом все загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух от источников выбросов проектируемого объекта, имеющие твердое агрегатное состояние, учтены как твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код 2902) с максимально-разовой ПДК 0,3 мг/м³. В расчете также учтены фоновые концентрации загрязняющего вещества твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код 2902).

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приняты согласно данным письма №27-15-8/21 от 12.02.2026г. Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю.Шмидта» (филиал «МОГИЛЕОБЛГИДРОМЕТ») о фоновых концентрациях (Приложение 6).

Расчетный прямоугольник выбран шириной 2700 м. и длиной 3500 м. с шагом расчетной сетки по X и Y 50 м.

Поскольку проектируемый объект располагается вне границ населенного пункта, на основании п. 6 главы 2 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 в расчете рассеивания для ряда загрязняющих веществ (азота диоксида, серы диоксида, твердых частиц суммарно и углерода оксида) применены экологические нормативы качества (ЭНК) согласно Приложения 2 к экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист 60
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Расчет рассеивания выполнен с учетом существующих источников выбросов предприятия, выделяющих в атмосферный воздух аналогичные загрязняющие вещества и работающие в летний период года.

Данные по выбросам загрязняющих веществ от существующих источников выбросов приняты согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Филиала «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», разработанного для предприятия специалистами частного научно-производственного унитарного предприятия «Экологический центр «Пылегазоочистка» в 2024 г.

Данные по выбросам загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия на проектируемое положение приняты согласно расчетов выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта (приведены в Приложении 12).

Поскольку проектируемый объект будет работать только в теплое время года, расчет рассеивания проведен на летние условия.

Поскольку производство продукции будет осуществляться поэтапно, в расчете рассеивания учтена нестационарность работы проектируемых источников выбросов. Для расчета рассеивания приняты максимальные значения выбросов из всех технологических процессов – наихудший вариант.

В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

Расчетные точки были приняты на границе базовой санитарно-защитной зоны предприятия 8 точек по 8-ми румбам и для ближайшей жилой зоны (Приложение 18).

Результаты расчета сведены в таблицы, отображающие упорядочение точек на местности. При этом для каждой расчетной точки определили:

- значения приземных концентраций, мг/м³, в долях ПДК максимально-разовой;
- опасная скорость ветра, м/с, при которой имеет место наибольшее значение приземной концентрации загрязняющих веществ.

По азота диоксиду, углерода оксиду, серы диоксиду, твердым частицам суммарно расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона. Для остальных загрязняющих веществ, выбрасываемых от проектируемого объекта, информация о фоновых концентрациях в атмосферном воздухе отсутствует и в расчете рассеивания значения фона по данным веществам приняты равными нулю.

Существующие источники выбросов в расчете рассеивания, учтены с исключением из фона. Проектируемые источники выбросов в расчете рассеивания учтены без исключения из фона.

Координаты источников и расчетных точек были взяты относительно координатной сетки Ситуационной карты-схемы объекта (Приложение 18).

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

						24АПР-10/25-ОВОС	Лист 61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 12.

Таблица 12. – Результаты расчета рассеивания

Наименование загрязняющего вещества	Значение максимальной концентрации в долях ПДК/ЭНК			
	на границе СЗЗ		на границе жилой зоны	
	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
1	2	3	4	5
Калий хлорид (калий хлористый)	—	0,04	—	0,00385
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,30/0,37	0,23/0,28	0,17/0,22	0,02/0,04
Углерод черный (сажа)	—	0,02	—	0,00169
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,11/0,15	0,01/0,01	0,10/0,15	0,00/0,00
Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,27/0,09	0,03/0,01	0,25/0,08	0,00/0,00
Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	—	0,05	—	0,00528
Аммофос (смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония)	—	0,01	—	0,00106
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	—	0,02	—	0,00325
Твердые частицы суммарно	0,77/0,77	0,49/0,49	0,37/0,37	0,05/0,05
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	—	0,17	—	0,02
Группа суммации: 301 330	0,41	0,24	0,28	0,03
Группа суммации: 337 2908	—	0,18	—	0,03

Как видно из таблицы 12, значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							62

Зона воздействия от проектируемого объекта составляет 95 м от границы территории предприятия (по твердым частицам суммарно). Согласно статье 20 Закона Республики Беларусь №2-3 от 16.12.2008г. «Об охране атмосферного воздуха»: размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Анализ полученных результатов показывает, что:

- после реализации проектных решений качество атмосферного воздуха ухудшится не значительно, сохранится в пределах норм ПДК;
- вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта, не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе как на границе санитарно-защитной зоны, так и в жилой зоне, и на многоэтажной жилой застройке.

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамическая, 79Б» будут являться:

- автомобильный транспорт. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительно-монтажные работы.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;

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

							24АПР-10/25-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					63

- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая непродолжительность периода строительства, а также шумозащитные мероприятия, проведение строительных работ окажет не значительное негативное акустическое воздействие на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

Источником загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при эксплуатации проектируемого объекта будут являться технологическое оборудование и грузовой автотранспорт.

Согласно п. 9 гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденного Советом Министров РБ от 25.01.2021 г. №37, различают постоянный и непостоянный шум:

- постоянный шум – шум, для которого разность между наибольшим и наименьшим значениями уровня звука за временной интервал измерения не превышает 5 дБА при измерении на временной характеристике «медленно» средства измерения;
- непостоянный шум – шум, для которого разность между наибольшим и наименьшим значениями уровня звука за временной интервал измерения превышает 5 дБА при измерении на временной характеристике «медленно» средства измерения.

Согласно п. 3 гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденного Советом Министров РБ от 25.01.2021 г. №37:

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;
- уровень звука в дБА.

Согласно п. 4 гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденного Советом Министров РБ от 25.01.2021 г. №37:

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА (для импульсного шума максимальный уровень звука в дБА_I, измеренный на временной характеристике «импульс» средства измерения).

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

							24АПР-10/25-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				64

На территории предприятия:

- к постоянным источникам шума относятся:
 - технологическое оборудование.
- к непостоянным источникам шума относятся:
 - автотранспорт на территории предприятия.

Расчет уровней звукового давления от источников шума объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» проводился согласно СН 2.04.01-2020. Защита от шума, Постановления Совета Министров РБ от 25 января 2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

Акустический расчет включает:

- ✓ определение шумовых характеристик источников шума;
- ✓ выбор контрольных точек для расчета;
- ✓ определение элементов окружающей среды, влияющих на распространение звука;
- ✓ определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках;
- ✓ определение ожидаемых уровней звука на расчетной площадке.

Шумовые характеристики источников шума объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» приняты на основании:

- для технологического оборудования согласно справочным данным;
- для автотранспорта согласно расчетам уровней шума по "Пособию к МГСН.

Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год (Приложение 16).

Уровни звукового давления в октавных полосах для проектируемых источников шума приведены в таблице 13.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
24АПР-10/25-ОВОС					Лист
					65

Таблица 13. – Шумовые характеристики источников шума

№ ист.	Источник шума	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивал. уровень звука, дБа	Максимальн. уровень звука, дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
001	Питатель шнековый №1	69,0	72,0	77,0	74,0	71,0	71,0	68,0	62,0	61,0	75,0	—
002	Питатель шнековый №2	69,0	72,0	77,0	74,0	71,0	71,0	68,0	62,0	61,0	75,0	—
003	Вибратор №1	74,0	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	—
004	Вибратор №2	74,0	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	—
005	Транспортер ленточный	66,0	69,0	74,0	71,0	68,0	68,0	65,0	59,0	58,0	72,0	—
006	Железоотделитель	74,0	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	—
007	Конвейер ленточный сырья	73,0	76,0	81,0	78,0	75,0	75,0	72,0	66,0	65,0	79,0	—
008	Сбрасыватель плужковый №1	76,0	79,0	84,0	81,0	78,0	78,0	75,0	69,0	68,0	82,0	—
009	Сбрасыватель плужковый №2	76,0	79,0	84,0	81,0	78,0	78,0	75,0	69,0	68,0	82,0	—
010	Грузовой автотранспорт	40,8	47,3	42,8	39,8	36,8	36,8	33,8	27,8	15,3	41,1	50,0

Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум» версия 2.6.5.4994 (от 24.11.2025).

Поскольку источники шума предприятия работают только в дневное время суток, результаты расчета уровня шума сравнивались с нормативами предельно-допустимых уровней шума дневного времени суток.

В расчете шума учитывалось максимально возможное количество одновременно работающего оборудования и автотранспорта (наихудший вариант).

Результаты расчетов уровней шума на границе СЗЗ и на границе жилой зоны приведены в таблице 14.

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

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

66

Таблица 14. – Результаты расчета уровней шума в дневное время суток

№ расчетной точки	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивал. уровень звука, дБа	Максим. уровень звука, дБа
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты расчета на границе базовой СЗЗ											
Расчетная точка №1	29,3	33,2	36,5	33,3	30,1	29,6	25	12,6	0	33,60	35,00
Расчетная точка №2	29,7	33,6	36,9	33,7	30,5	30,1	25,5	13,2	0	34,00	35,50
Расчетная точка №3	31,6	35,7	38,7	35,6	32,4	32,1	27,9	17,5	0	36,00	37,90
Расчетная точка №4	29,7	34,2	36,4	33,2	29,9	29,5	24,9	12,3	0	33,40	36,10
Расчетная точка №5	31,9	36,8	38,2	35	31,9	31,5	27,2	16,2	0	35,40	38,90
Расчетная точка №6	30,9	35,4	37,6	34,4	31,2	30,8	26,4	14,9	0	34,80	37,40
Расчетная точка №7	32,8	36,8	40	36,9	33,8	33,5	29,5	19,9	6,7	37,50	39,10
Расчетная точка №8	29,4	33,3	36,7	33,5	30,3	29,8	25,3	12,8	0	33,70	35,20
Максимальные значения по расчетным точкам	32,8	36,8	40	36,9	33,8	33,5	29,5	19,9	6,7	37,50	39,10
ПДУ (с 7.00 до 23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
Результаты расчета на границе жилой зоны/на жилой застройке											
Расчетная точка №9	22,5	26,8	29,2	25,8	22,2	21	13,2	0	0	24,90	27,30
Расчетная точка №10	22,3	26,6	29	25,6	22	20,8	12,9	0	0	24,70	27,10
Расчетная точка №11	20,8	25	27,4	23,9	20,2	18,8	10,1	0	0	22,70	25,00
Расчетная точка №12	18,7	22,8	25,3	21,6	17,7	15,4	0	0	0	19,60	21,80
Расчетная точка №13	18,3	22,5	24,9	21,2	17,3	14,9	0	0	0	19,20	21,40
Расчетная точка №14	17,2	21,4	23,8	20	15,4	12,9	0	0	0	17,50	19,90
Расчетная точка №15	31,6	35,7	38,7	35,6	32,4	32,1	27,9	17,5	0	36,00	37,90
Максимальные значения по расчетным точкам	31,6	35,7	38,7	35,6	32,4	32,1	27,9	17,5	0	36,00	37,90
ПДУ (с 7.00 до 23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на санитарно-защитной зоне предприятия и в жилой зоне не превысят ПДУ звука в соответствии с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Совета Министров РБ от 25 января 2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

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

						24АПР-10/25-ОВОС					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						67

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №37 от 25.01.2021 г «Об утверждении гигиенических нормативов».

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах, которые подразделяются:

по характеру спектра вибрации:

на узкополосную вибрацию, для которой уровень контролируемого параметра в одной третьоктавной полосе частот более чем на 15 дБ превышает уровень в соседних третьоктавных полосах;

на широкополосную вибрацию с непрерывным спектром шириной более одной октавы;

по временным характеристикам:

на постоянную вибрацию, для которой величина нормируемых параметров изменяется не более чем в 2 раза (6 дБ) за время наблюдения при измерении с постоянной времени 1 с;

на непостоянную вибрацию, для которой величина нормируемых параметров изменяется более чем в 2 раза (6 дБ) за время наблюдения при измерении с постоянной времени 1 с, в том числе на:

колеблющуюся во времени вибрацию, для которой величина нормируемых параметров непрерывно изменяется во времени;

прерывистую вибрацию, когда контакт человека с вибрацией прерывается, при этом длительность интервалов, в течение которых имеется контакт, составляет более 1 с;

импульсную вибрацию, состоящую из одного или нескольких вибрационных воздействий (например, ударов), каждый длительностью менее 1 с при частоте их следования менее 5,6 Гц

ДУ вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень или значение вибрации, которые не вызывают у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию;

Локальная вибрация – вибрация, передающаяся через руки человека, воздействующая на ноги сидящего человека или предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями, действующая вдоль осей ортогональной системы координат Хл, Ул, Зл, где ось Хл совпадает или параллельна оси места охвата источника вибрации (рукоятка, рулевое колесо, рычаг управления, удерживаемый в руках обрабатываемого изделия), ось Зл совпадает с местом направления подачи или приложения силы нажатия, а ось Ул перпендикулярна первым двум направлениям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

68

Общая вибрация – вибрация, передающаяся через опорные поверхности на тело стоящего или сидящего человека, действующая вдоль осей ортогональной системы координат X_0 , Y_0 , Z_0 , где X_0 (от спины к груди) и Y_0 (от правого плеча к левому) – горизонтальные оси, направленные параллельно опорным поверхностям, Z_0 – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, полом, и подразделяющаяся в зависимости от источника ее возникновения на:

общую вибрацию 1-й категории – транспортная вибрация, действующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве), подвижного состава железнодорожного транспорта, метрополитена и трамваев. К источникам транспортной вибрации относятся тракторы сельскохозяйственные и промышленные, самоходные сельскохозяйственные машины (в том числе комбайны), грузовые автомобили (в том числе тягачи, скреперы, грейдеры, катки и другое), снегоочистители, самоходный горно-шахтный рельсовый транспорт, землеройное, подъемное и другое подвижное погрузочно-разгрузочное оборудование;

общую вибрацию 2-й категории – транспортно-технологическая вибрация, действующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок. К источникам транспортно-технологической вибрации относятся экскаваторы (в том числе роторные), краны промышленные и строительные, машины для загрузки (завалочные) мартеновских печей в металлургическом производстве, горные комбайны, шахтные погрузочные машины, самоходные бурильные каретки, путевые машины, бетоноукладчики, напольный производственный транспорт, легковые автомобили, автобусы и другое;

общую вибрацию 3-й категории – технологическая вибрация, действующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающаяся на рабочие места, не имеющие источников вибрации. К источникам технологической вибрации относятся станки металло- и деревообрабатывающие, кузнечно-прессовое оборудование, литейные машины, электрические машины, стационарные электрические установки, насосные агрегаты и вентиляторы, оборудование для бурения скважин, буровые станки, машины для животноводства, очистки и сортировки зерна (в том числе сушилки), оборудование промышленности стройматериалов (кроме бетоноукладчиков), установки химической и нефтехимической промышленности и другое.

Общая вибрация 3-й категории подразделяется на следующие типы:

тип «а» – вибрация на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

тип «б» – вибрация на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещениях, где не имеется машин, генерирующих вибрацию;

тип «в» – вибрация на рабочих местах, находящихся в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов,

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС

вычислительных центров, здравпунктов, в конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

общая вибрация в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий, которая подразделяется на вибрацию от:

внешних источников городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта, от промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другого);

внутренних источников инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и другого;

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха воздействием вибрации при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

При эксплуатации проектируемого объекта на территории предприятия будут размещены источники общей вибрации 1 и 2 категорий.

Учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны (на расстоянии 520 м. в юго-западном направлении от границы проектируемого объекта и 270 м. в юго-западном направлении от границы земельного участка предприятия), непродолжительность периода строительства, а также виброзащитные мероприятия, проведение строительных работ и эксплуатация проектируемого объекта не окажут негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

70

4.3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности воздействия инфразвука на человека», утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №37 от 25.01.2021 г «Об утверждении гигиенических нормативов».

Инфразвук – упругие колебания и волны с частотами ниже диапазона слышимости человека (ниже 20 Гц).

Постоянный инфразвук – инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Непостоянный инфразвук – инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Нормируемыми показателями постоянного инфразвука являются:

- уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц;
- общий уровень звукового давления (одночисловой показатель).

Нормируемыми показателями непостоянного инфразвука являются:

- эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц;
- эквивалентный общий уровень звукового давления.

Предельно допустимый уровень инфразвука – уровень, который при работе не более 40 ч в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;

Допустимый уровень инфразвука – уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжёлые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

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

						24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		71

На территории объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамическая, 79Б» во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

4.3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания», утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №37 от 25.01.2021 г «Об утверждении гигиенических нормативов».

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.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

- непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;
- воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;
- воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящегося в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

- внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;
- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							72

→ в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

На территории объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить значительное электромагнитное излучение. Отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

4.3.5. ИСТОЧНИКИ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

На территории объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» отсутствуют источники радиационного загрязнения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	24АПР-10/25-ОВОС		Лист
											73

4.4. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Производство смесей будет осуществляться без использования воды.

Расход воды в сезон для увлажнения штабеля с золой = 660 м³ (машина для пожаротушения ПМЖ 5,5 на базе трактора МТЗ 82 с нормой расхода топлива 6,6 л/м.ч).

Отвод дождевых вод предусмотрен по проектируемым проездам из цементобетона на существующие проезды предприятия с дальнейшим выпуском в существующий пруд отстойник.

Планируемый объем осадков составит 4084 м³ (апрель-октябрь).

Проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» не размещается в водоохраных зонах водных объектов, в зонах санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

При разработке проектной документации дополнительно предусмотрен ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений поверхностных и подземных вод от проектируемого объекта на стадии строительства и при эксплуатации объекта.

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- отвод дождевых вод по проектируемым проездам из цементобетона на существующие проезды предприятия с дальнейшим выпуском в существующий пруд отстойник;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;

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

						24АПР-10/25-ОВОС				Лист
										74
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б».

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» располагается в границах территории существующего предприятия. Следовательно, растительный мир территории размещения проектируемого объекта представляет собой спланированное искусственное озеленение промышленной территории.

Удаление и пересадка объектов растительного мира проектными решениями не предусмотрены. На последующих стадиях проектирования необходимость удаления объектов растительного мира (газона) будет уточнено дополнительно. Удаление объектов растительного мира, за которые предусмотрены компенсационные мероприятия, осуществляются в порядке установленном частью пятой статьи 37¹ Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Предварительно предусмотрено озеленение территории объекта на площади 3216 м² путем высадки газона обыкновенного.

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах производственной площадки. 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.

Территория существующего предприятия благоустроена и озеленена. Таким образом, воздействие объекта на растительный мир не ухудшится после реализации проектных решений.

Для снижения негативного воздействия строительства объекта на состояние растительных сообществ и объектов растительного мира предусматривается также ряд мероприятий общего характера:

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
								75
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- деревья, находящиеся в районе строительства, будут защищены от повреждений;
- подъездные пути и места установки строительной техники будут расположены вне насаждений;
- при случайном повреждении деревьев за чертой строительства предусмотрена оперативная заделка изломов и других поранений садовой замазкой.

Для снижения негативного воздействия строительных работ на состояние фаунистического комплекса и отдельных объектов животного мира предусматривается ряд мероприятий общего характера:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств будет производиться только в пределах отведенного под строительство участка;
- предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины будут соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- предусмотрен сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- временное складирование биогенных отходов, провоцирующих появление нежелательных синантропных птиц и хищников, планируется в закрытых контейнерах и сооружениях;
- предусмотрено сохранение зеленых насаждений, как биотопов полезных насекомых и птиц, не входящих в зону производства работ.

4.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- ✓ обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- ✓ нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- ✓ использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- ✓ приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			76

- ✓ приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- ✓ экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- ✓ платность размещения отходов производства;
- ✓ ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- ✓ возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- ✓ обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Отходы, образующиеся на стадии строительства объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта могут являться: разборка твердых покрытий, проведение подготовительных и строительно-монтажных работ.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды.

Перечень отходов, которые будут образовываться при строительстве объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б», приведен в таблице 15. Наименования, код и класс опасности отходов указаны согласно общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 021-2019, утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №3-Т от 09.09.2019 г.

Таблица 15. – Отходы строительства

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования, т	Происхождение	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
3142707	Бой бетонных изделий	неопасные	0,4	разборка твердых покрытий	передача на использование*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							77

1	2	3	4	5	6
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	неопасные	8,0	разборка твердых покрытий	передача на использование*
3991300	Смешанные отходы строительства	четвертый класс	0,10	строительно-монтажные работы	передача на использование*
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	0,01	Жизнедеятельность строителей	вывоз на полигон промотходов «Вишневка» УКПП «Промотходы»

* - в любую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно реестру объектов по использованию отходов в Республике Беларусь.

Реестр организаций, принимающих отходы производства на использование или обезвреживание размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и на сайте организации, уполномоченной на ведение реестров - Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология».

В период возведения объекта планируется образование отходов, отношения, возникающие в процессе обращения с которыми регулируются актами Президента Республики Беларусь и иными актами законодательства, регулирующими вопросы обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов, а именно: Указом Президента Республики Беларусь «О порядке обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов» от 10.04.2023 № 93:

- лом стальной несортированный (код 3511008, неопасные) – 54,8 тонн

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

Перечень отходов, которые будут образовываться при эксплуатации объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б», приведен в таблице 16. Наименования, код и класс опасности отходов указаны согласно общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 021-2019, утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №3-Т от 09.09.2019 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							78

Таблица 16. – Отходы производства

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования, т	Происхождение	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
9120800	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	четвертый класс	34,35	уборка твердых покрытий	передача на использование*
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	2,0	Жизнедеятельность сотрудников предприятия	вывоз на полигон промотходов «Вишневка» УКПП «Промотходы»
1710900	Отходы щепы натуральной чистой	четвертый класс	1,0	Сепарация торфа	передача на использование*

* - в любую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно реестру объектов по использованию отходов в Республике Беларусь.

В период возведения объекта планируется образование отходов, отношения, возникающие в процессе обращения с которыми регулируются актами Президента Республики Беларусь и иными актами законодательства, регулирующими вопросы обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов, а именно: Указом Президента Республики Беларусь «О порядке обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов» от 10.04.2023 № 93:

- железный лом (код 3510900, четвертый класс) – 0,1 тонна.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на предприятии предусмотрено:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;
- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							79

- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства объекта и при его эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					24АПР-10/25-ОВОС	Лист
								80
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

4.7. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Проектируемый объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» расположен на территории существующего предприятия.

Объект располагается вне границ ООПТ. В непосредственной близости ООПТ от проектируемого объекта отсутствуют.

Проектируемый объект не попадает в границы территорий, подлежащих особой охране и их охранных зон.

В границах воздействия строящегося объекта природные комплексы и природоохранные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект не попадает в границы территорий, подлежащие специальной охране.

Следовательно, негативное воздействие проектируемого объекта на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствует.

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В процессе работы проектируемого объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» при соблюдении техники безопасности и технологического регламента возникновение аварийных ситуаций маловероятно. При несоблюдении техники безопасности и технологического регламента возможны следующие негативные ситуации и их последствия:

№ п/п	Аварийная ситуация	Последствия	Действия персонала
1	2	3	4
1	Поломка технологического оборудования и транспортных средств	Вывоз на ремонт или замена	Ремонт оборудования, использование другого транспортного средства для дальнейшей работы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							81

1	2	3	4
2	Задымление, пожар	Полное либо частичное повреждение сооружений, транспортных средств. Нанесение повреждений работникам предприятия	Передача сигнала о пожаре для его ликвидации. Передача информации о пострадавших для немедленного оказания медицинской помощи
3	Попадание компонентов или готовой продукции на кожу или слизистые оболочки работников предприятия	Раздражение кожи или слизистой работника предприятия	Остановка производственного процесса. Немедленное промывание чистой водой раздраженных кожи и слизистых оболочек

Таким образом, при соблюдении персоналом правил действий при различных аварийных ситуациях, негативные последствия на население и окружающую среду будут минимизированы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

82

4.9. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Проектом предусматривается реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б.

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

- грунт-мелиорант для обустройства территорий (далее – ГМОТ) (ТУ ВУ 700007066.071-2024) (применяется для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, в том числе в качестве материала для создания гумусового слоя при последующей биологической рекультивации территории);

- материал минеральный для рекультивации (далее – ММР) (ТУ ВУ 700007066.072-2024) (применяется для рекультивации выработанных торфяных месторождений до и /или в период проведения их биологической рекультивации, может быть использован для геологической рекультивации).

Реализация проекта позволит получить:

- ✓ использование отходов золы взамен захоронения на полигоне промходов,
- ✓ снижение затрат предприятия на захоронение отходов производства,
- ✓ производство новых видов продукции на предприятии для собственных нужд.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности филиала «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго». Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от нового объекта, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		83

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух:

Проведен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В расчетах использовались данные для самых неблагоприятных условий при одновременной работе существующего и проектируемого технологического оборудования на предприятии. Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу на стадии строительства и при эксплуатации проектируемого объекта:

- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- проезд на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта – проезд преимущественно по твердым покрытиям.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, а также контроля уровня шума, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ и шумового воздействия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист 84
------	--------	------	-------	---------	------	-------------------------	------------

Растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия строительных работ на состояние фаунистического комплекса и отдельных объектов животного мира предусматривается ряд мероприятий общего характера:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств будет производиться только в пределах отведенного под строительство участка;

- предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

- строительные и дорожные машины будут соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;

- предусмотрен сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;

- временное складирование биогенных отходов, провоцирующих появление нежелательных синантропных птиц и хищников, планируется в закрытых контейнерах и сооружениях;

- предусмотрено сохранение зеленых насаждений, как биотопов полезных насекомых и птиц.

Для снижения негативного воздействия строительства объекта на состояние растительных сообществ и объектов растительного мира предусматривается также ряд мероприятий общего характера:

- деревья, находящиеся на территории строительства, будут защищены от повреждений;

- подъездные пути и места установки строительной техники будут расположены вне насаждений;

- при случайном повреждении деревьев за чертой строительства предусмотрена оперативная заделка изломов и других поранений садовой замазкой.

Поверхностные и подземные воды, почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта:

- устройство твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- отвод дождевых вод осуществляется в пруд отстойник;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологического регламента и проектных решений.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	24АПР-10/25-ОВОС		Лист
											86

6. ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Объект «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на атмосферный воздух, поскольку:

I. Радиус зоны воздействия проектируемого объекта располагается в районе размещения объекта. Следовательно, воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух будет осуществляться в пределах района размещения объекта.

II. Проектируемый объект расположен в юго-восточной части Республики Беларусь. Минимальное расстояние от границы проектируемого объекта до соседней страны – Российской Федерации – 200 км.

III. Проектом не предусмотрены источники выбросов загрязняющих веществ на значительной высоте от земли, рассеивание приземных концентраций загрязняющих веществ от которых осуществляется на дальние расстояния (все проектируемые источники выбросов – неорганизованные, высота которых принимается 2 м. над уровнем земли).

Следовательно, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			87

7. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Основанием для проведения работ по экологическому мониторингу на вновь построенном объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04 2004 г. № 482;

- Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9;

- Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017г. №5-Т «Об утверждении экологических норм и правил».

Мониторинг в период строительства включает контроль состояния растительного покрова (фитомониторинг) на участках, примыкающих к зоне активной деятельности.

Цель его – своевременное выявление процессов трансформации растительного покрова. По мере выхода территории из этапа строительства основной задачей мониторинга становится оценка процессов естественного восстановления растительности. На этой основе окончательно определяются приемы и объемы рекультивации нарушенных земель. После проведения рекультивации нарушенных земель в задачи фитомониторинга ставится контроль эффективности рекультивации.

После реализации проектных решений и ввода проектируемого объекта в эксплуатацию рекомендуется проводить производственный контроль за:

- землями в районе расположения потенциальных источников их загрязнения.

Пункт наблюдений производственного контроля – территория, на которой расположены места отбора проб земли. Отбор проб и проведение измерений при проведении производственного контроля, объектом наблюдения которого являются

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			88

земли, осуществляются в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.

Заказчик определяет должностных лиц, ответственных за организационное и материально-техническое обеспечение комплекса работ по проведению производственного контроля, а также структурные подразделения, осуществляющие проведение наблюдений.

Отбор проб и измерения в области охраны окружающей среды проводятся испытательными лабораториями (центрами), аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь об оценке соответствия объектов требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, и осуществляющими деятельность в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обеспечения единства измерений.

Лабораторный контроль качества земель (включая почвы) в районе расположения потенциальных источников их загрязнения:

Наблюдению подлежит верхний слой земли (включая почвы) в интервале глубин 0 - 20 см.

На проектируемом объекте в районе расположения потенциальных источников загрязнения земель, включая почвы (место работы автотранспорта, площадка хранения золы), отбор проб и проведение измерений проводятся:

внепланово:

- в сроки и по перечню параметров, установленных руководством филиал «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго» или территориальным органом Минприроды, при:

а) поступлении обращений граждан и юридических лиц о загрязнении земель (включая почвы), в том числе в результате размещения отходов вне санкционированных мест;

б) получении информации об аварии или инциденте, связанном с загрязнением или потенциальной угрозой загрязнения земель (включая почвы).

При осуществлении контроля необходимо применять:

- средства измерений, прошедшие процедуру утверждения типа средств измерений, имеющие действующий сертификат утверждения типа средств измерений, и прошедшие поверку в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь об обеспечении единства измерений;

- единичные экземпляры средств измерений, прошедших метрологическую аттестацию, по результатам их поверки или калибровки;

- методики выполнения измерений, прошедшие процедуру метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, в том числе методики выполнения измерений, включенные в технические нормативные правовые акты, и включенные в реестр технических нормативных правовых актов и методик выполнения измерений в области охраны окружающей среды.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			89

8. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий, являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта в течение 60 календарных дней при необходимости будут внесены изменения в действующую на предприятии инструкцию по обращению с отходами производства с последующим утверждением ее в Бобруйской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды.

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого оборудования.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта будет проведена корректировка Акта инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также получено новое Разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия. На данной стадии выбросы загрязняющих веществ от проектируемого объекта будут уточнены и подтверждены.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно - правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

Лист

90

9. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель разработки условий для проектирования объекта – обеспечение 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 населения, 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.

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь:

- при проектировании объекта соблюдать требования Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ), утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.12.2009 №1748.

- при проектировании объекта соблюдать требования Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. №847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований»;

- при проектировании объекта соблюдать требования Санитарных норм и правил «Требования к системам водоотведения населенных пунктов», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2012г. №48;

- при проектировании объекта соблюдать требования Санитарных норм и правил «Гигиенические требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 №24.

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. №141;

- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный постановлением Совета Министров республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

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

											24АПР-10/25-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							91

- Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2015г. №125;

- Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-33-2005 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения», утвержденные Постановлением Главного Государственного Санитарного врача Республики Беларусь от 28.11.2005г. №198;

- Санитарные нормы и правила «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. №142;

- Санитарные нормы и правила «Требования к системам водоотведения населенных пунктов», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2012 г. №48.

Проектирование и строительство объекта выполнять согласно требований Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014г. №149-3.

При разработке проектной документации учесть требования Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003г. №205-3.

При проведении строительных работ обеспечить сохранение существующих объектов растительного мира.

При разработке проектной документации учесть требования Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007г. №257-3:

- разработку проектной документации производить согласно Статьи 23: требования, предъявляемые к осуществлению строительной и иной деятельности, не связанной с использованием объектами животного мира, но оказывающей вредное воздействие на них и (или) среду их обитания или представляющей потенциальную опасность для них.

При разработке проектной документации учесть требования Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007г. №271-3.

При разработке проектной документации учесть требования ТКП 17.11-10-2014 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами».

Объекты по использованию (хранению, захоронению) отходов должны быть зарегистрированы в реестре объектов по использованию (хранению, захоронению) отходов в установленном законодательством Республики Беларусь порядке.

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

							24АПР-10/25-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				92

10. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1-Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Определение показателей пространственного масштаба воздействия:

Градация воздействий	Балл оценки
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4

Определение показателей временного масштаба воздействия:

Градация воздействий	Балл оценки
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4

Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями):

Градация изменений	Балл оценки
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24АПР-10/25-ОВОС	Лист
							93

Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке. Общее количество баллов в пределах 1-8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости, 9-27 – воздействие средней значимости, 28-64 – воздействие высокой значимости

Проведенные исследования показали, что воздействия на компоненты окружающей среды имеют **воздействие средней значимости**, общая оценка значимости – 24 балла.

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

							24АПР-10/25-ОВОС	Лист
								94
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

11. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям строительства объекта «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- ✓ шумовое воздействие и вибрация,
- ✓ дождевая канализация,
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение:

Исходя из предоставленных проектных решений, при выполнении технологического регламента, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет в пределах норм ПДК и ПДУ.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		24АПР-10/25-ОВОС					Лист	
											95	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24АПР-10/25-ОВОС

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
 Республиканское унитарное предприятие "Могилевское
 агентство по государственной регистрации и земельному
 кадастру"

Бобруйский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 710/845-21244
о государственной регистрации

По заявлению от 21 декабря 2023 года № 3262/23:845

В отношении земельного участка с кадастровым номером 74100000009010031, расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б, площадь - 7,0232 га, целевое назначение - Земельный участок для строительства и обслуживания здания бытового корпуса объекта "Участок хранения местных видов топлива"

произведена государственная регистрация:

1. создания земельного участка на основании выделения вновь образованного земельного участка
2. возникновения права собственности на земельный участок, правообладатель – Республика Беларусь
3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (право постоянного пользования), правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Могилевское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики "Могилевэнерго"
4. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей)

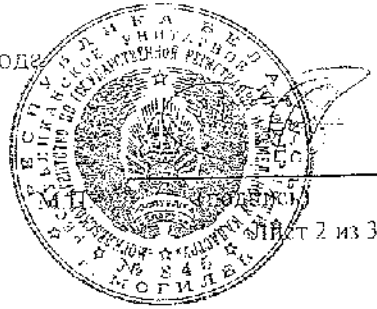
Приложение:

- 1) земельно-кадастровый план земельного участка

Примечание:

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: Ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей, код - 5,2, площадь - 0,0267 га

Свидетельство составлено 27 декабря 2023 года
Регистратор Пуховский Андрей Юрьевич 845



Ліст 2 из 3

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

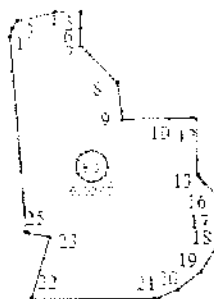
Кадастровый номер: 74100000009010031

Площадь участка: 7,0232 га

Адрес (местоположение): Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б

Целевое назначение: Земельный участок для строительства и обслуживания здания бытового корпуса объекта "Участок хранения местных видов топлива"

Масштаб плана: 1:10000



Номера точек	Меры линий,
1 - 2	11,96
2 - 3	12,35
3 - 4	51,36
4 - 5	33,07
5 - 6	22,09
6 - 7	25,87
7 - 8	58,86
8 - 9	48,79
9 - 10	60,52
10 - 11	31,86
11 - 12	3,92
12 - 13	72,25
13 - 14	7,18
14 - 15	8,13
15 - 16	21,51
16 - 17	37,92
17 - 18	27,1
18 - 19	43,37
19 - 20	38,41
20 - 21	29,26
21 - 22	165,58
22 - 23	85
23 - 24	29,05
24 - 25	2,97
25 - 1	258,08

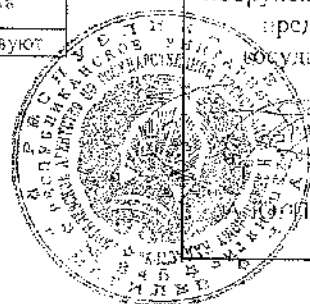
Условные обозначения

- код охранной зоны и её площадь
- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

Описание смежных земель

№ п/п	№ точки	Кадастровый блок и номер земельного участка
1	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"



регистратор недвижимости

Григорьев Д. В.

27.12.2023 17



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское
агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"
РЕЕСТР АДРЕСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СПРАВКА № 513012
о присвоении адреса

Уникальный идентификатор адреса: 8095723

Геокод: 53.15886205, 29.29715354

Адрес объекта: Республика Беларусь, Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Кораминная, 79б

Вид объекта: Земельный участок

Дата регистрации адреса: 14.12.2023

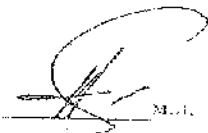
Основание присвоения (изменения, прекращения существования) адреса: *Выполнение работ по присвоению, изменению, прекращению существования адресов*

Документы, являющиеся основанием для регистрации адреса: *Заключение (Филиал "Бобруйские тепловые сети" РУП "Могилевэнерго") от 04.12.2023 № 131083*

Состояние адреса: *Адрес зарегистрирован*

Иные сведения: *7,0252 га*

Специалист по технической инвентаризации I категории
14.12.2023


м.п. Погуда О. О.



РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
Республиканское унитарное предприятие "Могилевское
агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"
Бобруйский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 710/845-21242
о государственной регистрации

По заявлению от 21 декабря 2023 года № 3260/23:845

В отношении земельного участка с кадастровым номером 74100000009001580, расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79, площадь - 20.4085 га, целевое назначение - Земельный участок для содержания и обслуживания объекта "Участок подготовки лигнина"

произведена государственная регистрация:

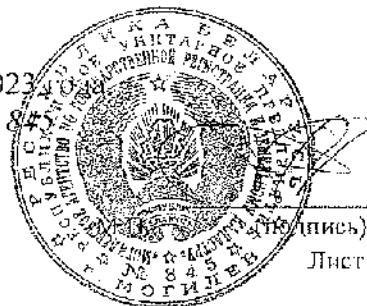
1. изменения земельного участка на основании изменения границы земельного участка, правообладатели – Республика Беларусь, юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Могилевское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики "Могилевэнерго"

Приложение:

1) земельно-кадастровый план земельного участка

Примечание: нет

Свидетельство составлено 27 декабря 2023 года
Регистратор *Пуховский Андрей Юрьевич* 845



Лист 1 из 3

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

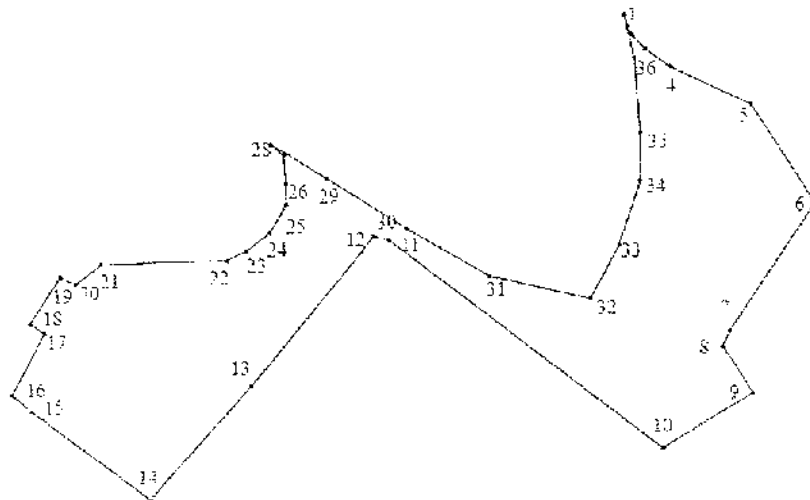
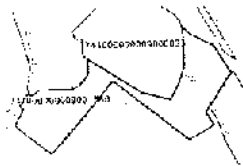
Кадастровый номер: 741000000009001580

Площадь участка: 20.4085 га

Адрес (местоположение): Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79

Целевое назначение: Земельный участок для содержания и обслуживания объекта "Участок подготовки лигнина"

Масштаб плана: 1:10000

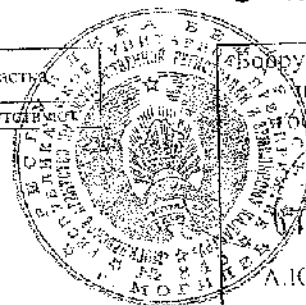


Условные обозначения

- - код охранной зоны и её площадь
- - граница земельного участка
- - точка поворота границы земельного участка

Описание смежных земель

С. №	До точки	Описание
А	А	Кадастровый блок и номер земельного участка
А	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют



Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

регистратор недвижимости

А.Ю. Нуховский

27.12.2023 г.


Приложение к земельно-кадастровому плану участка 74100000009001580 (Меры линий)

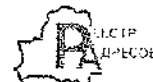
Номера точек	Меры линий, м
1-2	29,36
2-3	25,32
3-4	40,08
4-5	117,61
5-6	157,34
6-7	201,02
7-8	23,17
8-9	73,67
9-10	158,71
10-11	456,59
11-12	20,52
12-13	284,7
13-14	201,75
14-15	197,34
15-16	33,55
16-17	92,31
17-18	22,98
18-19	73,02
19-20	21,71
20-21	42,61
21-22	165,58
22-23	29,26
23-24	38,4
24-25	43,17
25-26	37,11
26-27	37,92
27-28	21,51
28-29	84,83
29-30	127,53
30-31	123,41
31-32	137,84
32-33	40,35
33-34	88,97
34-35	65,15
35-36	99,15
36-1	60,39

Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское агентство государственной регистрации и земельного кадастра"

регистрация недвижимости

Мухомовский 27.12.2023





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское
агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"
РЕЕСТР АДРЕСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СПРАВКА № 513020
об изменении адреса

Уникальный идентификатор адреса: 7001720

Геокод: 53.15631213, 29.29686430

Адрес объекта: Республика Беларусь, Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79

Вид объекта: Земельный участок

Предыдущий адрес: Республика Беларусь, Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79

Дата регистрации адреса: 14.12.2023

Основание присвоения (изменения, прекращения существования) адреса: *Выполнение работ по присвоению, изменению, прекращению существования адресов*

Документы, являющиеся основанием для регистрации адреса: *Заявление (Филиал "Бобруйские тепловые сети" РУП "Могилевэнерго") от 04.12.2023 № 131083*

Сос. опись адреса: *Адрес зарегистрирован*

Иные сведения: 74100000009001580

Специалист по технической инвентаризации 1-й категории

14.12.2023

м.п. Погуда О. О.



РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
Республиканское унитарное предприятие "Могилевское
агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"
Бобруйский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 710/845-21243
о государственной регистрации

По заявлению от 21 декабря 2023 года № 3261/23:845

В отношении земельного участка с кадастровым номером 74100000009010030, расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79А, площадь - 2.2105 га, целевое назначение - Земельный участок для содержания и обслуживания объекта "Участок подготовки лигнина"

произведена государственная регистрация:

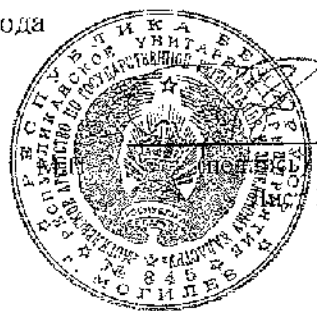
1. создания земельного участка на основании выделения вновь образованного земельного участка
2. возникновения права собственности на земельный участок, правообладатель – Республика Беларусь
3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (право постоянного пользования), правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Могилевское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики "Могилевэнерго"

Приложение:

- 1) земельно-кадастровый план земельного участка

Примечание: нет

Свидетельство составлено 27 декабря 2023 года
Регистратор *Пуховский Андрей Юрьевич 845*



ЕДИННЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: 741000090009010030

Площадь участка: 2.2105 га

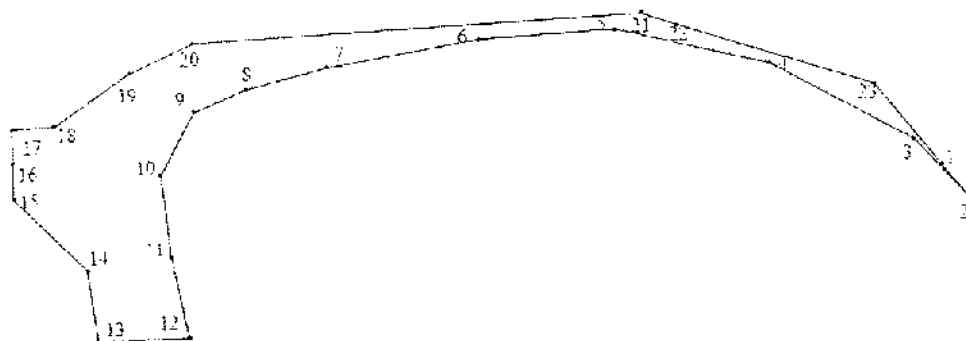
Адрес (местоположение): Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79А

Целевое назначение: Земельный участок для содержания и обслуживания объекта "Участок подготовки лигнина"

Масштаб плана: 1:5000



Номера точек	Меры линий, м
1 - 2	30.26
2 - 3	55.31
3 - 4	106.95
4 - 5	104.42
5 - 6	90.1
6 - 7	100.73
7 - 8	55.12
8 - 9	37.27
9 - 10	47.46
10 - 11	54.85
11 - 12	54.91
12 - 13	60.52
13 - 14	48.79
14 - 15	68.85
15 - 16	23.88
16 - 17	22.08
17 - 18	28.7
18 - 19	61.37
19 - 20	45.62
20 - 21	295.07
21 - 22	24.88
22 - 23	136.03
23 - 1	69.15

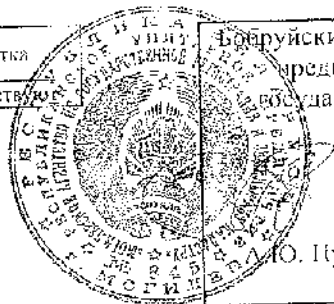


Условные обозначения

- ⊙ - код охранной зоны и её площадь
- - граница земельного участка
- - точка поворота границы земельного участка

Описание смежных земель

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер земельного участка
А	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют



Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

регистратор недвижимости
 Ю. Цуховский
 27.12.2023 17:18



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Бобруйский филиал Республиканского унитарного предприятия "Могилевское
агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"
РЕЕСТР АДРЕСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СПРАВКА № 513014
о присвоении адреса

Уникальный идентификатор адреса: 8095722

Геокол: 53.16067465, 29.29862868

Адрес объекта: Республика Беларусь, Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79А

Вид объекта: Земельный участок

Дата регистрации адреса: 14.12.2023

Основание присвоения (изменения, прекращения существования) адреса: *Выполнение работ по присвоению, изменению, прекращению существования адресов*

Документы, являющиеся основанием для регистрации адреса: *Заявление (Филиал "Бобруйские тепловые сети" РУП "Могилевэнерго") от 04.12.2023 № 131083*

Состояние адреса: *Адрес зарегистрирован*

Иные сведения: 2,2105 га

Специалист по технической инвентаризации 1-й категории
14.12.2023

м.п. Погудо О. О.



УТВЕРЖДАЮ

Филиал «Бобруйские тепловые сети»
Республиканского унитарного предприя-
тия электроэнергетики «Могилевэнерго»

Директор филиала



С.Г. Пасько

« 26 » марта 2024 г.

**АКТ
ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

Филиал «Бобруйские тепловые сети» Республиканского унитарного
предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго», БТЭЦ – 1
(наименование юридического лица)

Разработан: частным научно-производственным унитарным предприятием
«Экологический центр «Пылегазоочистка»

Директор

« 26 » марта 2024 г.



М.В. Глуховский

Исполнитель И.И. Шиндринская

Действителен по « 26 » марта 2029 г.

Таблица 1.3

УТВЕРЖДАЮ

Директор

филиал «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго»



Пасько С. Г.

М.П.

« » 2024

Перечень источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов

№ п/п	Наименование производства, цеха, участка	Источники выделения загрязняющих ве-			Источники выбросов			Дата приемки в эксплуатацию	Мощность (проектная / фактическая)
		наименование	количество		номер источника	наименование	наличие газоочистного оборудования		
всего	из них одновре-								
				менно работающих					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Цех котлотурбинный.	Котел БКЗ-75-39Ф ст. №3	1	1	0001, АС – 1	Труба	Двухступенчатая система очистки, включающая абсорбер и электрофильтр ЭГА 1 – 20 – 7,5 – 6 – 3, группа М, одна ступень очистки	Информация указана в таблице 1.4	Информация указана в таблице 1.4
		Котел БКЗ-75-39Ф ст. №6	1	1				– // –	– // –
		Котел паровой вертикальный типа Е-30-3,9-440ТФТ	1	1				– // –	– // –
2.	Мазутное хозяйство. Мазутохранилище	Технологическое оборудование демонтировано	Источник выброса 0002 демонтирован						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Мазутное хозяйство. Мазутохранилище	Технологическое оборудование демонтировано						Источник выброса 0003 демонтирован	
4.	Мазутное хозяйство. Мазутохранилище	Технологическое оборудование демонтировано						Источник выброса 0004 демонтирован	
5.	Мазутное хозяйство. Насосная мазута	Технологическое оборудование демонтировано						Источник выброса 0005 демонтирован	
6.	Мазутное хозяйство. Насосная мазута	Технологическое оборудование демонтировано						Источник выброса 0006 демонтирован	
7.	Цех котлотурбинный. Механическая мастерская. Отделение сварочное	Сварочный пост	1	1	0008, ВЕ – 8	Труба		– // –	– // –
		Пост газовой резки	1	1				– // –	– // –
8.	Маслохозяйство.	Резервуар наземный хранения масла	4	4	0009, ВЕ – 9, ВЕ - 12	Дыхательный патрубков		– // –	– // –
9.	Участок химводоочистки. Помещение гашения извести	Ячейка гашения извести	2	2	0010, ВЕ – 10. Общеобменная	Дефлектор		– // –	– // –
10.	Участок химводоочистки. Помещение гашения извести	Ячейка чистого хранения извести	2	2	0011, В – 11. Общеобменная	Крышный вентилятор		– // –	– // –
11.	Цех котлотурбинный. Отделение турбинное	Турбина ПР-12-3,4/1,0/0,1	1	1	0012, ВЕ – 12. Общеобменная	Дефлектор		– // –	– // –
12.	Цех котлотурбинный. Галерея топливоподдачи	Транспортер подачи топлива	1	1	0015, В – 15. Общеобменная	Труба		– // –	– // –
13.	Лаборатория топливная, аналитическая.	Шкаф вытяжной химический	3	3	0016, В – 16	Труба		– // –	– // –
14.	Участок химводоочистки. Установка нейтрализации стоков с фосфатным хозяйством и баком серной кислоты. Узел нейтрализации	Склад фосфатов	1	1	0017, ВЕ – 17. Общеобменная	Дефлектор		– // –	– // –
15.	Участок химводоочистки. Установка нейтрализации стоков с фосфатным хозяйством и баком серной кислоты. Узел нейтрализации	Мешалка фосфатов	1	1	0018, ВЕ – 18. Общеобменная	Дефлектор		– // –	– // –

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	Участок химводоочистки. Установка нейтрализации стоков с фосфатным хозяйством и баком серной кислоты. Узел нейтрализации	Мерник фосфатов	1	1	0019, ВЕ – 19. Общеобменная	Дефлектор		–// –	–// –
17.	Склад извести и известняка. Склад хранения масла	Емкости хранения масла	2	2	0020, ВЕ – 20. Общеобменная	Дефлектор		–// –	–// –
		Место рабочее розлива масла	1	1				–// –	–// –
18.	Склад извести и известняка. Помещение гашения извести	Место разгрузки и хранения извести	1	1	0021, ВЕ – 21. Общеобменная	Дефлектор		–// –	–// –
19.	Склад извести и известняка. Склад известняка	Место разгрузки и хранения известняка	1	1	0022, ВЕ – 22. Общеобменная	Дефлектор		–// –	–// –
20.	Ремонтно-строительный участок.	Машина деревообрабатывающая ВЗ-335-01, оборудованный ВПА (Устройство для отсоса стружки ВЗ – 382)	1	1	0023, В – 23. Общеобменная	Труба		–// –	–// –
		Станок точильно-шлифовальный, оборудованный ВПА (Вентиляционный пылеулавливающий агрегат 370.П16)	1	1				–// –	–// –
		Станок настольно-сверлильный	1	1				–// –	–// –
21.	Служба механизации и транспорта. Гараж. Ремонтный бокс	Пост ТО и ТР	1	1	0024, В – 24. Общеобменная	Труба		–// –	–// –
22.	Служба механизации и транспорта. Гараж. Ремонтный бокс	Ванна промывки деталей (шкафное укрытие)(законсервирован);	1	1	0025, В – 25	Труба		–// –	–// –
		Пост ТО и ТР	2	2				–// –	–// –
23.	Служба механизации и транспорта. Гараж. Ремонтный бокс	Пост ТО и ТР	2	2	0026, ВЕ – 26. Общеобменная	Дефлектор		–// –	–// –
		Станок заточной	1	1				–// –	–// –
		Вертикально-сверлильный станок (законсервирован)	1	1				–// –	–// –

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24.	Ремонтно-строительный участок. Теплоузел АБК-2	Теплоузел	1	1	0027, ВЕ – 27. Общеобменная	Дефлектор		-// -	-// -
25.	Служба механизации и транспорта. Гараж. Ремонтный бокс	Бокс хранения автотранспорта	2	2	0028, ВЕ – 28. Общеобменная	Дефлектор		-// -	-// -
26.	Газораспределительный пункт.	Общеобменная из помещения, верхняя зона	1	1	0029, ВЕ – 29	Дефлектор		-// -	-// -
27.	Газораспределительный пункт.	Общеобменная из помещения, верхняя зона	1	1	0030, ВЕ – 30	Дефлектор		-// -	-// -
28.	Газораспределительный пункт.	Общеобменная из помещения, верхняя зона	1	1	0031, В – 31	Труба		-// -	-// -
29.	Газораспределительный пункт.	Общеобменная из помещения, верхняя зона	1	1	0032, В – 32	Труба		-// -	-// -
30.	Склад ОМТС. Склад спирта и ЛВЖ	Рабочее место розлива спирта	1	1	0035, В – 35. Общеобменная	Труба		-// -	-// -
31.	Служба механизации и транспорта. Здание гаража на 1 машину	Бокс хранения автотранспорта	1	1	0036, ВЕ – 36	Труба		-// -	-// -
32.	Маслохозяйство. Насосная маслохозяйства КТЦ	Резервуар хранения масла	2	2	0038, ВЕ – 38. Общеобменная	Дефлектор		-// -	-// -
33.	Маслохозяйство. Насосная маслохозяйства КТЦ	Насос перекачки масла	1	1	0039, ВЕ – 39. Общеобменная	Труба		-// -	-// -
		Резервуар хранения масла	2	2				-// -	-// -
34.	Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Котельная	Котел водогрейный типа КЧУ-7 "Эффект"	1	1	0040, ТВЕ – 1	Труба		-// -	-// -
35.	Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Котельная	Котел водогрейный типа КЧУ-7 "Эффект"	1	1	0041, ТВЕ – 2	Труба		-// -	-// -
36.	Участок химводоочистки. Установка нейтрализации стоков с фосфатным хозяйством и баком серной кислоты. Склад серной кислоты	Бак хранения серной кислоты	2	2	0042, ВЕ – 42	Дыхательный патрубок		-// -	-// -
37.	Аммиачная установка.	Бак хранения аммиака	2	2	0043, ВЕ – 43	Дыхательный патрубок		-// -	-// -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
63.	Служба механизации и транспорта. Склад шин	Въезд-выезд автомобилей	1	1	0084, BE7. Общеоб- менная	Труба		- // -	- // -
64.	Помещение стирки и сушки спецоде- жды.	Машина стирально-отжимная	1	1	0085, B11. Общеоб- менная	Труба		- // -	- // -
65.	Служба механизации и транспорта. Очистные сооружения от автомойки	Очистные сооружения	1	1	0086, (-). Общеоб- менная	Труба		- // -	- // -
66.	Служба механизации и транспорта. Очистные сооружения от автомойки	Колодец-маслоуловитель	1	1	0087, (-). Общеоб- менная	Труба		- // -	- // -
67.	Мазутное хозяйство. Мазутохрани- лище. Эстакада слива топлива	Технологическое оборудование демонти- ровано			Источник выброса 6001 демонтирован				
68.	Бобрыйский район тепловых сетей. Механическая мастерская. Отделение сварочное	Сварочный пост	1	1	6002	Неорганизован- ный источник выброса		- // -	- // -
		Пост газовой резки	1	1				- // -	- // -
69.	Склад извести и известняка. Поме- щение гашения извести	Пост разгрузки извести из ав- томобильного транспорта	1	1	6004	Неорганизован- ный источник выброса		- // -	- // -
		Пост разгрузки соли из автомо- бильного транспорта	1	1				- // -	- // -
70.	Цех котлотурбинный.	Бункер приема золы и песка с электрофилтра (выгрузка в ав- томобили)	1	1	6006	Неорганизован- ный источник выброса		- // -	- // -
71.	Склад топлива.	Поверхность пыления склада топлива	1	1	6007	Неорганизован- ный источник выброса		- // -	- // -
		Пост разгрузки	1	1				- // -	- // -
		Транспортер подачи топлива	1	1				- // -	- // -
		Приемный бункер	1	1				- // -	- // -
		Рубительная машина мобильная	1	1				- // -	- // -
72.	Установка дробленого известняка.	Технологическое оборудование демонти- ровано			Источник выброса 6010 демонтирован				
73.	Цех котлотурбинный. Ремонтно- строительный участок. Механическая мастерская. Отделение сварочное	Сварочный пост	1	1	6011	Неорганизован- ный источник выброса		- // -	- // -
		Пост резки	1	1				- // -	- // -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74.	Служба механизации и транспорта. Стоянка автотранспорта	Открытая стоянка автомобилей	41	41	6014	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Пост покраски автомобилей	1	1				- // -	- // -
75.	Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Отделение сварочное	Сварочный пост	1	1	6016	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Пост газовой резки	1	1				- // -	- // -
76.	Участок местных видов топлива. Отвал	Поверхность пыления отвала лигнина	1	1	6017	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Пост выгрузки и загрузки лигнина в автотранспорт	1	1				- // -	- // -
77.	Участок местных видов топлива. Площадки сушки лигнина	Поверхность пыления площадки сушки лигнина	1	1	6018	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Пост уборки лигнина	1	1				- // -	- // -
		Пост погрузки лигнина в автотранспорт	1	1				- // -	- // -
78.	Участок местных видов топлива. Площадки сушки лигнина	Поверхность пыления площадки сушки лигнина	1	1	6020	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Пост уборки лигнина	1	1				- // -	- // -
		Пост погрузки лигнина в автотранспорт	1	1				- // -	- // -
79.	Участок местных видов топлива. Площадки сушки лигнина	Поверхность пыления площадки сушки лигнина	1	1	6022	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Пост уборки лигнина	1	1				- // -	- // -
		Пост погрузки лигнина в автотранспорт	1	1				- // -	- // -
80.	Участок местных видов топлива. Пункт сортировки и дробления лигнина	Пост разгрузки лигнина из автотранспорта;	1	1	6024	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Плужковый сбрасыватель	2	2				- // -	- // -
		Пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ и на склад готовой продукции	1	1				- // -	- // -
81.	Участок местных видов топлива.	Рубительная машина мобильная	1	1	6025	Неорганизованный источник выброса		- // -	- // -
		Склад щепы	1	1				- // -	- // -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
82.	Участок местных видов топлива. Склад готовой продукции	Пост разгрузки лигнина из автотранспорта	1	1	6028	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
		Пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ	1	1				-// -	-// -
83.	Участок местных видов топлива. Стоянка автотранспорта	Открытая стоянка автотранспорта	18	18	6032	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
84.	Золоотвал "Вишневка".	Поверхность пыления золоотвала	1	1	6033 (За-консервирован)	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
		Пост выгрузки золы и песка из автотранспорта	1	1				-// -	-// -
85.	Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Механическая мастерская	Станок вертикально-сверлильный	1	1	6034	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
		Станок точильно-шлифовальный	1	1				-// -	-// -
86.	Цех котлотурбинный.	Компрессор воздушный GA55C	2	2	6035	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
87.	Цех котлотурбинный. Механическая мастерская	Станок токарно-винторезный МК6056	1	1	6036	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
		Станок токарно-винторезный 1А62	1	1				-// -	-// -
		Станок вертикально-сверлильный 2Н125	1	1				-// -	-// -
		Станок фрезерный консольный 6Т80Ш	1	1				-// -	-// -
		Станок ножовочный отрезной МП6-1697	1	1				-// -	-// -
		Станок поперечно-строгальный мод.736	1	1				-// -	-// -
88.	СТАИиАСУТП.	Пост пайки	1	1	6037	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
89.	Служба механизации и транспорта. Гараж. АБК-3	Бокс хранения автотранспорта	8	8	6038	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
90.	Бобруйский район тепловых сетей.	Площадка временного хранения инертных материалов	1	1	6039	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
91.	Служба механизации и транспорта. Участок ручной мойки автомобилей	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6068	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
92.	Служба механизации и транспорта. Участок ТО	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6074	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
93.	Служба механизации и транспорта. Участок ТО	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6075	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
94.	Служба механизации и транспорта. Участок ТО	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6076	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
95.	Служба механизации и транспорта. Склад масел	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6079	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
96.	Служба механизации и транспорта. Склад ЛВЖ	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6081	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -
97.	Служба механизации и транспорта. Склад шин	Въезд-выезд автомобилей	1	1	6083	Неорганизованный источник выброса		-// -	-// -

Карацкий Я. С. М. Шуришкая

Таблица 4.1

Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (нечётные страницы)

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов		Координаты источника выбросов		Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов	Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование и тип газоочисточной установки, количество ступеней очистки
	номер	наименование	количество	наименование	количество	часов в сутки	часов в год	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов	второго конца линейного источника выбросов		Высота над уровнем земли, м	диаметр устья (длина створ), м	температура, °С	скорость, м/с	объём, м³/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех котлотурбинный.	0001	Труба		Котел БКЗ-75-39Ф ст. №3 (Коэффициент избытка воздуха. α0 = 1,4)	1	24,0	8760	-172;-234	-		65,0	3,660	116,8	3,5	16,496	Двухступенчатая система очистки, включающая абсорбер и электрофильтр ЭГА 1 – 20 – 7,5 – 6 – 3, группа М, одна ступень очистки
				Котел БКЗ-75-39Ф ст. №6	1											
				Котел паровой вертикальный типа Б-30-3,9-440ГФГ	1											

Таблица 4.1

Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (чётные страницы)

Номер источника выбросов	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/(н)м ³						Нормативное содержание кислорода, %	Количество загрязняющих веществ								
	код	наименование	отходящего от источника выделения		отходящего от источника выбросов		установленная в ПД	установленная в ТНПА		фактическая максимальная	поступающих от источника выделения загрязняющих веществ до очистки		поступающих в атмосферный воздух от источника выбросов после очистки		установленное в проектной документации		Фактически поступившие в атмосферный воздух по данным УД	
			средн.	макс.	средн.	макс.					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0001 ²	-	Азота оксиды (в пересчёте на азота диоксид)*, в т.ч.:	-	-	495,6	740,9	-	750,0	-	6,0	11,562	345,146	11,562	345,146	-	-	11,446	341,695
	0301*	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	6,0	11,562	276,117	11,562	276,117	-	-	11,446	273,356
	0304*	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-	44,869	-	44,869	-	-	-	44,420
	0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000333	-	0,000333	-	-	-	0,000330
	0727	Бензо(в)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0830	Гексахлорбензол	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетра-хлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000024	0,000748	0,000024	0,000748	-	-	-	0,000741
	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012	-	0,012	-	-	-	0,012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Служба механизации и транспорта. Здание гаража на 1 машину	0036	Труба		Бокс хранения автотранспорта	1	24,0	8760	-354;-399	-	90	5,0	0,300	18,1	0,4	0,026	
Маслохозяйство. Насосная маслохозяйства КТЦ	0038	Дефлектор. Общеобменная		Резервуар хранения масла	2	24,0	8760	16;-286	-	90	6,0	0,280	20,7	0,5	0,028	
Маслохозяйство. Насосная маслохозяйства КТЦ	0039	Труба. Общеобменная		Насос перекачки масла	1	24,0	8760	21;-283	-		9,0	0,300	19,4	0,6	0,039	
				Резервуар хранения масла	2											
Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Котельная	0040	Труба		Котел водогрейный типа КЧУ-7 "Эффект" (Коэффициент избытка воздуха. $\alpha_0 = 1,0$)	1	24,0	8760	-1384;480	-	90	6,0	0,225	122,5	1,2	0,023	

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
0036	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,008	0,004	0,008	0,004	-	-	-	0,004	
	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	0,001	-	-	-	-	-	
	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0330	Сера диоксид (анидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0038	2735	<i>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0039	2735	<i>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0040	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетра-хлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0830	Гексахлорбензол	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0727	Бензо(в)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000005	-	0,000005	-	-	-	0,000005	
	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0164	Никель оксид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000001	-	0,000001	-	-	-	0,000001
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Труба														
Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Котельная	0041	Труба		Котел водогрейный типа КЧУ-7 "Эффект" (Коэффициент избытка воздуха. $\alpha_0 = 1,0$)	1	24,0	8760	-1382;480	—	90	6,0	0,225	127,6	1,2	0,023	

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
0040 ¹	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,006	0,005	0,006	0,005	-	-	-	0,005	
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	2000,0	-	0,0	0,099	0,089	0,099	0,089	-	-	-	0,087	
	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	100,0	-	-	0,150	0,086	0,150	0,086	-	-	-	0,084	
	-	Азота оксиды (в пересчете на азота диоксид)*, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	350,0	-	0,0	0,011	0,010	0,011	0,010	-	-	-	0,010
	0301*	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,011	0,008	0,011	0,008	-	-	-	0,008
	0304*	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,001	-	0,001	-	-	-	0,001
0041 ¹	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетра-хлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0830	Гексахлорбензол	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0727	Бензо(в)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000005	-	0,000005	-	-	-	0,000005
	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0164	Никель оксид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000001	-	0,000001	-	-	-	0,000001
	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,006	0,005	0,006	0,005	-	-	-	0,005
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	2000,0	-	0,0	0,099	0,089	0,099	0,089	-	-	-	0,088
2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	0,150	0,086	0,150	0,086	-	-	-	0,085	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Неорганизованный источник														
Служба механизации и транспорта. Стоянка автотранспорта	6014	Неорганизованный источник выброса		Открытая стоянка автомобилей	41	24,0	8760	-226;-164	-189;-145		5,0	Ширина = 6,8	18,0	--	--	
				Пост покраски автомобилей	1											
Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Отделение сварочное	6016	Неорганизованный источник выброса		Сварочный пост	1	24,0	8760	-1372;478	-1372;470		5,0	Ширина = 7,6	21,0	--	--	
				Пост газовой резки	1											

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6011	0123	Железо (II) оксид* (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,017	0,012	0,017	0,012	-	-	-	0,012
	0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	0,001	-	-	-	0,001
	2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: менее 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0164	Никель оксид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0203	Хром (VI)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000040	0,000008	0,000040	0,000008	-	-	-	0,000008
	0163	Никель (никель металлический)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) гидрофторид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6014	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,028	0,053	0,028	0,053	-	-	-	0,051
	0602	Бензол	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,002	0,001	0,002	-	-	-	0,002
	0620	Винилбензол (стирол)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,014	0,137	0,014	0,137	-	-	-	0,132
	1401	Пропан-2-он (ацетон)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	0,001	-	-	-	0,001
	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	0,009	0,005	0,009	-	-	-	0,009
	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,027	0,002	0,027	-	-	-	0,026
	0621	Толуол (метилбензол)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	-	-	-	0,001
	0551	<i>Углеводороды алициклические</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	0,019	0,006	0,019	-	-	-	0,018
	0655	<i>Углеводороды ароматические</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,014	0,030	0,014	0,030	-	-	-	0,029
	0550	<i>Углеводороды непредельные алифатического ряда</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,014	0,003	0,014	-	-	-	0,013
	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,023	0,039	0,023	0,039	-	-	-	0,037
	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	0,032	0,053	0,032	0,053	-	-	-	0,051
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,155	0,304	0,155	0,304	-	-	-	0,292
0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	-	-	-	0,002	
0627	Этилбензол	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6016	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,009	0,016	0,009	0,016	-	-	-	0,016
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,009	0,017	0,009	0,017	-	-	-	0,017

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
		Неорганизованный источник																
Участок местных видов топлива. Отвал	6017	Неорганизованный источник выброса		Поверхность пыления отвала лигнина	1	24,0	8760	-1008;494	-836;241		10,0	Ширина = 230,8	18,0	-	-			
				Пост выгрузки и загрузки лигнина в автотранспорт	1													
Участок местных видов топлива. Площадки сушки лигнина	6018	Неорганизованный источник выброса		Поверхность пыления площадки сушки лигнина	1	24,0	8760	-1371;52	-1494;-83		4,0	Ширина = 110,7	18,0	-	-			
				Пост уборки лигнина	1													
				Пост погрузки лигнина в автотранспорт	1													
Участок местных видов топлива. Площадки сушки лигнина	6020	Неорганизованный источник выброса		Поверхность пыления площадки сушки лигнина	1	24,0	8760	-803;72	-672;-48		4,0	Ширина = 76,8	18,0	-	-			
				Пост уборки лигнина	1													
				Пост погрузки лигнина в автотранспорт	1													
Участок местных видов топлива. Площадки сушки лигнина	6022	Неорганизованный источник выброса		Поверхность пыления площадки сушки лигнина	1	24,0	8760	-651;300	-528;165		4,0	Ширина = 110,7	18,0	-	-			
				Пост уборки лигнина	1													
				Пост погрузки лигнина в автотранспорт	1													
Участок местных видов топлива. Пункт сортировки и дробления лигнина	6024	Неорганизованный источник выброса		Пост разгрузки лигнина из автотранспорта;	1	24,0	8760	-1336;380	-1400;380		4,0	Ширина = 24,9	18,0	-	-			
				Плужковый сбрасыватель	2													

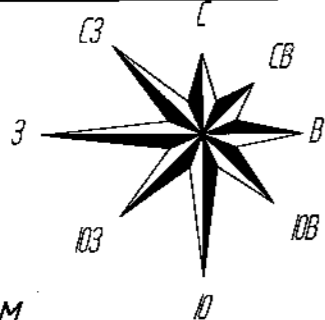
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6016	0123	Железо (II) оксид* (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,020	0,035	0,020	0,035	-	-	-	0,035
	0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	0,001	-	-	-	0,001
	2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: менее 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0203	Хром (VI)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00034 2	0,000018	0,000342	0,000018	-	-	-	0,00001 8
	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пнгиокись)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00001 8	0,000001	0,000018	0,000001	-	-	-	0,00000 1
	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) гидрофторид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6017	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,028	0,404	0,028	0,404	-	-	-	0,396
6018	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,040	0,510	0,040	0,510	-	-	-	0,495
6020	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,040	0,510	0,040	0,510	-	-	-	0,500
6022	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,040	0,510	0,040	0,510	-	-	-	0,500
6024	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,040	0,456	0,040	0,456	-	-	-	0,438

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Неорганизованный источник выброса		Пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ и на склад готовой продукции	1											
Участок местных видов топлива.	6025	Неорганизованный источник выброса		Рубительная машина мобильная	1	24,0	8760	-1368;354	-1348;354		2,0	Ширина = 10,0	18,0	-	-	
				Склад щепы	1											
Участок местных видов топлива. Склад готовой продукции	6028	Неорганизованный источник выброса		Пост разгрузки лигнина из автотранспорта	1	24,0	8760	-1216;314	-1383;300		4,0	Ширина = 75,7	18,0	-	-	
				Пост погрузки лигнина в автотранспорт для отправки на БТЭЦ	1											
Участок местных видов топлива. Стоянка автотранспорта	6032	Неорганизованный источник выброса		Открытая стоянка автотранспорта	18	24,0	8760	-1373;453	-1424;448		5,0	Ширина = 17,4	18,0	-	-	
Золоотвал "Вишневка".	6033	Неорганизованный источник выброса		Поверхность пыления золоотвала	1	-	-	-807;-1319	-612;-1274		2,5	Ширина = 97,3	-	-	-	
				Пост выгрузки золы и песка из автотранспорта	1											
Участок местных видов топлива. Бытовой корпус. Механическая мастерская	6034	Неорганизованный источник выброса		Станок вертикально-сверлильный	1	3,5	892	-1379;471	-1379;477		2,0	Ширина = 5,4	20,0	-	-	
				Станок точильно-шлифовальный	1											
Цех котлотурбинный.	6035	Неорганизованный источник выброса		Компрессор воздушный GA55C	2	24,0	8760	-229;-324	-222;-320		2,0	Ширина = 5,5	128,6	-	-	
Цех котлотурбинный. Механическая мастерская	6036	Неорганизованный источник выброса		Станок токарно-винторезный МК6056	1	8,0	2040	-247;-246	-240;-242		2,0	Ширина = 5,5	18,5	-	-	

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
6024																		
6025	2936	Пыль древесная	-	-	-	-	-	-	-	-	0,008	0,052	0,008	0,052	-	-	-	0,049
6028	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	-	0,040	0,814	0,040	0,814	-	-	-	0,790
6032	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,178	0,170	0,178	0,170	-	-	-	0,167
	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,025	0,031	0,025	0,031	-	-	-	0,030
	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,049	0,048	0,049	0,048	-	-	-	0,047
	0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,002	0,003	0,002	-	-	-	0,002
	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,004	0,005	0,004	0,005	-	-	-	0,005
6033	Источник выброса законсервирован																	
6034	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	-	-	-	0,002
6035	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	0,005	-	-	-	0,005
6036	2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%; масло минеральное - 2%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	0,001	-	-	-	0,001

ЭКСПЛИКАЦИЯ

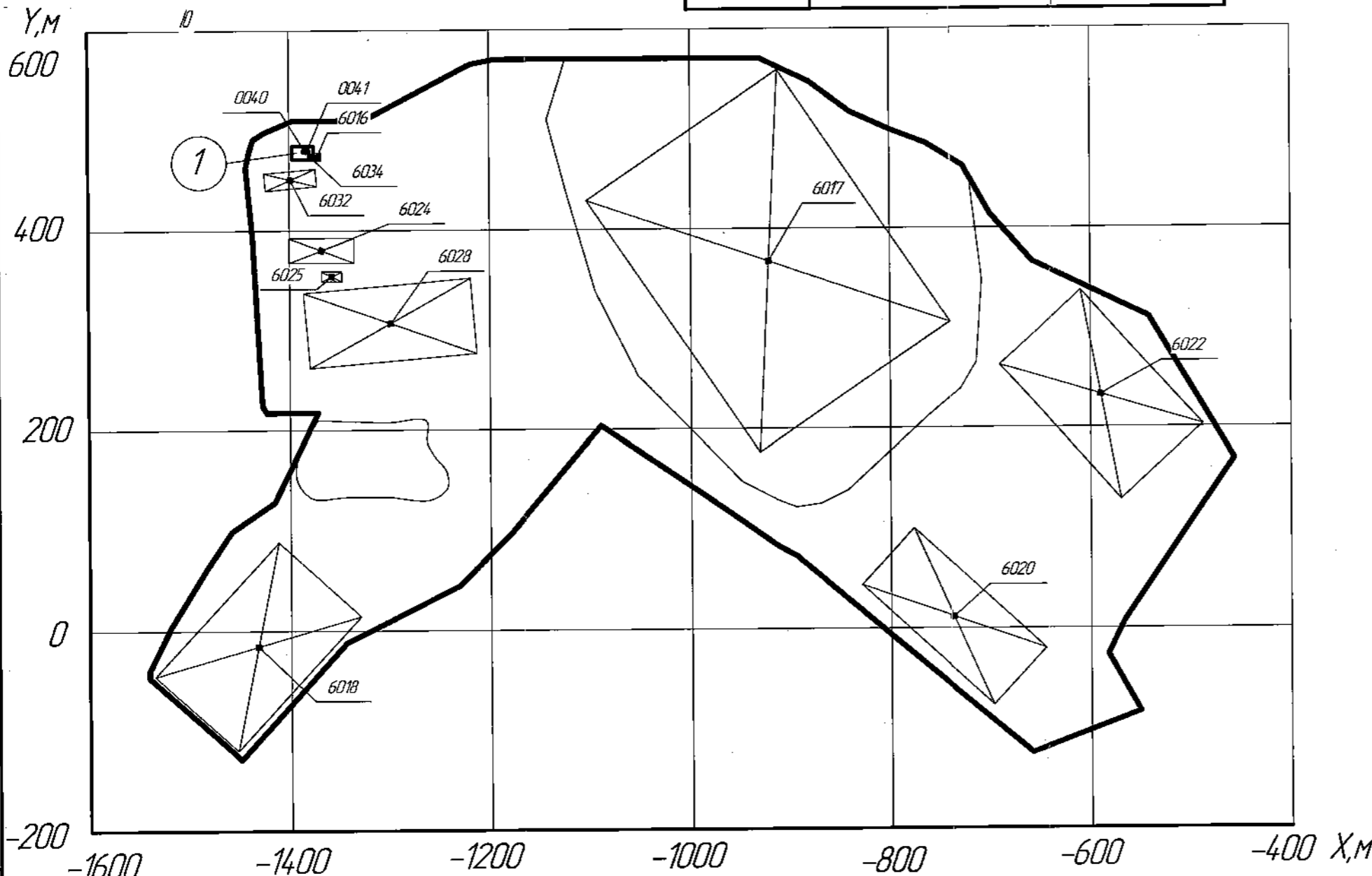
КООРДИНАТЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ



№ п/п	Наименование зданий и сооружений
1	2
1	Участок местных видов топлива

№ источника выбросов	Координаты	
	X1 (X2), м	Y1 (Y2), м
1	2	3
0040*	-1384	480
0041	-1382	480
6016***	-1372(-1372)	478(470)
	Ширина 8 м	
6017	-1008(-836)	494(241)
	Ширина 231 м	
6018	-1371(-1494)	52(-83)
	Ширина 111 м	
6020	-803(-672)	72(-48)
	Ширина 77 м	
6022	-1336(-1400)	380(380)
	Ширина 110 м	
6024	-1336(-1400)	380(380)
	Ширина 25 м	
6025	-1368(-1348)	354(354)
	Ширина 10 м	
6028	-1216(-1383)	314(300)
	Ширина 76 м	
6032	-1373(-1424)	453(448)
	Ширина 17	
6034	-1378(-1379)	471(477)
	Ширина 5 м	

* - точечный источник выброса;
 ** - точечный групповой источник выброса;
 ** - линейный источник выброса;
 *** - неорганизованный источник выброса



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- границы производственной площадки природопользователя; (N) - здания и сооружения;
- - точечный стационарный источник выбросов; — - линейный стационарный источник выбросов;
- ⊗ - неорганизованный стационарный источник выбросов;
- - точечный стационарный источник выбросов, оборудованный газоочистной установкой;
- ⊙ - точечный стационарный источник выбросов, подлежащий отбору проб и проведению измерений при осуществлении производственных наблюдений;
- - точечный стационарный источник выбросов, оборудованный газоочистной установкой и подлежащий отбору проб и проведению измерений при осуществлении производственных наблюдений.

Филиал "Бобруйские тепловые сети" РУП "Могилевэнерго"			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Бурая	Бурая	19.03.2024
Проб.	Чиж	Чиж	19.03.2024
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.	Глцховский	Глцховский	19.03.2024
КАРТА-СХЕМА расположения источников выбросов на производственной площадке природопользователя			Лит. Масса Масштаб 1:5000
Участок местных видов топлива			Лист Листов 1
Капирова			Организация-разработчик Формат А3

Перв. примеч.

Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МАГІЛЁўСКИ АБЛАСНЫ КАМІТЭТ
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

вул. Арлоўскага, д. 24-Б 212026, г. Магілёў
Тэл./факс і прыёмная 64-79-01
E-mail: ok_proos@mogilev.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ул. Орловского, д. 24-Б 212026, г. Могилев
Тел./факс и приемная 64-79-01
E-mail: ok_proos@mogilev.by

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИРОДООХРАННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

№ 51

Выдано РУП «Могилевэнерго» (филиал «Бобруйские тепловые сети»)
212030, г. Могилев, ул. Бонч-Бруевича, 3, тел.: 8-(0222) 29 33 59, тел./факс: 8-(0225)
78 83 50 (г.Бобруйск, ул.Минская, 96)

(полное наименование юридического лица в соответствии с уставом, место нахождения, телефон, факс)

Учетный номер плательщика 700007066

Код природопользователя по государственному водному кадастру (ГВК) 380043

На осуществление деятельности, связанной с эксплуатацией следующих объектов, оказывающих комплексное воздействие на окружающую среду:

№ п/п	Наименование обособленного подразделения	Вид деятельности по ОКЭД	Место нахождения	Занимаемая территория, га	Проектная мощность (фактическое производство)
1	2	3	4	5	6
1	филиал «Бобруйские тепловые сети» РУП "Могилевэнерго"	25111 35300	г. Бобруйск, ул. Чехова, 52	15,2955	Тепловая мощность 90 Гкал/ч, электрическая мощность 12МВт
			г. Осиповичи, ул. Проектируемая, 10	7,138	Электрическая мощность – 1,2 МВт, тепловая мощность 239 Г кал/ч

Разрешается с 04 ноября 2020 г. по 03 ноября 2030 г.:

И 1

1. Осуществлять специальное водопользование:

г.Бобруйск, ул.Чехова, 52

1.1. добычу (изъятие) вод из водных объектов и (или) сброс сточных вод в окружающую среду для целей водопользования:

Таблица 1.1

№ п/п	Цель водопользования	Вид специального водопользования	Источники водоснабжения (приемники сточных вод), наименование речного бассейна, в котором осуществляется специальное водопользование	Место осуществления специального водопользования
1	2	3	4	5
1.	Хозяйственно-питьевые нужды	добыча подземных вод с применением водозаборных сооружений	Подземный водозабор (скважина №27/05)	Поселок Титовка г. Бобруйск
2.	Энергетические нужды	изъятие поверхностных вод с применением водозаборных сооружений	Береговая насосная станция, р. Березина	г. Бобруйск

1.2. с применением гидротехнических сооружений и устройств:

Таблица 1.2

№ п/п	Наименование гидротехнических сооружений и устройств	Описание
1	2	3
1	Водозаборные сооружения, предназначенные для изъятия поверхностных вод	Водозабор производительностью ,3750 м.куб/сутки (90 000 м.куб./год). Количество средств измерения объёма вод – 2. В наличии рыбозаградительная решетка с водоструйной системой, водозаборное устройство с 2 вращающи-мися сетками 10x10 мм, скорость вращения 3 м/сек
2	Водозаборные сооружения, предназначенные для добычи подземных вод	Буровые скважины 2 (две): 1- действующая, 1- на консервации. Максимальная глубина – 90 метров, максимальная производительность – 5 м. куб/час. Количество средств измерения объёма вод – 1.
3	Очистные сооружения сточных вод	-

Описание схемы водоснабжения и канализации, включая оборотное, повторное (последовательное) водоснабжение, систему дождевой канализации:

Схемы водоснабжения и водоотведения, действующие на Бобруйской ТЭЦ-1:

- оборотная схема охлаждения турбины;
- оборотная схема охлаждения с прудом-отстойником (остальное оборудование);
- схема хозяйственно-питьевого водопровода;
- схема производственно-противопожарного водопровода;
- схема производственно-дождевой канализации;
- схема хозяйственно-бытовой канализации;

г.Осиповичи, ул.Проектируемая, 10

1.1. добычу (изъятие) вод из водных объектов и (или) сброс сточных вод в окружающую среду для целей водопользования:

Таблица 1.1

№ п/п	Цель водопользования	Вид специального водопользования	Источники водоснабжения (приемники сточных вод), наименование речного бассейна, в котором осуществляется специальное водопользование	Место осуществления специального водопользования
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

1.2. с применением гидротехнических сооружений и устройств:

Таблица 1.2

№ п/п	Наименование гидротехнических сооружений и устройств	Описание
1	2	3
1	Водозаборные сооружения, предназначенные для изъятия поверхностных вод	-
2	Водозаборные сооружения, предназначенные для добычи подземных вод	-
3	Очистные сооружения сточных вод	-

Описание схемы водоснабжения и канализации, включая оборотное, повторное (последовательное) водоснабжение, систему дождевой канализации:

Системы водоснабжения и водоотведения, действующие на ОТЭЦ:

- схема технического водоснабжения;
- схема хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- схема хозяйственно-бытовой канализации.

В качестве исходной воды используется техническая вода реки Свисloch (энергетические нужды) (договор № 1/129 от 25.04.2015 с УПКП ВКХ «Могилевоблводоканал»).

Для хозяйственно-питьевых нужд – сети городского водопровода (договор № 1/107 от 08.05.2015 с УПКП ВКХ «Могилевоблводоканал»).

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды отводятся в систему хозяйственно-бытовой канализации (договор № 1/107 от 08.05.2015 с УПКП ВКХ «Могилевоблводоканал»).

13	Сброс сточных вод в сети канализации (коммунальной, ведомственной, другой организации)	куб. м/сутки	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3
		тыс. куб. м/год	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2
14	Сброс сточных вод в водонепроницаемый выгреб	куб. м/сутки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Сброс сточных вод в технологические водные объекты	куб. м/сутки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. рационально использовать воду, принимать меры по снижению потерь воды

1.4. при соблюдении нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод при сбросе в **нет**

(наименование поверхностного водного объекта, географические координаты выпуска сточных вод (в градусах, минутах и секундах)

1.5. при установленных фоновых и контрольных створах **нет**

(наименование поверхностного водного объекта, географические координаты фоновых и контрольных створов)

1.6. при соблюдении иных условий водопользования :

1. рационально использовать воду, принимать меры по снижению потерь воды

2. Осуществлять выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

2.1. в пределах установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - норматив ДВ) и (или) временных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - норматив ВДВ):

Таблица 2.1

Загрязняющее вещество				Статус выброса (ДВ или ВДВ)	Год достижения норматива ДВ	Нормативы ДВ, ВДВ						
№ п/п	код	наименование	класс опасности			2020-2023 годы		2028 год		2030 год		
						г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Производственная площадка №1 г.Бобруйск, ул.Чехова, 52												
1	304	Азот (II) оксид (азот)	3	ДВ		0	35.691	0	35.691	0	35.691	
2	301	Азот (IV) оксид (азот)	2	ДВ		11.598	219.72	11.598	219.72	11.598	219.72	
3	303	Аммиак	4	ДВ		0.007	0	0.007	0	0.007	0	
4	703	Бенз/а/пирен	1	ДВ		0	0.00057	0	0.00057	0	0.00057	
5	727	Бензо(в)флюоратен		ДВ		0	0.001	0	0.001	0	0.001	
6	316	Гидрохлорид (водород	2	ДВ		0.077	0.002	0.077	0.002	0.077	0.002	
7	124	Кадмий и его соединен	1	ДВ		0.000018	0.00046	0.000018	0.00046	0.000018	0.00046	
8	160	Никель и его соединен	1	ДВ		0.00069	0.003384	0.00069	0.003384	0.00069	0.003384	
9		Общий органический углерод				0.043	0.038	0.043	0.038	0.043	0.038	
10	3920	Полихлорированные биф	1	ДВ		0	0.00001	0	0.00001	0	0.00001	
11	183	Ртуть и ее соединения	1	ДВ		0.000019	0.000426	0.000019	0.000426	0.000019	0.000426	
12	184	Свинец и его неоргани	1	ДВ		0.000163	0.004326	0.000163	0.004326	0.000163	0.004326	
13	330	Сера диоксид (ангидри	3	ДВ		41.293	634.462	41.293	634.462	41.293	634.462	
14	322	Серная кислота	2	ДВ		0.001	0	0.001	0	0.001	0	
15	2902	Твердые частицы сумма	3	ВДВ	2028	2.347	41.788	1.514	24.638	1.514	24.638	
16	337	Углерод оксид (окись	4	ДВ		19.873	156.65	19.873	156.65	19.873	156.65	
17	342	Фтористые газообразны	2	ДВ		0	0.001	0	0.001	0	0.001	
18	203	Хром (VI)	1	ДВ		0.001084	0.000151	0.001084	0.000151	0.001084	0.000151	
ИТОГО								1088.3623		1071.2123		1071.2123

Производственная площадка №2\г.Осиповичи, ул.Проектируемая, 10											
1	304	Азот (II) оксид (азот	3	ДВ		0	18.039	0	18.039	0	18.039
2	301	Азот (IV) оксид (азот	2	ДВ		6.86	111.039	6.86	111.039	6.86	111.039
3	703	Бенз/а/пирен	1	ДВ		0	0.000382	0	0.000382	0	0.000382
4	727	Бензо(в)флюоратен		ДВ		0	0.001	0	0.001	0	0.001
5	124	Кадмий и его соединен	1	ДВ		0.000025	0.000115	0.000025	0.000115	0.000025	0.000115
6	410	Метан	4	ДВ		0.002	0.026	0.002	0.026	0.002	0.026
7	160	Никель и его соединен	1	ДВ		0.019872	0.023017	0.019872	0.023017	0.019872	0.023017
8		Общий органический углерод				0.254	0.049	0.254	0.049	0.254	0.049
9	3920	Полихлорированные биф	1	ДВ		0	0.000004	0	0.000004	0	0.000004
10	183	Ртуть и ее соединения	1	ДВ		0.000027	0.000104	0.000027	0.000104	0.000027	0.000104
11	184	Свинец и его неоргани	1	ДВ		0.000592	0.00139	0.000592	0.00139	0.000592	0.00139
12	330	Сера диоксид (ангидри	3	ДВ		22.837	208.752	22.837	208.752	22.837	208.752
13	2902	Твердые частицы сумма	3	ВДВ	2028	3.791	46.402	3.791	14.886	3.791	14.886
14	337	Углерод оксид (окись	4	ДВ		18.336	290.248	18.336	290.248	18.336	290.248
ИТОГО							674.58101		643.06501		643.06501
Суммарно по объектам воздействия природопользователя											
1	124	Кадмий и его соединен	1	ДВ		0.000043	0.000575	0.000043	0.000575	0.000043	0.000575
2	160	Никель и его соединен	1	ДВ		0.020562	0.026401	0.020562	0.026401	0.020562	0.026401
3	183	Ртуть и ее соединения	1	ДВ		0.000046	0.00053	0.000046	0.00053	0.000046	0.00053
4	184	Свинец и его неоргани	1	ДВ		0.000755	0.005716	0.000755	0.005716	0.000755	0.005716
5	203	Хром (VI)	1	ДВ		0.001084	0.000151	0.001084	0.000151	0.001084	0.000151
6	301	Азот (IV) оксид (азот	2	ДВ		18.458	330.759	18.458	330.759	18.458	330.759
7	303	Аммиак	4	ДВ		0.007		0.007		0.007	
8	304	Азот (II) оксид (азот	3	ДВ			53.73		53.73		53.73
9	316	Гидрохлорид (водород	2	ДВ		0.077	0.002	0.077	0.002	0.077	0.002
10	322	Серная кислота	2	ДВ		0.001		0.001		0.001	
11	330	Сера диоксид (ангидри	3	ДВ		64.13	843.214	64.13	843.214	64.13	843.214
12	337	Углерод оксид (окись	4	ДВ		38.209	446.898	38.209	446.898	38.209	446.898
13	342	Фтористые газообразны	2	ДВ			0.001		0.001		0.001
14	410	Метан	4	ДВ		0.002	0.026	0.002	0.026	0.002	0.026
15	703	Бенз/а/пирен	1	ДВ			0.000952		0.000952		0.000952
16	727	Бензо(в)флюоратен	0	ДВ			0.002		0.002		0.002
17	2902	Твердые частицы сумма	3	ВДВ	2028	6.138	88.19	5.305	39.524	5.305	39.524
18	3920	Полихлорированные биф	1	ДВ			0.000014		0.000014		0.000014
19		Общий органический углерод		ДВ		0.297	0.087	0.297	0.087	0.297	0.087
ИТОГО							1762.9433		1714.2773		1714.2773

2.2. в пределах установленных нормативов ДВ, ВДВ для следующих источников выбросов:

Таблица 2.2

Номер источника выброса	Источник выделения (цех, участок), наименование технологического оборудования	Загрязняющее вещество		Оснащение газоочистными установками (далее - ГОУ), автоматизированными системами контроля выбросов (далее - АС)			Нормативы ДВ, ВДВ						Нормативное содержание кислорода а%	Срок достижения норматива допустимых выбросов загрязняющих веществ			
		код	наименование	название АС	тип ГОУ, количество ступеней очистки	концентрация до очистки, мг/м ³	2020-2023 годы			2028 -2030годы							
							мг/м ³	г/с	т/год	мг/м ³	г/с	т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Производственная площадка №1г.Бобруйск, ул.Чехова, 52																	
1	Цех котлотурбинный. Котел паровой вертикальный типа Е-30-3,9-440ТФТ. Обобщенный режим	304	Азот (II) оксид (азот	АСК	2ст. Абсорбер Электрофильтр					35.691			35.691				
		301	Азот (IV) оксид (азот				500		219.64	500		219.64		6			
		160	Никель и его соединен						0.003354			0.003354					
		184	Свинец и его неоргани						0.004326			0.004326					
		330	Сера диоксид (ангидри					2000			634.462	2000		634.462		6	
		2902	Твердые частицы сумма					3701.1	100		34.295		50		17.145		
		337	Углерод оксид (окись							1000		156.125		1000		156.125	
12	Цех котлотурбинный. Отделение турбинное. Турбина ПР-12-3,4/1,0/0,1. Общеобменная	337	Углерод оксид (окись				1.5			1.5							
29	Газораспределительный пункт. Общеобменная из помещения, верхняя зона		Общий органический углерод				2.016			2.016							
30	Газораспределительный пункт. Общеобменная из помещения, верхняя зона		Общий органический углерод				2.016			2.016							
31	Газораспределительный пункт. Общеобменная из помещения, верхняя зона		Общий органический углерод				2.016			2.016							
32	Газораспределительный пункт. Общеобменная из помещения, верхняя зона		Общий органический углерод				2.016			2.016							
43	Аммиачная установка. Бак хранения аммиака	303	Аммиак				20			20							
49	Цех котлотурбинный. Турбина ПР-12-3,4/1,0/0,1. Общеобменная	337	Углерод оксид (окись				1.5			1.5							
50	Цех котлотурбинный. Турбина ПР-12-3,4/1,0/0,1. Общеобменная	337	Углерод оксид (окись				1.5			1.5							
52	Цех котлотурбинный. Котел паровой вертикальный типа Е-30. Общеобменная	337	Углерод оксид (окись				1.5			1.5							
53	Цех котлотурбинный. Котел паровой вертикальный типа Е-30. Общеобменная	337	Углерод оксид (окись				1.5			1.5							

Производственная площадка №2г.Осиповичи, ул.Проектируемая, 10

1	Цех котлотурбинный. Котел паровой вертикальный типа КЕ-10-2,4-300 ОГМВ ст. № 2 Общесобменная	304	Азот (II) оксид (азот)	2 ст. Циклон. Мультициклон				18.039			18.039	
		301	Азот (IV) оксид (азот)			750		111.011	750		111.011	6
		160	Никель и его соединен					0.023017			0.023017	
		184	Свинец и его неоргани					0.00139			0.00139	
		330	Сернистый диоксид (ангидри			1516		208.752	1516		208.752	6
		2902	Твердые частицы сумма			4014	300	37.819	50		6.303	
		337	Углерод оксид (окись)			1603		288.972	1603		288.972	6
10	Цех котлотурбинный. Котельное отделение мини-ТЭЦ. Котел паровой вертикальный типа КЕ-10-2,4-300 ОГМВ ст. № 2. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			3.3			3.3			
11	Цех котлотурбинный. Котельное отделение мини-ТЭЦ. Котел паровой вертикальный типа КЕ-10-2,4-300 ОГМВ ст. № 2 Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			3.3			3.3			
12	Цех котлотурбинный. Котельное отделение мини-ТЭЦ. Котел паровой вертикальный типа КЕ-10-2,4-300 ОГМВ ст. №2. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			3.3			3.3			
13	Цех котлотурбинный. Машинное отделение мини-ТЭЦ. Паротурбогенератор ПТГ-1,2-0,4-24/1,2. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			1.9			1.9			
14	Цех котлотурбинный. Машинное отделение мини-ТЭЦ. Паротурбогенератор ПТГ-1,2-0,4-24/1,2. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			1.9			1.9			
15	Цех котлотурбинный. Машинное отделение мини-ТЭЦ. Паротурбогенератор ПТГ-1,2-0,4-24/1,2. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			1.9			1.9			
18	Цех котлотурбинный. Котельная. Котел ПТВМ-30 ст. № 1. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			1.9			1.9			
19	Цех котлотурбинный. Котельная. Котел ПТВМ-30 ст. № 1. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			1.9			1.9			
20	Цех котлотурбинный. Котельная. Котел ПТВМ-30 ст. № 1. Общесобменная	337	Углерод оксид (окись)			1.9			1.9			
26	Модуль склада топлива. Вращающаяся печь сужаки топлива	2902	Твердые частицы сумма	Групповой циклон	988	50			50			
6008	Участок подготовки древесного топлива и транспорта. Склад щепы. Транспортер подачи щепы	2902	Твердые частицы сумма					5.663			5.663	

2.3. при соблюдении следующих установленных условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- 1) На основании пункта 2.9. статьи 21 Закона Республики Беларусь "Об охране атмосферного воздуха", обеспечить проведение локального мониторинга окружающей среды на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Срок - ежемесячно.
- 2) Провести модернизацию газоочистного оборудования на источниках № 0001 (площадка №1 ул.Чехова г.Бобруйск) и на источнике № 0001 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи) по обеспечению концентрации твердых частиц суммарно не более 50 мг/м. куб до 01.01.2028.
- 3) На основании пункта 6.3 статьи 19 Закона Республики Беларусь "Об охране атмосферного воздуха" и абзаца второго пункта 10.5 ЭкоНиП «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» оборудовать автоматизированной системой контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух источник № 0001 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи) в срок до 01.01.2023г.

3. Производить хранение и (или) захоронение отходов производства при соблюдении следующих условий:

3.1. направить на хранение и (или) захоронение на объекты хранения и (или) захоронения отходов производства следующее количество отходов производства:

Филиал «Бобруйские тепловые сети» БТЭЦ-1

Таблица 3.1

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности и класс опасности опасных отходов	Наименование объекта хранения и (или) захоронения отходов	Количество отходов, направляемых на хранение/захоронение, тонн				
				2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 – 2030 год
				5	6	7	8	9
На хранение								
Осадки химводоподготовки	8410500	3	Шламоотвал БТЭЦ-1	70	70	70	70	70
На захоронение								
Зола от сжигания смеси лигнина с другими компонентами	3130609	3	полигон «Вишневка» УКПП «Промотходы»	8122	8122	8122	8122	8122
Отходы изделий теплоизоляционных асбестосодержащих	3143710	3		100	100	100	100	100
Отработанные масляные фильтры	5492800	3		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Пенополиуретан	5711011	3		10	10	10	10	10
Отходы стеклопластика	5740500	3		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Отходы паронита	5750301	3		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Остатки латекса	5750500	3		0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Сальниковая набивка	5820909	3		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Отходы, образующиеся от сортировки лигнина	1141403	4		1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	1471501	4		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Изнанная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	4		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Отработанная шлифовальная шкурка	3144411	НО		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	НО		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Поливинилхлорид – лента изоляционная	5711606	4		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Силикагель	5960200	4		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отходы минеральных волокон загрязненные	3143000	3		1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0
Стеклобой от кинескопов	3140818	4		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (сод.масел –менее 15%)	1721102	3		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Отработанные фильтр-полотна	5820111	3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	1870900	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Бумажные мешки из под сырья (цемент)	1871707	4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Металлическая тара, загрязненная лакокрасочными материалами	3510602	4		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с сод. металла менее 50%)	3144407	4		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Отходы активированного угля отработанного	3141700	4		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Таблица 3.2

Наименование отхода	Код отхода	Фактическое количество отходов, запрашиваемое для хранения, тонн	Объект хранения, его краткая характеристика	Запрашиваемый срок действия допустимого объема хранения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Филиал «Бобруйские тепловые сети» ОТЭЦ

Таблица 3.1

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности и класс опасности опасных отходов	Наименование объекта хранения и (или) захоронения отходов	Количество отходов, направляемое на хранение/захоронение, тонн				
				2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год – 2025 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На хранение								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
На захоронение								
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	5820200	3	полигон ТКО Осиповичский район	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Отходы паронита	5750301	3		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Отходы изделий теплоизоляционных асбесто содержащих	3143710	3	полигон «Вишневка» УКПП «Промотходы»	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Зола от сжигания торфобрикетов	3130400	3		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	3130601	3		320,0	320,0	320,0	320,0	320,0
Сальниковая набивка	5820909	3		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Отработанные масляные фильтры	5492800	3		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Остатки латекса	5750500	3	полигон ТКО Осиповичский район	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Износенная спецодежда х/б и другая	5820903	4		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	1471501	4		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Отходы производства, подобные отходам	9120400	НО		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0

жизнедеятельности населения								
Поливинилхлорид – лента изоляционная	5711606	4		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Отходы минеральных волокон загрязненные	3143000	3		150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
Пенополиуретан	5711011	3		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Отходы стеклопластика	5740500	3		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	1870900	3		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Отходы активированного угля отработанного	3141700	4		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Бумажные мешки из под сырья (цемент)	1871707	4		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Металлическая тара, загрязненная лакокрасочными материалами	3510602	4		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Отработанная шлифовальная шкурка	3144411	н/б		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (сод.масел –менее 15%)	1721102	3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Таблица 3.2

Наименование отхода	Код отхода	Фактическое количество отходов, запрашиваемое для хранения, тонн	Объект хранения, его краткая характеристика	Запрашиваемый срок действия допустимого объема хранения
-	-	-	-	-

4. Обеспечить проведения мониторинга, отбор проб и проведение измерений в области охраны окружающей среды:
 Филиал «Бобруйские тепловые сети» РУП «Могилевэнерго»

Таблица 4

№ п/п	Номер источника, пробной площадки (точки контроля) на карте-схеме	Производственная (промышленная) площадка, цех, участок	Объект отбора проб и проведения измерений	Точка и (или) место отбора проб, их доступность	Частота мониторинга (отбора проб и проведения измерений)	Параметр или загрязняющее вещество	Метод отбора проб	Методика измерений, прошедшая аттестацию методик (методов) измерений
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Филиал «Бобруйские тепловые сети» БТЭЦ-1								
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух								
1	0001	Котлотурбинный цех	Содержание загрязняющих веществ в дымовых газах котлоагрегатов	Дымовая труба. Точка доступна для отбора проб	Непрерывно	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Диоксид серы Твердые частицы	Разовая проба	МВИ. МН 1003 – 2017 Методика выполнения измерений с использованием газоанализаторов с электрохимическими датчиками. Минск, ГУ «РЦАК» 2017 г
2	0001	Котлотурбинный цех	Содержание загрязняющих веществ в дымовых газах котлоагрегатов	Дымовая труба. Точка доступна для отбора проб	2 раза в год	Бенз(а)пирен Формальдегид	Разовая проба	СТБ17.13.05-04-2008 ISO11338-2-2003 МВИ.МН 4566-2013 МВИ.МН 4514-2012
Сбросы сточных вод								
1	К-53	Выпуск в систему городской канализации	Сбросы сточных вод в городскую канализацию	Точка отбора находится за территорией предприятия, доступна для отбора проб.	1 раз в месяц	рН Взвешенные в-ва Азот аммонийный Нефтепродукты Хлорриды Сульфаты СПАВ Железо БПК5		Сборник методик выполнения измерений, допущенных к применению в деятельности лабораторий экологического контроля предприятий и организаций РБ. Ч.1- 2 Мн.: НТЦ «АПИ», 1997 г.

Подземные воды								
1	Наблюдательные скважины: 4, 12, 13, 15, П1, П2, П3, П4, П5	Площадка золоотвала БТС «Вишневка», карта шламоотвала	Качество подземных вод	Точки отбора находятся на территории и вне территории предприятия. Доступны для отбора.	1 раз в год	pH Сульфаты Хлориды Сухой остаток Азот аммонийный Азот нитратный Железо общее Мышьяк Хром общий Медь Цинк Кадмий Свинец Фосфор фосфатный Нефтепродукты СПАВ Фенолы Ртуть Кобальт		ПНД Ф 14.1.:2:4.128-98 (М 01-05-2012); МВИ.МН 4218-2012; ГОСТ 31857-2012; МВИ.МН 3369-2010; СТБ ISO 10523-2009; МВИ.МН 5350-2015; МВИ.МН 1138-99; СТБ 17.13.05-45-2016; СТБ 17.13.05-09-2009/ISO 7150-1:1984; СТБ 17.13.05-43-2015; СТБ 17.13.05-42-2015; СТБ 17.13.05-39-2015; ГОСТ 18309-2014; ПНД Ф 14.1.:2:4.182-02;

Филиал «Бобруйские тепловые сети» ОТЭЦ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1	0001	Котельный цех	Содержание загрязняющих веществ в дымовых газах котлагрегатов	Дымовая труба. Точка доступна для отбора проб	1 раз в месяц	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Диоксид серы	Разовая проба	МВИ. МН 1003 – 2017 Методика выполнения измерений с использованием газоанализаторов с электрохимическими датчиками. Минск, ГУ «РЦАК» 2017 г
2	0001	Котельный цех	Содержание твердых частиц в дымовых газах	Дымовая труба. Точка доступна для отбора проб	1 раз в месяц	Твердые частицы	Разовая проба	МВИ МН 4514-2012
3	Т.1	Выпуск хозяйственных и промышленных сточных вод в городскую канализацию	Сбросы сточных вод в городскую канализацию	Точки отбора проб находятся в колодце.	1 раза в месяц	pH Взвешенные в-ва БПК5 Азот аммонийный СПАВ (анион.) Нефтепродукты Железо общее Фосфаты (по Р)	Разовая проба	Сборник методик выполнения измерений, допущенных к применению в деятельности лабораторий экологического контроля предприятий и организаций РБ. Ч.1- 2 Мн.: НТЦ «АПИ», 1997 г.

5. Обеспечить выполнение следующих условий природопользования:

5.1 Мероприятия по внедрению наилучших доступных технических методов, рациональному использованию и охране окружающей среды:

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование мероприятия, источника финансирования	Срок выполнения	Цель	Ожидаемый эффект (результат)
1	2	3	4	5
2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха				
2.1	Провести модернизацию газоочистного оборудования на источниках № 0001 (площадка №1 ул.Чехова г.Бобруйск) и на источнике № 0001 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи) по обеспечению концентрации твердых частиц суммарно не более 50 мг/м. куб до 01.01.2028.	01.01.2028	Соблюдение требований ЭкоНиП	17,5 т /год
2.2	На основании пункта 6.3 статьи 19 Закона Республики Беларусь "Об охране атмосферного воздуха" и абзаца второго пункта 10.5 ЭкоНиП «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» оборудовать автоматизированной системой контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух источник № 0001 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи) в срок до 01.01.2023г	01.01.2023	Соблюдение требований ЭкоНиП	Непрерывный контроль
3. Мероприятия по уменьшению объемов образования отходов производства				
3.1	Строительство площадок для сбора отходов производства	01.01.2023	Раздельный сбор отходов	Увеличение ВМР
3.2	Разработка ПСД по рекультивации старой карты шламоотвала по ул.Ленина	01.01.2023	Возвращение участка в хозяйственный оборот	

Разрешение выдано 04 ноября 2020 г., действительно до 03 ноября 2030 г.

Заместитель председателя комитета
(руководитель территориального органа
Министерства природных ресурсов и охраны
окружающей среды Республики Беларусь)



Н.В.Яромчик
(инициалы, фамилия)

Разрешение продлено _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

(руководитель органа выдачи комплексного
природоохранного разрешения)

(подпись)
М.П.

(инициалы, фамилия)

Приложение №51-2 к комплексному природоохранному разрешению РУП «Могилевэнерго» (филиал Бобруйские тепловые сети) №51 от 04.11.2020
 В комплексное природоохранное разрешение внесены следующие изменения с 16.08.2023г.

3. Производить хранение и (или) захоронение отходов производства при соблюдении следующих условий:

3.1. направить на хранение и (или) захоронение на объекты хранения и (или) захоронения отходов производства следующее количество отходов производства:

Филиал «Бобруйские тепловые сети» БТЭЦ-1

Таблица 3.1

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности и класс опасности опасных отходов	Наименование объекта хранения и (или) захоронения отходов	Количество отходов, направляемое на хранение/захоронение, тонн									
				2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 – 2030 год					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
На хранение													
Осадки химводоподготовки	8410500	3	Шламоотвал БТЭЦ-1	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
На захоронение													
Зола от сжигания смеси лигнина с другими компонентами	3130609	3	полигон «Вишневка» УКПП «Промотходы»	8122	8122	8122	5040	5040	8122	8122	8122	5040	5040
Отходы изделий теплоизоляционных асбестосодержащих	3143710	3		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Отработанные масляные фильтры	5492800	3		0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
Пенополиуретан	5711011	3		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Отходы стеклопластика	5740500	3		8,0	8,0	8,0	11,0	11,0	8,0	8,0	8,0	11,0	11,0
Отходы паронита	5750301	3		0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2
Остатки латекса	5750500	3		0,125	0,125	0,125	0,16	0,16	0,125	0,125	0,125	0,16	0,16
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3		5,2	5,2	5,2	5,28	5,28	5,2	5,2	5,2	5,28	5,28
Сальниковая набивка	5820909	3		1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6
Отходы, образующиеся от сортировки лигнина	1141403	4		1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	1471501	4		1,0	1,0	1,0	2,56	2,56	1,0	1,0	1,0	2,56	2,56
Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	4		1,5	1,5	1,5	3,2	3,2	1,5	1,5	1,5	3,2	3,2
Отработанная шлифовальная шкурка	3144411	НО		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	НО		60,0	60,0	60,0	64,0	64,0	60,0	60,0	60,0	64,0	64,0
Поливинилхлорид – лента изоляционная	5711606	4		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Силикагель	5960200	4		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отходы минеральных волокон загрязненные	3143000	3		1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0
Стеклобой от кинескопов	3140818	4		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (содержание масел – менее 15%)	1721102	3		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Отработанные фильтр-полотна	5820111	3		0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1
Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	1870900	3	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бумажные мешки из под сырья (цемент)	1871707	4		2,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Металлическая тара, загрязненная лакокрасочными материалами	3510602	4		3,0	3,0	3,0	0	0
Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с сод. металла менее 50%)	3144407	4		0,1	0,1	0,1	0	0
Отходы активированного угля отработанного	3141700	4		2,0	2,0	2,0	0	0
Зола от сжигания торфобрикетов	3130400	3		0	0	0	2800,0	2800,0
Резиноасбестовые изделия	5750300	3		0	0	0	2,0	2,0
Бой шифера	3141204	3		0	0	0	3,0	3,0
Смесь окалины и сварочного шлака	3510203	4		0	0	0	1,0	1,0
Отходы абразивных материалов в виде пыли и порошка	3144402	4		0	0	0	0,6	0,6
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	3130601	3		0	0	0	1000,0	1000,0
Отходы материала тентового метражные	5711626	4		0	0	0	1,5	1,5
Отходы стеклотекстолита	5740800	н/о		0	0	0	1,5	1,5

Таблица 3.2

Наименование отхода	Код отхода	Фактическое количество отходов, запрашиваемое для хранения, тонн	Объект хранения, его краткая характеристика	Запрашиваемый срок действия допустимого объема хранения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Филиал «Бобруйские тепловые сети» ОТЭЦ

Таблица 3.1

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности и класс опасности опасных отходов	Наименование объекта хранения и (или) захоронения отходов	Количество отходов, направляемое на хранение/захоронение, тонн				
				2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год – 2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На хранение								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
На захоронение								
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	5820200	3	полигон ТКО Осиповичский район	0,3	0,3	0,3	0	0
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3		1,5	1,5	1,5	1,65	1,65
Отходы паронита	5750301	3		0,5	0,5	0,5	0,72	0,72
Отходы изделий теплоизоляционных асбестосодержащих	3143710	3	полигон «Вишневка» УКПП «Промотходы»	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Зола от сжигания торфобрикетов	3130400	3		60,0	60,0	60,0	100,0	100,0
Зола от сжигания быстрорастущей древесины,	3130601	3		320,0	320,0	320,0	250,0	250,0

зола от сжигания дров			полигон ТКО Осиповичский район					
Сальниковая набивка	5820909	3		0,25	0,25	0,25	1,0	1,0
Отработанные масляные фильтры	5492800	3		0,1	0,1	0,1	0,4	0,4
Остатки латекса	5750500	3		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Изношенная спецодежда х/б и другая	5820903	4		0,6	0,6	0,6	0,75	0,75
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	1471501	4		0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	НО		30,0	30,0	30,0	15,0	15,0
Поливинилхлорид – лента изоляционная	5711606	4		0,5	0,5	0,5	2,0	2,0
Отходы минеральных волокон загрязненные	3143000	3		150,0	150,0	150,0	360,0	360,0
Пенополиуретан	5711011	3		2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
Отходы стеклопластика	5740500	3		2,0	2,0	2,0	3,3	3,3
Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	1870900	3		0,1	0,1	0,1	0,4	0,4
Отходы активированного угля отработанного	3141700	4		3,0	3,0	3,0	0	0
Бумажные мешки из под сырья (цемент)	1871707	4		0,7	0,7	0,7	0,5	0,5
Металлическая тара, загрязненная лакокрасочными материалами	3510602	4		0,5	0,5	0,5	0	0
Отработанная шлифовальная шкурка	3144411	н/о		0,05	0,05	0,05	0,1	0,1
Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (сод.масел –менее 15%)	1721102	3		0,2	0,2	0,2	1,0	1,0
Отработанные фильтр-полотна	5820111	3		0	0	0	0,1	0,1
Резиноасбестовые изделия	5750300	3		0	0	0	0,8	0,8
Бой шифера	3141204	3		0	0	0	1,5	1,5
Смесь окалины и сварочного шлака	3510203	4	0	0	0	0,4	0,4	
Отходы абразивных материалов в виде пыли и порошка	3144402	4	0	0	0	0,2	0,2	
Стеклобой от кинескопов	3140818	4	0	0	0	0,2	0,2	
Отходы материала тентового метражные	5711626	4	0	0	0	0,9	0,9	
Отходы стеклотекстолита	5740800	н/о	0	0	0	0,5	0,5	

Таблица 3.2

Наименование отхода	Код отхода	Фактическое количество отходов, запрашиваемое для хранения, тонн	Объект хранения, его краткая характеристика	Запрашиваемый срок действия допустимого объема хранения
-	-	-	-	-

3.3 при соблюдении следующих установленных условий хранения и (или) захоронения отходов производства:

- не допускать захоронения вторичных материальных ресурсов

Заместитель председателя комитета
(руководитель органа выдачи комплексного
природоохранного разрешения)



И.В.Бородько

(подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

**Приложение №51-1 к комплексному природоохранному разрешению №51 от 04.11.2020
В комплексное природоохранное разрешение внесены следующие изменения с 09.12.2022г**

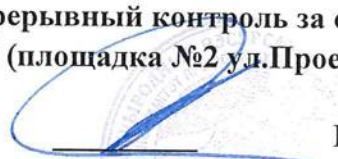
2.3. при соблюдении следующих установленных условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Провести модернизацию газоочистного оборудования на источниках № 0001(площадка №1 ул.Чехова г.Бобруйск) и на источнике № 0001 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи) по обеспечению концентрации твердых частиц суммарно не более 50 мг/м. куб. до 01.01.2028 г.

2. На основании пункта 6.3 статьи 19 Закона Республики Беларусь "Об охране атмосферного воздуха" и пункта 10.5 ЭкоНиП "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности" установить на источнике №0001 автоматизированную систему контроля и обеспечить непрерывный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 31.12.2023 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи).

Заместитель председателя комитета

(руководитель органа выдачи комплексного
природоохранного разрешения)


И.В.Бородько
(подпись) (инициалы, фамилия)
МП

**Приложение №51-1 к комплексному природоохранному разрешению №51 от 04.11.2020
В комплексное природоохранное разрешение внесены следующие изменения с 09.12.2022г**

5. Обеспечить выполнение следующих условий природопользования:


5.1 Мероприятия по внедрению наилучших доступных технических методов, рациональному использованию и охране окружающей среды:

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование мероприятия, источника финансирования	Срок выполнения	Цель	Ожидаемый (результат) эффект
1	2	3	4	5
2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха				
2.1	Провести модернизацию газоочистного оборудования на источниках № 0001(площадка №1 ул.Чехова г.Бобруйск) и на источнике № 0001 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи) по обеспечению концентрации твердых частиц суммарно не более 50 мг/м. куб до 01.01.2028.	01.01.2028	Соблюдение требований ЭкоНиП	17,5 т /год
2.2	На основании пункта 6.3 статьи 19 Закона Республики Беларусь "Об охране атмосферного воздуха" и пункта 10.5 ЭкоНиП "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности" установить на источнике №0001 автоматизированную систему контроля и обеспечить непрерывный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 31.12.2023 (площадка №2 ул.Проектируемая, 10 г.Осиповичи).	31.12.2023	Соблюдение требований ЭкоНиП	Непрерывный контроль
3. Мероприятия по уменьшению объемов образования отходов производства				
3.1	Строительство площадок для сбора отходов производства	01.01.2023	Раздельный сбор отходов	Увеличение ВМР

Заместитель председателя комитета

(руководитель органа выдачи комплексного
природоохранного разрешения)

 И.В.Бородько

(подпись)

(инициалы, фамилия)

МП

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілеў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОВАБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

12.02.2026 г. № 27-15-8/21

На № 204/01-05 от 12.02.2026г.

Первому заместителю директора-
главному инженеру Филиала
«Бобруйские тепловые сети»
Реуцкому С.С.

ул. Минская, 96
213830, г. Бобруйск,
Могилевская обл.

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту «Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта- мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу: г. Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б, Могилевская область».

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $A=160$;
2. Коэффициент рельефа местности $B=1$;
3. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): $T = -4,5$ град. С
4. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +25,1$ гр. С)
5. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	10	12	16	21	23	7	3
Июль	14	10	10	7	9	15	22	13	8
Год	10	8	11	12	14	17	19	9	5

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с
 $U^*=7$

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 расчёта фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021г. №313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2026** включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/ м ³					
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3- u^* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) ¹	300	150	100	96	96	96	96	96	96
ТЧ-10 ²	150	50	40	42	42	42	42	42	42
Серы диоксид	500	200	50	51	51	51	51	51	51
Азота диоксид	250	100	40	39	39	39	39	39	39
Углерода оксид	5000	3000	500	1243	1243	1243	1243	1243	1243
Формальдегид ³	30	12	3	27	27	27	27	27	27
Фенол	10	7	3	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Аммиак	200	-	-	51	51	51	51	51	51

¹-твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

²-твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³-для летнего периода

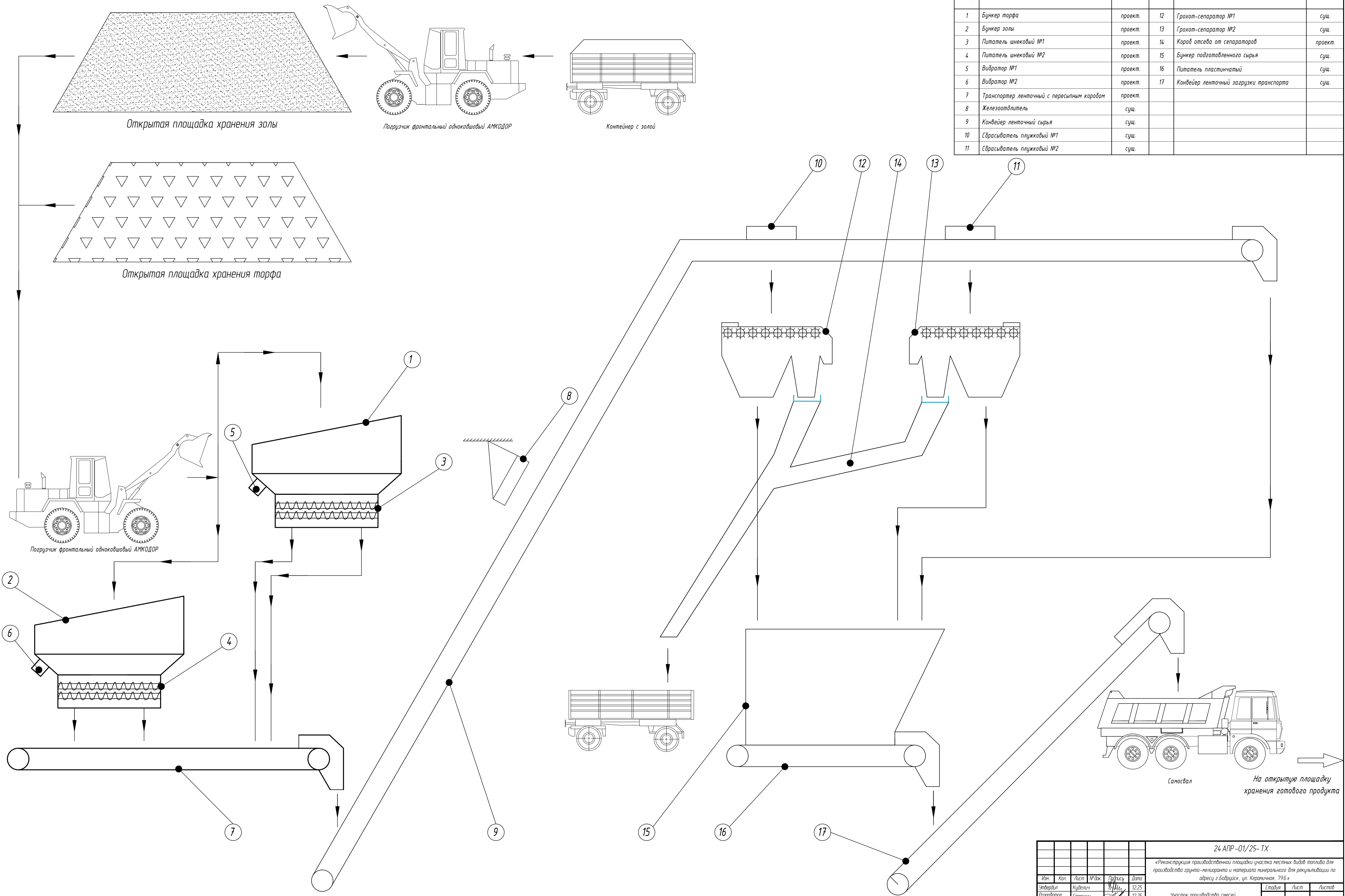
Начальник ЛМОСирМ Бобруйск



И.Н. Астапова

Астапова
+375 225 70-76-92
Динькевич
+375 222 42-47-37

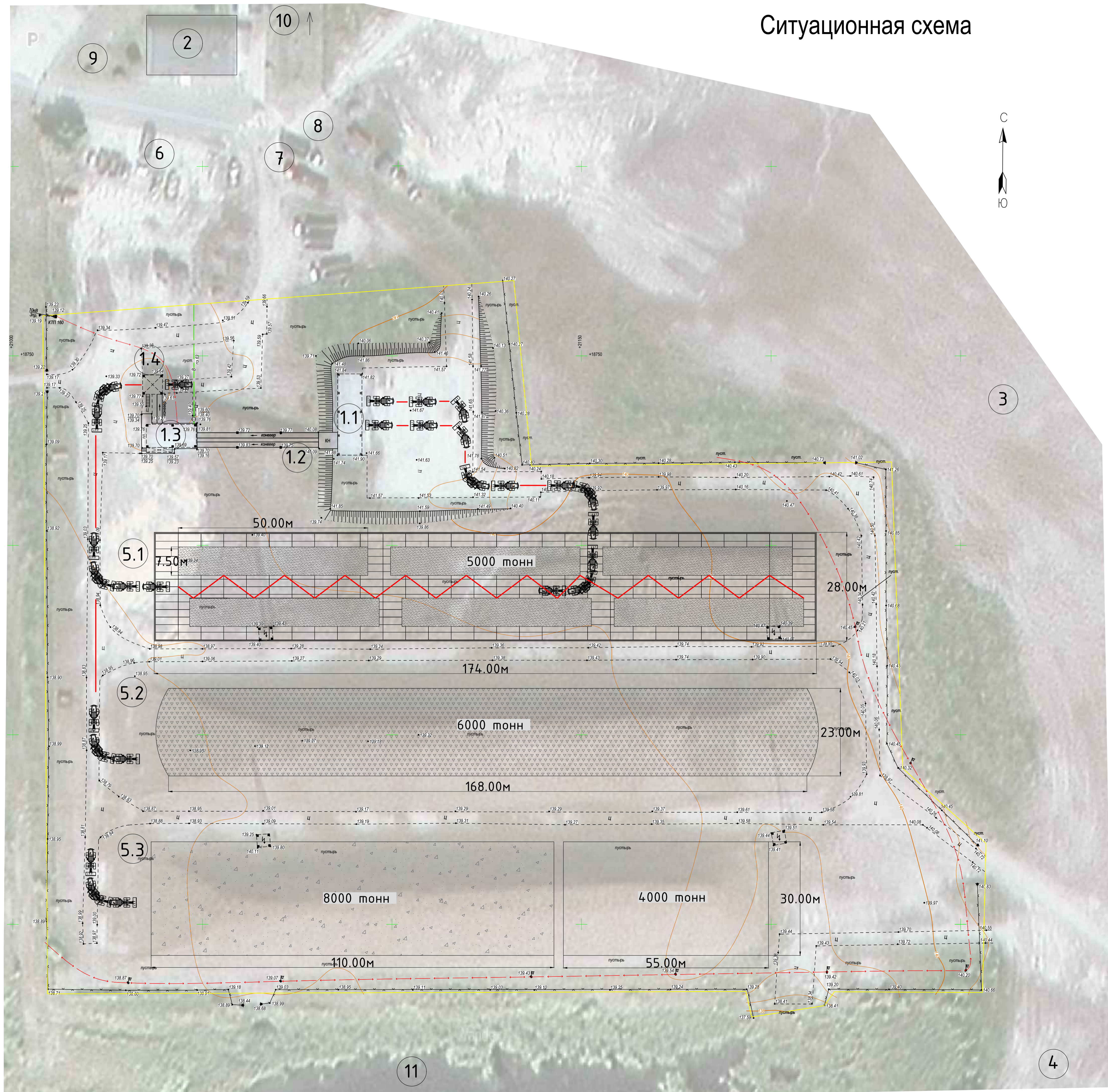
Номер	Наименование	Примечания	Номер	Наименование	Примечания
1	Бункер торфа	проект.	12	Грохот-сепаратор №1	сущ.
2	Бункер золы	проект.	13	Грохот-сепаратор №2	сущ.
3	Питатель шнековый №1	проект.	14	Короб отсева от сепараторов	проект.
4	Питатель шнековый №2	проект.	15	Бункер подготовленного сырья	сущ.
5	Вибратор №1	проект.	16	Питатель пластинчатый	сущ.
6	Вибратор №2	проект.	17	Конвейер ленточный загрузки транспорта	сущ.
7	Транспортер ленточный с пересыпным коробом	проект.			
8	Железоотделитель	сущ.			
9	Конвейер ленточный сырья	сущ.			
10	Сбрасыватель плужковый №1	сущ.			
11	Сбрасыватель плужковый №2	сущ.			



Согласовано
 Инв. №, год, Погр. и дата
 Взам. инв. №

					24 АПР-01/25-ТХ			
					«Реконструкция производственной площадки участка местный вывоз топлива для производства грунта-мелларанта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бабруйск, ул. Керачичная, 79Б»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок производства смесей		
Испол.	Кудявич	12.25						
Разработал	Самойлов	12.25						
Проверил	Кудявич	12.25						
						Стация	Лист	Листов
						ПП	4	
						Технологическая схема производства ГМОТ		ООО «ТРИЭНЕРГОКОМПЛЕКС»
Исполн.	Кирзнер	12.25						

Ситуационная схема



Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Бункерная сырьё	Проект
1.2	Эстакада	Сущ.
1.3	Отделение смешения и сепарации сырья	Сущ.
1.4	Отделение отгрузки готовой продукции	Сущ.
2	Бытовой корпус	Сущ.
3	Площадка подготовки лигнина	Сущ.
4	Площадка сушки лигнина	Сущ.
5.1	Площадка хранения золы	Проект
5.2	Площадка хранения торфа	Проект
5.3	Площадка готовой продукции	Проект
6	Стоянка техники и автомобилей	Сущ.
7	Очистные сооружения мойки автотранспорта	Сущ.
8	Площадка мойки автомобилей	Сущ.
9	Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации	Сущ.
10	Насосная станция	Сущ.
11	Пруд-отстойник	Сущ.

Условные обозначения

- Границы проектирования
- Схема движения техники

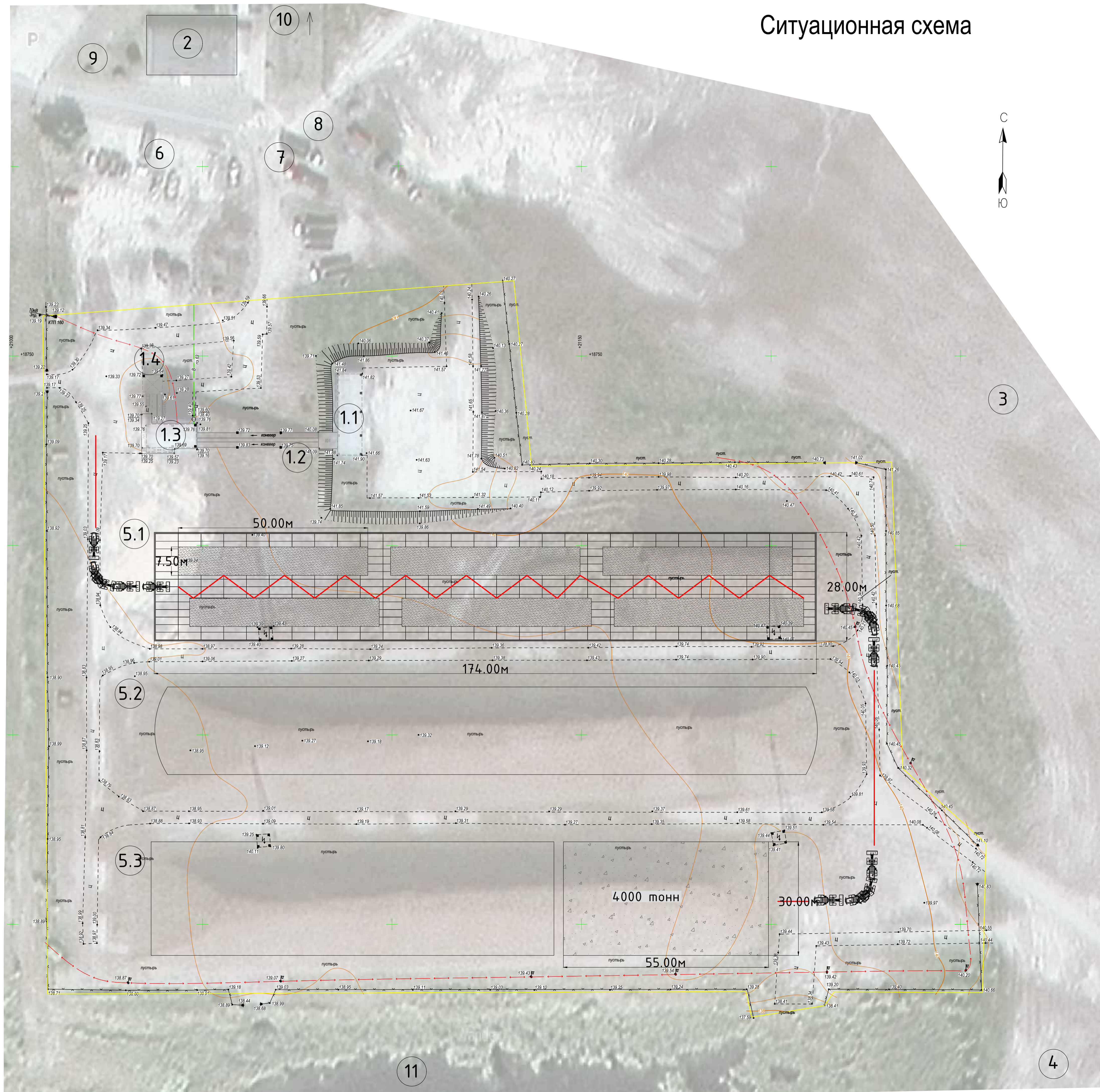
Площадь в границах проектирования - 38,2 тыс. кв. м

Система координат г.Байройск
Система высот Балтийская

					24 АР-10/25-ТХ			
«Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Байройск, ул. Керамичная, 79Б»								
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	стадия	лист	листов
Утвердил		Кудельч		<i>[Signature]</i>	11.25	Часть производства смесей	11	5
Разработ		Кульчинский		<i>[Signature]</i>	11.25			
Проверил		Кудельч		<i>[Signature]</i>	11.25			
Ситуационный план производства ГМОТ								
Н.контр.		Кирзнер		<i>[Signature]</i>	11.25			

Согласовано
Имя, И. подл. Подпись и дата
Взам. инв. М

Ситуационная схема



Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Бункерная сырьё	Проект
1.2	Эстакада	Сущ.
1.3	Отделение смешения и сепарации сырья	Сущ.
1.4	Отделение отгрузки готовой продукции	Сущ.
2	Бытовой корпус	Сущ.
3	Площадка подготовки лигнина	Сущ.
4	Площадка сушки лигнина	Сущ.
5.1	Площадка хранения золы	Проект
5.2	Площадка хранения торфа	Проект
5.3	Площадка готовой продукции	Проект
6	Стоянка техники и автомобилей	Сущ.
7	Очистные сооружения мойки автотранспорта	Сущ.
8	Площадка мойки автомобилей	Сущ.
9	Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации	Сущ.
10	Насосная станция	Сущ.
11	Пруд-отстойник	Проект

Условные обозначения

- Границы проектирования
- Схема движения техники

Площадь в границах проектирования - 38,2 тыс. кв. м

Система координат г.Байройск
Система высот Балтийская

					24.АПР-10/25-ТХ				
					«Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Байройск, ул.Керамичная, 79Б»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок производства смесей	стадия	лист	листов
Утвердил		Кудельч			11.25		ПП	6	
Разраб.		Кульчинский			11.25				
Проверил		Кудельч			11.25	Ситуационный план производства ММР			
Н.контр.		Кирзнер			11.25				

ОКП РБ 20.15.80.000

ОГКС 13.030.10



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
РУП «Могилёвэнерго»

К.И. Путило

04 2024 г.

ГРУНТ-МЕЛИОРАНТ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ ВУ 700007066.071-2024

Срок действия с «29» 05 2024 г.
до «29» 05 2029 г.

СОГЛАСОВАНО

Государственное учреждение
образования «Республиканский
центр государственной
экологической экспертизы и
повышения квалификации
руководящих работников и
специалистов»
приказ № 817-Э / 2024
от «23» мая 2024 г.

РАЗРАБОТЧИК

Заместитель директора Института
природопользования НАН Беларуси,
к.т.н., доцент

Ю.Г. Янута
22.04. 2024 г.



Настоящие технические условия распространяются на грунт-мелиорант для обустройства территорий (далее – ГМОТ), предназначенный для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, в том числе в качестве материала для создания гумусового слоя при последующей биологической рекультивации территории.

ГМОТ представляет собой материал, полученный смешиванием торфа с золой от сжигания торфобрикетов (код 3130400), золой от сжигания быстрорастущей древесины, золой от сжигания дров (код 3130601), золой от сжигания лигнина (код 3130608, 3130609).

В зависимости от состава и назначения ГМОТ изготавливают следующих видов:

1. ГМОТ-П (грунт-мелиорант для обустройства территорий промышленный).
2. ГМОТ-Л (грунт-мелиорант для обустройства территорий в личном подсобном хозяйстве).

Пример записи ГМОТ в других документах и (или) при заказе:

1. Грунт-мелиорант для обустройства территорий промышленный ТУ ВУ 700007066.071-2024.

2. Грунт-мелиорант для обустройства территорий в личном подсобном хозяйстве) ТУ ВУ 700007066.071-2024.

Ссылочные документы приведены в приложении А.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные характеристики и свойства

1.1.1 ГМОТ должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1.2 ГМОТ представляет собой сыпучий материал от темно-коричневого до черного цвета, состоящий из органических и минеральных компонентов.

1.1.3 Номенклатура показателей качества ГМОТ, их нормы должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 Номенклатура показателей качества ГМОТ и их нормы

Наименование показателя	Норма		Метод контроля
	ГМОТ-П	ГМОТ-Л	
Массовая доля влаги, %, не более	70	70	п. 5.2
Зольность абсолютно сухого ГМОТ, %, не более	75	75	п. 5.2
Кислотность (рН) активная, рН	5,5-8,5	5,5-7,5	п. 5.2
Массовая доля общего азота, мг/кг, (на сухое вещество), не более	не нормируется	960	п. 5.2
Массовая доля фосфора в пересчете на P ₂ O ₅ , мг/кг, (на сухое вещество), не более	не нормируется	980	п. 5.2
Массовая доля калия в пересчете на K ₂ O, мг/кг, (на сухое вещество), не более	не нормируется	920	п. 5.2

1.1.4 ГМОТ представляет собой материал, полученный смешиванием торфа с золой от сжигания торфобрикетов (код 3130400), золой от сжигания быстрорастущей древесины, золой от сжигания дров (код 3130601), золой от сжигания лигнина (код 3130608, 3130609) (приложение Б).

1.1.5 При производстве ГМОТ-Л не рекомендуется использовать золу от сжигания лигнина (код 3130608, 3130609).

1.1.6 Для изготовления грунта ГМОТ-Л при необходимости применяются следующие минеральные удобрения: аммофос по ТУ ВУ 400069905.030, калий хлористый по ГОСТ 4568, карбамид ГОСТ 2081, а также другие удобрения, разрешенные к применению.

1.1.7 Количество вносимых минеральных компонентов для производства ГМОТ определяется технологическим регламентом.

1.1.8 Сырье не должно содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.

1.1.9 Примеси удаляются посредством ручной выборки и/или отсева.

1.2 Маркировка

1.2.1 Партия товара должна быть промаркирована в соответствии с ГОСТ 14192-97.

1.2.2 Маркировку наносят на упакованную партию на транспортную тару в соответствии с требованиями СТБ 1044, СТБ 1400. При отгрузке товара навалом маркировка партии не осуществляется.

1.2.3 Допускается использование тары без маркировки при использовании продукции для внутривозвратных целей.

1.2.4 На каждую единицу тары маркировка наносится наклеиванием этикетки, выполненной типографским способом.

1.3 Упаковка

1.3.1 Готовая продукция поставляется навалом и может быть упакована в мешки.

1.3.2 ГМОТ может быть расфасован в мешки технического назначения согласно ГОСТ 30090.

1.3.3 Допускается применение другой тары, обеспечивающей сохранность продукции при транспортировании и хранении при согласовании с заказчиком.

1.3.4 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от массы нетто (номинального объема) должны соответствовать СТБ 8019. Положительные отклонения массы нетто (номинального объема) не ограничиваются. Требования к среднему количеству содержимого упаковочных единиц по СТБ 8019.

1.3.5 При транспортировании потребительская тара должна быть упакована в транспортную тару, согласно действующим ТНПА.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Для обеспечения безопасного протекания технологического процесса по производству ГМОТ необходимо:

- соблюдать нормы технологического режима и производственные инструкции;
- следить за исправностью и штатной работой оборудования;
- соблюдать противопожарный режим;
- все движущиеся механизмы должны быть ограждены;
- соблюдать нормы техники безопасности при работе с соответствующим оборудованием;
- допускать к работе лиц, прошедших обучение, изучивших рабочее место и успешно выдержавших экзамен по проверке знаний и умений практического применения их на своем рабочем месте.

2.2 ГМОТ должен соответствовать – Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. №299.

2.3 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и периодичность контроля должны отвечать санитарным нормам и правилам «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92.

2.4. Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве ГМОТ должна соответствовать требованиям нормативных документов, в том числе ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.2.003.

2.5 Технологический процесс и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения РБ от 08.07.2016 № 85.

2.6 Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: органов дыхания по ГОСТ 12.4.034, одеждой специальной защитной по ГОСТ 12.4.103, очками по ГОСТ 12.4.013.

2.7 Медицинские осмотры работающих проводятся в порядке, установленном Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Образующиеся отходы собираются отдельно на площадке временно-го хранения отходов с целью их накопления до количества, равного величине транспортной единицы, после чего вывозятся для передачи на захоронение, использование, подготовку к использованию.

3.2 Сброс воды, используемой для санитарно-гигиенических целей, осуществляется в канализационную систему предприятия.

3.3 Предельно допустимая концентрация (ПДК) и класс опасности вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и водных объектах, приведены в таблице 2.

Таблица 2 ПДК и класс опасности вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и водных объектах

Наименование компонентов	ПДК			Преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства	Класс опасности	Особенности действия на организм
	максимально разовая, мкг/м ³	атмосферный воздух, мкг/м ³	водн. объектов, мг/дм ³			
Пыль неорганическая	–	4	–	аэрозоль	3	аэрозоли преимущественно фиброгенного типа действия
Торф	–	0,3	–	аэрозоль	3	аэрозоли преимущественно фиброгенного типа действия
Аммофос	2000	800	0,066	аэрозоль	4	раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей
Калий хлористый	300	100	350	аэрозоль	4	раздражение органов дыхания, кожи, слизистой оболочки глаз
Карбамид	200	10	0,2	аэрозоль	3	раздражение слизистых оболочек и кожи при длительном контакте

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 ГМОТ предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество ГМОТ, оформленное одним документом о качестве (приложение В). Размер партии устанавливается в количестве, изготавливаемом в течение квартала.

4.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование изготовителя, его местонахождение (с указанием юридического адреса, страны изготовителя);
- наименование продукции;
- номер партии;
- дату изготовления;
- массу нетто (номинальный объем);

- обозначение настоящих технических условий;
- результаты испытаний, подтверждающие соответствие качества ГМОТ требованиям настоящих ТУ;
- подпись лица, ответственного за качество ГМОТ.

4.3 Качественные характеристики ГМОТ должны подтверждаться не реже 1 раза в год. При проведении испытаний определяют показатели, указанные в таблице 1.

4.4 Результаты испытаний ГМОТ заносят в журнал, форма которого определяется изготовителем.

4.5 Приемо-сдаточный контроль, оформление и выдачу документов на партию ГМОТ производит изготовитель.

4.6 При приемо-сдаточном контроле партии ГМОТ определяют показатели п. 1.1.2 и таблице 1, качество упаковки и маркировки (при отгрузке продукции в упакованном виде) по п. 1.2. и 1.3.

4.7 В случае получения неудовлетворительных результатов контроля на соответствие качественных характеристик ГМОТ требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному показателю, проводят повторные испытания по всем показателям на удвоенной выборке от той же партии.

4.8 Результаты повторных испытаний ГМОТ являются окончательными и распространяются на партию, для которой проводили испытания. В случае получения неудовлетворительных результатов после повторных испытаний партия не подлежит реализации.

4.9 Заказчик имеет право проводить контрольную проверку соответствия качества ГМОТ согласно требованиям настоящих технических условий, соблюдая при этом правила отбора проб и методы контроля, предусмотренные настоящими техническими условиями.

4.10 Отбор проб для неупакованной партии ГМОТ проводится согласно СТБ 1687.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Для определения качества ГМОТ используют пробу, отобранную по СТБ 1687.

5.2 Показатели качества ГМОТ, указанные в таблице 1, определяют следующими методами:

- массовая доля влаги – по СТБ 2042;
- зольность – по СТБ 2042;
- кислотность (рН) активная – по ГОСТ 11623;
- массовая доля общего азота – по ГОСТ 26715;
- массовая доля фосфора в пересчете на P_2O_5 – по ГОСТ 26717;
- массовая доля калия в пересчете на K_2O – по ГОСТ 26718.

5.3 Контроль соответствия внешнего вида ГМОТ (п. 1.1.2) и маркировки осуществляют визуально.

5.4 Входной контроль сырья должен осуществляться не реже одного раза в год.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование ГМОТ осуществляют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данный вид транспорта.

6.2 Транспортирование ГМОТ осуществляют в соответствии с [1, [2] (Приложение Г).

6.3. ГМОТ хранят в штабелях высотой не более 3 м на открытых площадках.

7 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 ГМОТ применяют по рекомендациям разработчиков и производителя для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, выращивания декоративных растений и кустарников, создания питательной основы при организации зеленых насаждений.

7.2 В случае потери потребительских свойств при нарушении условий хранения, случаях, предусмотренных п. 4.8, либо по иным причинам, соответствующая партия ГМОТ может быть:

- доведена до требуемых показателей посредством возвращения в производственный цикл с добавлением свежего сырья;
- использована по иному назначению, не противоречащему требованиям действующих технических нормативно-правовых актов;
- классифицирована как отходы, обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества ГМОТ требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования и хранения.

8.2 Срок годности ГМОТ – 3 года.

Приложение А
(справочное)

Ссылочные документы

Таблица А.1

Обозначение	Наименование
1	2
ГОСТ 12.2.002-2020	ССБТ. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.034-2017	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
ГОСТ 12.4.103-2020	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 2081-2010	Карбамид. Технические условия
ГОСТ 4568-95	Калий хлористый. Технические условия
ГОСТ 11623-89	Торф и продукты его переработки для сельского хозяйства. Методы определения обменной и активной кислотности
ГОСТ 14192-97	Маркировка грузов
ГОСТ 26715-85	Удобрения органические. Методы определения общего азота
ГОСТ 26717-85	Удобрения органические. Метод определения общего фосфора
ГОСТ 26718-85	Удобрения органические. Метод определения общего калия
ГОСТ 30090-93	Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия
СТБ 1044-2012	Товары бытовой химии. Правила приемки, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
СТБ 1400-2023	Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования
СТБ 1687-2006	Торф. Правила приемки и методы отбора проб
СТБ 2042-2010	Торф. Методы определения влаги и зольности
СТБ 8019-2002	Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

Продолжение таблицы А.1

1	2
ТУ ВУ 400069905.030-2006	Аммофос без добавок и с добавками микроэлементов
	Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения РБ от 19.07.2023 № 114.
	Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92.
	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, глава II

Приложение Б
(обязательное)

Перечень отходов применяемых для изготовления ММР

Таблица Б.1

Код	Наименование отхода	Степень опасности и класс опасности
3130400	Зола от сжигания торфобрикетов	третий класс
3130601	Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	третий класс
3130608	Зола от сжигания лигнина	третий класс
3130609	Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами	третий класс

Форма паспорта качества

Министерство энергетики Республики Беларусь
 Республиканское унитарное предприятие «Могилевэнерго»
 Филиал «Бобруйские тепловые сети»
 Юридический адрес: г. Бобруйск, ул. Минская, 96

ПАСПОРТ

КАЧЕСТВА ГРУНТ-МЕЛИОРАНТА ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ
 В ЛИЧНОМ ПОДСОБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

в количестве _____ тонн, отгруженный _____
 дата

Потребителю _____
 наименование организации или Ф.И.О. физического лица

Показатели качества соответствуют _____
 обозначение ТНПА

и имеют следующие значения:

Наименование показателя	Норма	Фактические значения
Массовая доля влаги, %, не более	70	
Зольность абсолютно сухого ГМОТ, %, не более	75	
Кислотность (рН) активная, рН	5,5-7,5	
Массовая доля общего азота, мг/кг (на сухое вещество), не более	960	
Массовая доля фосфора в пересчете на P ₂ O ₅ , мг/кг (на сухое вещество), не более	980	
Массовая доля калия в пересчете на K ₂ O, мг/кг (на сухое вещество), не более	920	

Количество транспортных средств (автомобилей, прицепов) ___ ед.

Срок годности грунта – 3 года с даты изготовления. Дата изготовления указана в паспорте на партию.

Паспорт выдан _____
 дата

Ответственный за качество _____
 подпись инициалы, фамилия

Приложение Г

(справочное)

Библиография

[1] Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 года №271-З «Об обращении с отходами». Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь от 1 августа 2007 года, №183, 2/1368.

[2] Правила перевозки грузов на открытом подвижном составе железнодорожным транспортом общего пользования, утвержденные Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 21.04.2008 N 58 (ред. от 28.08.2020) Зарегистрировано в НРПА РБ 07.05.2008 №8/18752.

Лист регистрации изменений

Номера листов				Всего лис- тов (стр.)	№ доку- мента	Вхо- дя- щий номер со- про- води- тель- ного доку- мента	Под- пись	Дата
Изме- мен- ных	Заме- ненных	Новых	Изъ- ятых					

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Регистрационный номер каталожного листа 01 88295

Дата регистрации 02 29.05.2024

Срок действия регистрации в ГСКП 03 29.05.2029

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

ОГКС Код 04 13.030.10 Наименование Твердые отходы

Обозначение ТНПА 05 ТУ ВУ 700007066.071-2024

Наименование документа 06 Грунт-мелиорант для обустройства территорий

Назначение продукции 07 Для зеленого обустройства территорий, нарушенных хозяйственной деятельностью человека, в том числе в качестве материала для создания гумусового слоя при последующей биологической рекультивации территории

Дата введения ТНПА 08 29.05.2024

Дата ограничения срока действия ТНПА 09 29.05.2029

Номер и дата государственной регистрации ТУ 10 071349 от 29.05.2024

ДЕРЖАТЕЛЬ ПОДЛИННИКА

Код предприятия 11 700007066

Наименование 12 МОГИЛЕВСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ "МОГИЛЕВЭНЕРГО"

Адрес (Индекс, город, улица, дом) 13 212030, г. Могилев, ул. Бонч-Бруевича, 3

Телефон 14 (0222)29-33-59 Факс 15 (0222)29-34-81

Электронная почта 16 energo@mogilev.energo.by Веб-сайт 26



ОКП РБ 38.11.59.900

ОГКС 13.030.10



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

РУП «Могилёвэнерго»

К.И. Путило

04 2024 г.

МАТЕРИАЛ МИНЕРАЛЬНЫЙ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
 ТУ ВУ 700007066.072-2024

Срок действия с «29» 05 2024 г.
 до «29» 05 2029 г.

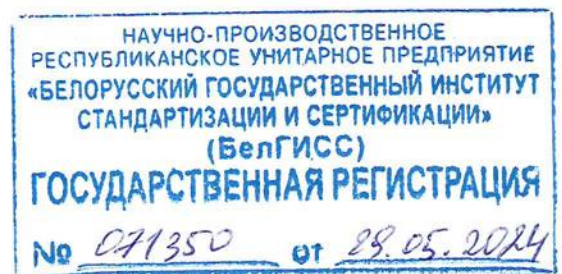
СОГЛАСОВАНО

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов»
 приказ № 811-Э / 2024
 от «22» мая 2024 г.

РАЗРАБОТЧИК

Заместитель директора Института природопользования НАН Беларуси, к.т.н., доцент

[Signature] Ю.Г. Янута
24.04. 2024 г.



Настоящие технические условия распространяются на материал минеральный для рекультивации (далее – ММР), предназначенный для рекультивации выработанных торфяных месторождений до и /или в период проведения их биологической рекультивации.

ММР представляет собой материал, полученный при нейтрализации золы от сжигания торфобрикетов (код 3130400), золы от сжигания быстрорастущей древесины, золы от сжигания дров (код 3130601), золы от сжигания лигнина (код 3130608, 3130609). ММР может быть использован для геологической рекультивации.

Пример записи ММР в других документах и (или) при заказе:
материал минеральный для рекультивации ТУ ВУ 700007066.072-2024.
Ссылочные документы приведены в приложении А.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные характеристики и свойства

1.1.1 ММР должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1.2 ММР представляет собой сыпучий материал от серого до темно-коричневого цвета, состоящий из минеральных компонентов.

1.1.3 Номенклатура показателей качества ММР, их нормы должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 Номенклатура показателей качества ММР и их нормы

Наименование показателя	Норма	Метод контроля
Массовая доля влаги, %, не более	50	п. 5.2
Концентрации водородных ионов водной вытяжки, рН, не более	13,5	п. 5.2

1.1.4 ММР представляет собой материал, полученный путем частичной нейтрализации золы от сжигания торфобрикетов (код 3130400), зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров (код 3130601), зола от сжигания лигнина (код 3130608, 3130609) углекислым газом, содержащимся в атмосферном воздухе.

1.1.5 Сырье не должно содержать обломков стальной арматуры, полимеров и включений минеральных агрегатов размером более 10 см.

1.1.6 Примеси удаляются посредством ручной выборки и/или отсева.

1.2 Маркировка

1.2.1 Партия товара должна быть промаркирована в соответствии с ГОСТ 14192.

1.2.2 Маркировку наносят на упакованную партию на транспортную тару в соответствии с требованиями СТБ 1044, СТБ 1400. При отгрузке товара навалом маркировка партии не осуществляется.

1.2.3 Допускается использование тары без маркировки при использовании продукции для внутривозвратных целей.

1.2.4 На каждую единицу тары маркировка наносится наклеиванием этикетки, выполненной типографским способом.

1.3 Упаковка

1.3.1 Готовая продукция поставляется навалом. По требованию заказчика продукт может быть упакован.

1.3.2 ММР фасуют в мешки технического назначения согласно ГОСТ 30090.

1.3.3 Допускается применение другой тары, обеспечивающей сохранность продукции при транспортировании и хранении при согласовании с заказчиком.

1.3.4 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от массы нетто (номинального объема) должны соответствовать СТБ 8019. Положительные отклонения массы нетто (номинального объема) не ограничиваются. Требования к среднему количеству содержимого упаковочных единиц по СТБ 8019.

1.3.5 При транспортировании потребительская тара должна быть упакована в транспортную тару, согласно действующим ТНПА.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Для обеспечения безопасного протекания технологического процесса по производству ММР необходимо:

- соблюдать нормы технологического режима и производственные инструкции;
- следить за исправностью и штатной работой оборудования;
- соблюдать противопожарный режим;
- все движущиеся механизмы должны быть ограждены;
- соблюдать нормы техники безопасности при работе с соответствующим оборудованием;
- допускать к работе лиц, прошедших обучение, изучивших рабочее место и успешно выдержавших экзамен по проверке знаний и умений практического применения их на своем рабочем месте.

2.2 ММР должен соответствовать – Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. №299.

2.3 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и периодичность контроля должны отвечать санитарным нормам и правилам

«Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92.

2.4. Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве ММР должна соответствовать требованиям нормативных документов, в том числе ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.2.003.

2.5 Технологический процесс и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения РБ от 19 июля 2023 г. № 114.

2.6 Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: органов дыхания по ГОСТ 12.4.034, одеждой специальной защитной по ГОСТ 12.4.103, очками по ГОСТ 12.4.013.

2.7 Медицинские осмотры работающих проводятся в порядке, установленном Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Образующиеся отходы собираются отдельно на площадке временно-го хранения отходов с целью их накопления до количества, равного величине транспортной единицы, после чего вывозятся для передачи на захоронение, использование, подготовку к использованию.

3.2 Сброс воды, используемой для санитарно-гигиенических целей, осуществляется в канализационную систему предприятия.

3.3 Предельно допустимая концентрация (ПДК) и класс опасности вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и водных объектах, приведены в таблице 2.

Таблица 2 ПДК и класс опасности вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и водных объектах

Наименование компонентов	ПДК			Преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства	Класс опасности	Особенности действия на организм
	максимально разовая, мкг/м ³	атмосферный воздух, мкг/м ³	водн. объектов, мг/дм ³			
Пыль неорганическая	—	4	—	аэрозоль	3	аэрозоли преимущественно фиброгенного типа действия

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 ММР предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество ММР, оформленное одним документом о качестве. Размер партии устанавливается в количестве, изготавливаемом в течение квартала.

4.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование изготовителя, его местонахождение (с указанием юридического адреса, страны изготовителя);
- наименование продукции;
- номер партии;
- дату изготовления;
- массу нетто (номинальный объем);
- обозначение настоящих технических условий;
- результаты испытаний, подтверждающие соответствие качества ММР требованиям настоящих ТУ;
- подпись лица, ответственного за качество ММР.

4.3 Качественные характеристики ММР должны подтверждаться не реже 1 раза в квартал. При проведении испытаний определяют показатели, указанные в таблице 1.

4.4 Результаты испытаний ММР заносят в журнал, форма которого определяется изготовителем.

4.5 Приемо-сдаточный контроль, оформление и выдачу документов на партию ММР производит изготовитель.

4.6 При приемо-сдаточном контроле партии ММР определяют показатели п. 1.1.2 и таблице 1, качество упаковки и маркировки (при отгрузке продукции в упакованном виде) по п. 1.2. и 1.3.

4.7 В случае получения неудовлетворительных результатов контроля на соответствие качественных характеристик ММР требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному показателю, проводят повторные испытания по всем показателям на удвоенной выборке от той же партии.

4.8 Результаты повторных испытаний ММР являются окончательными и распространяются на партию, для которой проводили испытания. В случае получения неудовлетворительных результатов после повторных испытаний партия не подлежит реализации.

4.9 Заказчик имеет право проводить контрольную проверку соответствия качества ММР требованиям настоящих технических условий, соблюдая при этом правила отбора проб и методы контроля, предусмотренные настоящими техническими условиями.

4.10 Отбор проб для неупакованной партии ММР проводится согласно ГОСТ 29234.0.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Для определения качества ММР используют пробу, отобранную по ГОСТ 29234.0.

5.2 Показатели качества ММР, указанные в таблице 1, определяют следующими методами:

- массовую долю влаги – по ГОСТ 8269.1;
- концентрации водородных ионов водной вытяжки – по СТБ 17.13.05-36;

5.3 Контроль соответствия внешнего вида ММР (п. 1.1.2) и маркировки осуществляют визуально.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование ММР осуществляют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данный вид транспорта.

6.2 Транспортирование ММР осуществляют в соответствии с [1, 2] (Приложение В).

6.3. ММР хранят в штабелях высотой не более 3 м на площадках, предотвращающих его унос.

7 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 ММР применяют по рекомендациям разработчиков и производителя для раскисления выработанных торфяных месторождений с целью снижения водной и ветровой эрозии, интенсификации процесса озеленения, а также раскисления корнеобитаемой части выработанного торфяного месторождения.

7.2 В случае потери потребительских свойств при нарушении условий хранения, случаях, предусмотренных п. 4.8, либо по иным причинам, соответствующая партия ММР может быть:

- доведена до требуемых показателей посредством возвращения в производственный цикл с добавлением свежего сырья;
- использована по иному назначению, не противоречащему требованиям действующих технических нормативно-правовых актов;
- классифицирована как отходы, обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества ММР требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования и хранения.

8.2 Срок годности ММР – 3 года.

Приложение А

(справочное)

Ссылочные документы

Таблица А.1

Обозначение	Наименование
1	2
ГОСТ 12.2.002-2020	ССБТ. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.034-2017	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
ГОСТ 12.4.103-2020	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 8269.1-97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы химического анализа
ГОСТ 14192-97	Маркировка грузов
ГОСТ 29234.0-91	Пески формовочные. Общие требования к методам испытаний
ГОСТ 30090-93	Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия
СанПиН 2.6.2.11-10-2005	Гигиенические требования по обращению с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием радионуклидов
СТБ 17.13.05-36-2015	Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический (лабораторный) контроль и мониторинг. Качество почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и сухого остатка водной почвенной вытяжки
СТБ 1044-2012	Товары бытовой химии. Правила приемки, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
СТБ 1400-2023	Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования
СТБ 8019-2002	Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

Продолжение таблицы А.1

1	2
	Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 июля 2023 г. № 114
	Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92.
	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, глава II

Приложение Б

(обязательное)

Перечень отходов применяемых для изготовления ММР

Таблица Б.1

Код	Наименование отхода	Степень опасности и класс опасности
3130400	Зола от сжигания торфобрикетов	третий класс
3130601	Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	третий класс
3130608	Зола от сжигания лигнина	третий класс
3130609	Зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами	третий класс

Приложение В

(справочное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 года №271-З «Об обращении с отходами». Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь от 1 августа 2007 года, №183, 2/1368.

[2] Правила перевозки грузов на открытом подвижном составе железнодорожным транспортом общего пользования, утвержденные Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 21.04.2008 N 58 (ред. от 28.08.2020) Зарегистрировано в НРПА РБ 07.05.2008 №8/18752.

Лист регистрации изменений

Номера листов				Всего лис- тов (стр.)	№ доку- мента	Вхо- дя- щий номер со- про- води- тель- ного доку- мента	Под- пись	Дата
Изме- мен- ных	Заме- ненных	Новых	Изъ- ятых					

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Регистрационный номер каталожного листа

01	88296
----	-------

Дата регистрации

02	29.05.2024
----	------------

 Срок действия регистрации в ГСКП

03	29.05.2029
----	------------

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

ОГКС Код

04	13.030.10
----	-----------

 Наименование

Твердые отходы

Обозначение ТНПА

05	ТУ ВУ 700007066.072-2024
----	--------------------------

Наименование документа

06	Материал минеральный для рекультивации
----	--

Назначение продукции

07	Для рекультивации выработанных торфяных месторождений до и/или в период проведения их биологической рекультивации
----	---

Дата введения ТНПА

08	29.05.2024
----	------------

 Дата ограничения срока действия ТНПА

09	29.05.2029
----	------------

Номер и дата государственной регистрации ТУ

10	071350 от 29.05.2024
----	----------------------

ДЕРЖАТЕЛЬ ПОДЛИННИКА

Код предприятия

11	700007066
----	-----------

Наименование

12	МОГИЛЕВСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ "МОГИЛЕВЭНЕРГО"
----	---

Адрес (Индекс, город, улица, дом)

13	212030, г. Могилев, ул. Бонч-Бруевича, 3
----	--

Телефон

14	(0222)29-33-59
----	----------------

 Факс

15	(0222)29-34-81
----	----------------

Электронная почта

16	energo@mogilev.energo.by
----	--------------------------

 Веб-сайт

26	
----	--



Расчеты выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении сыпучих материалов проводятся согласно ТКП 17.08-12-2022 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов организаций железнодорожного транспорта».

Валовой выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) M_f , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_f = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{\text{сып}}$$

где: K_1 – коэффициент уноса пыли, определяемый по таблице Г.2 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, определяемый по таблице Г.3 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице Г.4 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице Г.5. При длительном хранении материала учитывают среднюю влажность за период хранения [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице Г.6 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_6 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице Г.7 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

$P_{\text{сып}}$ - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) G_f , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_f = \frac{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{\text{сып}}^{20}}{1,2}$$

где: $P_{\text{сып}}^{20}$ - максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг;

$K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ - то же, что и в предыдущей формуле.

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов M_x , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_x = 8,64 \cdot K_{2u} \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \mu_{\text{нас}} \cdot F \cdot T \cdot 10^{-2}$$

где: K_{2u} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5 % всего времени. При u^* не более 8 м/с $K_{2u} = 1,2$; при u^* свыше 8 м/с $K_{2u} = 1,4$;

$\mu_{\text{нас}}$ – удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²·с), определяемый по таблице Г.8 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

F – фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м²; учитывают, что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60 % в зависимости от профиля поверхности и крупности материала;

T – количество дней пыления материалов за год; при круглогодичном хранении материала исключают период укрытия снегом, количество дождливых дней и дней, когда скорость ветра не превышает 2 м/с. При проектных расчетах принимают $T = 150$ дней;

K_3, K_4, K_5 – тоже, что и в предыдущих формулах.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов G_x , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_x = K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \mu_{\text{нас}} \cdot F$$

где: $K_2, K_3, K_4, K_5, \mu_{\text{нас}}, F$ – тоже, что и в предыдущих формулах.

Наименования применяемых компонентов для производства, а также их показатели, используемые для выбросов загрязняющих веществ (согласно п. 6.2.1 ТКП 17.08-12-2022 (33140)), приведены в таблице:

**Выбросы загрязняющих веществ от выгрузки, загрузки и хранения
зола на площадке хранения золы (источник выбросов неорганизованный
№6100)**

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке и загрузке золы:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{\text{сып}}$	$P_{\text{сып}}^{20}$
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,0024	1,7	1	0,01	1	0,6	5000	1000

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении золы:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_{2u}	K_2	K_3	K_4	K_5	$\mu_{\text{нас}}$	F	T
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0006	2250	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения золы на площадке хранения золы:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	выгрузка	0,020400	0,122400
		загрузка	0,020400	0,122400
		хранение	0,001530	0,002379

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения золы на площадке хранения золы (источник выбросов неорганизованный №6100) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/год
1	2	3
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,021930	0,247179

Выбросы загрязняющих веществ от выгрузки, загрузки и хранения торфа на площадке хранения торфа (источник выбросов неорганизованный №6101)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке и загрузке торфа:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{сып}$	$P_{сып}^{20}$
Торф	твердые частицы	0,0008	1,7	1	0,01	1	0,6	4000	1000

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении торфа:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	$K_{2и}$	K_2	K_3	K_4	K_5	$\mu_{нас}$	F	T
Торф	твердые частицы	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0006	3864	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения торфа на площадке хранения торфа:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Торф	твердые частицы	выгрузка	0,006800	0,032640
		загрузка	0,006800	0,032640
		хранение	0,001530	0,004086

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения торфа на площадке хранения торфа (источник выбросов неорганизованный №6101) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G, т/год
1	2	3
Твердые частицы	0,008330	0,069366

Выбросы загрязняющих веществ от выгрузки золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную (источник выбросов неорганизованный №6102)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке сырья:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,0024	1,7	1	0,01	1	0,6	5000	1000
Торф	твердые частицы	0,0008	1,7	1	0,01	1	0,6	4000	1000
Карбамид	мочевина	0,0006	1,7	1	1	1	0,6	11,36	10
Аммофос	аммофос	0,0006	1,7	1	1	1	0,6	22,4	20
Калий хлористый	калий хлорид	0,0006	1,7	1	1	1	0,6	12,24	11

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки сырья:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	выгрузка	0,020400	0,122400
Торф	твердые частицы	выгрузка	0,006800	0,032640
Карбамид	мочевина	выгрузка	0,005100	0,006952
Аммофос	аммофос	выгрузка	0,010200	0,013709

Калий хлористый	калий хлорид	выгрузка	0,005610	0,007491
-----------------	--------------	----------	----------	----------

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную (источник выбросов неорганизованный №6102) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/год
1	2	3
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,020400	0,122400
Твердые частицы	0,006800	0,032640
Мочевина	0,005100	0,006952
Аммофос	0,010200	0,013709
Калий хлорид	0,005610	0,007491

Выбросы загрязняющих веществ от подачи смеси на ленточный транспортер (источник выбросов неорганизованный №6103)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от подачи смеси на ленточный транспортер:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{сып}$	$P_{сып}^{20}$
Смесь	твердые частицы	0,0024	1,7	1	0,01	1	0,6	9046	2041

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от подачи смеси на ленточный транспортер:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Смесь	твердые частицы	выгрузка	0,041636	0,221446

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от подачи смеси на ленточный транспортер (источник выбросов неорганизованный №6103) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/ГОД
1	2	3
Твердые частицы	0,041636	0,221446

Выбросы загрязняющих веществ от сепарации и смешения сырья (источник выбросов неорганизованный №6104)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сепарации и смешении сырья:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{сып}$	$P_{сып}^{20}$
Смесь	твердые частицы	0,0024	1,7	0,1	0,01	1	0,6	9046	2041

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от сепарации и смешения сырья:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/ГОД
Смесь	твердые частицы	смешение	0,004164	0,022145

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный от сепарации и смешения сырья (источник выбросов неорганизованный №6104) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/ГОД
1	2	3
Твердые частицы	0,004164	0,022145

Выбросы загрязняющих веществ от выгрузки отходов (источник выбросов неорганизованный №6105)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки отходов:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Отходы	твердые частицы	0,0005	1,7	1	0,01	0,6	0,6	900	200

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки отходов:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Отходы	твердые частицы	выгрузка	0,000510	0,002754

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный от выгрузки отходов (источник выбросов неорганизованный №6105) составят:

Наименование вещества	<i>M</i> , г/с	G, т/год
1	2	3
Твердые частицы	0,000510	0,002754

Выбросы загрязняющих веществ от поступления кондиционного материала в бункер подготовленного сырья (источник выбросов неорганизованный №6106)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от поступления кондиционного материала в бункер подготовленного сырья:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Материал	твердые частицы	0,0024	1,7	0,01	1	1	0,6	8146	1841

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от поступления кондиционного материала в бункер подготовленного сырья:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Материал	твердые частицы	смешение	0,037556	0,199414

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от поступления кондиционного материала в бункер подготовленного сырья (источник выбросов неорганизованный №6106) составят:

Наименование вещества	M, г/с	G, т/год
1	2	3
Твердые частицы	0,037556	0,199414

Выбросы загрязняющих веществ от пересыпки готового материала в автотранспорт (источник выбросов неорганизованный №6107)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от пересыпки готового материала в автотранспорт:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Материал	твердые частицы	0,0024	1,7	0,01	1	1	0,6	8146	1841

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от пересыпки готового материала в автотранспорт:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Материал	твердые частицы	пересыпка	0,037556	0,199414

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от пересыпки готового материала в автотранспорт (источник выбросов неорганизованный №6107) составят:

Наименование вещества	<i>M</i> , г/с	G, т/год
1	2	3
Твердые частицы	0,037556	0,199414

Выбросы загрязняющих веществ от выгрузки, загрузки и хранения ГМОТ на площадке готовой продукции (источник выбросов неорганизованный №6108)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке и загрузке ГМОТ:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,0024	1,7	1	0,01	1	0,6	4000	1000
Торф	твердые частицы	0,0008	1,7	1	0,01	1	0,6	4000	1000
Карбамид	мочевина	0,0006	1,7	1	1	1	0,6	11,36	10
Аммофос	аммофос	0,0006	1,7	1	1	1	0,6	22,4	20
Калий хлористый	калий хлорид	0,0006	1,7	1	1	1	0,6	12,24	11

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении ГМОТ:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K _{2и}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	μ _{нас}	F	T
Зола	пыль неорганическая, содержащая	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0006	3300	150

	диоксид кремния менее 70%								
Торф	твердые частицы	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0006	3300	150
Карбамид	мочевина	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0002	3300	150
Аммофос	аммофос	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0004	3300	150
Калий хлористый	калий хлорид	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0002	3300	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения ГМОТ на площадке готовой продукции:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Зола	пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния менее 70%	выгрузка	0,020400	0,097920
		загрузка	0,020400	0,097920
		хранение	0,001530	0,003490
Торф	твердые частицы	выгрузка	0,006800	0,032640
		загрузка	0,006800	0,03264
		хранение	0,001530	0,00349
Карбамид	мочевина	выгрузка	0,005100	0,006952
		загрузка	0,005100	0,006952
		хранение	0,000510	0,001163
Аммофос	аммофос	выгрузка	0,010200	0,013709
		загрузка	0,010200	0,013709
		хранение	0,001020	0,002327
Калий хлористый	калий хлорид	выгрузка	0,005610	0,007491
		загрузка	0,005610	0,007491
		хранение	0,000510	0,001163

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения ГМОТ на площадке готовой продукции (источник выбросов неорганизованный №6108) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/ГОД
1	2	3
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,021930	0,199330
Твердые частицы	0,008330	0,068770
Мочевина	0,005610	0,015067
Аммофос	0,011220	0,029745
Калий хлорид	0,006120	0,016145

Выбросы загрязняющих веществ от выгрузки, загрузки и хранения ММР на площадке готовой продукции (источник выбросов неорганизованный №6109)

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке и загрузке ММР:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,0024	1,7	1	0,01	1	0,6	1000	1000

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении ММР:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_{2u}	K_2	K_3	K_4	K_5	$\mu_{нас}$	F	T
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	1,2	1,7	1	0,01	1	0,0006	1650	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения ММР на площадке готовой продукции:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Зола	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	выгрузка	0,020400	0,024480
		загрузка	0,020400	0,024480
		хранение	0,001530	0,001745

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки, загрузки и хранения ММР на площадке готовой продукции (источник выбросов неорганизованный №6109) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/год
1	2	3
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,021930	0,050705

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта производились согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом), утверждённой министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998г.

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

$$M_{1ik} = m_{npik} \cdot t_{пр} + m_{Lik} \cdot L_1 + m_{xxik} \cdot t_{xx1}$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + m_{xxik} \cdot t_{xx2}$$

где: m_{npik} – удельный выброс j -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин, определяется по приложению А Методики;

m_{Lik} – пробеговой выброс j -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км, определяется по приложению А Методики;

m_{xxik} – удельный выброс j -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин, определяется по приложению А Методики;

$t_{пр}$ – время прогрева двигателя, мин, определяется по Методике;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км, определяются по формулам:

$$L_1 = \frac{(L_{1Б} + L_{1Д})}{2}$$

$$L_2 = \frac{(L_{2Б} + L_{2Д})}{2}$$

где $L_{1Б}, L_{1Д}$ – пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2Б}, L_{2Д}$ – пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки автомобиля до въезда на стоянку, км;

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин), при выезде (въезде) автомобиля со стоянки $t_{xx1} = t_{xx2} = 1$ мин.

Валовой выброс j -го вещества (M_{ji}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = \sum a_B \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$$

где: a_B – коэффициент выпуска (выезда), определяемый по формуле:

$$a_B = \frac{N_{kB}}{N_k}$$

где N_{kB} – среднее за расчетный период количество автомобилей к-й группы выезжающих в течении суток со стоянки;

N_k – количество автомобилей j-й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном); j - период года (Т - теплый, П – переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i , выполняется для каждого месяца.

Общий валовой выброс в тоннах в год (M_i) рассчитывают путем суммирования валовых выбросов одноименных веществ по периодам года по формуле:

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X$$

Максимально разовый выброс j-го вещества в граммах в секунду (G_i , г/с), рассчитывается для каждого месяца по формуле:

$$G_i = \sum \frac{M_{1ik} \cdot N_k}{3600}$$

где: N_k – количество автомобилей j-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Выбросы загрязняющих веществ от работы грузового автотранспорта на производственной площадке (источник выбросов неорганизованный №6110)

Расчет выбросов при работе грузового автотранспорта на производственной площадке:

Расчет проведен для трех грузовых автомобилей грузоподъемностью свыше 16, автотранспорт будет работать только в теплое и переходное время года.

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, г/кВт	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Количество дней работы	214	31	0	214	31	0	214	31	0	214	31	0	214	31	0
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Выброс в г при въезде с территории стоянки	8,98	29,63	13,27	3,37	10,67	4,48	4,37	11,81	6,23	0,79	1,88	0,98	0,24	0,71	0,39
Выброс в г при выезде на стоянку	4,03	4,63	4,27	0,97	1,07	1,02	2,51	2,51	2,51	0,46	0,54	0,50	0,17	0,25	0,23
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,007483	0,024692	0,011058	0,002808	0,008892	0,003730	0,003642	0,009842	0,005192	0,000661	0,001568	0,000818	0,000202	0,000590	0,000326
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,008352	0,003186	0,000000	0,002786	0,001092	0,000000	0,004417	0,001332	0,000000	0,000803	0,000225	0,000000	0,000266	0,000089	0,000000

Итого выбросы загрязняющих веществ от грузового автотранспорта составят:

Наименование вещества	<i>M</i> , г/с	<i>G</i> , т/год
1	2	3
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,024692	0,011539
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,008892	0,003878
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,009842	0,005749
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001568	0,001028
Углерод черный (сажа)	0,000590	0,000355

Расчет выбросов при работе автопогрузчиков дизельных на производственной площадке:

Расчет проведен для четырех грузовых автомобилей грузоподъемностью свыше 16, автотранспорт будет работать только в теплое и переходное время года.

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество дней работы	214	31	0	214	31	0	214	31	0	214	31	0	214	31	0
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Выброс в г при выезде с территории стоянки	8,98	29,63	13,27	3,37	10,67	4,48	4,37	11,81	6,23	0,79	1,88	0,98	0,24	0,71	0,39
Выброс в г при въезде на стоянку	4,03	4,63	4,27	0,97	1,07	1,02	2,51	2,51	2,51	0,46	0,54	0,50	0,17	0,25	0,23
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,009978	0,032922	0,014744	0,003744	0,011856	0,004973	0,004856	0,013122	0,006922	0,000881	0,002091	0,001090	0,000269	0,000787	0,000435
Выброс в г/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,011137	0,004248	0,000000	0,003715	0,001456	0,000000	0,005889	0,001776	0,000000	0,001070	0,000301	0,000000	0,000355	0,000119	0,000000

Итого выбросы загрязняющих веществ от дизельных погрузчиков составят:

Наименование вещества	<i>M</i> , г/с	<i>G</i> , т/год
1	2	3
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,032922	0,015385
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,011856	0,005171
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,013122	0,007665
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,002091	0,001371
Углерод черный (сажа)	0,000787	0,000474

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы грузового автотранспорта на производственной площадке (источник выбросов неорганизованный №6110) составят:

Наименование вещества	<i>M</i> , г/с	<i>G</i> , т/ГОД
1	2	3
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,057614	0,026924
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,020748	0,009049
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,022964	0,013414
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,003659	0,002399
Углерод черный (сажа)	0,001377	0,000829

ПРИЛОЖЕНИЕ 13.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Цех, отделение, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы обору- дас/год	Наимено- вание выбро- са	№ источника	Высота источника, м	Диаметр устья, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе			Координаты на карте- схеме, м				Наимено- вание ГОУ, сте- пень очис- тки	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
	Наименование	Кол- ли- чес- тво						Ско- рость, м/с	Объ- ем, м ³ /сек	Тем- пера- тура, °С	Точечного источника или одного конца аэрацион- ного фонаря		Второго конца аэрацион- ного фонаря				Кон- цент- рация, мг/м ³	M, г/с	G, т/год
											x ₁	y ₁	x ₂	y ₂					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Площадка производства	Выгрузка, загрузка и хранение золы на площадке хранения золы	1	3920	неорг.	6100	2	—	—	—	—	16,5	105,9	190,5	108,2	—	Пыль неорг., SiO ₂ <70%		0,021930	0,247179
	Выгрузка, загрузка и хранение торфа на площадке хранения торфа	1	3920	неорг.	6101	2	—	—	—	—	21,1	69,7	195,1	71,4	—	Твердые частицы		0,008330	0,069366
	Выгрузка золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную	1	3920	неорг.	6102	2	—	—	—	—	84,2	154,9	83,6	146,2	—	Пыль неорг., SiO ₂ <70% Твердые частицы Мочевина Аммофос Калий хлорид		0,020400 0,006800 0,005100 0,010200 0,005610	0,122400 0,032640 0,006952 0,013709 0,007491
	Подача смеси на ленточный транспортер	1	3920	неорг.	6103	2	—	—	—	—	40,4	152,2	62,6	149,7	—	Твердые частицы		0,041636	0,221446

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Площадка производства	Сепарация и смешение сырья	1	3920	неорг.	6104	2	—	—	—	—	29,5	151,3	35,1	150,3	—	Твердые частицы		0,004164	0,022145
	Выгрузка отходов (отсева некондиционных материалов) в прицеп	1	3920	неорг.	6105	2	—	—	—	—	18,8	152,9	23,4	153,9	—	Твердые частицы		0,000510	0,002754
	Поступление кондиционного материала в бункер подготовленного сырья	1	3920	неорг.	6106	2	—	—	—	—	18,3	159,5	23,4	158	—	Твердые частицы		0,037556	0,199414
	Пересыпка готового материала в автотранспорт	1	3920	неорг.	6107	2	—	—	—	—	19,3	165,6	22,4	166,1	—	Твердые частицы		0,037556	0,199414
	Выгрузка, загрузка и хранение ГМОТ на площадке готовой продукции	1	3920	неорг.	6108	2	—	—	—	—	23,4	26,7	126,6	24,6	—	Пыль неорг., SiO ₂ <70% Твердые частицы Мочевина Аммофос Калий хлорид		0,021930 0,008330 0,005610 0,011220 0,006120	0,199330 0,068770 0,015067 0,029745 0,016145
	Выгрузка, загрузка и хранение ММР на площадке готовой продукции	1	3920	неорг.	6109	2	—	—	—	—	130,7	26,1	184,2	25,4	—	Пыль неорг., SiO ₂ <70%		0,021930	0,050705
	Работа грузового автотранспорт на производственной площадке	7	3920	неорг.	6110	2	—	—	—	—	3,0	75,9	224,9	74,7	—	Углерода оксид Углеводороды пред. C ₁₁ -C ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)		0,057614 0,020748 0,022964 0,003659 0,001377	0,026924 0,009049 0,013414 0,002399 0,000829

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Сеница Е.В.
Регистрационный номер: 60008965

Предприятие: 11, Производство смесей

Город: 3, Могилевская обл.

Район: 10, г. Бобруйск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 12 веществ/групп суммации. **ВНИМАНИЕ!** Расчет групп суммации невозможен, если нет значений ПДК для всех веществ, входящих в группу! 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
0040		1	1	[0040] Котельная	6	0,23	0,02	0,58	90,00	1	37,40	0,00	0,00
											257,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110000	0,0000000	1	0,40	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0060000	0,0000000	1	0,11	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0990000	0,0000000	1	0,18	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,1500000	0,0000000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00

0041		1	1	[0041] Котельная	6	0,23	0,02	0,58	90,00	1	42,80	0,00	0,00
											256,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110000	0,0000000	1	0,40	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0060000	0,0000000	1	0,11	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0990000	0,0000000	1	0,18	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,1500000	0,0000000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00

6016	%	1	3	[6016] Сварочный пост, пост газовой резки	2	0,00			-	1	52,50	60,10	7,60
											250,10	250,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадиевый диоксид)	0,0000180	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	Железа оксид	0,0200000	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0003420	0,0000000	1	4,89	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0090000	0,0000000	1	1,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0090000	0,0000000	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0203600	0,0000000	3	5,82	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6032	%	1	3	[6032] Стоянка транспортных средств	5	0,00			-	1	28,20	61,70	17,40
											222,10	220,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0490000	0,0000000	1	0,66	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0030000	0,0000000	3	0,20	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0040000	0,0000000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1780000	0,0000000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0250000	0,0000000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2902	Взвешенные вещества			0,0030000	0,0000000	3	0,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
6034	%	1	3	[6034] Механическая мастерская	2	0,00			-	1	49,90	57,40	5,40
											239,90	240,70	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0020000	0,0000000	3	0,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6100	+	1	3	[6100] Выгрузка, загрузка и хранение золы на площадке хранения золы	2	0,00			-	1	16,50	190,50	30,00
											105,90	108,20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0219300	0,0000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0219300	0,0000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6101	+	1	3	[6101] Выгрузка, загрузка и хранение торфа на площадке хранения торфа	2	0,00			-	1	21,10	195,10	20,00
											69,70	71,40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0083300	0,0000000	3	2,38	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6102	+	1	3	[6102] Выгрузка золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную	2	0,00			-	1	84,20	83,60	1,00
											154,90	146,20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)			0,0056100	0,0000000	3	1,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)			0,0051000	0,0000000	3	2,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2701	Аммофос			0,0102000	0,0000000	3	0,44	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2902	Взвешенные вещества			0,0481100	0,0000000	3	13,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0204000	0,0000000	3	5,83	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6103		1	3	[6103] Подача смеси на ленточный транспортер	2	0,00			-	1	40,40	62,60	3,00
											152,00	149,70	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0416360	0,0000000	3	11,90	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6104		1	3	[6104] Сепарация и смешение сырья	2	0,00			-	1	29,50	35,10	3,00
											151,30	150,30	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0041640	0,0000000	3	1,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6105		1	3	[6105] Выгрузка отходов (отсева некондиционных материалов) в прицеп	2	0,00			-	1	18,80	23,40	1,00
											152,90	153,90	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0005100	0,0000000	3	0,15	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6106		1	3	[6106] Поступление кондиционного материала в бункер подготовленного сыр	2	0,00			-	1	18,30	23,40	1,00
											159,50	158,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0375560	0,0000000	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6107	+	1	3	[6107] Пересыпка готового материала в автотранспорт	2	0,00			-	1	19,30	22,40	1,00
											165,60	166,10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0375560	0,0000000	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6108	+	1	3	[6108] Выгрузка, загрузка и хранение ГМОТ на площадке готовой продукции	2	0,00			-	1	23,40	126,60	30,00
											26,70	24,60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	

0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,0061200	0,000000	3	1,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)	0,0056100	0,000000	3	2,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2701	Аммофос	0,0112200	0,000000	3	0,48	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0532100	0,000000	3	15,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0219300	0,000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6109	+	1	3	[6109] Выгрузка, загрузка и хранение ММР на площадке готовой продукции	2	0,00			-	1	130,70	184,20	30,00
											26,10	25,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0219300	0,000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0219300	0,000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6110	+	1	3	[6110] Работа грузового автотранспорт на производственной площадке	5	0,00			-	1	3,00	224,90	100,00
											75,90	74,70	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0229640	0,000000	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013770	0,000000	3	0,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0036590	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0576140	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0207480	0,000000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0013770	0,000000	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0126 Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6102	3	0,0056100	3	1,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	0,0061200	3	1,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0117300		3,35			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,0110000	1	0,40	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,0110000	1	0,40	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0,0090000	1	1,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,0490000	1	0,66	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0229640	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1029640		2,80			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6032	3	0,0030000	3	0,20	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0013770	3	0,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0043770		0,29			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0	0	0040	1	0,0060000	1	0,11	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,0060000	1	0,11	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,0040000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0036590	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0196590		0,27			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,0990000	1	0,18	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,0990000	1	0,18	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0,0090000	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,1780000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0576140	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4426140		0,57			0,00		

Вещество: 1532

Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6102	3	0,0051000	3	2,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	0,0056100	3	2,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0107100		4,59			0,00		

Вещество: 2701

Аммофос (смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6102	3	0,0102000	3	0,44	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	0,0112200	3	0,48	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0214200		0,92			0,00		

Вещество: 2754

Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6032	3	0,0250000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0207480	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0457480		0,15			0,00		

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,1500000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,1500000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0,0203600	3	5,82	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,0030000	3	0,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6100	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0,0083300	3	2,38	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0481100	3	13,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0416360	3	11,90	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0041640	3	1,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0005100	3	0,15	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6106	3	0,0375560	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6107	3	0,0375560	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	0,0532100	3	15,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6109	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0013770	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5996690		111,69			0,00		

Вещество: 2908

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6034	3	0,0020000	3	0,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6100	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0204000	3	5,83	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6109	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0881900		25,20			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 7008 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0301	0,0110000	1	0,40	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0301	0,0110000	1	0,40	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0301	0,0090000	1	1,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0301	0,0490000	1	0,66	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0301	0,0229640	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0040	1	0330	0,0060000	1	0,11	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0330	0,0060000	1	0,11	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0330	0,0040000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0330	0,0036590	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1226230		3,06			0,00		

Группа суммации: 7040 Группа сумм. (2) 337 2908

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0337	0,0990000	1	0,18	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0337	0,0990000	1	0,18	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0337	0,0090000	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0337	0,1780000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0337	0,0576140	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6034	3	2908	0,0020000	3	0,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6100	3	2908	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	2908	0,0204000	3	5,83	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	2908	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6109	3	2908	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,5308040		25,77			0,00		

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.
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Да
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,02	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
2701	Аммофос	ПДК м/р	2	ПДК с/г	0,2	ПДК с/с	0,8	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,4	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Да
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,03	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
7008	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да
7040	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	
0000	[Нет в справочнике веществ]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
0330	Сера диоксид	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243
2902	Взвешенные вещества	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1400,00	150,00	2100,00	150,00	2700,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	37,30	392,70	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	178,60	360,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	312,90	177,80	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	341,70	-47,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	118,60	-97,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	-88,10	-41,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-103,30	135,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-78,70	342,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	-338,60	-383,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	-316,40	-418,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-436,80	-492,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	-676,90	-575,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	-509,40	-770,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
14	-516,40	-937,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
15	-313,80	-1094,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0126 Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)

№	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	
5	118,60	-97,30	2,00	0,04	0,011	352	7,00	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,03	0,009	85	7,00	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,03	0,009	67	7,00	-	-	-	-	2
2	178,60	360,00	2,00	0,03	0,008	204	7,00	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	0,02	0,007	170	7,00	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	0,02	0,007	263	7,00	-	-	-	-	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,02	0,005	140	7,00	-	-	-	-	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,01	0,004	286	7,00	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	3,85E-03	0,001	42	7,00	-	-	-	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	3,82E-03	0,001	39	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	2,82E-03	8,449E-04	42	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	1,85E-03	5,552E-04	49	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	1,81E-03	5,430E-04	35	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	1,47E-03	4,413E-04	30	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	1,37E-03	4,109E-04	18	7,00	-	-	-	-	4

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

№	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	
1	37,30	392,70	2,00	0,30	0,075	176	0,90	0,07	0,018	0,16	0,039	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,28	0,071	133	0,90	0,08	0,020	0,16	0,039	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,27	0,067	59	0,90	0,08	0,020	0,16	0,039	3
2	178,60	360,00	2,00	0,27	0,066	225	1,00	0,09	0,021	0,16	0,039	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,22	0,056	349	0,80	0,13	0,032	0,16	0,039	3
3	312,90	177,80	2,00	0,21	0,053	280	1,10	0,12	0,030	0,16	0,039	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,21	0,053	30	0,80	0,12	0,031	0,16	0,039	2
4	341,70	-47,10	2,00	0,21	0,052	309	0,90	0,13	0,033	0,16	0,039	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,17	0,044	33	7,00	0,15	0,036	0,16	0,039	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,17	0,043	30	7,00	0,15	0,037	0,16	0,039	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,17	0,043	35	7,00	0,15	0,037	0,16	0,039	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,17	0,042	43	7,00	0,15	0,038	0,16	0,039	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,17	0,042	30	7,00	0,15	0,038	0,16	0,039	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,16	0,041	27	7,00	0,15	0,038	0,16	0,039	4

15	-313,80	-1094,90	2,00	0,16	0,041	16	7,00	0,15	0,038	0,16	0,039	4
----	---------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	-78,70	342,50	2,00	0,02	0,002	135	3,90	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,02	0,002	60	3,50	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	0,02	0,002	177	3,10	-	-	-	-	3
2	178,60	360,00	2,00	0,01	0,002	224	4,10	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	8,95E-03	0,001	279	7,00	-	-	-	-	3
5	118,60	-97,30	2,00	8,13E-03	0,001	347	7,00	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	7,96E-03	0,001	27	7,00	-	-	-	-	2
4	341,70	-47,10	2,00	6,51E-03	9,767E-04	311	7,00	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	1,69E-03	2,542E-04	34	7,00	-	-	-	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	1,62E-03	2,427E-04	31	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	1,09E-03	1,636E-04	36	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	6,92E-04	1,039E-04	44	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	6,61E-04	9,909E-05	31	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	5,38E-04	8,064E-05	27	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	5,00E-04	7,505E-05	16	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
8	-78,70	342,50	2,00	0,11	0,053	136	0,90	0,10	0,050	0,10	0,051	3
1	37,30	392,70	2,00	0,11	0,053	176	0,90	0,10	0,050	0,10	0,051	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,11	0,053	350	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,11	0,053	60	0,90	0,10	0,050	0,10	0,051	3
2	178,60	360,00	2,00	0,11	0,053	222	0,80	0,10	0,050	0,10	0,051	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,11	0,053	305	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,10	0,052	43	0,60	0,10	0,050	0,10	0,051	2
3	312,90	177,80	2,00	0,10	0,052	255	0,50	0,10	0,050	0,10	0,051	3
10	-316,40	-418,80	2,00	0,10	0,051	32	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4
9	-338,60	-383,20	2,00	0,10	0,051	35	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,10	0,051	37	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,10	0,051	32	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,10	0,051	46	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,10	0,051	28	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,10	0,051	17	7,00	0,10	0,051	0,10	0,051	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	37,30	392,70	2,00	0,27	1,343	177	0,90	0,24	1,183	0,25	1,243	3

8	-78,70	342,50	2,00	0,27	1,339	134	0,90	0,24	1,185	0,25	1,243	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,27	1,330	60	0,90	0,24	1,185	0,25	1,243	3
2	178,60	360,00	2,00	0,26	1,321	224	1,00	0,24	1,192	0,25	1,243	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,26	1,291	348	0,90	0,24	1,222	0,25	1,243	3
3	312,90	177,80	2,00	0,26	1,286	280	1,40	0,24	1,215	0,25	1,243	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,26	1,284	29	0,90	0,24	1,218	0,25	1,243	2
4	341,70	-47,10	2,00	0,26	1,278	309	1,00	0,25	1,226	0,25	1,243	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,25	1,256	33	7,00	0,25	1,235	0,25	1,243	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,25	1,256	30	7,00	0,25	1,235	0,25	1,243	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,25	1,254	35	7,00	0,25	1,237	0,25	1,243	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,25	1,250	43	7,00	0,25	1,239	0,25	1,243	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,25	1,250	30	7,00	0,25	1,239	0,25	1,243	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,25	1,249	27	7,00	0,25	1,240	0,25	1,243	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,25	1,249	16	7,00	0,25	1,240	0,25	1,243	4

Вещество: 1532
Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)

№	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	
5	118,60	-97,30	2,00	0,05	0,010	352	7,00	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,04	0,009	85	7,00	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,04	0,008	67	7,00	-	-	-	-	2
2	178,60	360,00	2,00	0,04	0,007	204	7,00	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	0,03	0,006	170	7,00	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	0,03	0,006	263	7,00	-	-	-	-	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,02	0,005	140	7,00	-	-	-	-	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,02	0,004	286	7,00	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	5,28E-03	0,001	42	7,00	-	-	-	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	5,23E-03	0,001	39	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	3,86E-03	7,718E-04	42	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	2,54E-03	5,071E-04	49	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	2,48E-03	4,960E-04	35	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	2,02E-03	4,030E-04	30	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	1,88E-03	3,753E-04	18	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2701
Аммофос (смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония)

№	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	
5	118,60	-97,30	2,00	0,01	0,020	352	7,00	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	8,58E-03	0,017	85	7,00	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	8,37E-03	0,017	67	7,00	-	-	-	-	2
2	178,60	360,00	2,00	7,13E-03	0,014	204	7,00	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	6,07E-03	0,012	170	7,00	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	6,03E-03	0,012	263	7,00	-	-	-	-	3
8	-78,70	342,50	2,00	4,79E-03	0,010	140	7,00	-	-	-	-	3
4	341,70	-47,10	2,00	3,74E-03	0,007	286	7,00	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	1,06E-03	0,002	42	7,00	-	-	-	-	4

10	-316,40	-418,80	2,00	1,05E-03	0,002	39	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	7,72E-04	0,002	42	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	5,07E-04	0,001	49	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	4,96E-04	9,921E-04	35	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	4,03E-04	8,060E-04	30	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	3,75E-04	7,505E-04	18	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	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	
8	-78,70	342,50	2,00	0,02	0,022	136	0,90	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	0,02	0,022	176	0,90	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,02	0,019	60	0,90	-	-	-	-	3
2	178,60	360,00	2,00	0,02	0,017	222	0,90	-	-	-	-	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,01	0,014	350	0,70	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,01	0,011	41	0,60	-	-	-	-	2
4	341,70	-47,10	2,00	0,01	0,011	306	0,80	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	9,77E-03	0,010	260	0,50	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	3,25E-03	0,003	35	7,00	-	-	-	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	3,22E-03	0,003	31	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	2,65E-03	0,003	37	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	1,93E-03	0,002	45	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	1,90E-03	0,002	32	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	1,60E-03	0,002	28	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	1,51E-03	0,002	17	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	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	
7	-103,30	135,10	2,00	0,77	0,230	79	7,00	0,28	0,083	0,32	0,096	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,71	0,214	351	7,00	0,31	0,093	0,32	0,096	3
1	37,30	392,70	2,00	0,65	0,195	172	7,00	0,25	0,075	0,32	0,096	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,62	0,185	67	7,00	0,31	0,092	0,32	0,096	2
8	-78,70	342,50	2,00	0,56	0,169	149	7,00	0,26	0,079	0,32	0,096	3
3	312,90	177,80	2,00	0,56	0,167	264	7,00	0,30	0,090	0,32	0,096	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,52	0,157	289	7,00	0,31	0,094	0,32	0,096	3
2	178,60	360,00	2,00	0,51	0,154	204	7,00	0,26	0,078	0,32	0,096	3
10	-316,40	-418,80	2,00	0,37	0,111	37	7,00	0,32	0,095	0,32	0,096	4
9	-338,60	-383,20	2,00	0,37	0,111	41	7,00	0,32	0,095	0,32	0,096	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,36	0,108	41	7,00	0,32	0,095	0,32	0,096	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,35	0,104	48	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,35	0,104	34	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,34	0,103	30	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,34	0,103	18	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4

Вещество: 2908

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

№	Коорд 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	
5	118,60	-97,30	2,00	0,17	0,050	352	7,00	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,15	0,044	69	7,00	-	-	-	-	2
4	341,70	-47,10	2,00	0,14	0,043	291	7,00	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,13	0,038	87	7,00	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	0,12	0,036	170	7,00	-	-	-	-	3
2	178,60	360,00	2,00	0,12	0,035	203	7,00	-	-	-	-	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,10	0,031	141	7,00	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	0,10	0,030	227	7,00	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,02	0,007	44	7,00	-	-	-	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,02	0,007	40	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,02	0,006	44	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,01	0,004	50	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,01	0,004	36	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,01	0,003	31	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	9,67E-03	0,003	20	7,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 7008
Группа сумм. (2) 301 330**

№	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	
1	37,30	392,70	2,00	0,41	-	176	0,90	0,17	-	0,26	-	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,39	-	133	0,90	0,18	-	0,26	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,37	-	59	0,90	0,18	-	0,26	-	3
2	178,60	360,00	2,00	0,37	-	224	1,00	0,19	-	0,26	-	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,33	-	349	0,80	0,23	-	0,26	-	3
3	312,90	177,80	2,00	0,32	-	280	1,10	0,22	-	0,26	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,32	-	30	0,80	0,22	-	0,26	-	2
4	341,70	-47,10	2,00	0,31	-	309	0,90	0,23	-	0,26	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,28	-	33	7,00	0,25	-	0,26	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,28	-	30	7,00	0,25	-	0,26	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,27	-	35	7,00	0,25	-	0,26	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,27	-	43	7,00	0,25	-	0,26	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,27	-	30	7,00	0,25	-	0,26	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,27	-	27	7,00	0,25	-	0,26	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,27	-	16	7,00	0,25	-	0,26	-	4

**Вещество: 7040
Группа сумм. (2) 337 2908**

№	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	
5	118,60	-97,30	2,00	0,18	-	351	7,00	-	-	-	-	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,15	-	69	7,00	-	-	-	-	2

4	341,70	-47,10	2,00	0,15	-	291	7,00	-	-	-	-	3
1	37,30	392,70	2,00	0,13	-	170	7,00	-	-	-	-	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,13	-	87	7,00	-	-	-	-	3
2	178,60	360,00	2,00	0,12	-	203	7,00	-	-	-	-	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,11	-	140	7,00	-	-	-	-	3
3	312,90	177,80	2,00	0,10	-	227	7,00	-	-	-	-	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,03	-	43	7,00	-	-	-	-	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,03	-	40	7,00	-	-	-	-	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,02	-	43	7,00	-	-	-	-	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,01	-	50	7,00	-	-	-	-	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,01	-	35	7,00	-	-	-	-	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,01	-	31	7,00	-	-	-	-	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,01	-	19	7,00	-	-	-	-	4

Отчет

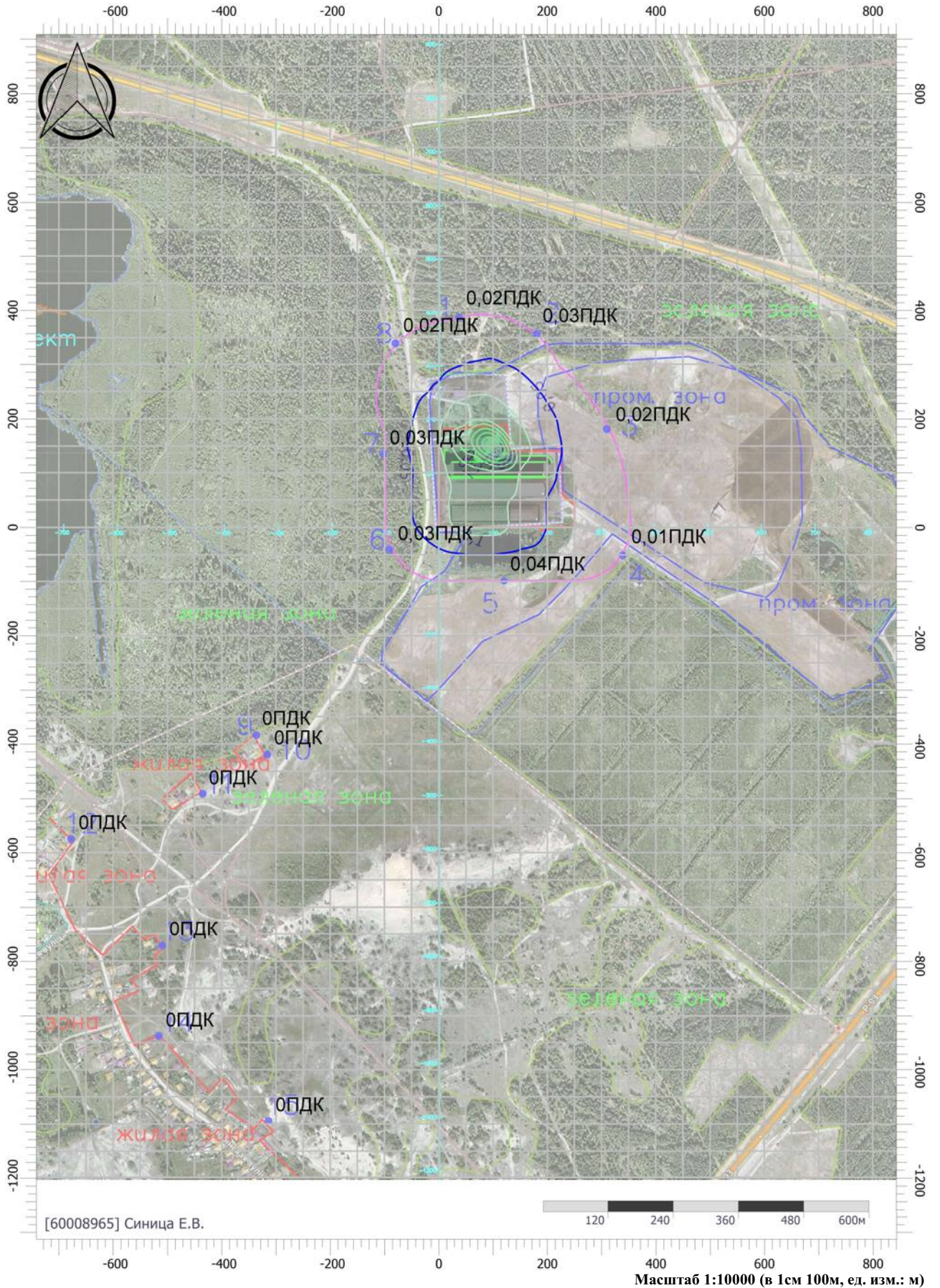
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0126 (Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

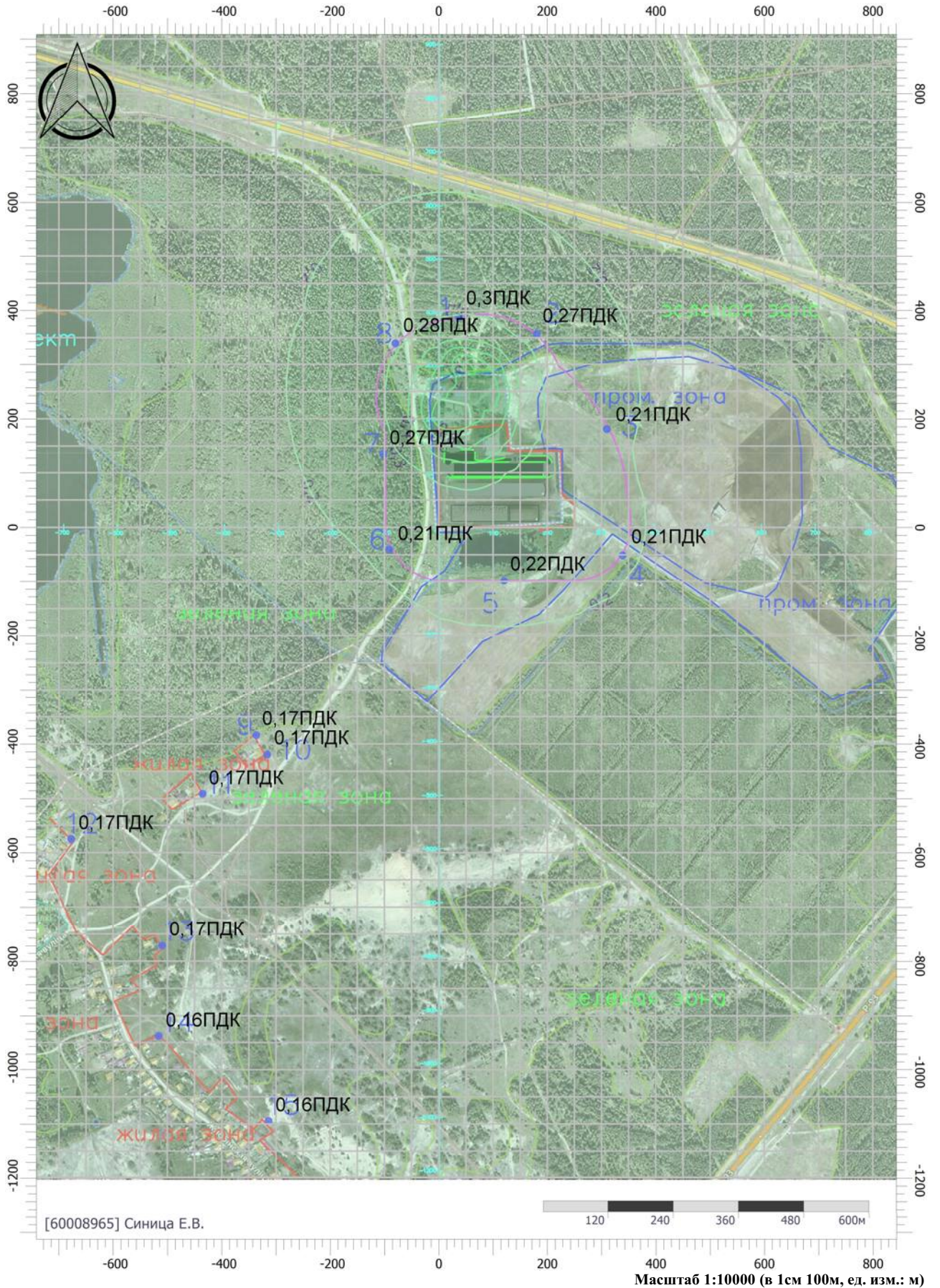
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

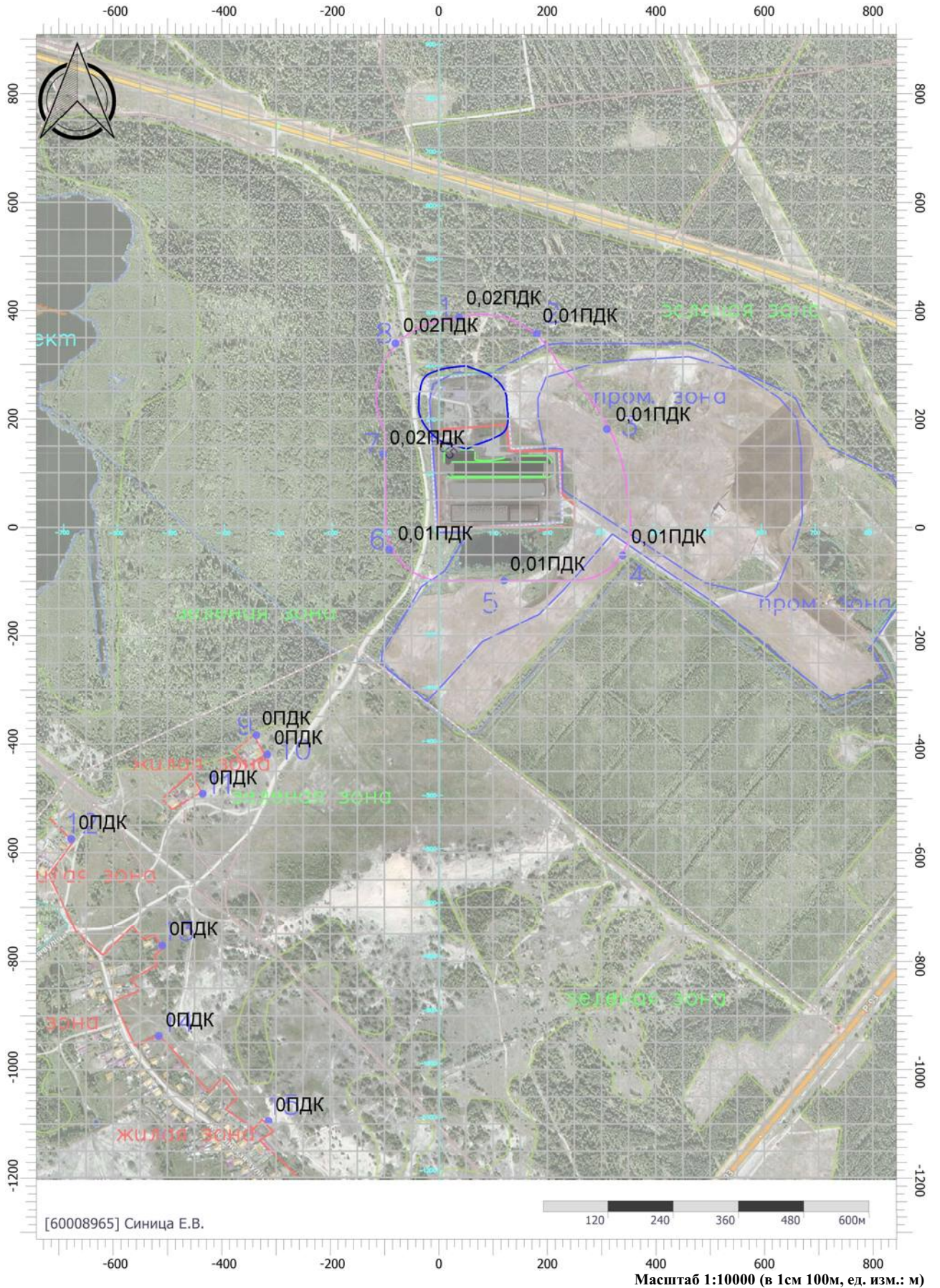
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

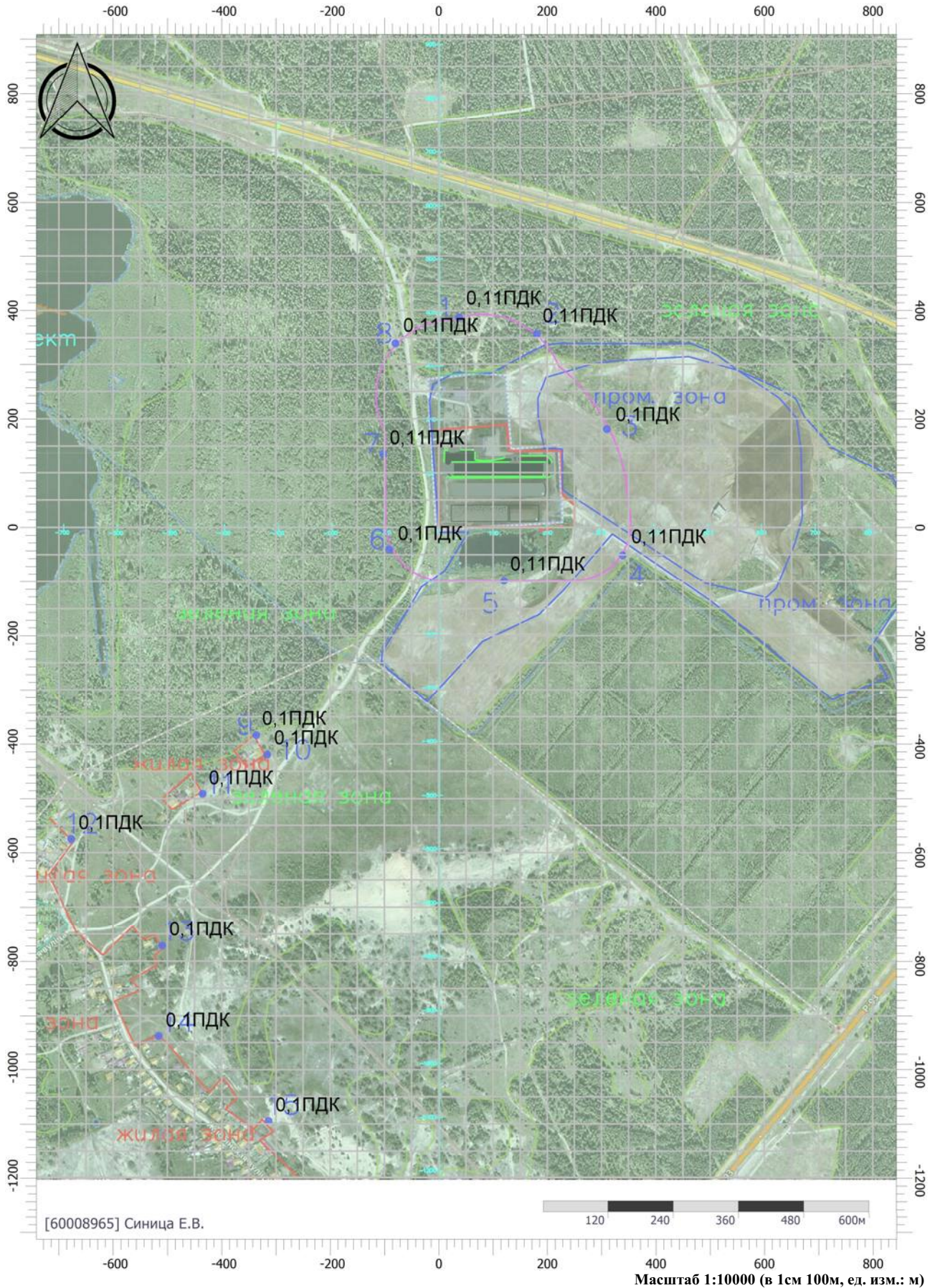
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

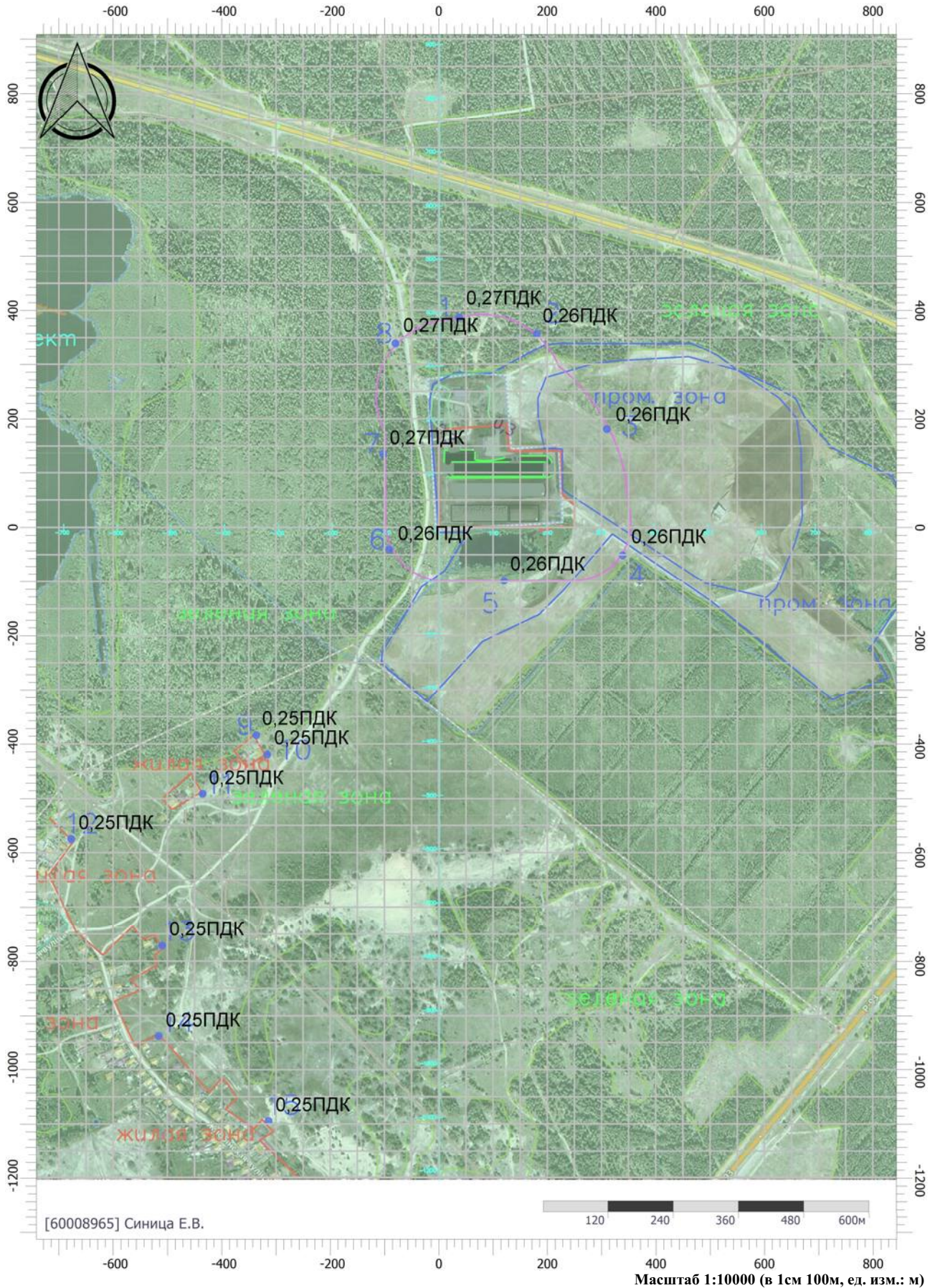
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

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



Отчет

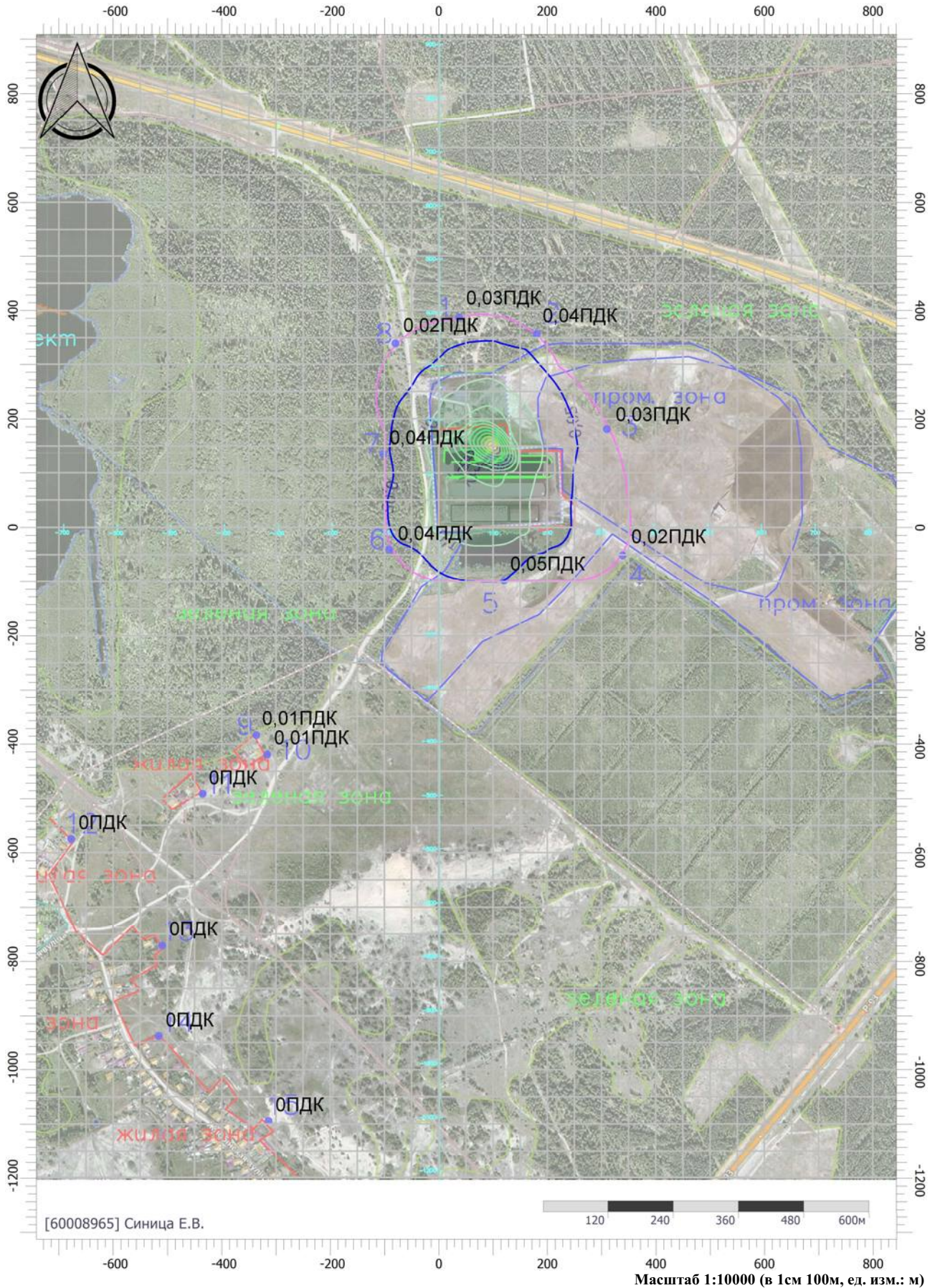
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1532 (Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

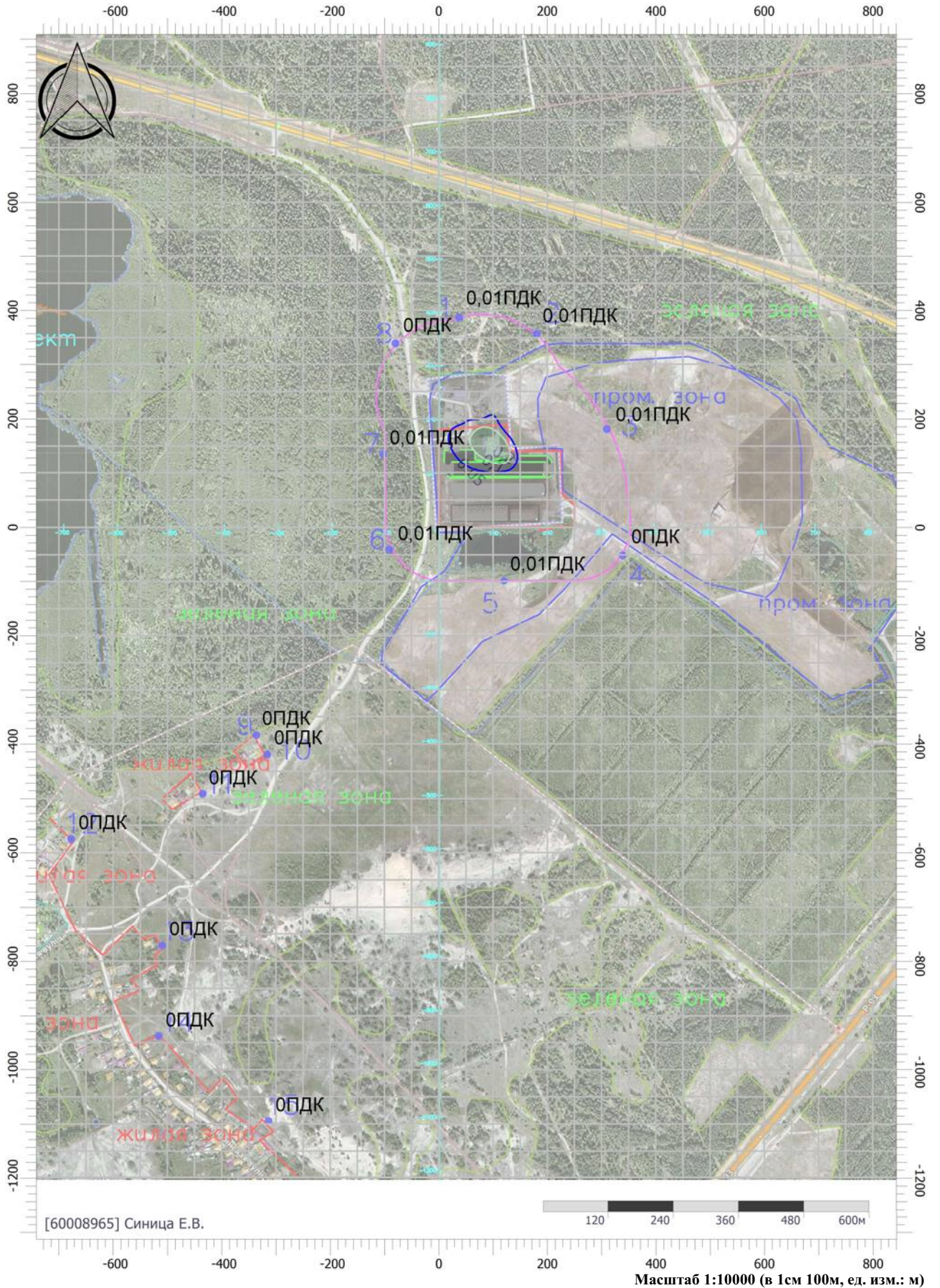
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2701 (Аммофос)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

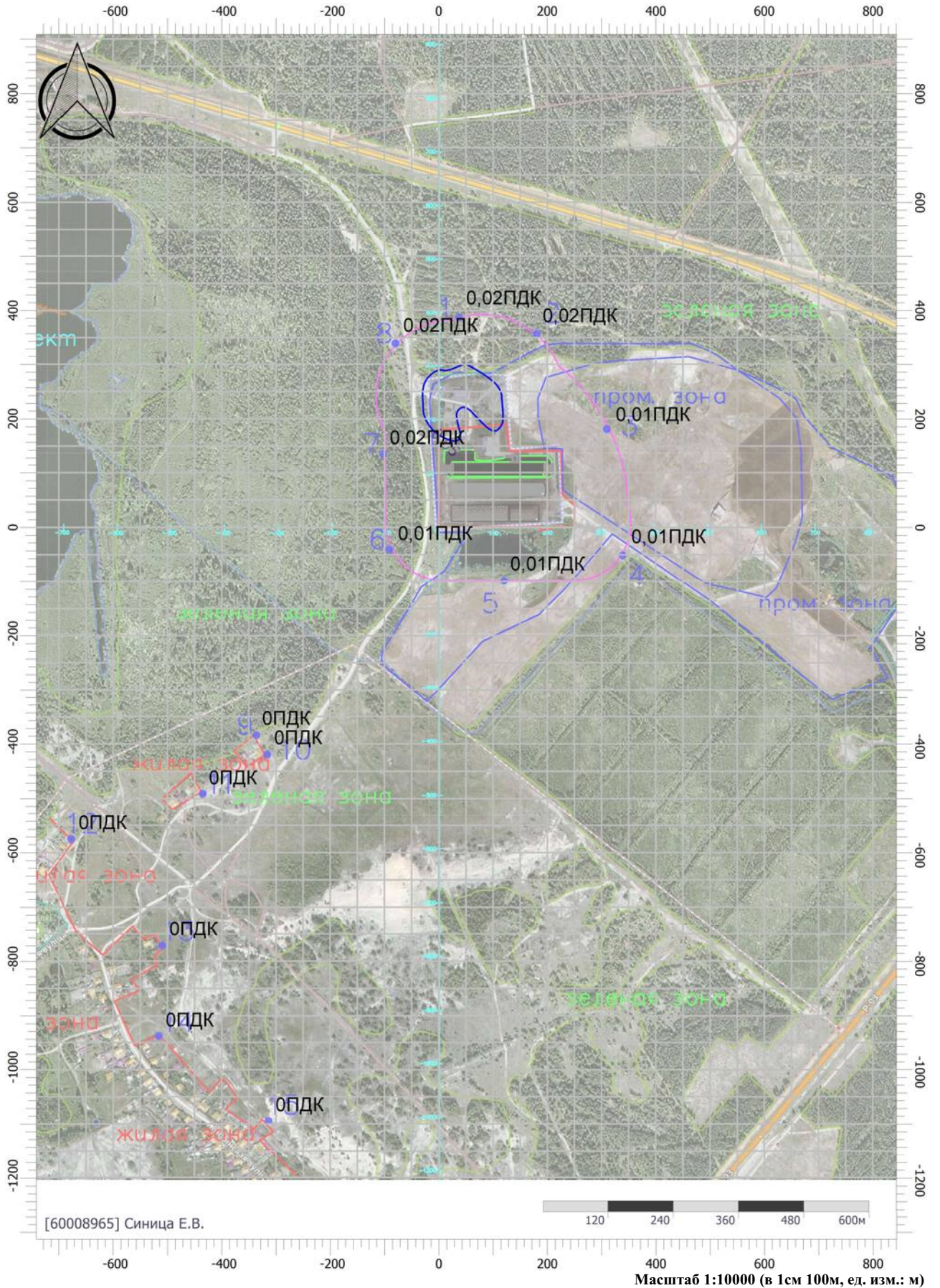
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

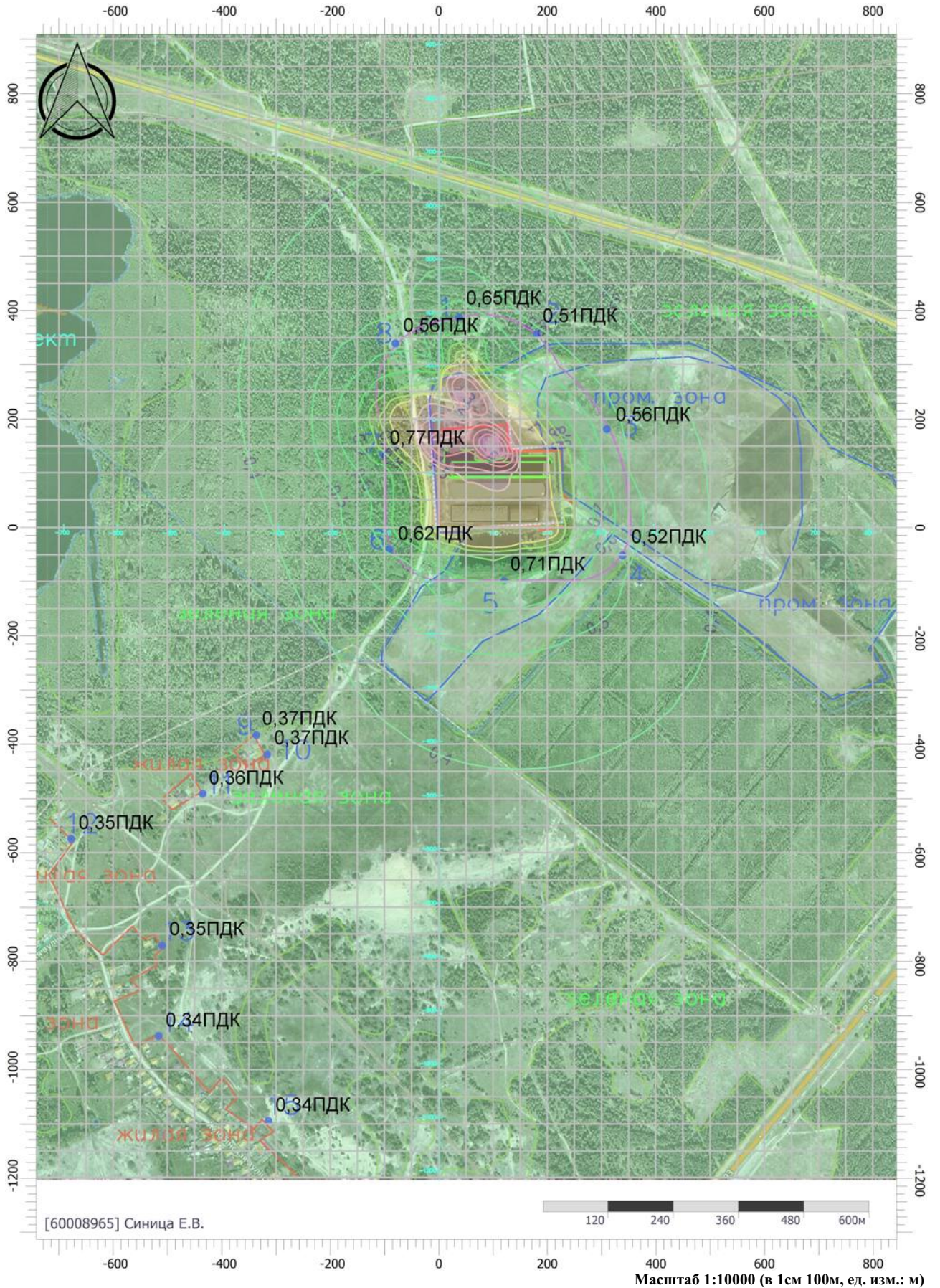
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

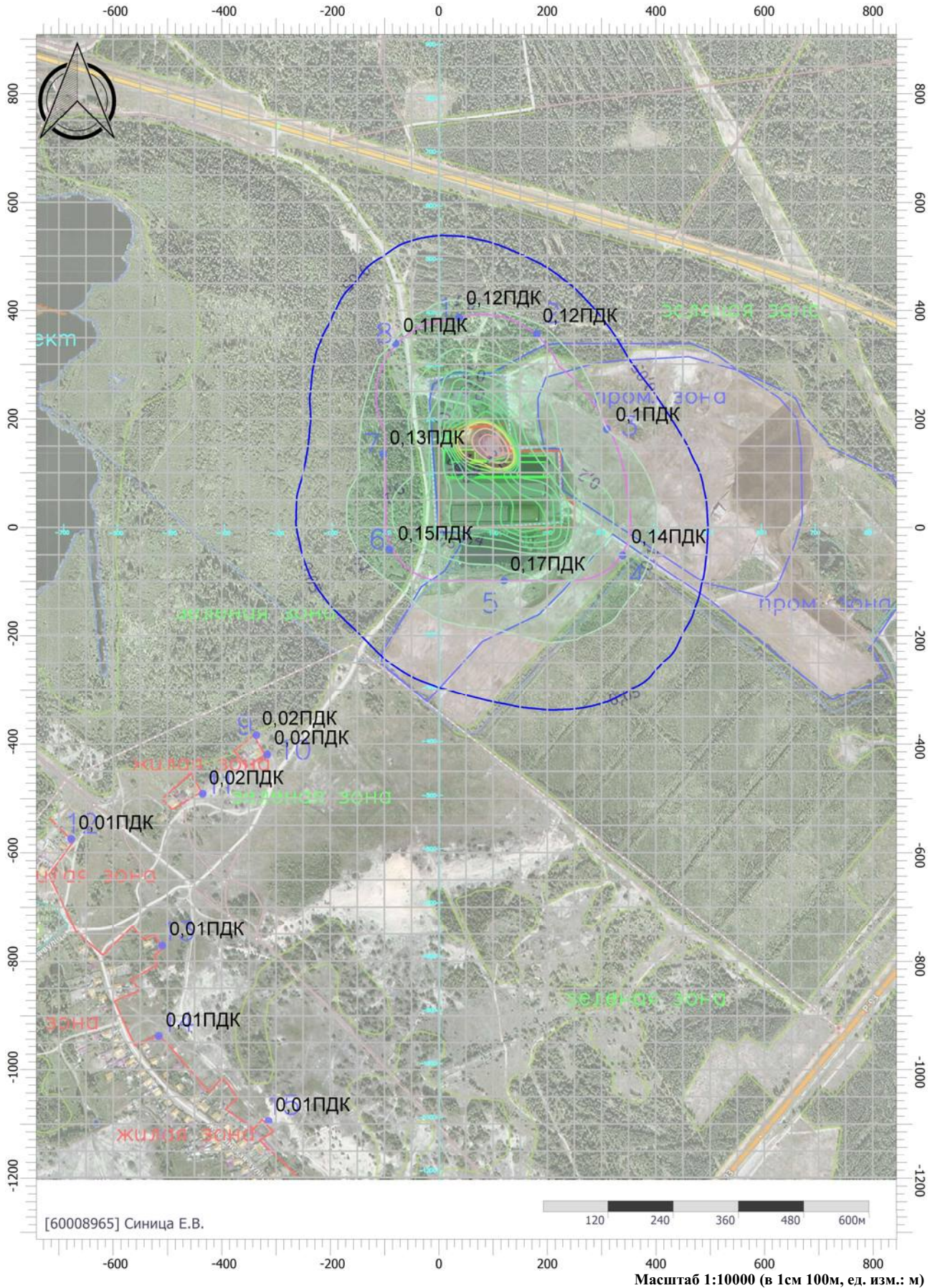
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

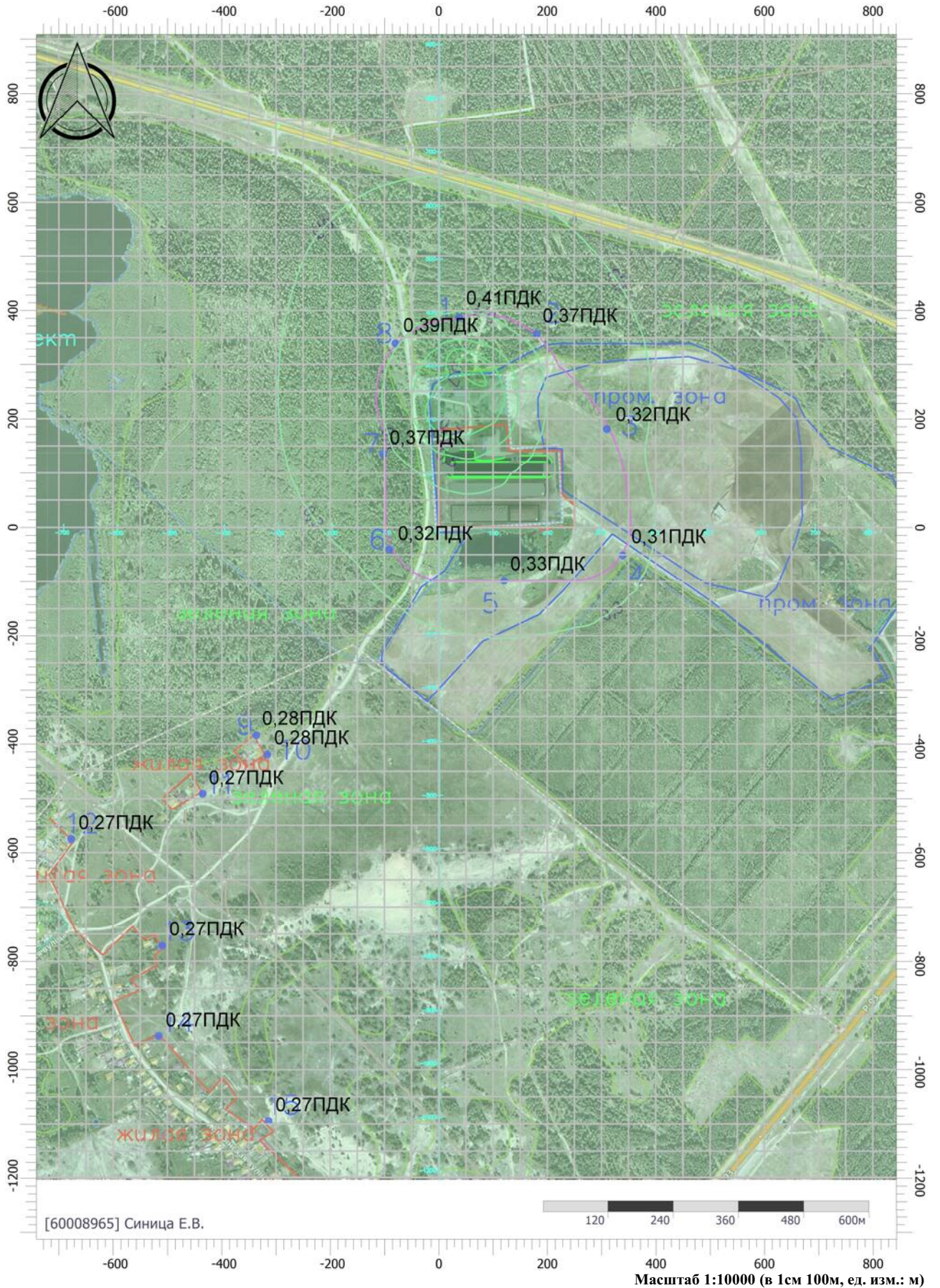
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7008 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

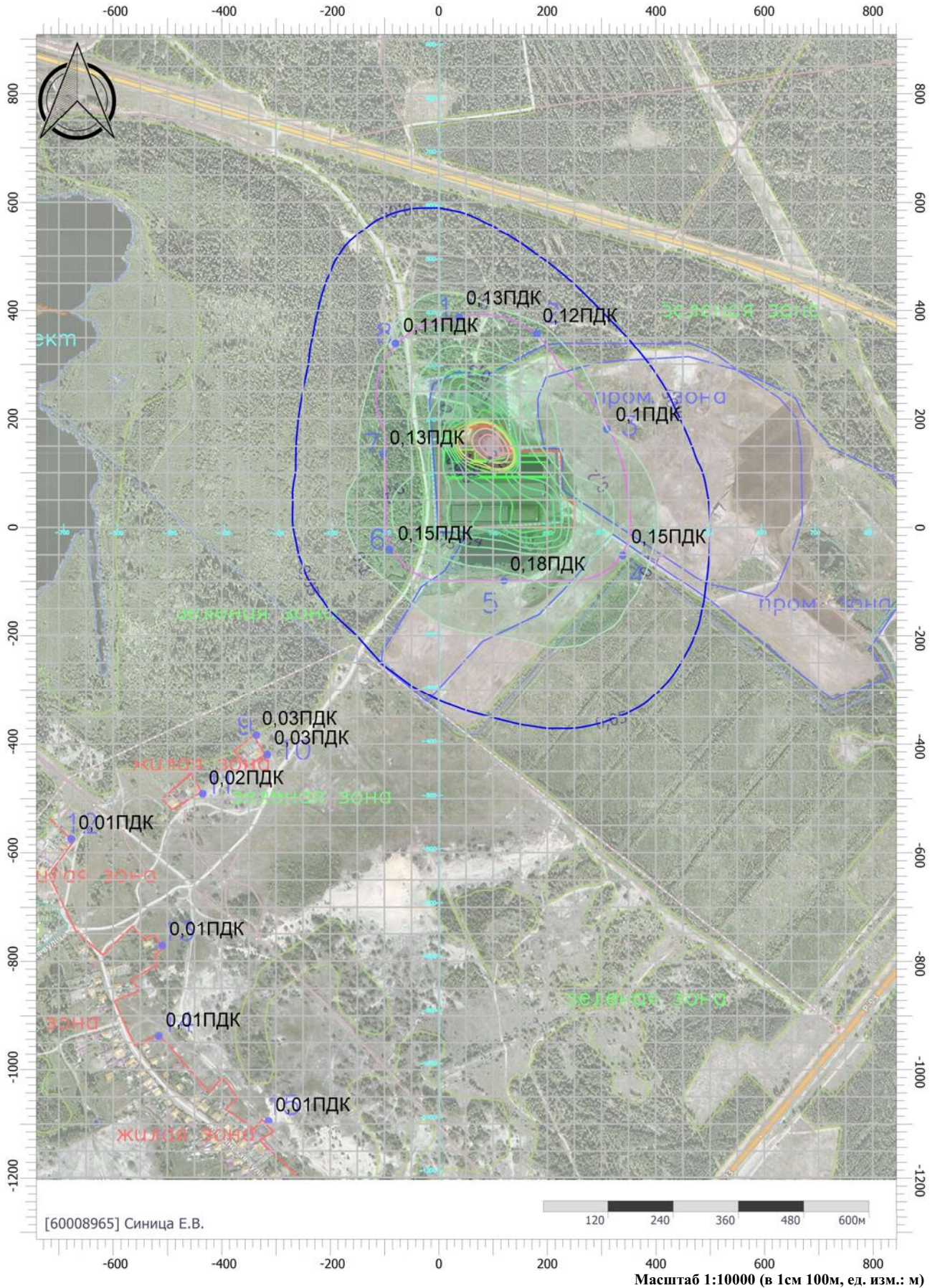
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:46 - 03.03.2026 14:47], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7040 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Сеница Е.В.
Регистрационный номер: 60008965

Предприятие: 11, Производство смесей

Город: 3, Могилевская обл.

Район: 10, г. Бобруйск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 4 веществ/групп суммации. **ВНИМАНИЕ!** Расчет групп суммации невозможен, если нет значений ПДК для всех веществ, входящих в группу! 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
0040		1	1	[0040] Котельная	6	0,23	0,02	0,58	90,00	1	37,40	0,00	0,00
											257,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110000	0,0000000	1	0,50	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0060000	0,0000000	1	0,16	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0990000	0,0000000	1	0,06	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,1500000	0,0000000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00

0041		1	1	[0041] Котельная	6	0,23	0,02	0,58	90,00	1	42,80	0,00	0,00
											256,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110000	0,0000000	1	0,50	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0060000	0,0000000	1	0,16	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0990000	0,0000000	1	0,06	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,1500000	0,0000000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00

6016	%	1	3	[6016] Сварочный пост, пост газовой резки	2	0,00			-	1	52,50	60,10	7,60
											250,10	250,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадиевый диоксид)	0,0000180	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	Железа оксид	0,0200000	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0003420	0,0000000	1	4,89	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0090000	0,0000000	1	1,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0090000	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0203600	0,0000000	3	5,82	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6032	%	1	3	[6032] Стоянка транспортных средств	5	0,00			-	1	28,20	61,70	17,40
											222,10	220,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0490000	0,0000000	1	0,83	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0030000	0,0000000	3	0,20	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0040000	0,0000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1780000	0,0000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0250000	0,0000000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2902	Взвешенные вещества			0,0030000	0,0000000	3	0,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
6034	%	1	3	[6034] Механическая мастерская	2	0,00			-	1	49,90	57,40	5,40
											239,90	240,70	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0020000	0,0000000	3	0,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6100	+	1	3	[6100] Выгрузка, загрузка и хранение золы на площадке хранения золы	2	0,00			-	1	16,50	190,50	30,00
											105,90	108,20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0219300	0,0000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0219300	0,0000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6101	+	1	3	[6101] Выгрузка, загрузка и хранение торфа на площадке хранения торфа	2	0,00			-	1	21,10	195,10	20,00
											69,70	71,40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0083300	0,0000000	3	2,38	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6102	+	1	3	[6102] Выгрузка золы, торфа и минеральных удобрений в бункерную	2	0,00			-	1	84,20	83,60	1,00
											154,90	146,20	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)			0,0056100	0,0000000	3	1,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)			0,0051000	0,0000000	3	2,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2701	Аммофос			0,0102000	0,0000000	3	0,44	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2902	Взвешенные вещества			0,0481100	0,0000000	3	13,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0204000	0,0000000	3	5,83	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6103		1	3	[6103] Подача смеси на ленточный транспортер	2	0,00			-	1	40,40	62,60	3,00
											152,00	149,70	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0416360	0,0000000	3	11,90	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6104		1	3	[6104] Сепарация и смешение сырья	2	0,00			-	1	29,50	35,10	3,00
											151,30	150,30	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0041640	0,0000000	3	1,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6105		1	3	[6105] Выгрузка отходов (отсева некондиционных материалов) в прицеп	2	0,00			-	1	18,80	23,40	1,00
											152,90	153,90	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0005100	0,0000000	3	0,15	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6106		1	3	[6106] Поступление кондиционного материала в бункер подготовленного сыр	2	0,00			-	1	18,30	23,40	1,00
											159,50	158,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0375560	0,0000000	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6107	+	1	3	[6107] Пересыпка готового материала в автотранспорт	2	0,00			-	1	19,30	22,40	1,00
											165,60	166,10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0375560	0,0000000	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6108	+	1	3	[6108] Выгрузка, загрузка и хранение ГМОТ на площадке готовой продукции	2	0,00			-	1	23,40	126,60	30,00
											26,70	24,60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	

0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,0061200	0,000000	3	1,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карба-мид)	0,0056100	0,000000	3	2,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2701	Аммофос	0,0112200	0,000000	3	0,48	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0532100	0,000000	3	15,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0219300	0,000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6109	+	1	3	[6109] Выгрузка, загрузка и хранение ММР на площадке готовой продукции	2	0,00			-	1	130,70	184,20	30,00
											26,10	25,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0219300	0,000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0219300	0,000000	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6110	+	1	3	[6110] Работа грузового автотранспорт на производственной площадке	5	0,00			-	1	3,00	224,90	100,00
											75,90	74,70	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0229640	0,000000	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013770	0,000000	3	0,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0036590	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0576140	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0207480	0,000000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0013770	0,000000	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,0110000	1	0,50	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,0110000	1	0,50	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0,0090000	1	1,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,0490000	1	0,83	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0229640	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1029640		3,49			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,0060000	1	0,16	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,0060000	1	0,16	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,0040000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0036590	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0196590		0,38			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,0990000	1	0,06	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,0990000	1	0,06	15,97	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0,0090000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,1780000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0576140	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4426140		0,19			0,00		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0040	1	0,1500000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0041	1	0,1500000	3	13,58	7,99	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6016	3	0,0203600	3	5,82	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6032	3	0,0030000	3	0,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6100	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0,0083300	3	2,38	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0481100	3	13,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0416360	3	11,90	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0041640	3	1,19	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0005100	3	0,15	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6106	3	0,0375560	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6107	3	0,0375560	3	10,73	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6108	3	0,0532100	3	15,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6109	3	0,0219300	3	6,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6110	3	0,0013770	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5996690		111,69			0,00		

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.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Да
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,35	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,125	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	15	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	10	Да	Да
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,25	Да	Да

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	
0000	[Нет в справочнике веществ]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
0330	Сера диоксид	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243
2902	Взвешенные вещества	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1400,00	150,00	2100,00	150,00	2700,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	37,30	392,70	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	178,60	360,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	312,90	177,80	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	341,70	-47,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	118,60	-97,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	-88,10	-41,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-103,30	135,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-78,70	342,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	-338,60	-383,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	-316,40	-418,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-436,80	-492,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	-676,90	-575,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	-509,40	-770,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
14	-516,40	-937,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
15	-313,80	-1094,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	37,30	392,70	2,00	0,37	0,075	176	0,90	0,09	0,018	0,19	0,039	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,36	0,071	133	0,90	0,10	0,020	0,19	0,039	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,33	0,067	59	0,90	0,10	0,020	0,19	0,039	3
2	178,60	360,00	2,00	0,33	0,066	225	1,00	0,11	0,021	0,19	0,039	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,28	0,056	349	0,80	0,16	0,032	0,19	0,039	3
3	312,90	177,80	2,00	0,27	0,053	280	1,10	0,15	0,030	0,19	0,039	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,26	0,053	30	0,80	0,15	0,031	0,20	0,039	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,26	0,052	309	0,90	0,17	0,033	0,19	0,039	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,22	0,044	33	7,00	0,18	0,036	0,19	0,039	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,22	0,043	30	7,00	0,18	0,037	0,19	0,039	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,21	0,043	35	7,00	0,19	0,037	0,19	0,039	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,21	0,042	43	7,00	0,19	0,038	0,19	0,039	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,21	0,042	30	7,00	0,19	0,038	0,19	0,039	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,21	0,041	27	7,00	0,19	0,038	0,19	0,039	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,21	0,041	16	7,00	0,19	0,038	0,19	0,039	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-78,70	342,50	2,00	0,15	0,053	136	0,90	0,14	0,050	0,15	0,051	3
1	37,30	392,70	2,00	0,15	0,053	176	0,90	0,14	0,050	0,15	0,051	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,15	0,053	350	0,70	0,14	0,051	0,15	0,051	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,15	0,053	60	0,90	0,14	0,050	0,15	0,051	3
2	178,60	360,00	2,00	0,15	0,053	222	0,80	0,14	0,050	0,15	0,051	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,15	0,053	305	0,80	0,14	0,051	0,15	0,051	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,15	0,052	43	0,60	0,14	0,050	0,15	0,051	3
3	312,90	177,80	2,00	0,15	0,052	255	0,50	0,14	0,050	0,15	0,051	3
10	-316,40	-418,80	2,00	0,15	0,051	32	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4
9	-338,60	-383,20	2,00	0,15	0,051	35	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,15	0,051	37	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,15	0,051	32	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,15	0,051	46	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,15	0,051	28	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4

15	-313,80	-1094,90	2,00	0,15	0,051	17	7,00	0,15	0,051	0,15	0,051	4
----	---------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	37,30	392,70	2,00	0,09	1,343	177	0,90	0,08	1,183	0,08	1,243	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,09	1,339	134	0,90	0,08	1,185	0,08	1,243	3
7	-103,30	135,10	2,00	0,09	1,330	60	0,90	0,08	1,185	0,08	1,243	3
2	178,60	360,00	2,00	0,09	1,321	224	1,00	0,08	1,192	0,08	1,243	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,09	1,291	348	0,90	0,08	1,222	0,08	1,243	3
3	312,90	177,80	2,00	0,09	1,286	280	1,40	0,08	1,215	0,08	1,243	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,09	1,284	29	0,90	0,08	1,218	0,08	1,243	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,09	1,278	309	1,00	0,08	1,226	0,08	1,243	3
9	-338,60	-383,20	2,00	0,08	1,256	33	7,00	0,08	1,235	0,08	1,243	4
10	-316,40	-418,80	2,00	0,08	1,256	30	7,00	0,08	1,235	0,08	1,243	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,08	1,254	35	7,00	0,08	1,237	0,08	1,243	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,08	1,250	43	7,00	0,08	1,239	0,08	1,243	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,08	1,250	30	7,00	0,08	1,239	0,08	1,243	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,08	1,249	27	7,00	0,08	1,240	0,08	1,243	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,08	1,249	16	7,00	0,08	1,240	0,08	1,243	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	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	
7	-103,30	135,10	2,00	0,77	0,230	79	7,00	0,28	0,083	0,32	0,096	3
5	118,60	-97,30	2,00	0,71	0,214	351	7,00	0,31	0,093	0,32	0,096	3
1	37,30	392,70	2,00	0,65	0,195	172	7,00	0,25	0,075	0,32	0,096	3
6	-88,10	-41,30	2,00	0,62	0,185	67	7,00	0,31	0,092	0,32	0,096	3
8	-78,70	342,50	2,00	0,56	0,169	149	7,00	0,26	0,079	0,32	0,096	3
3	312,90	177,80	2,00	0,56	0,167	264	7,00	0,30	0,090	0,32	0,096	3
4	341,70	-47,10	2,00	0,52	0,157	289	7,00	0,31	0,094	0,32	0,096	3
2	178,60	360,00	2,00	0,51	0,154	204	7,00	0,26	0,078	0,32	0,096	3
10	-316,40	-418,80	2,00	0,37	0,111	37	7,00	0,32	0,095	0,32	0,096	4
9	-338,60	-383,20	2,00	0,37	0,111	41	7,00	0,32	0,095	0,32	0,096	4
11	-436,80	-492,20	2,00	0,36	0,108	41	7,00	0,32	0,095	0,32	0,096	4
12	-676,90	-575,50	2,00	0,35	0,104	48	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
13	-509,40	-770,80	2,00	0,35	0,104	34	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
14	-516,40	-937,80	2,00	0,34	0,103	30	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
15	-313,80	-1094,90	2,00	0,34	0,103	18	7,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4

Отчет

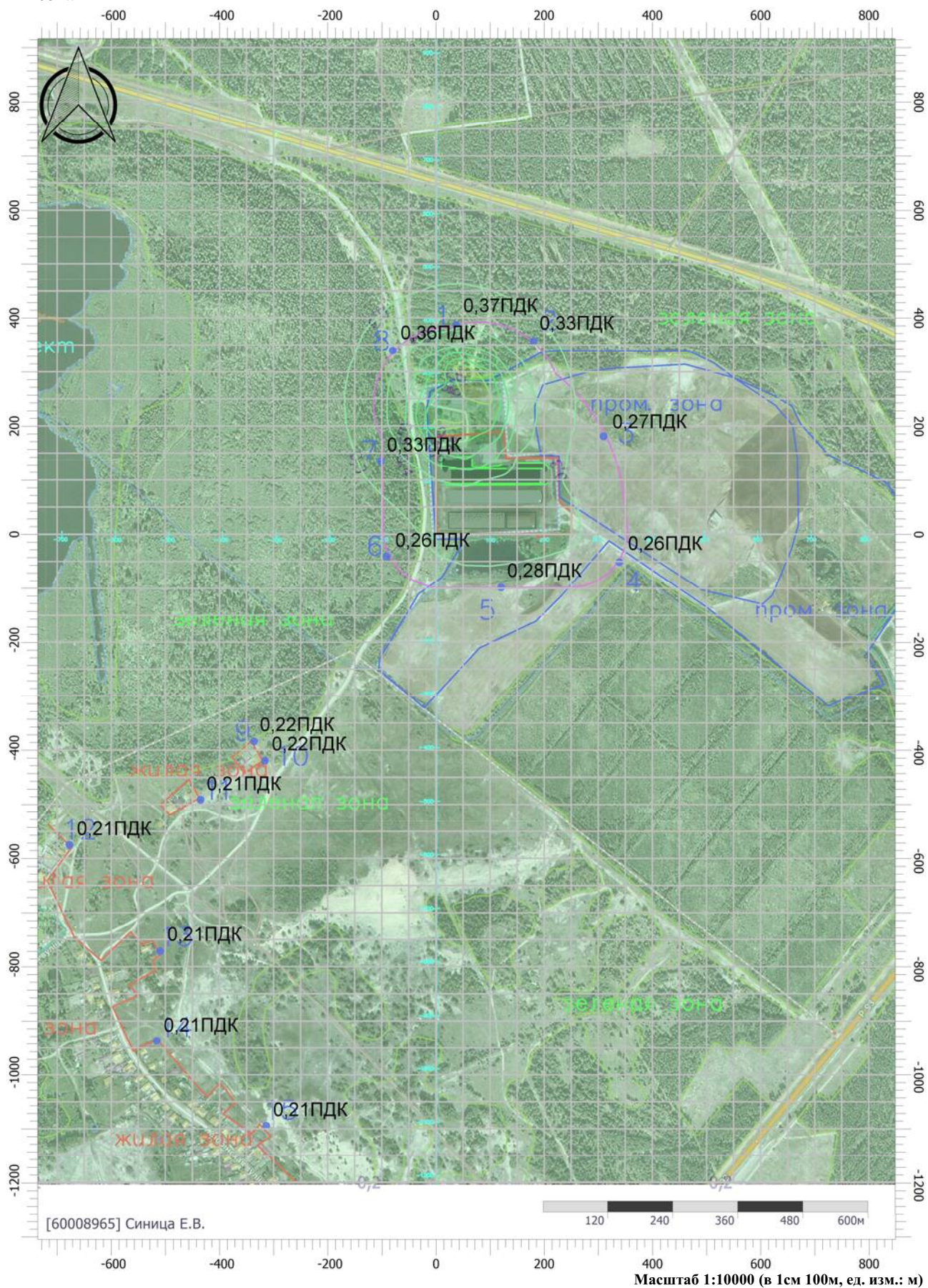
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:58 - 03.03.2026 14:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

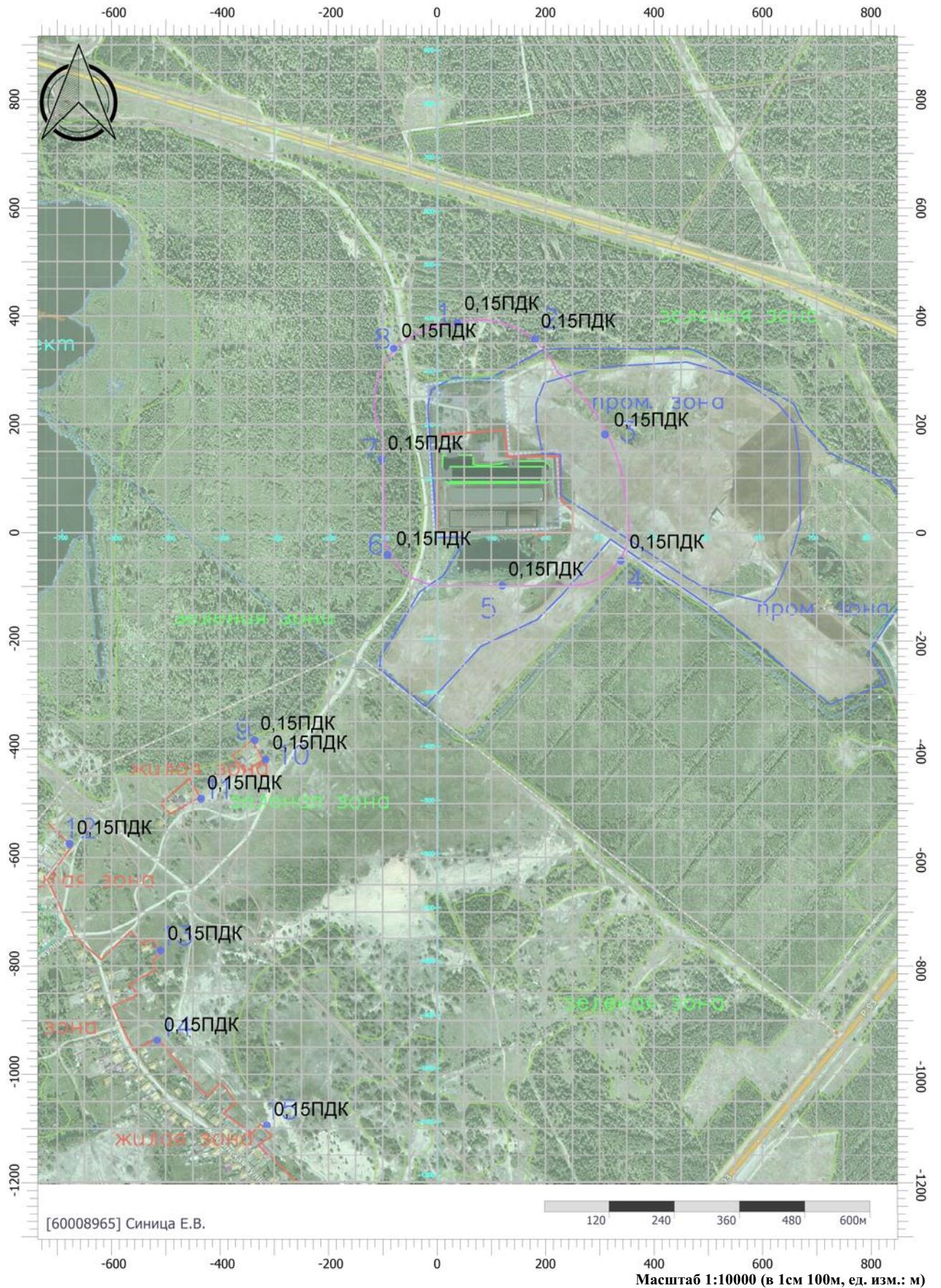
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:58 - 03.03.2026 14:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

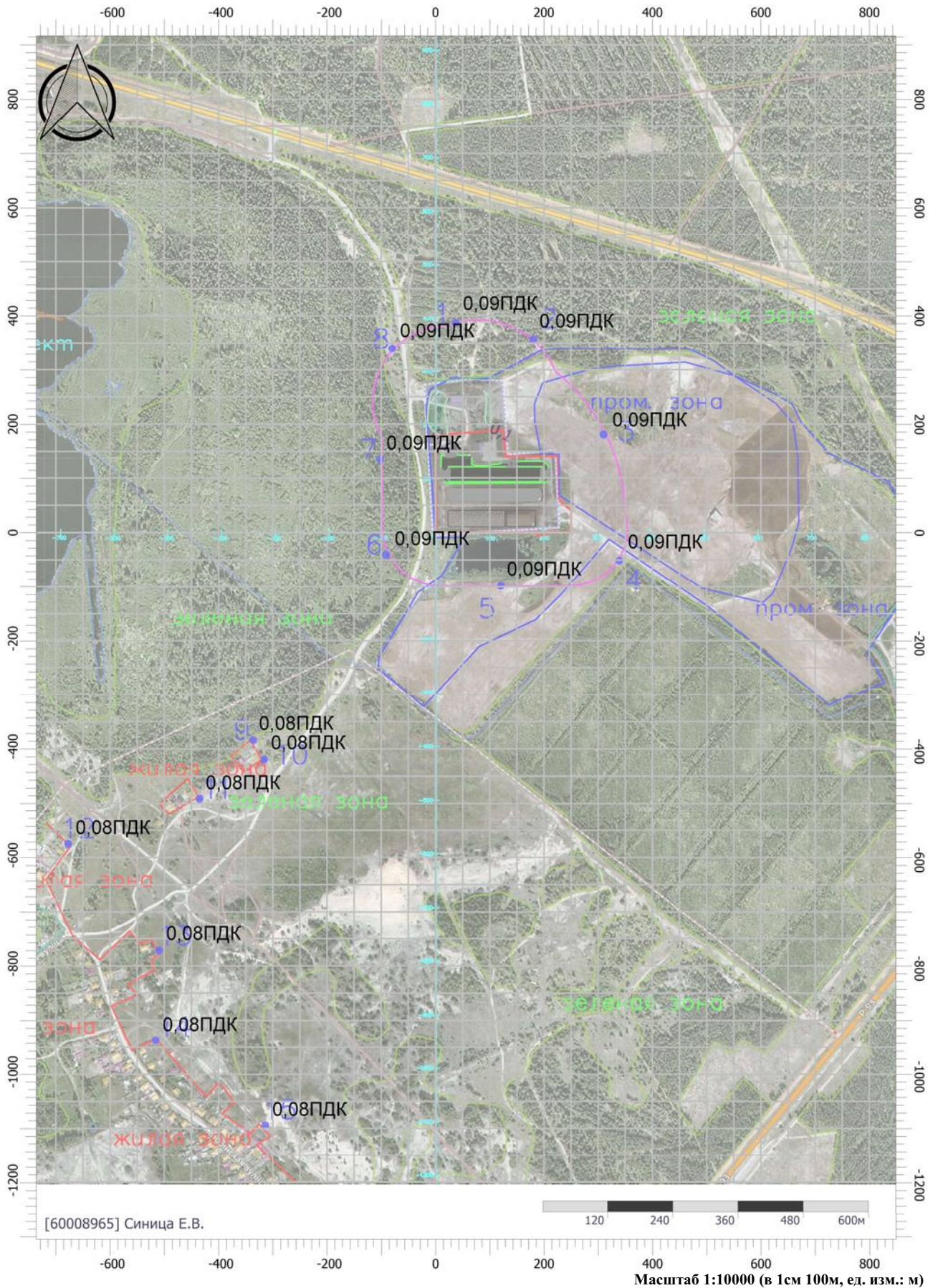
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:58 - 03.03.2026 14:58] , ЛЕТО

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



Отчет

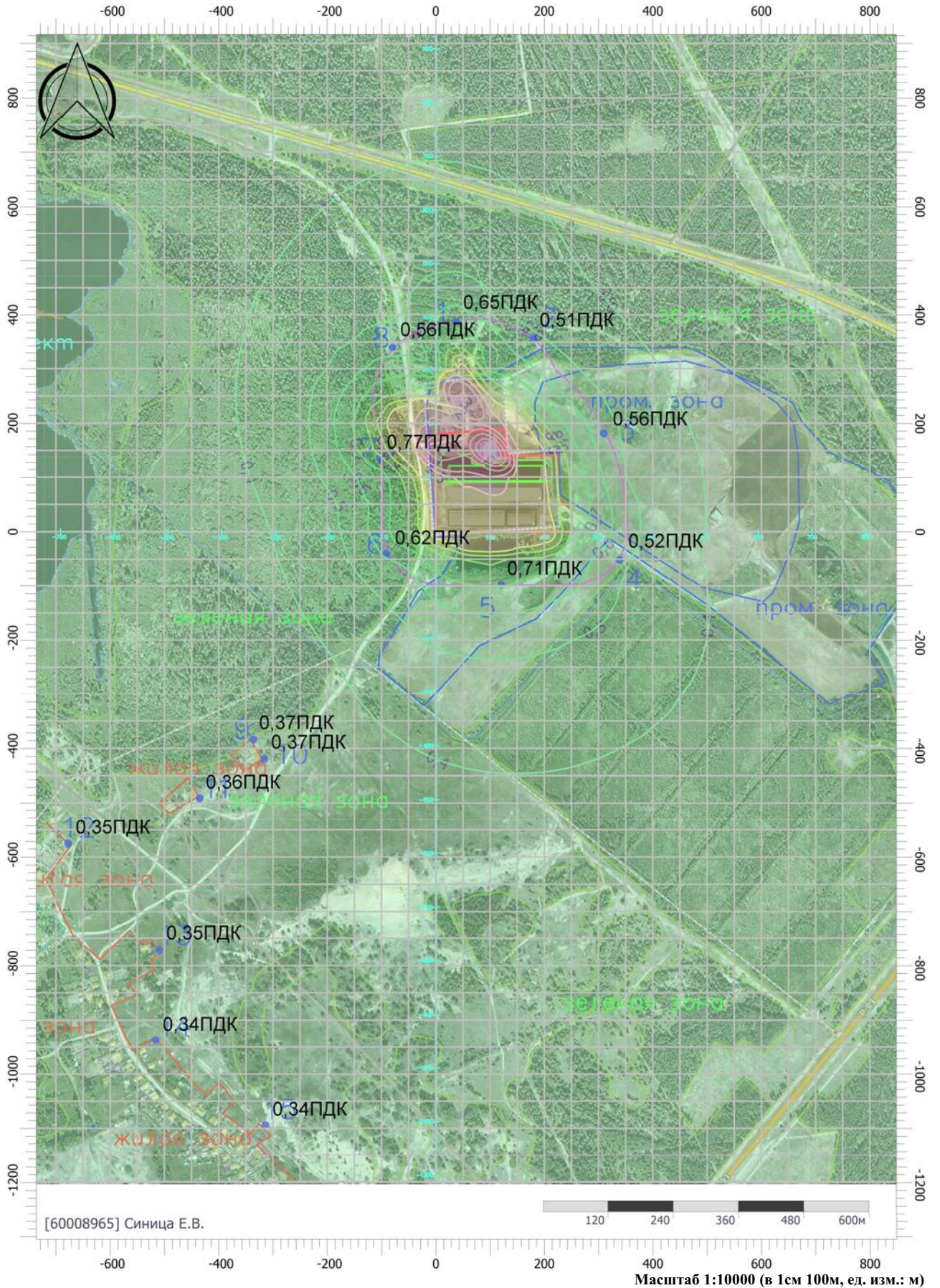
Вариант расчета: Производство смесей (11) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.03.2026 14:58 - 03.03.2026 14:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Расчет шума от транспортных магистралей

Программа реализует методики:

"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Грузовой автотранспорт

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{\text{ЭКВ}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 40,76$

Интенсивность движения (Q): 7 авт./час

Средняя скорость потока: 5 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{\text{ЭКВ трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения $L_{\text{ЭКВ}}$ в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
$L_{\text{ЭКВ}}$ по спектру для автомобилей $L_{\text{ЭКВ сп}} = L_{\text{ЭКВ}} + \text{sp}$:	40,76	47,26	42,76	39,76	36,76	36,76	33,76	27,76	15,26
Коэффициенты для разложения $L_{\text{ЭКВ}}$ в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
$L_{\text{ЭКВ}}$ по спектру для трамваев $L_{\text{ЭКВ сп}} = L_{\text{ЭКВ}} + \text{sp}$:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{ЭКВ сп авто}}} + 10^{0.1 \cdot L_{\text{ЭКВ сп трам}}})$

$L_a = \Sigma 10^{0.1 \cdot (L_{\text{ЭКВ сп-f}})} = 41,08$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a
40,76	47,26	42,76	39,77	36,77	36,76	33,76	27,76	15,26	41,08

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2025 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4994 (от 24.11.2025) [3D]
Серийный номер 60008965, Сеница Е.В.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La,экв	В расчете		
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
001	Питатель шнековый №1	187.04	121.70	186.36	109.60	3.68	1.00	0.00		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
002	Питатель шнековый №2	190.00	109.40	190.00	95.40	7.40	1.00	0.00		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
003	Вибратор №1	174.07	120.14	173.13	110.56	5.36	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
004	Вибратор №2	172.05	108.73	170.75	97.77	3.92	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
005	Транспортер ленточный	29.73	102.38	162.57	104.72	14.65	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	Да
006	Железоотделитель	70.70	117.30	70.70	119.00	14.60	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
007	Конвейер ленточный сырья	24.06	124.10	61.54	124.50	11.00	1.00	0.00		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	Да
008	Сбрасыватель плужковый №1	24.51	149.51	34.49	150.99	6.86	1.00	0.00		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
009	Сбрасыватель плужковый №2	47.18	149.07	60.92	148.63	7.67	1.00	0.00		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	La,экв	La,макс	В расчете		
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
010	Грузовой автотранспорт	(20.7, 56.5, 0), (196.8, 56.5, 0)	14.00		7.5	40.8	47.3	42.8	39.8	36.8	36.8	33.8	27.8	15.3			41.1	50.0	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	35.00	391.60	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	181.00	365.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	312.00	183.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	340.40	-48.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	123.60	-98.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	-90.50	-41.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

007	Расчетная точка	-102.80	140.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	-81.40	343.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	-341.10	-385.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	-317.70	-420.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	-438.90	-496.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	-679.70	-579.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	-517.10	-774.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	-521.50	-945.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	312.00	183.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-1450.00	150.00	2150.00	150.00	2700.00	1.50	25.00	25.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)
001	Расчетная точка	35.00	391.60	1.50	29.3	33.2	36.5	33.3	30.1	29.6	25	12.6	0	33.60	35.00
002	Расчетная точка	181.00	365.30	1.50	29.7	33.6	36.9	33.7	30.5	30.1	25.5	13.2	0	34.00	35.50
003	Расчетная точка	312.00	183.50	1.50	31.6	35.7	38.7	35.6	32.4	32.1	27.9	17.5	0	36.00	37.90
004	Расчетная точка	340.40	-48.90	1.50	29.7	34.2	36.4	33.2	29.9	29.5	24.9	12.3	0	33.40	36.10
005	Расчетная точка	123.60	-98.10	1.50	31.9	36.8	38.2	35	31.9	31.5	27.2	16.2	0	35.40	38.90
006	Расчетная точка	-90.50	-41.10	1.50	30.9	35.4	37.6	34.4	31.2	30.8	26.4	14.9	0	34.80	37.40
007	Расчетная точка	-102.80	140.20	1.50	32.8	36.8	40	36.9	33.8	33.5	29.5	19.9	6.7	37.50	39.10
008	Расчетная точка	-81.40	343.80	1.50	29.4	33.3	36.7	33.5	30.3	29.8	25.3	12.8	0	33.70	35.20

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)
009	Расчетная точка	-341.10	-385.20	1.50	22.5	26.8	29.2	25.8	22.2	21	13.2	0	0	24.90	27.30
010	Расчетная точка	-317.70	-420.30	1.50	22.3	26.6	29	25.6	22	20.8	12.9	0	0	24.70	27.10
011	Расчетная точка	-438.90	-496.20	1.50	20.8	25	27.4	23.9	20.2	18.8	10.1	0	0	22.70	25.00
012	Расчетная точка	-679.70	-579.40	1.50	18.7	22.8	25.3	21.6	17.7	15.4	0	0	0	19.60	21.80
013	Расчетная точка	-517.10	-774.40	1.50	18.3	22.5	24.9	21.2	17.3	14.9	0	0	0	19.20	21.40
014	Расчетная точка	-521.50	-945.20	1.50	17.2	21.4	23.8	20	15.4	12.9	0	0	0	17.50	19.90
015	Расчетная точка	312.00	183.50	1.50	31.6	35.7	38.7	35.6	32.4	32.1	27.9	17.5	0	36.00	37.90

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
-----------------	------------------	------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	--------	---------

N	Название	X (м)	Y (м)												
007	Расчетная точка	-102.80	140.20	1.50	32.8	36.8	40	36.9	33.8	33.5	29.5	19.9	6.7	37.50	39.10

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
015	Расчетная точка	312.00	183.50	1.50	31.6	35.7	38.7	35.6	32.4	32.1	27.9	17.5	0	36.00	37.90

Отчет

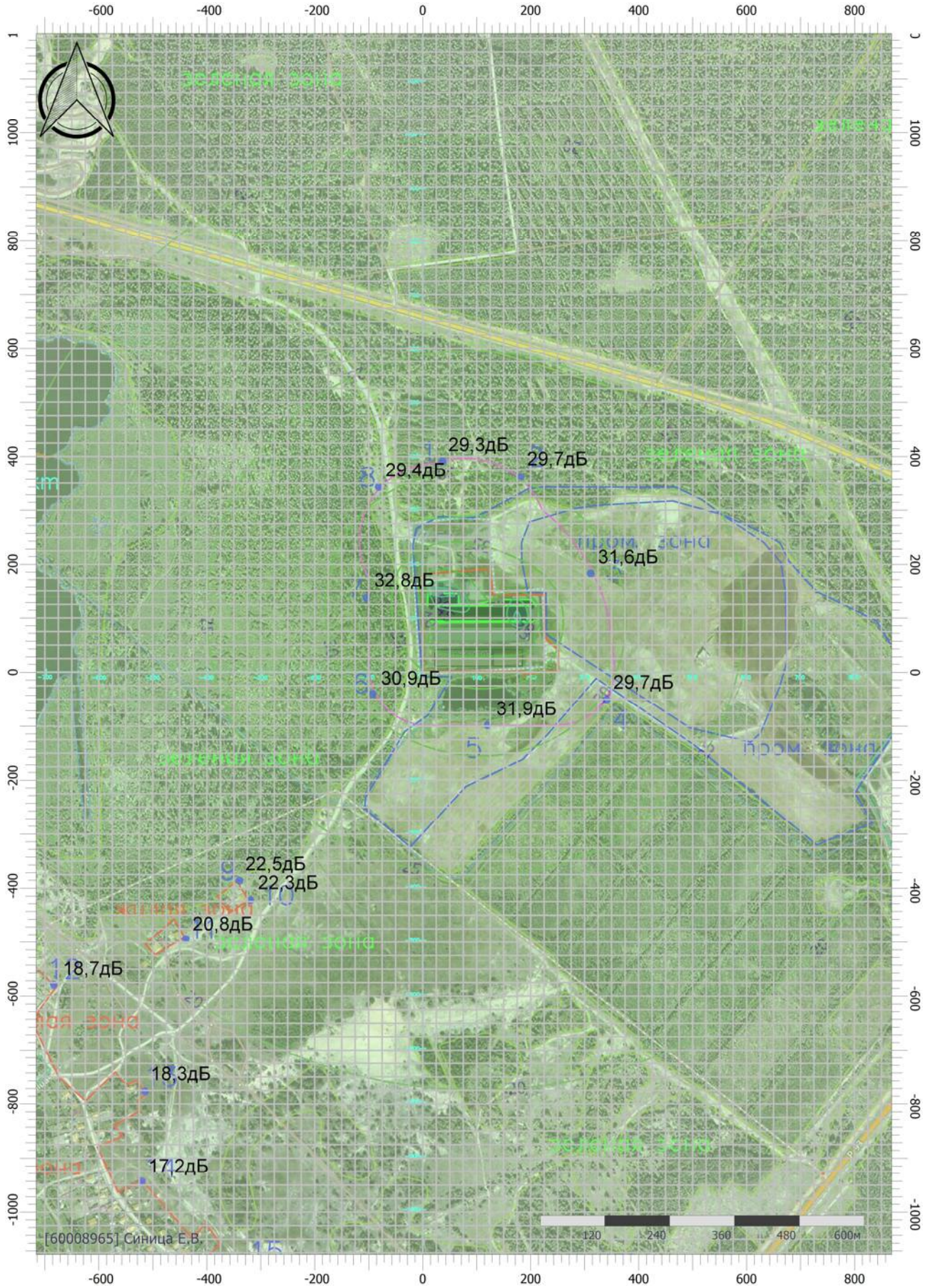
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

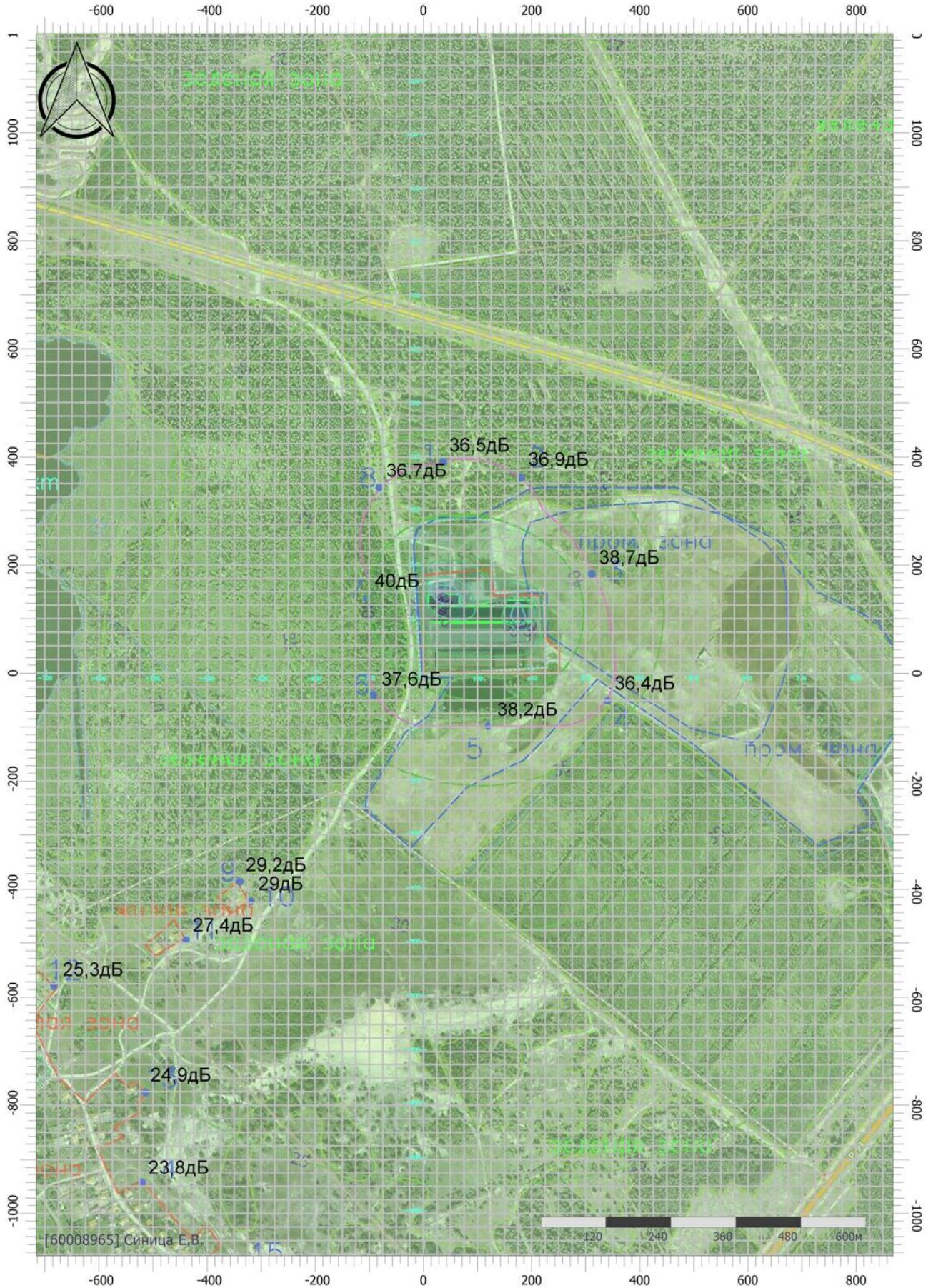
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

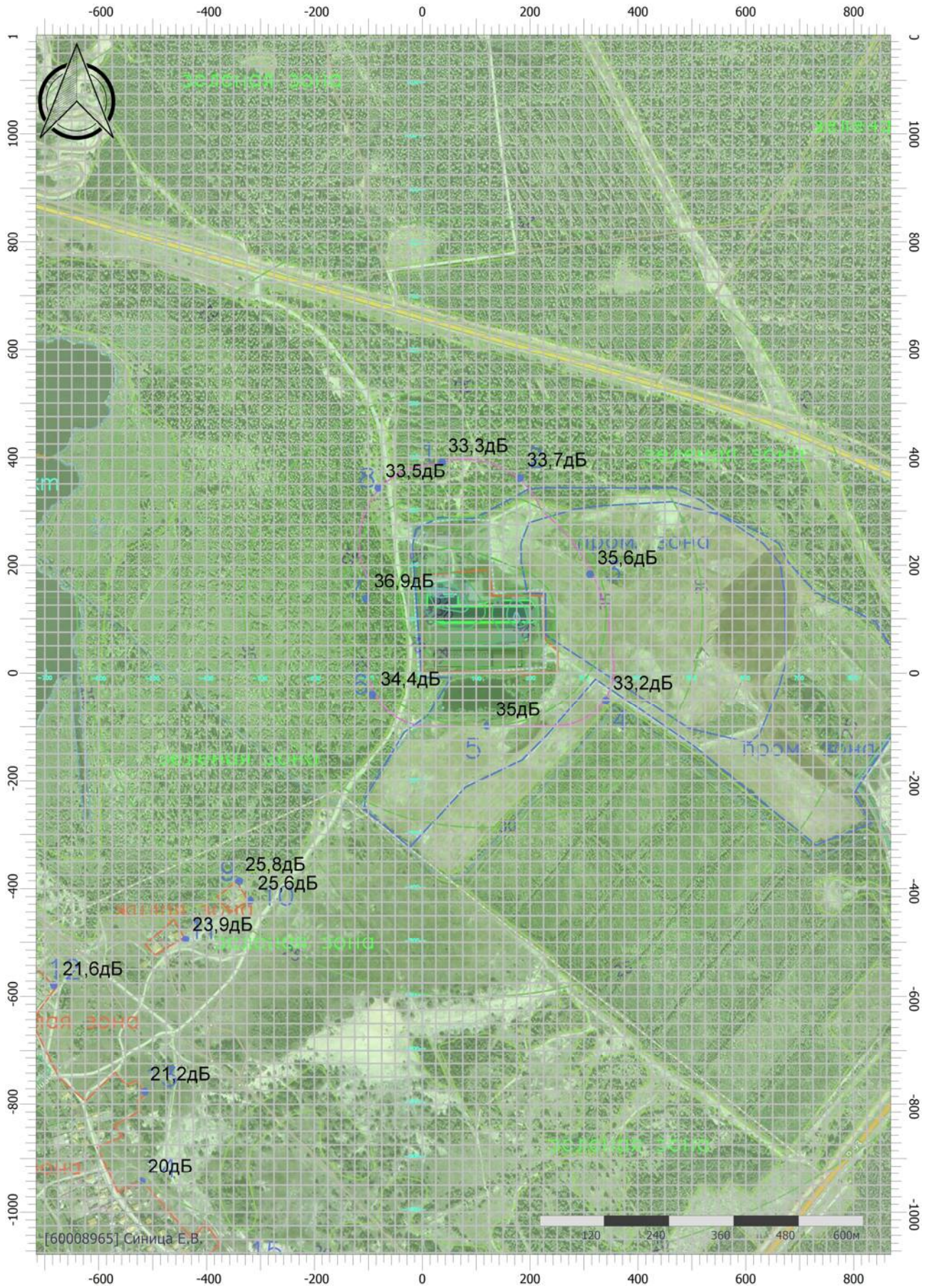
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

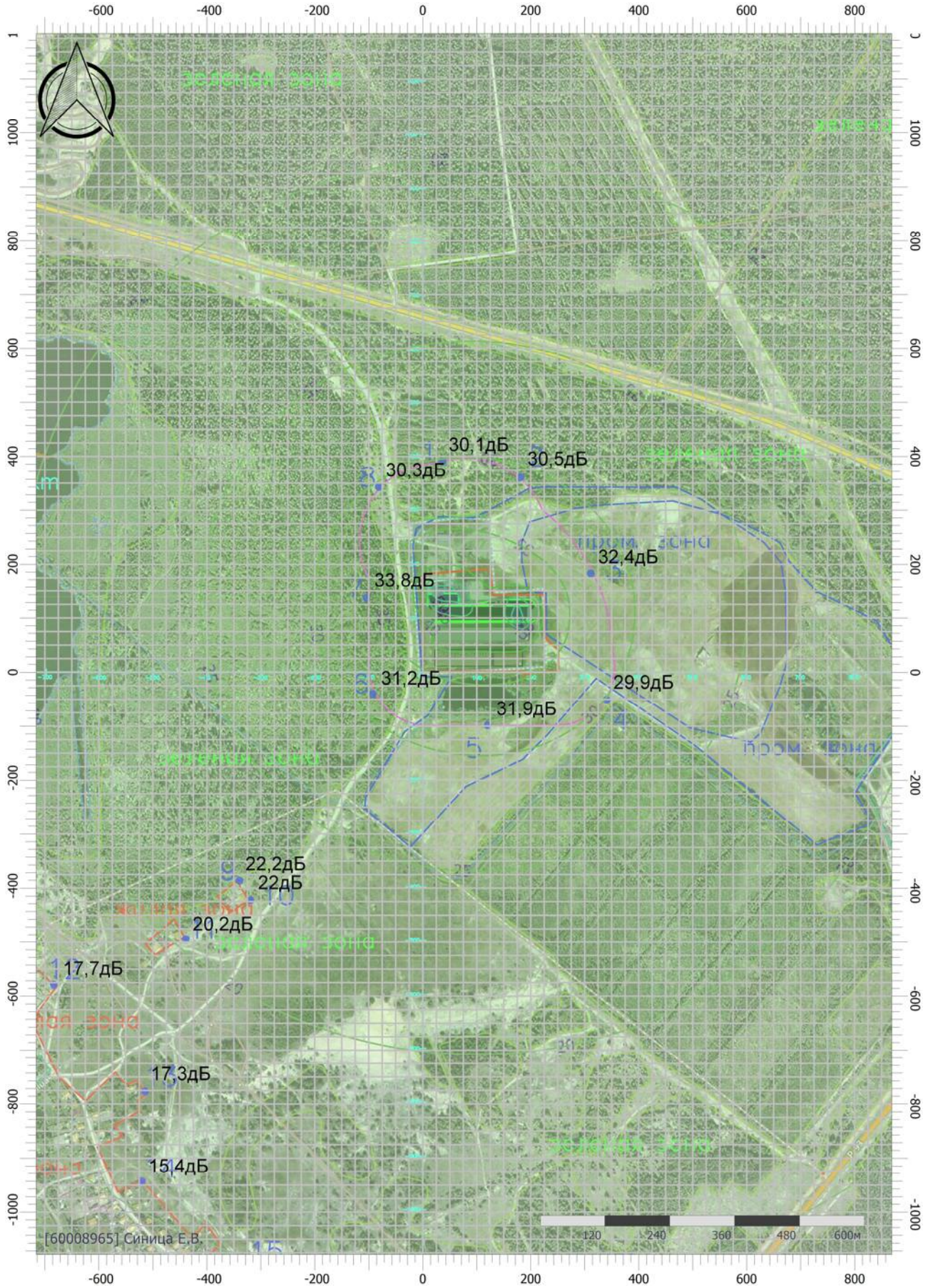
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

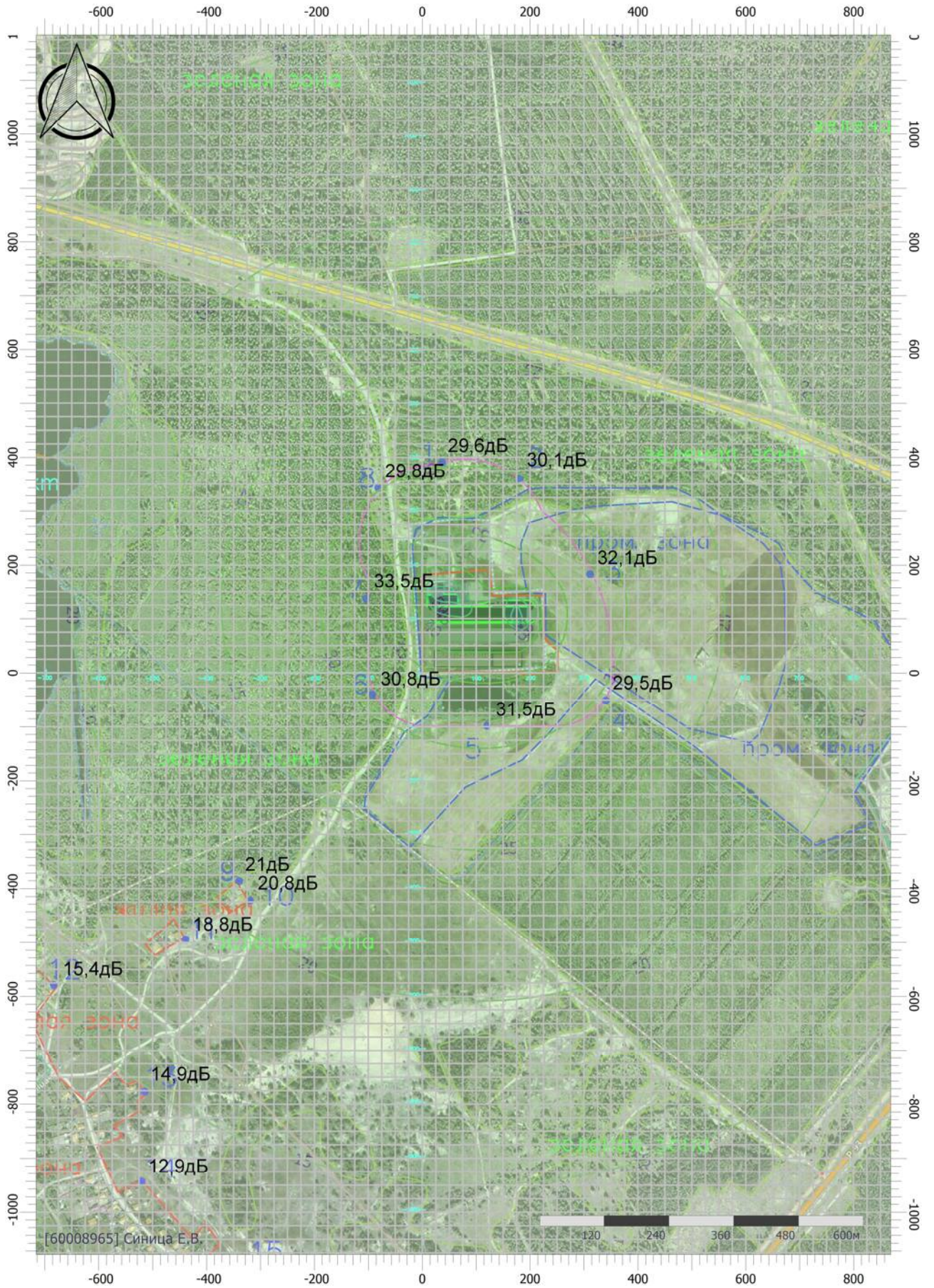
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

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



Отчет

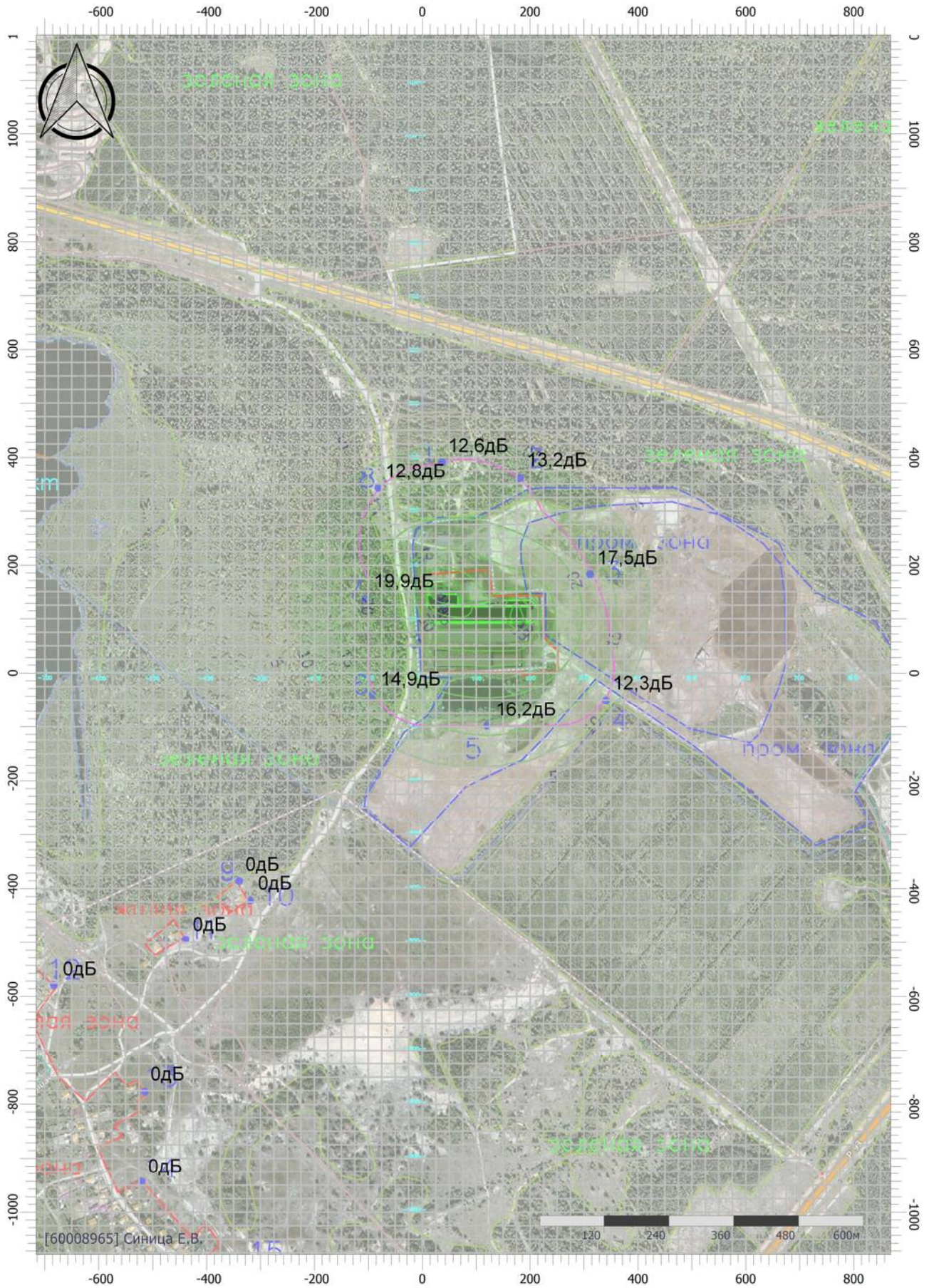
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

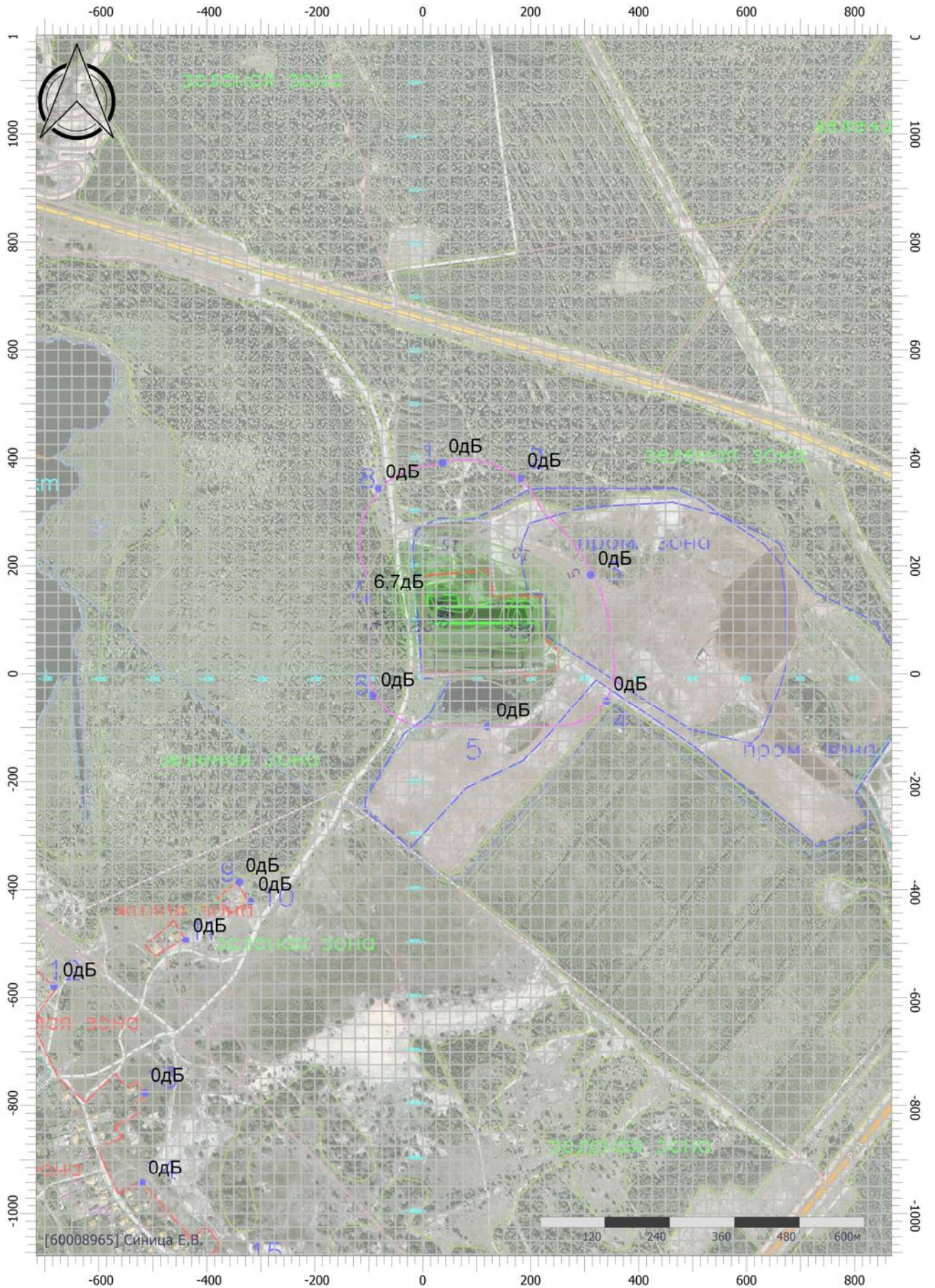
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



[60008965] Сеница Е.В.

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

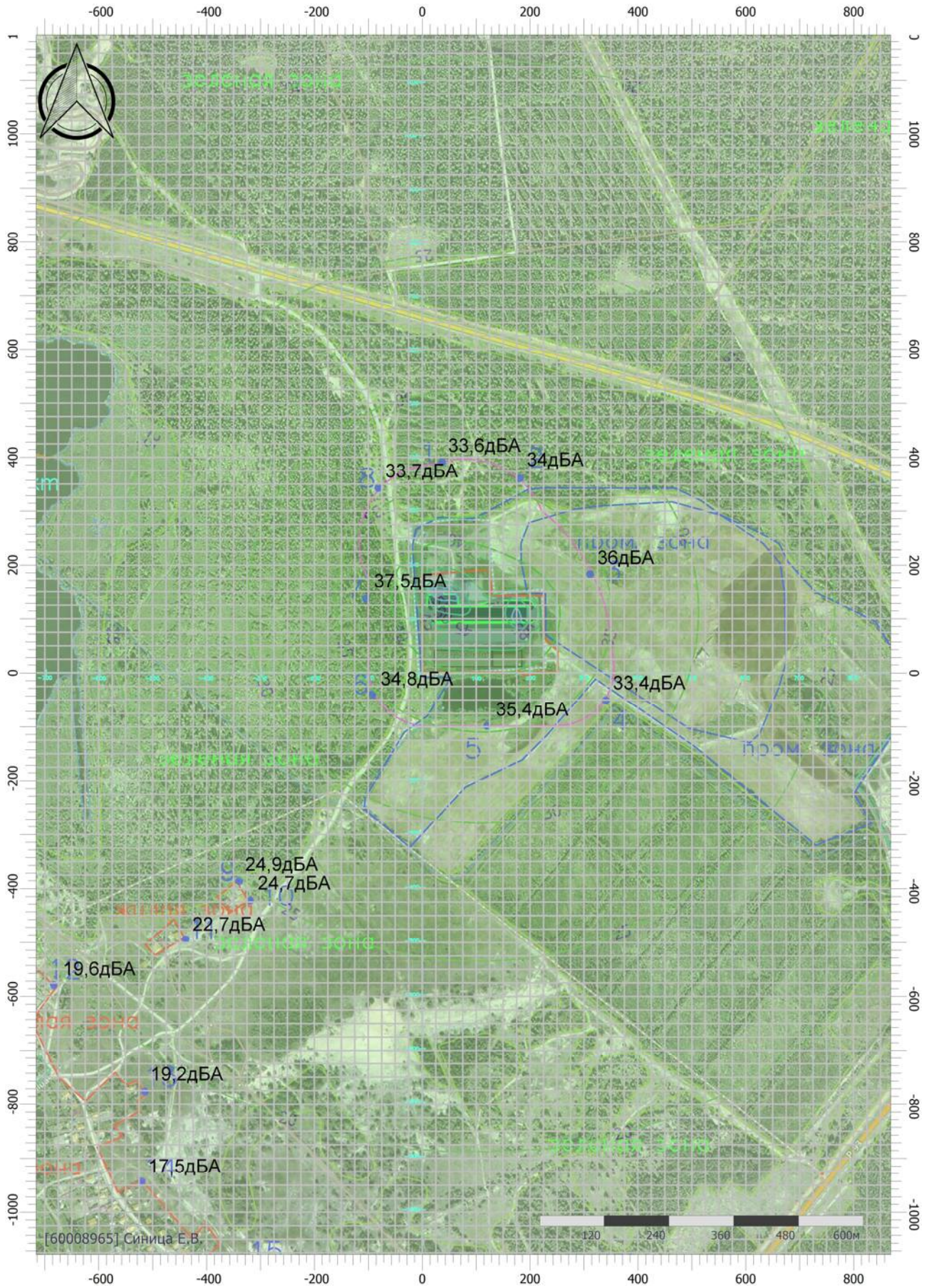
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

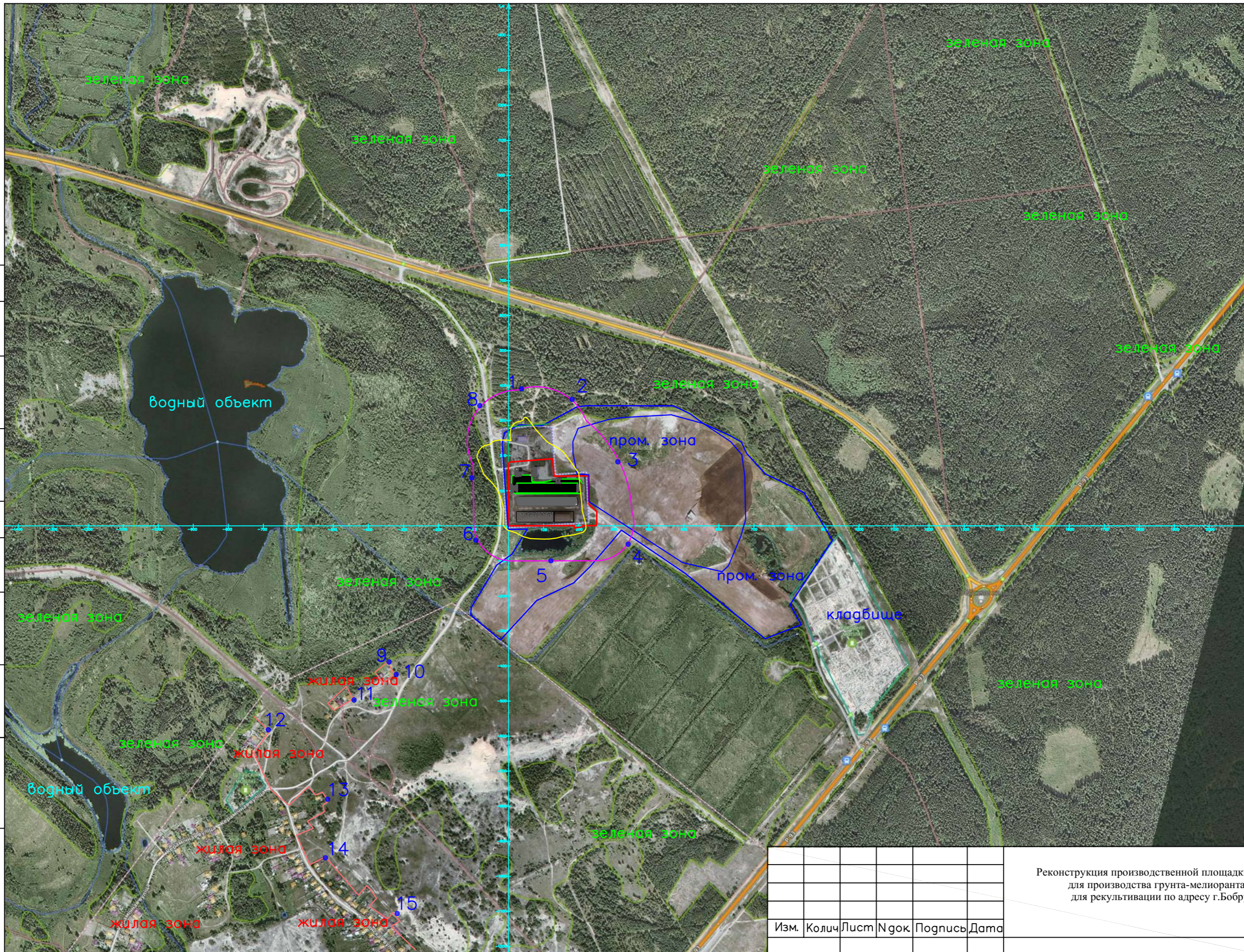
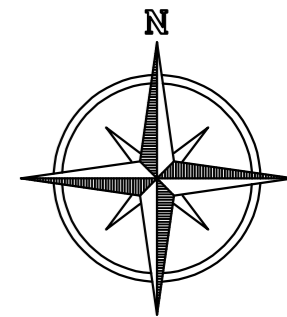
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)



Согласовано

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

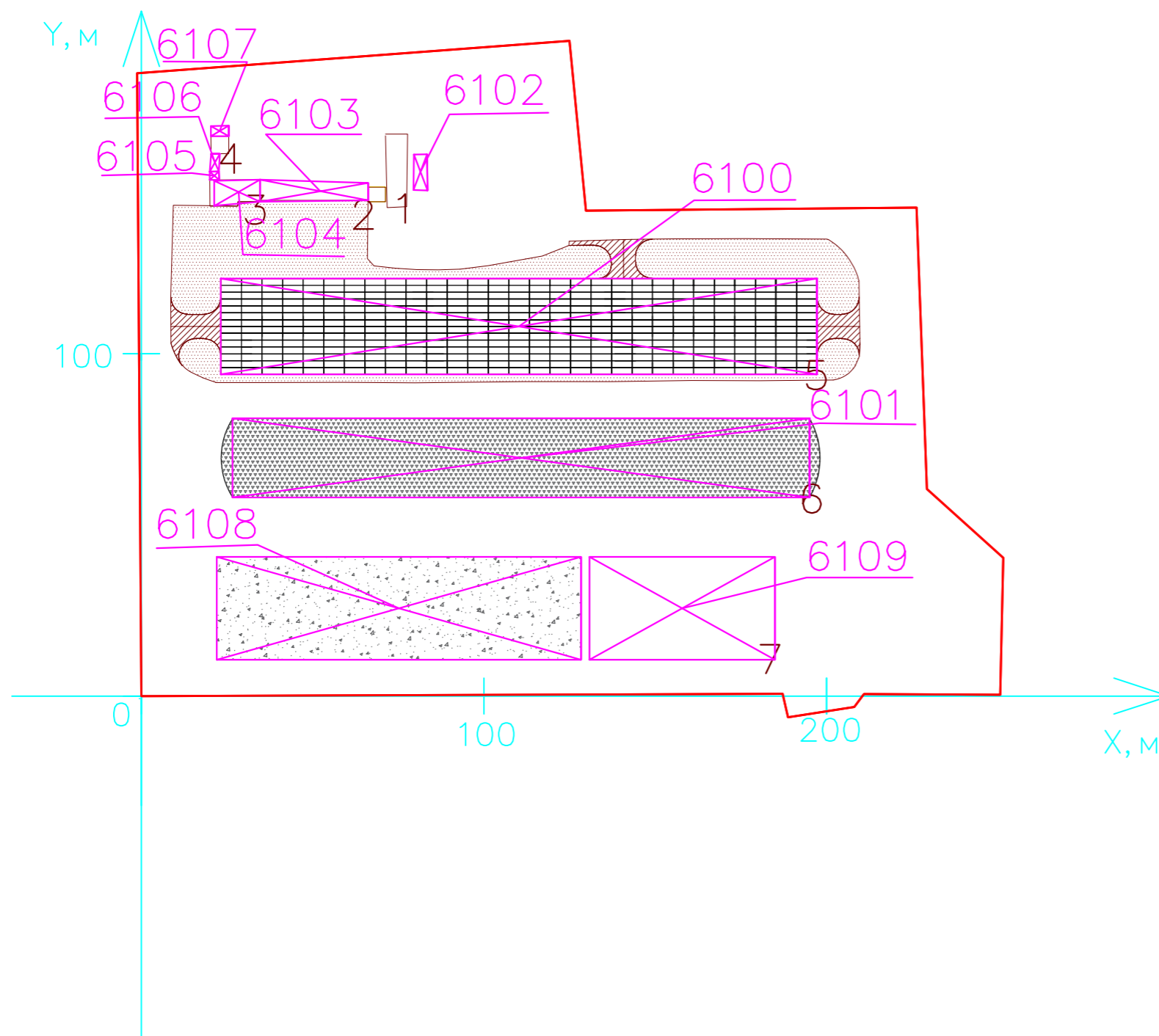
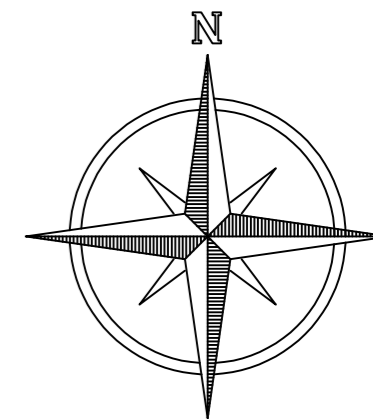
Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б

Ситуационная карта-схема объекта

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПП	1	2

ООО "ПромЭнергоКомплекс"

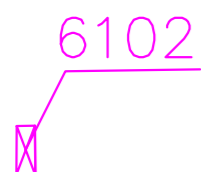
- Условные обозначения:
- существующая граница территории предприятия
 - условная граница проектируемого объекта
 - граница базовой СЗЗ (100м.)
 - зона воздействия (1ПДК)
 - 1. — расчетная точка



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Бункерная сырь	Реконструкция
2	Эстакада	Реконструкция
3	Отделение смешения и сепарации сырья	Реконструкция
4	Отделение отгрузки готовой продукции	Реконструкция
5	Площадка хранения золы	Проект.
6	Площадка хранения торфа	Проект.
7	Площадка готовой продукции	Проект.

Условные обозначения:



— проектируемый неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

						Реконструкция производственной площадки участка местных видов топлива для производства грунта-мелиоранта и материала минерального для рекультивации по адресу г.Бобруйск, ул. Керамичная, 79Б		
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ПП	2	
						ООО "ПромЭнергоКомплекс"		

Согласовано

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