



Инженерно-консалтинговая компания

ОДО «ЭНЭКА»

«УТВЕРЖДАЮ»

СООО «СинерджиКом»

Директор

М.В. Железняк

« ____ » _____ 2019 г.

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

***«Производство топлива композиционного
СООО "СинерджиКом" по ул. Урожайной,5
в д. Пригородной Речицкого района»***



Заместитель генерального директора по
коммерческим вопросам ОДО «ЭНЭКА»

Лебецкий А.Б.

Минск 2019



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный специалист, начальник отдела «Экология»

Викторчик А.А.

Викторчик А.А.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954534

Настоящее свидетельство выдано **Викторчик**

Анне Александровне

в том, что он (она) с 18 сентября 2017 г.

по 29 сентября 2017 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования
"Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов" Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 80 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2 Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3 Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4 Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5 Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недра, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7 Мероприятия по обращению с отходами	6
8 Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9 Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10 Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и получил (а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой 10 (десять)

М.С.Симонюков

М.П. Секретарь Н.Ю.Макаревич

Город Минск

29 сентября 2017 г.

Регистрационный № 1107

РЕФЕРАТ

Отчет 142 с., 46 рис., 22 табл., 21 источник.

ЛИГНИН ГИДРОЛИЗНЫЙ, ТОПЛИВНАЯ ЩЕПА, ОТРАБОТАННЫЙ СОРБЕНТ SYNERGYSORB (R) ПС-150 (ПС-1000), ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при строительстве цеха топлива для производства топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	7
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	11
1.1. Требования в области охраны окружающей среды.....	11
1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	13
2. Общая характеристика планируемой деятельности.....	15
2.1. Краткая характеристика объекта.....	15
2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности.....	19
2.3. Район планируемого размещения объекта.....	20
2.4. Основные характеристики предпроектных решений.....	27
2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	32
3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	36
3.1. Природные условия региона.....	36
3.1.1. Геологическое строение.....	36
3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Почвенный покров.....	39
3.1.3. Почвенный покров.....	41
3.1.4. Климатические условия.....	43
3.1.5. Гидрографические особенности изучаемой территории.....	45
3.1.6. Атмосферный воздух.....	47
3.1.7. Растительный и животный мир региона.....	50
3.1.8. Природные комплексы и природные объекты.....	58
3.1.9. Природно-ресурсный потенциал.....	62
3.2. Природоохранные и иные ограничения.....	65
3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности..	66
3.3.1. Демографическая ситуация.....	66
3.3.2. Социально-экономические условия.....	70
4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	72

4.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы.....	72
4.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	77
4.3. Воздействие физических факторов.....	91
4.3.1. Шумовое воздействие.....	91
4.3.2. Воздействие вибрации.....	95
4.3.3. Воздействие инфразвуковых колебаний.....	98
4.3.4. Воздействие электромагнитных излучений.....	100
4.4. Водопотребление, водоотведение. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	102
4.4.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	105
4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	106
4.6. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами...	108
4.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	112
4.8. Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	113
4.9. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	121
4.10. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружа- ющую среду.....	122
5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблаго- приятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	123
6. Трансграничное влияние объекта строительства.....	128
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	129
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопреде- ленности.....	134
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	137
10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	138
Список использованных источников.....	141

Приложения:

1. Архитектурно-планировочное задание №1367 от 25.06.2019 г.
2. Свидетельство (Удостоверение) №340/804-4952 о государственной регистрации по заявлению №5696/14:804 от 14 апреля 2014 г. в отношении земельного участка с кадастровым номером 324583804601000220
3. Свидетельство (Удостоверение) №340/804-8538 о государственной регистрации по заявлению №14960/16:804 от 28 сентября 2016 г. в отношении земельного участка с кадастровым номером 324583804601000124
4. Свидетельство (Удостоверение) №340/219-18312 о государственной регистрации по заявлению №15126/15:219 от 3 сентября 2015 г. в отношении земельного участка с кадастровым номером 324583804601000222
5. Заключение государственной экологической экспертизы по архитектурному проекту: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайная,5 в д. Пригородной Речицкого района» №1162-Э от 07.07.2017 г.
6. Заключение государственной экспертизы дочернего республиканского унитарного предприятия «Госстройэкспертиза по Гомельской области» по объекту: «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» №1067-40/17 от 4 сентября 2017 г.
7. Заключение государственной экологической экспертизы по проекту технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное» ТТК № 1109-Э от 02.04.2018 г.
8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для промышленного узла СООО «СинерджиКом» (с учетом всех очередей)
9. Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды. Земли (включая почвы) №51-Д-3-977-19-П от 12.07.2019 г.
10. Протокол проведения измерений по определению плотности потока радона и МД гамма-излучения №440 от 05.07.2019 г.
11. Решение Речицкого районного исполнительного комитета об установлении границ водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и г. Речица №487 от 2 марта 2017 г.
12. Письмо Филиала «Речицаводоканал» КУП «Речицкий райжилкомхоз» о расположении СООО «СинерджиКом» в границах зон санитарной охраны водозаборов г. Речица №01-23/551 от 02.07.2019 г.
13. Письмо Жмуровского сельского исполнительного комитета об информации о землепользователях № 04-01/369 от 01.08.2019 г.
14. Справка о фоновых концентрациях №220 от 10.06.2019 г., выданная Филиалом «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Филиал «Гомельоблгидромет»)
15. Ситуационный план
16. Карта-схема источников выбросов
17. Карта-схема источников шума

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по производству топлива композиционного СООО "СинерджиКом", расположенного по адресу: д. Пригородная, Речицкий район, ул. Урожайная, 5.

Ранее были разработаны разделы «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» в составе архитектурного проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» проектной организацией ОДО «РЭСОТЕХ».

В рамках архитектурного проекта, разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2017 г., предусмотрено строительство производства по комплексной переработке лигнина.

Технологической частью проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» предусмотрено **три очереди** строительства.

Первой очередью строительства предусматриваются следующие сооружения:

1-ый пусковой комплекс:

- навес неотапливаемый (реконструкция).

2-ой пусковой комплекс:

- навес временного хранения (возведение).

3-ий пусковой комплекс:

- цех по комплексной переработке лигнина (реконструкция) с установкой в нем опытно - промышленной установки сушки лигнина УУТ-26А, а также классификатора в составе технологической линии.

На основании разработанных разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» архитектурного проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» по I-ой очереди строительства (3-ий пусковой комплекс), СООО «СинерджиКом» было получено временное разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух до 24.01.2021 г.

Второй очередью строительства предусматривается дополнительная установка в цехе по комплексной переработке лигнина второй опытно - промышленной установки сушки лигнина.

Третьей очередью строительства предусматривается дополнительная установка в цехе по комплексной переработке лигнина третьей опытно - промышленной установки сушки лигнина.

Навес неотапливаемый. Представляет собой навес, габаритами в плане 16,22 x 33м и высотой до низа строительных конструкций 9м. Навес представляет собой металлический каркас, обтянутый тентовой тканью ПВХ на 53%. Под навесом предусматривается напольное хранение лигнина влажностью 64%. Количество хранимого лигнина составляет – 850,08т. Запас хранения при вводе в эксплуатацию 3-х очередей составляет 8,5 дней.

Цех по комплексной переработке лигнина. Цех по комплексной переработке лигнина представляет собой корпус арочного типа габаритами в плане 15,2 x 60м и высотой 9,45м. В

.....
цехе размещаются приемные бункера для топлива и просыпи (провалы крупных частиц после пневмогазовой и аэрофонтанной сушилок), транспортеры подачи топлива, теплогенераторы, а также установка искрогашения, производства Германии. Сама опытно - промышленная установка сушки лигнина наружного исполнения и размещается возле цеха. В корпусе также размещается участок классификации, пультовая, комната обогрева.

Навес временного хранения. Представляет собой навес, габаритами в плане 5 x 69м и высотой до низа строительных конструкций от 1,92 до 3,42м. Навес представляет собой металлический каркас, обтянутый тентовой тканью ПВХ на 50%. Под навесом хранятся следующие материалы: дрова в количестве 4м³, опилки (226м³ x 0,146т/м³ = 32,996т), лигнин фракции 0,6 – 2мм; лигнин фракции 2-5мм. Количество готовой продукции под навесом (лигнин фракции 0,6-2мм и лигнин фракции 2-5мм) – 43,12т.

Лигнин фракции до 0,6мм после классификатора собирается в мешки по 30кг и отвозится в специально отведенное на площадке место.

Опытно – промышленная установка сушки лигнина УУТ-26А представляет собой двухступенчатую сушилку, состоящую из следующих элементов:

- пневматическая система, состоящая из вентиляторов, газоходов, запорной регулирующей арматуры, фильтров. Система обеспечивает транспортировку лигнина между аппаратами и сушку во взвешенном состоянии в обеих сушилках: сушилке 1-ой ступени (сдвоенная пневмогазовая сушилка ПГС), сушилке 2-ой ступени (сдвоенная аэрофонтанная сушилка АФС);

- топка, в которой генерируются топочные газы, являющиеся сушильным агентом установки;

- система рециркуляции отработанных газов, в которую входят камера смешивания, камера подмешивания, газоходы с заслонками;

- системы улавливания и транспортирования высушенного лигнина, состоящей из циклонов, конвейеров и шлюзовых затворов;

- система искрогашения (система безопасности), состоящая из повышающей станции с системой бесперебойного питания (производства фирмы GreCon, Германия), запорной регулирующей арматуры, трубопроводов, клапанов и форсунок, распыляющих воду для охлаждения сушильного агента и тушения загораний лигнина в аварийных ситуациях.

Проектные решения по II-ой и III-ей очереди строительства в настоящее время не реализованы (перспективное строительство).

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» был разработан компанией ОДО «ЭНЭКА» в 2017 году.

Разделы «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта», «Отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» прошли государственную экологическую экспертизу и получено положительное заключение №1162-Э от 07.07.2017 г.

В настоящее время на земельном участке СООО «СинерджиКом» с кадастровым номером 324583804601000222 (целевое назначение: земельный участок для обслуживания подъездного

железнодорожного пути $S = 1,5581$ га) **планируется размещение производства твердого композиционного топлива.**

В рамках строительного проекта, разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2019 г., предусматривается производство топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018 путем смешивания трех компонентов, а именно топливной щепы, лигнина гидролизного, отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент).

Планируемая хозяйственная деятельность по **строительству цеха топлива для производства топлива твердого композиционного**, попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как:

➤ **объект, на котором осуществляется хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов**, в соответствии с пунктом 1.7. ст. 7 Закона Республики Беларусь №399-З от 18 июля 2016г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

➤ **объект промышленности** (объекты, на которых планируется осуществление экономической деятельности в сфере материального производства, связанной с производством орудий труда (как для других отраслей народного хозяйства, так и для самой промышленности), материалов, топлива, энергии, дальнейшей обработкой продуктов, полученных в промышленности или произведенных в сельском хозяйстве, а также с производством товаров, оборудования, машин, механизмов, добычей полезных ископаемых), у которых базовый размер **санитарно-защитной зоны не установлен**, в соответствии с пунктом 1.2. ст. 7 Закона Республики Беларусь №399-З от 18 июля 2016г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

– всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;

– принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства цеха топлива для производства топлива твердого композиционного на земельном участке СООО «СинерджиКом» с кадастровым номером 324583804601000222.

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-ХП (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г.) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- ✓ сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- ✓ снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- ✓ применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- ✓ рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- ✓ предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- ✓ материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- ✓ финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

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

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

.....?

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

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение ОВОС;
- III. Разработка отчета об ОВОС;
- IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- V. 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, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VII. 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.

Реализация проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Земельный участок СООО «СинерджиКом» с кадастровым номером 324583804601000222 (целевое назначение: земельный участок для обслуживания подъездного железнодорожного пути $S = 1,5581$ га), на котором планируется размещение производства твердого композиционного топлива, **не имеет общих границ с соседними странами**, граничащими с Республикой Беларусь. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

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.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- ✓ планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- ✓ планируется изменение назначения объекта.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

СООО «СинерджиКом» основано с целью организации глубокой переработки гидролизованного лигнина.

Территория СООО «СинерджиКом» расположена по адресу: Гомельская область, Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5.

Промышленный узел СООО «СинерджиКом» включает в себя две производственные площадки:

- производство по комплексной переработке лигнина;
- производство топлива твердого композиционного.

На территории производства по комплексной переработке лигнина имеются следующие объекты основного и вспомогательного производства:

- административно-бытовой корпус;
- механосборочный цех;
- котельная - предназначена для отопления и горячего водоснабжения механосборочного цеха и АБК;
- арочный склад-ангар;
- навес неотапливаемый;
- парковка на 11 м/мест.

Ранее были разработаны разделы «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» в составе архитектурного проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» проектной организацией ОДО «РЭСОТЕХ».

В рамках архитектурного проекта, разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2017 г., предусмотрено строительство производства по комплексной переработке лигнина.

Технологической частью проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» предусмотрено **три очереди** строительства.

Первой очередью строительства предусматриваются следующие сооружения:

1-ый пусковой комплекс:

- навес неотапливаемый (реконструкция).

2-ой пусковой комплекс:

- навес временного хранения (возведение).

3-ий пусковой комплекс:

- цех по комплексной переработке лигнина (реконструкция) с установкой в нем опытно - промышленной установки сушки лигнина УУТ-26А, а также классификатора в составе технологической линии.

На основании разработанных разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» архитектурного проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» по I-ой очереди строительства (3-ий пусковой комплекс), СООО «СинерджиКом» было получено временное разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух до 24.01.2021 г.

Второй очередью строительства предусматривается дополнительная установка в цехе по комплексной переработке лигнина второй опытно - промышленной установки сушки лигнина.

Третьей очередью строительства предусматривается дополнительная установка в цехе по комплексной переработке лигнина третьей опытно - промышленной установки сушки лигнина.

Навес неотапливаемый. Представляет собой навес, габаритами в плане 16,22 x 33м и высотой до низа строительных конструкций 9м. Навес представляет собой металлический каркас, обтянутый тентовой тканью ПВХ на 53%. Под навесом предусматривается напольное хранение лигнина влажностью 64%. Количество хранимого лигнина составляет – 850,08т. Запас хранения при вводе в эксплуатацию 3-х очередей составляет 8,5 дней.

Цех по комплексной переработке лигнина. Цех по комплексной переработке лигнина представляет собой корпус арочного типа габаритами в плане 15,2 x 60м и высотой 9,45м. В цехе размещаются приемные бункера для топлива и просыпи (провалы крупных частиц после пневмогазовой и аэрофонтанной сушилок), транспортеры подачи топлива, теплогенераторы, а также установка искрогашения, производства Германии. Сама опытно - промышленная установка сушки лигнина наружного исполнения и размещается возле цеха. В корпусе также размещается участок классификации, пультовая, комната обогрева.

Навес временного хранения. Представляет собой навес, габаритами в плане 5 x 69м и высотой до низа строительных конструкций от 1,92 до 3,42м. Навес представляет собой металлический каркас, обтянутый тентовой тканью ПВХ на 50%. Под навесом хранятся следующие материалы: дрова в количестве 4м³, опилки (226м³ x 0,146т/м³ = 32,996т), лигнин фракции 0,6 – 2мм; лигнин фракции 2-5мм. Количество готовой продукции под навесом (лигнин фракции 0,6-2мм и лигнин фракции 2-5мм) – 43,12т.

Лигнин фракции до 0,6мм после классификатора собирается в мешки по 30кг и отвозится в специально отведенное на площадке место.

Опытно – промышленная установка сушки лигнина УУТ-26А представляет собой двухступенчатую сушилку, состоящую из следующих элементов:

- пневматическая система, состоящая из вентиляторов, газоходов, запорной регулирующей арматуры, фильтров. Система обеспечивает транспортировку лигнина между аппаратами и сушку во взвешенном состоянии в обеих сушилках: сушилке 1-ой ступени (сдвоенная пневмогазовая сушилка ПГС), сушилке 2-ой ступени (сдвоенная аэрофонтанная сушилка АФС);

- топка, в которой генерируются топочные газы, являющиеся сушильным агентом установки;

- система рециркуляции отработанных газов, в которую входят камера смешивания, камера подмешивания, газоходы с заслонками;

- системы улавливания и транспортирования высушенного лигнина, состоящей из циклонов, конвейеров и шлюзовых затворов;

- система искрогашения (система безопасности), состоящая из повышающей станции с системой бесперебойного питания (производства фирмы GreCon, Германия), запорной регулирующей арматуры, трубопроводов, клапанов и форсунок, распыляющих воду для охлаждения сушильного агента и тушения загораний лигнина в аварийных ситуациях.

Проектные решения по II-ой и III-ей очереди строительства в настоящее время не реализованы (перспективное строительство).

В рамках строительного проекта, разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2019 г., предусматривается **производство топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018** путем смешивания трех компонентов, а именно топливной щепы, лигнина гидролизного, отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент).

Топливо композиционное предназначено для выработки тепловой и (или) электрической энергии для промышленных нужд на котельных установках, теплогенераторах тепловой мощностью до 25 МВт, оснащенных оборудованием по снижению выбросов твердых частиц. Запрещается использование топлива для коммунальных нужд.

В цех топлива щепы в контейнере доставляется вилочным погрузчиком с существующего на предприятии склада. Контейнер завозится в цех и устанавливается возле металлической площадки для обслуживания смесителя, установленного на независимой раме на тензодатчиках. Загрузка щепы в смеситель производится вручную. Количество загружаемой щепы отслеживается по показаниям светодиодного дисплея. После завершения загрузки щепы дисплей обнуляется.

В цех топлива лигнин гидролизный доставляется в биг-бегах с помощью существующего вилочного погрузчика и устанавливается на растариватель, оснащенный патрубком для удаления пыли при выгрузке. Далее шнековым транспортером лигнин подается в смеситель. Количество загружаемого лигнина также отслеживается по показаниям светодиодного дисплея. После завершения загрузки лигнина дисплей обнуляется.

Отработанный сорбент SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент) в металлических контейнерах доставляется к цеху автомобильным транспортом. Далее вилочным погрузчиком контейнера сгружаются и размещаются на специально бетонированной площадке. С площадки в цех контейнер завозится гидравлической тележкой г/п 500 кг и устанавливается возле рабочего места. Далее происходит отделение отработанного сорбента от оболочки. Загрузка отработанного сорбента в смеситель производится вручную. Контроль количества загружаемого сорбента осуществляется аналогично предыдущим компонентам.

Расчет количества сырья для производства композиционного топлива в количестве 1т/сутки следующий:

Лигнин гидролизный - 40% - 400кг/сутки : 2= 200 кг/час;

Топливная щепа - 40% - 400кг/сутки : 2 = 200 кг/час;

Отработанный сорбент - 20% - 200 кг/сутки : 2 = 100 кг/час.

Режим работы цеха топлива:

Количество рабочих дней в году - сезонный, 120 дней (6 месяцев)

Количество смен в сутки	-	1
Продолжительность смены, час.	-	2

В настоящее время СООО «СинерджиКом» разработаны технические условия ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное». По проекту технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное» (ТТК) было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы №1109-Э от 02.04.2018 г.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено, что представленные решения, содержащиеся в проекте технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное (ТТК)» соответствуют требованиям: законодательства об охране атмосферного воздуха, законодательства об охране и использования вод, законодательства об охране и использовании животного мира, законодательства об охране и использовании растительного мира, законодательства об охране и использовании земель, законодательства об охране и использовании недр, законодательства об обращении с отходами, законодательство о государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- использование отходов деятельности СООО «СинерджиКом» в качестве топлива;
- освоении новых видов продукции;
- увеличении объема выручки предприятия и расширении экспортного потенциала Речицкого района;
- в содействии занятости населения в районе и повышению качества его жизни.

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Группа компаний Synergy Horizon предоставляет решения для нефтегазовой индустрии по сорбентам и буровым растворам. Сорбенты и сорбирующие изделия под торговыми марками SynergySorb® и СинержиСорб® предназначены для предотвращения и ликвидации протечек нефтепродуктов. Реагенты под торговой маркой S-Drill™ представляют собой компоненты буровых растворов на основе лиофильных наполнителей для вскрытия продуктивных отложений.

Началом деятельности стало основание компании **СООО «СинерджиКом»** в Республике Беларусь в 2011 году для организации глубокой переработки гидролизного лигнина. В кратчайшие сроки была обеспечена собственная сырьевая база на 25-30 лет и создана производственная площадка рядом с сырьевыми запасами.

Переработка гидролизного лигнина – нетривиальная задача, не имевшая рабочих технических решений. К началу 2013 года силами коллектива предприятия была внедрена первая рабочая технология, и на ее основе запущено опытно-промышленное производство. В ходе работы с помощью профильных научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро была разработана новая технология. Два года занял путь от начальных идей, лабораторных экспериментов и масштабных моделей до запуска первой полноценной производственной линии.

Финансирование было осуществлено за счет инвестиционного капитала из Кипра – единственной страны Ближнего Востока, входящей в Евросоюз. В 2013 году для бизнеса было выбрано новое глобальное название Synergy Horizon, в отражение чего на Кипре была инкорпорирована головная компания Synergy Horizon Limited. Ключевыми рынками сбыта являются ближайшие крупные нефтедобывающие регионы - Российская Федерация и страны Ближнего Востока.

Предприятие обеспечивает дальнейшее использование насыщенных сорбентов в своем производстве, не создавая проблем утилизации у потребителя. Над развитием направления буровых растворов работают специалисты в уникальной по масштабам страны лаборатории, укомплектованной новейшим оборудованием для оценки качества промывочных жидкостей по системе API.

В настоящее время группа компаний развивает свои производственные мощности, расширяет сбыт и ассортимент продуктов.

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5

2.3. РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Территория СООО «СинерджиКом» расположена по адресу: Гомельская область, Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5.

Производство по комплексной переработки лигнина СООО «СинерджиКом» располагается на следующих земельных участках:

Для содержания и обслуживания зданий и сооружений по комплексной переработке лигнина был выделен земельный участок с кадастровым номером **324583804601000124**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 0,5968 га** (свидетельство (удостоверение) №340/804-8538 о государственной регистрации по заявлению №14960/16:804 от 28 сентября 2016 г.).

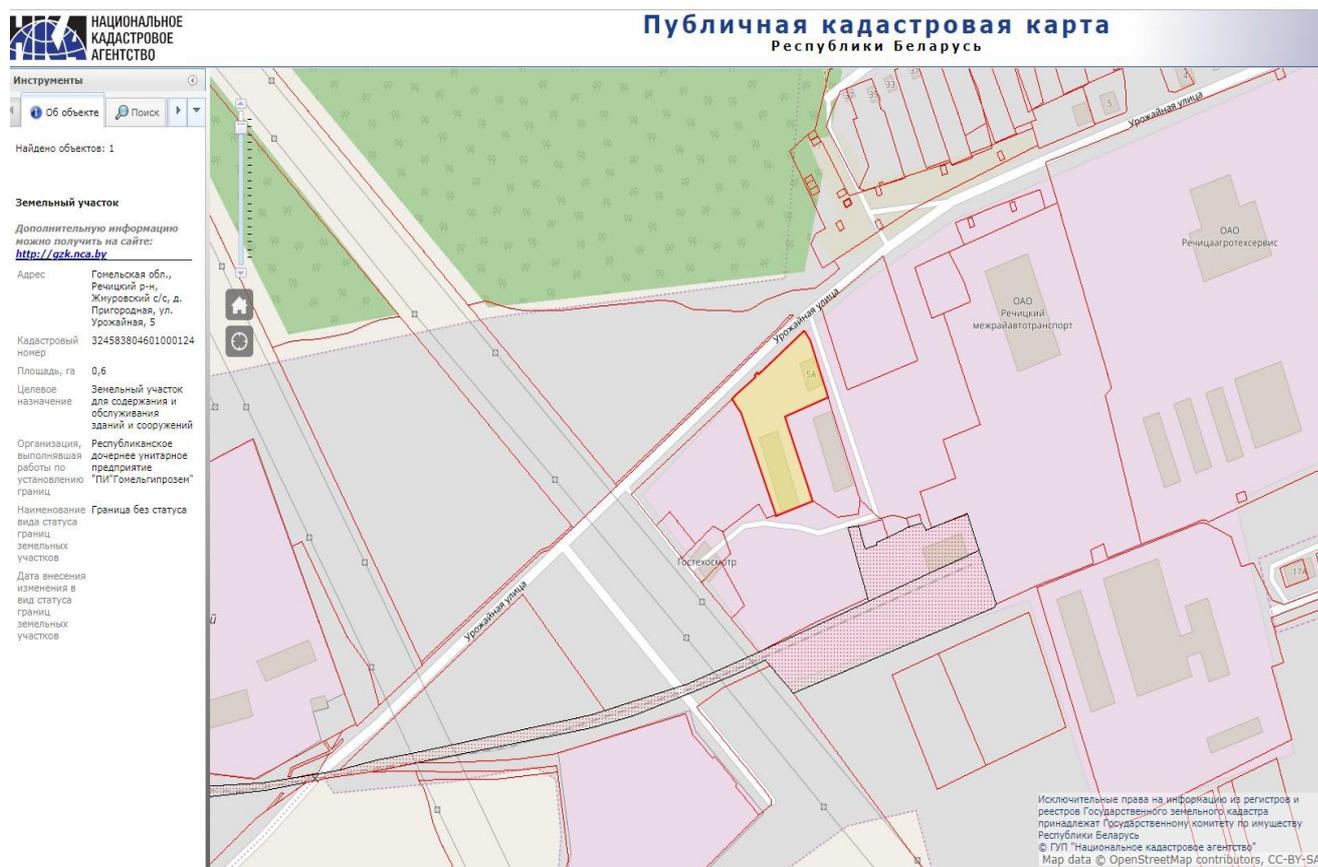


Рисунок 1. Земельный участок с кадастровым номером **324583804601000124**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 0,5968 га** на публично-кадастровой карте Республики Беларусь

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

Для содержания и обслуживания зданий и сооружений по комплексной переработке лигнина был выделен земельный участок с кадастровым номером **324583804601000220**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 0,7448 га** (свидетельство (удостоверение) №340/804-4952 о государственной регистрации по заявлению №5696/14:804 от 14 апреля 2014 г.).

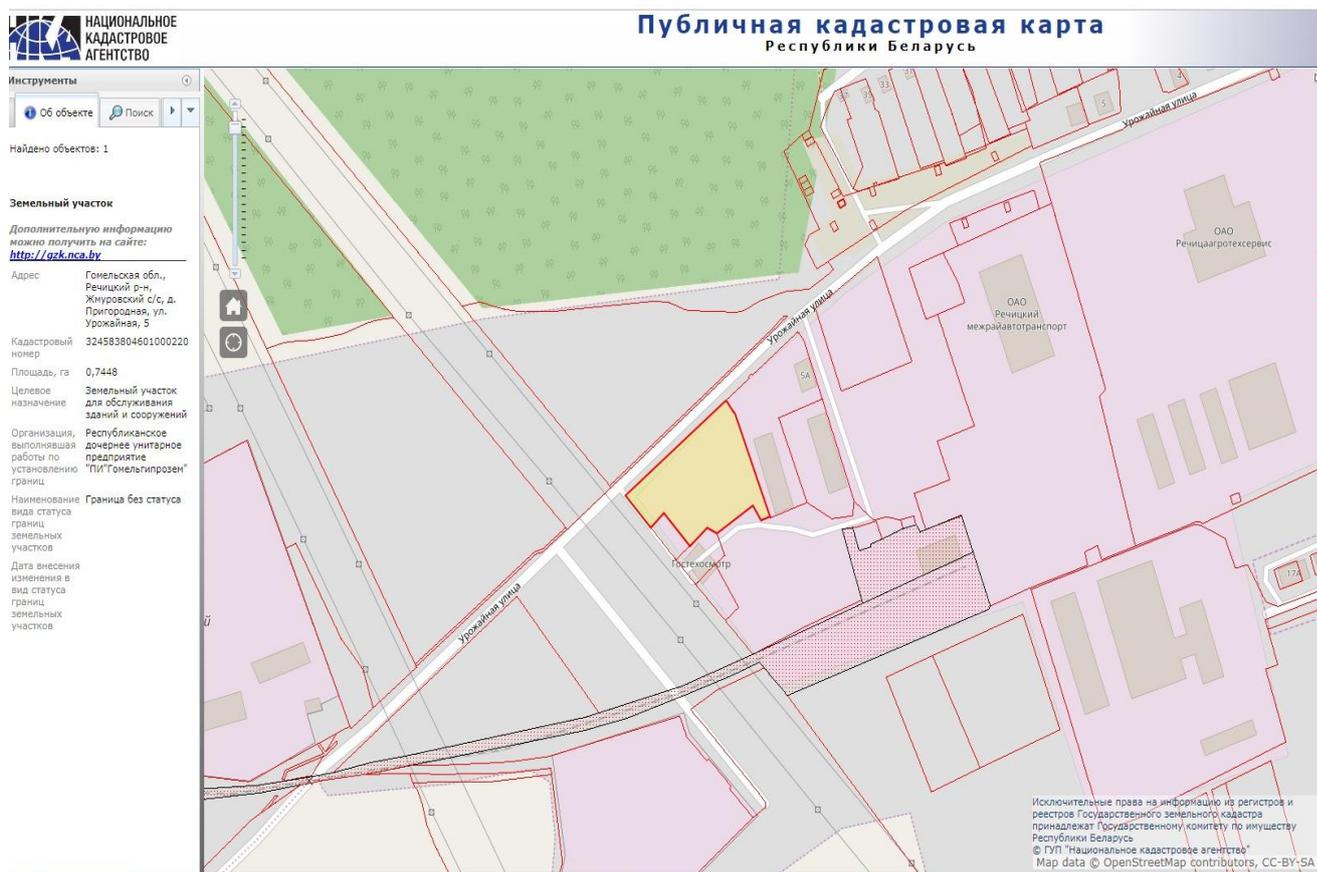


Рисунок 2. Земельный участок с кадастровым номером **324583804601000220**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 0,5968 га** на публично-кадастровой карте Республики Беларусь

Для содержания и обслуживания зданий и сооружений для производства топлива твердого композиционного был выделен земельный участок с кадастровым номером **324583804601000222**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью $S = 1,5581$ га (свидетельство (удостоверение) №340/219-18312 о государственной регистрации по заявлению №15126/15:219 от 03 сентября 2015 г.

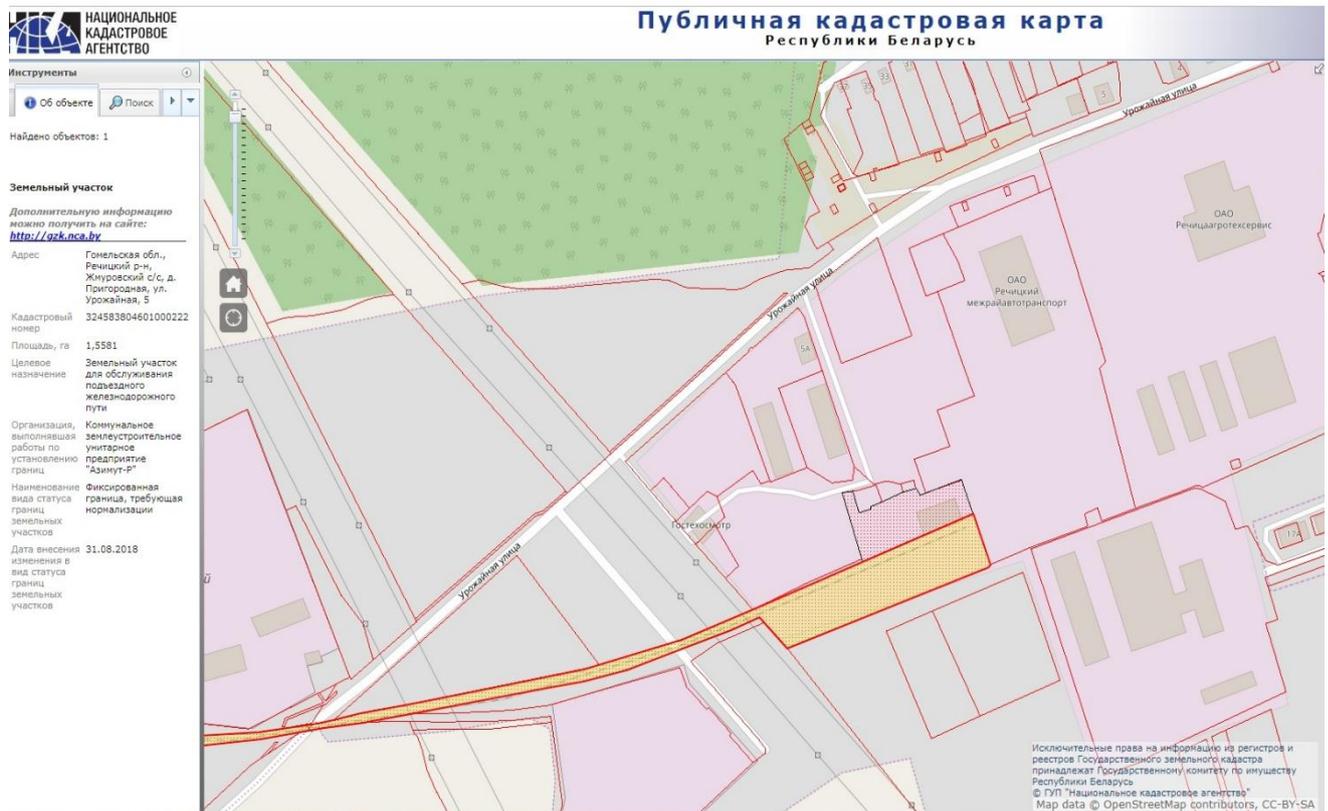
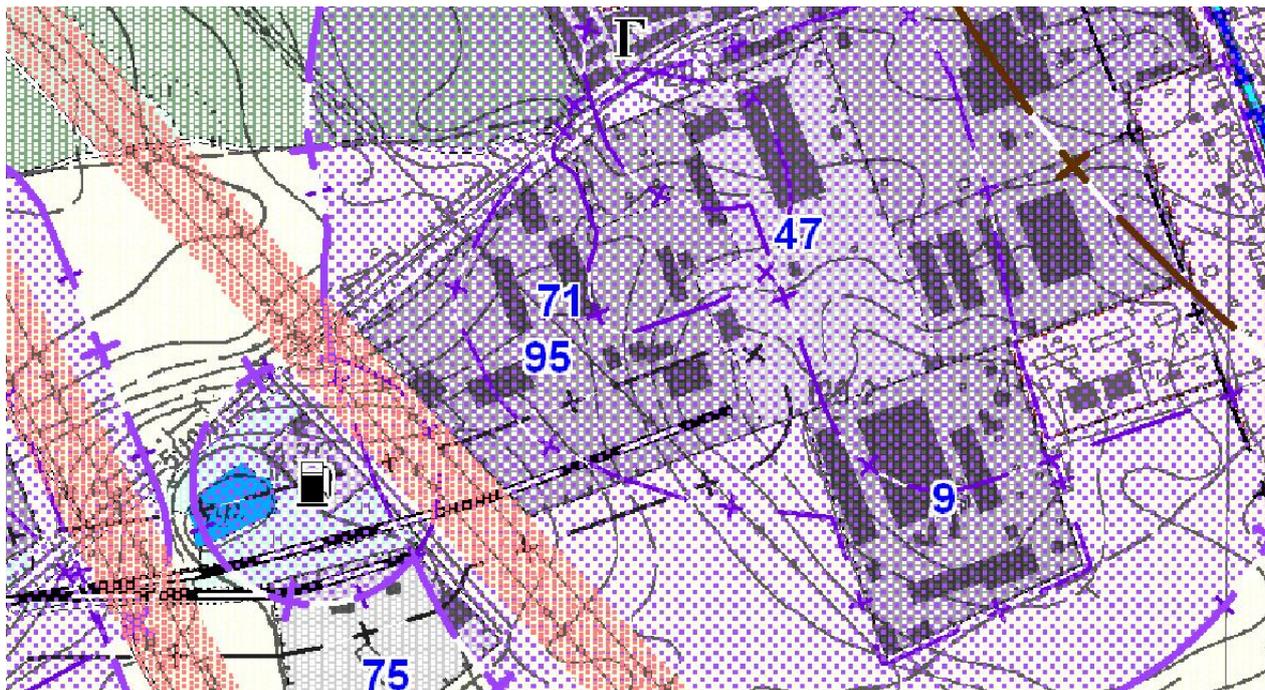


Рисунок 3. Земельный участок с кадастровым номером **324583804601000222**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью $S = 1,5581$ га на публично-кадастровой карте Республики Беларусь

Рельеф участка спокойный, равнинный, спланированный в процессе строительства. Климат умеренно-континентальный. Система координат местная. Система высот Балтийская.

Застройка производственной площадки по комплексной переработке лигнина сложившаяся, имеются существующие здания и сооружения, инженерные коммуникации. Территория благоустроена, частично заасфальтирована и забетонирована, обустроена системой ливневой канализации.

Согласно регламентам «Генерального плана г. Речица» территория промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»), размещается в промышленной зоне.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	городская черта
Территория	
	жилой многоквартирной застройки
	жилой усадебной застройки
	общественно-деловой застройки
	лечебно-оздоровительных учреждений
	школьных и дошкольных учреждений
	спортивно-зрелищных объектов
	культурно-просветительских объектов
	культурных объектов
	МО, МВД, МЧС
	промышленных, строительных предприятий
	коммунально-складских, транспортных объектов
	сельскохозяйственных предприятий
	инженерных сооружений
	отвода железной дороги
	ландшафтно-рекреационная общего пользования
	ландшафтно-рекреационная специального назначения
	кладбищ
	сельскохозяйственных земель
	лесохозяйственных земель
	отводов под усадебную застройку
	садов

Планировочные ограничения

<i>Санитарно-защитные зоны</i>	
	производственных, коммунально-складских, транспортных объектов
	предприятий в настоящее время не работающих
	сельхозпредприятий
	кладбищ
	газораспределительной станции
	электростанций
	полигона промышленных отходов
	прочих объектов, для которых предусмотрены СЗЗ
<i>Санитарные разрывы</i>	
	автомобильных и железных дорог
	ГРС и газопровода, Гм
	линий электропередач
<i>Природоохранные зоны</i>	
	зона санитарной охраны водозабора, 2 пояс
	зона санитарной охраны водозабора, 3 пояс
	водоохранные зоны водных объектов
	прибрежные полосы водных объектов
	линия затопления 1% обеспеченности
	места обитания видов диких птиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь

Рисунок 4. Выкопировка с условными обозначениями из «Генерального плана г. Речица»

Производственная площадка по производству топлива твердого композиционного, расположенная по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 ограничена:

- с севера и северо-запада – промплощадкой СООО «СинерджиКом» по комплексной переработке лигнина;
- с юга, юго-запада и запада – территорией Жмуровского сельского Совета (земельные участки, предоставленные в пожизненное владение для ведения личного хозяйства) (согласно письма Жмуровского сельского Совета от 01.08.2019 г.);
- с северо-востока и востока – территорией промплощадки ОАО «Речицаагротехсервис»;
- с юго-востока – территорией промышленной зоны (территория ОАО «Речицкий метизный завод»).

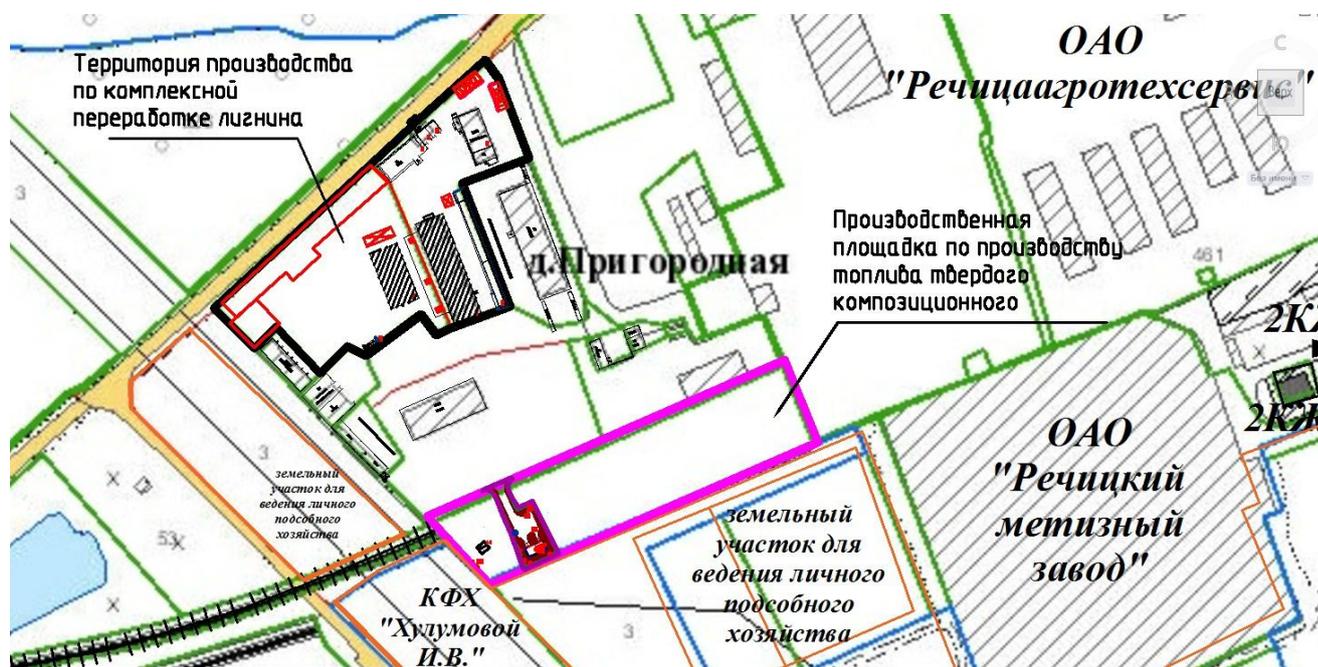


Рисунок 5. Расположение производственной площадки по производству топлива твердого композиционного

Ближайшая жилая зона (приусадебный тип застройки по ул. Урожайная) расположена на расстоянии 123 м от границы земельного участка СООО «СинерджиКом», на котором осуществляется производство по комплексной переработки лигнина с северо-восточной стороны.

Ближайшая жилая застройка (жилой 2-этажный дом по ул. Восточная) расположена на расстоянии 252 м от границы земельного участка СООО «СинерджиКом», на котором планируется производство топлива твердого композиционного с юго-восточной стороны.

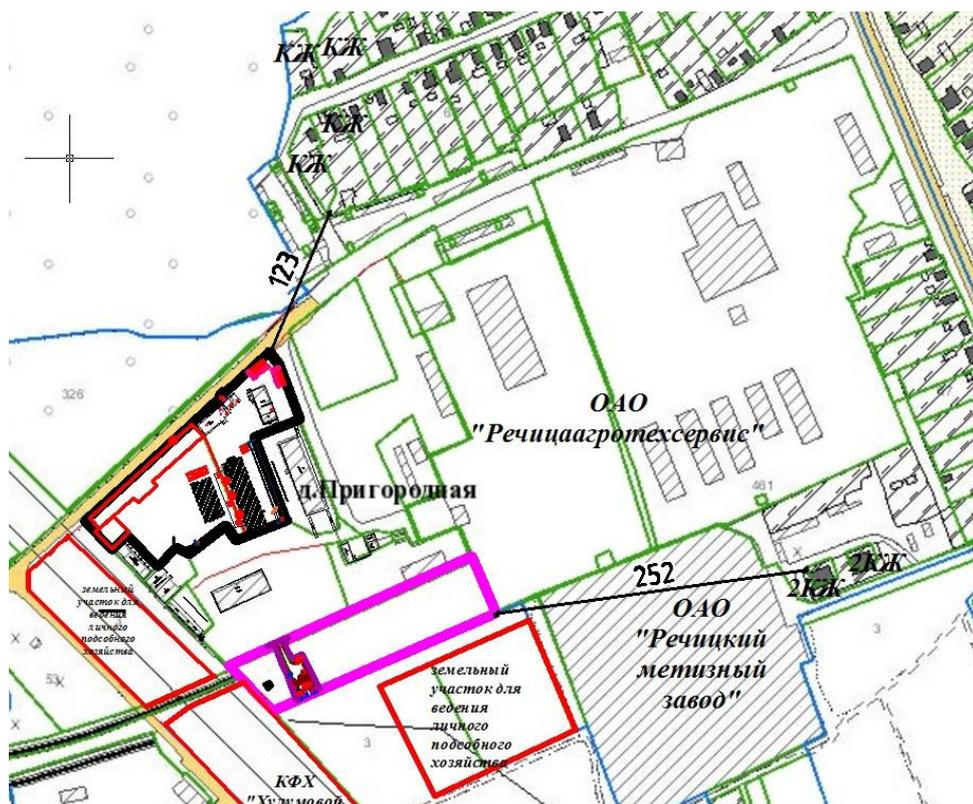


Рисунок 6. Расстояния от границы земельных участков до ближайшей жилой зоны

Согласно решения Речицкого районного исполнительного комитета № 487 от 2 марта 2017 г. «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и города Речицы», ширина водоохранной зоны для реки Днепр – 600 метров, ширина прибрежной полосы для реки Днепр – 100 метров.

Промышленный узел СООО «СинерджиКом», расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, располагается на значительном расстоянии от водных объектов. Территория земельного участка **не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных полос.**

2.4. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Участок, отведенный под строительство производственного здания топлива твердого композиционного, находится на производственной территории СООО «СинерджиКом» (земельный участок с кадастровым номером **324583804601000222**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 1,5581 га** (свидетельство (удостоверение) №340/219-18312 о государственной регистрации по заявлению №15126/15:219 от 03 сентября 2015 г.).

На территории производства топлива твердого композиционного предусматриваются следующие объекты основного и вспомогательного производства:

- цех по производству топлива твердого композиционного;
- технологическая площадка для установки контейнеров;
- разворотная площадка;
- трансформаторная подстанция;
- очистные сооружения ливневых стоков (по архитектурному проекту: «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» получено заключение государственной экспертизы дочернего республиканского унитарного предприятия «Госстройэкспертиза по Гомельской области», разработчик: ООО «Пилон-проект, № 1067-40/17 от 04.09.2017 г.).

В рамках строительного проекта, разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2019 г., предусматривается производство топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018 путем смешивания трех компонентов, а именно топливной щепы, лигнина гидролизного, отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент).

Топливо композиционное предназначено для выработки тепловой и (или) электрической энергии для промышленных нужд на котельных установках, теплогенераторах тепловой мощностью до 25 МВт, оснащенных оборудованием по снижению выбросов твердых частиц. Запрещается использование топлива для коммунальных нужд.

В цех топлива щепы в контейнере доставляется вилочным погрузчиком с существующего на предприятии склада. Контейнер завозится в цех и устанавливается возле металлической площадки для обслуживания смесителя, установленного на независимой раме на тензодатчиках. Загрузка щепы в смеситель производится вручную. Количество загружаемой щепы отслеживается по показаниям светодиодного дисплея. После завершения загрузки щепы дисплей обнуляется.

В цех топлива лигнин гидролизный доставляется в биг-бегах с помощью существующего вилочного погрузчика и устанавливается на растариватель, оснащенный патрубком для удаления пыли при выгрузке. Далее шнековым транспортером лигнин подается в смеситель. Количество загружаемого лигнина также отслеживается по показаниям светодиодного дисплея. После завершения загрузки лигнина дисплей обнуляется.

Отработанный сорбент SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент) в металлических контейнерах доставляется к цеху автомобильным транспортом. Далее вилочным погрузчиком контейнера сгружаются и размещаются на специально бетонированной

площадке. С площадки в цех контейнер завозится гидравлической тележкой г/п 500 кг и устанавливается возле рабочего места. Далее происходит отделение отработанного сорбента от оболочки. Загрузка отработанного сорбента в смеситель производится вручную. Контроль количества загружаемого сорбента осуществляется аналогично предыдущим компонентам.

Сорбент отработанный приходит в подушках или матах. В таблице 1 приводятся габаритные размеры и вес отработанного сорбента.

Таблица 1. Габаритные размеры и вес отработанного сорбента

Поступающее сырье	Габаритные размеры	Вес
подушка	300 x 300 x 40 мм	700 гр
мат	750 x 680 x 40 мм	4 кг
мат	1000 x 500 x 40 мм	4 кг
мат	1000 x 1000 x 40 мм	8 кг

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья для производства топлива композиционного приводится в таблице 2.

Таблица 2. Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья для производства топлива композиционного

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 отходов
Лигнин	ТУ ВУ 400016685.003-2005	Массовая доля влаги 63,2% Массовая доля золы 6,4% Массовая доля серы 0,37%	3-й класс опасности в соответствии с классификатором отходов
Топливная щепа	ТУ ВУ 100145188.003-2009	Температура воспламенения, °С 230 Температура самовоспламенения, °С 306 Температура самонагревания, °С 80 Температура тления, °С 230	--
Отработанный сорбент SynergySorb (R) ПС-150 (ПС-1000)	ТУ ВУ 490850780.005-2016	Горючий, средней воспламеняемости материал	3-й класс опасности в соответствии с классификатором отходов

Далее в смесителе происходит перемешивание трех компонентов и выгрузка в биг-беги объемом 1 м³, вес которого составляет 400 кг.

В цех топлива доставляются необходимые компоненты согласно таблицы 3. Далее готовая продукция отгружается заказчику.

Таблица 3. Компоненты для производства топлива твердого композиционного

Наименование компонента	Массовая доля в топливе, %
Смесь топливной щепы и лигнина гидролизного (содержание влаги не более 35%), в том числе: - топливная щепа; - лигнин гидролизный	не менее 80 до 40 не менее 40
Отработанный сорбент SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000), в том числе (% масс.): лигнин гидролизный модифицированный – не менее 50; вода – до 50; нефтепродукты – до 50	до 20

Расчет количества сырья для производства композиционного топлива в количестве 1т/сутки следующий:

Лигнин гидролизный - 40% - 400кг/сутки : 2= 200 кг/час;

Топливая щепа - 40% - 400кг/сутки : 2 = 200 кг/час;

Отработанный сорбент - 20% - 200 кг/сутки : 2 = 100 кг/час.

Необходимое количество контейнеров щепы в сутки:

1,5 м³ – объем контейнера для щепы; $g_{щепы} = 187 \text{ кг/м}^3$;

$M = g \times V = 187 \times 1,5 = 280,5 \text{ кг}$.

$400 / 280,5 = 1,43$ контейнера со щепой. Принимаем – 2 контейнера/сутки.

Необходимое количество биг-бэгов с лигнином в сутки:

1,0 м³ – объем биг-бэга для лигнина; $g_{лигнина} = 310 \text{ кг/м}^3$;

$M = g \times V = 310 \times 1,0 = 310 \text{ кг}$.

$400 / 310 = 1,3$ биг-бэга с лигнином. Принимаем – 2 биг-бэга/сутки.

Режим работы цеха топлива:

Количество рабочих дней в году - сезонный, 120 дней (6 месяцев)

Количество смен в сутки - 1

Продолжительность смены, час. - 2

Число рабочих мест, численность работающих принимается в соответствии с заданием на проектирование. Данные о численности работающих приводится в таблице 4.

Таблица 4. Данные о численности работающих

Наименование участка, вида работ	Наименование профессии, должности	Группа производственных процессов	Численность работающих в смену, чел.		Общая численность работников	Примечание
			I-ая смена	II-ая смена		
1	3	5	7	8	11	12
Участок приготовления композиционного топлива	Оператор смесителя	16	2	-	2	Контролирует и регулирует работу смесителем
	Водитель вилочного погрузчика	16	1	-	1	-
	Мастер смены	-	1	-	-	Контроль всего технологического процесса
Всего:			4	-	3	

Количество рабочих мест определено с учетом необходимости производства работ, связанных с выполнением годовой программы и задания на проектирование.

Проектом предусматривается комплект приспособлений, оборудования, их оптимальное размещение, обеспечивающее выполнение рекомендуемой прогрессивной технологии.

Предложения по организации контроля качества продукции

Постоянно повышающиеся требования к качеству продукции «Топливо твердое композиционное ТУ ВУ 490850780.011-2018» требуют адекватного управления технологическим процессом на всех стадиях.

Отбор проб топлива для проверки его качества осуществляют вручную. Отбирают 10 точечных проб общей массой (10 ± 1) кг из различных мест партии, размещенной на погрузочной или разгрузочной площадке. Отобранные пробы выгружают в тару для сбора топлива или на полиэтиленовую пленку. Каждая партия топлива подвергается приемо-сдаточным испытаниям: массовая доля общей влаги в рабочей массе топлива, зольность, теплота сгорания (низшая), температура вспышки в открытом тигле. Показатели массовой доли общей серы и насыпной плотности гарантируются изготовителем и контролируются не реже одного раза в полгода. Результаты испытаний оформляют протоколом испытаний или другим документом контроля по форме, принятой у изготовителя. Данные испытания проводятся как в существующей на предприятии лаборатории так и в аккредитованных лабораториях.

Текущий ремонт оборудования, а также профилактический ремонт предусматривается производить с максимальным использованием готовых узлов, деталей и запасных частей.

Данные ремонты предусматриваются силами рабочих ремонтной мастерской, имеющейся на предприятии.

Топливо-энергетический баланс технологических процессов.

Потребность в энергетических ресурсах на технологические нужды представлена в таблице 5.

Таблица 5. Потребность в энергетических ресурсах на технологические нужды

Наименование потребителей	Установленная мощность токоприёмников, кВт	Потребность в воде, м ³ /час	Примечание
Цех топлива	15,67	-	

Проектом предусмотрено использование высокопроизводительного современного оборудования, позволяющего сократить удельные затраты энергоносителей на единицу продукции. Технологические решения отвечают современной технологии производства композиционного топлива.

В настоящее время ООО «СинерджиКом» разработаны технические условия ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное». По проекту технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное» (ТТК) было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы №1109-Э от 02.04.2018 г.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено, что представленные решения, содержащиеся в проекте технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное (ТТК)» соответствуют требованиям: законодательства об охране атмосферного воздуха, законодательства об охране и использования вод, законодательства об охране и использовании животного мира, законодательства об охране и использовании растительного мира, законодательства об охране и использовании земель, законодательства об охране и использовании недр, законодательства об обращении с отходами, законодательство о государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду.

2.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1. Производство топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018 путем смешивания трех компонентов, а именно топливной щепы, лигнина гидролизного, отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000).

Для содержания и обслуживания зданий и сооружений для производства топлива твердого композиционного был выделен земельный участок с кадастровым номером **324583804601000222**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 1,5581 га** (свидетельство (удостоверение) №340/219-18312 о государственной регистрации по заявлению №15126/15:219 от 03 сентября 2015 г.). Рельеф участка спокойный.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- архитектурно-планировочные и строительные решения для расположения основных производственных зданий и сооружений, состав помещений в них соответствуют принятому технологическому процессу и отвечают требованиям действующих республиканских норм технологического проектирования;
- реализация проекта позволит наладить промышленное производство топлива композиционного, которое предназначено для выработки тепловой и (или) электрической энергии для промышленных нужд на котельных установках, теплогенераторах тепловой мощностью до 25 МВт, оснащенных оборудованием по снижению выбросов твердых частиц;
- топливо является малоопасным веществом, по степени воздействия на организм человека относится к 4-ому классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007, при непосредственном контакте не оказывает вредного воздействия на организм человека. Работа с ним не требует особых мер предосторожности;
- получение прибыли от реализации новой продукции;
- занятость населения в регионе и повышение качества его жизни;
- экономическая выгода за счет расширения экспортного потенциала региона.

Для исключения вредного воздействия на условия проживания населения приняты следующие меры:

- производственная территория благоустроена и содержится в чистоте, уборка производится ежедневно;
- подъездные пути, тротуары и разгрузочные площадки имеют ровное, твердое, не пылящее покрытие без повреждений и выбоин;
- при работе технологического оборудования предусмотрено включение системы аспирации А1. Смесь воздуха и пыли от растаривателя мягких упаковок и смесителя попадает в циклон, где пыль осаждается и собирается в съемную емкость. После заполнения ёмкость снимается и опорожняется в смеситель. Воздух удаляется вентилятором А1 наружу.

.....?

Таким образом, выполняются требования, установленные ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». в соответствии с п. 10.1.1 стационарные источники выбросов, выбрасывающие твердые частицы, должны оснащаться газоочистными установками со степенью улавливания твердых частиц не менее 95 процентов для обеспечения концентрации не более 50 мг/м³ в сухих отходящих газах, приведенных к нормальным условиям.

Концентрация твердых частиц от источника выбросов № 0010 (пересыпка лигнина из ратаривателя и пересыпка щепы в смеситель) с учетом установленного газоочистного оборудования (циклон с эффективностью пылеулавливания 80 %) составляет 0,5336 мг/м³, что многократно ниже 50 мг/м³ и соответствует п. 10.1.1 ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

2. Проведение строительства цеха по производству топлива твердого композиционного на другой производственной площадке

Строительство цеха по производству топлива твердого композиционного на другой производственной площадке приведет к:

- удорожанию объекта за счет строительства производственных помещений, а также обеспечении производственной площадки всеми необходимыми инженерными коммуникациями;
- невыгодному географическому расположению, что будет служить следствием низкого экономического эффекта (доставка исходного сырья).

Таким образом, строительство цеха по производству топлива твердого композиционного на другой производственной площадке приведет к значительному удорожанию проекта, т.е. будет экономически нецелесообразно.

3. «Нулевой вариант» - отказ от строительства цеха топлива композиционного

Отказ от строительства объекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5» приведет к уменьшению развития, снижению сбыта и ассортимента продукции СООО «СинерджиКом», что негативно скажется на экономическом развитии региона, уменьшении благосостояния жителей Речицкого района.

При отказе от строительства цеха топлива композиционного негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения в районе размещения объекта не возрастет. Однако, отказ от реализации проекта приведет к отказу от экономической и социальной.

Таблица 6. Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант I Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 - принятые технологические решения	Вариант II Проведение строительства цеха топлива композиционного на другой производственной площадке	Вариант III Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	воздействие среднее	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Поверхностные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Подземные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Почвы	воздействие среднее	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Растительный и животный мир	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Шумовое воздействие	воздействие среднее	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Социальная сфера	высокий эффект	высокий эффект	эффект отсутствует
Производственно-экономический потенциал	высокий	средний	эффект отсутствует
Трансграничное воздействие	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует	присутствует

	- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
	- отрицательное воздействие средней значимости
	- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант I** – производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5 является **приоритетным вариантом** реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6 км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

По вещественному составу в кристаллическом фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области. Это, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс (рисунок 8).

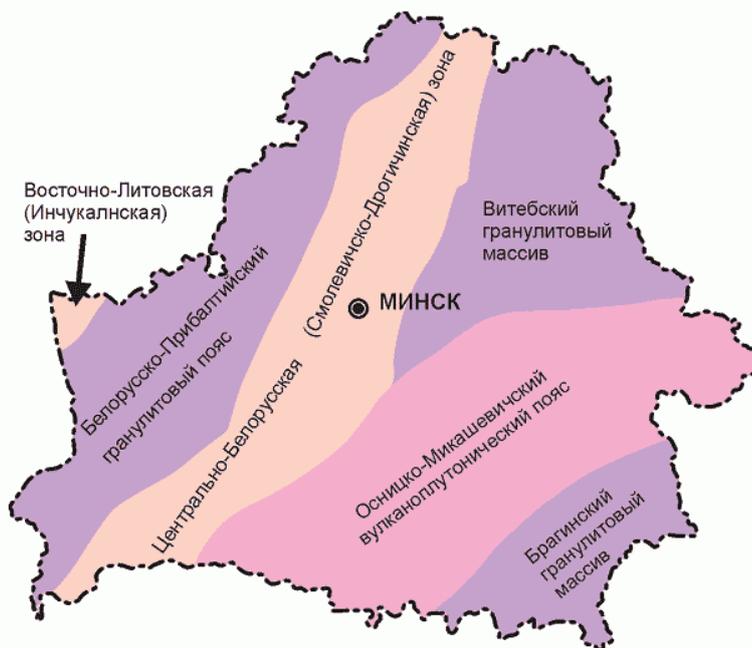


Рисунок 8. Основные геоструктурные области кристаллического фундамента Беларуси [Введение в геологию Беларуси. А.А. Махнач; науч. Редактор А.В.Матвеев. – Мн.: Ин-т геол. Наук НАН Беларуси, 2004. – 198с.].

В геологическом строении площадки на которой предусмотрены проектные решения до глубины исследования 8,0 м принимают участие следующие отложения:

Голоцен (Q IV)

Современные техногенные (искусственные) образования голоценового горизонта (thIV) вскрыты с поверхности и представлены насыпными грунтами, состоящими из песчаной смеси, в основном из песка среднего, грязно-серого цвета, с включением гравия, обломков бетона, бетонных плит, строительного мусора до 15 %. Время отсыпки менее 10 лет.

Мощность техногенных образований составила 0,5 м.

Верхний плейстоцен (Q III)

Озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта (laIIIpz). Залегают под техногенными образованиями. Представлены супесью пылеватой серого, светло-серого и палево-серого цвета, пластичной консистенции, местами опесчаненной, с бессистемно расположенными тонкими (до 0,1 м) прослойками песков пылеватых, с включениями растительных остатков; песком средним, желтого цвета, местами глинистым, в маловлажном состоянии.

Мощность озерно-аллювиальных отложений составила 0,8-2,2 м.

Средний плейстоцен (Q II)

Моренные отложения днепровского горизонта (gIIId). Залегают под озерноаллювиальными отложениями. Представлены супесью моренной, пластичной и твердой консистенции, бурого и светло-коричневого цвета, местами сильно опесчаненной, с многочисленными бессистемно расположенными прослойками (до 0,2 м) песков различного гранулометрического состава, с включением гравия и мелкой гальки (до 20%); суглинком моренным бурого цвета, тугопластичной консистенции с многочисленными бессистемно расположенными прослойками (до 0,2 м) песков различного гранулометрического состава, с включением гравия и мелкой гальки (до 20%).

На полную мощность моренные отложения не пройдены, максимальная вскрытая мощность – 6,7 м.



Район
проеціруемага
будавання

ВЕРХНІ ПЛЕЙСТАЦЭН (Q III)		
Паазерскі гарызонт	Lallpz	Азёрна-алювіяльныя
	Lgllpz ^s	Азёрна-ледавіковыя надмарэнныя
	flpz ^s	Флювігляцыяльныя надмарэнныя
Паазерскі гарызонт	gllpz	Марэнныя
	allpz ₁	Верхнепаазерскі падгарызонт. Алювіяльныя тэрасавыя
	allpz _{2,3}	Сярэдне-верхнепаазерскі падгарызонт. Алювіяльныя тэрасавыя
	L,blmr	Муравінскі гарызонт. Азёрныя, балотныя

Рисунок 9. Карта четвертичных отложений Беларуси.

3.1.2. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.

Рельеф является одним из факторов почвообразования, определяющим перераспределение атмосферных осадков и глубину залегания грунтовых вод.

Площадка изысканий расположена по адресу: Гомельская область, Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5.

Площадка расположена на территории СООО «СинерджиКом», свободна от застройки и представляет собой пустырь. Территория спланирована насыпным грунтом. На поверхности площадки имеются обломки бетона и прочий строительный мусор. В 17 м северо-западнее находится трансформаторная подстанция, в 30 м севернее – железная дорога.

Рельеф площадки ровный.

Абсолютные отметки устьев выработок изменяются от 126,35 до 126,58 м.

Почвенно-растительный слой буровыми скважинами не вскрыт.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные инженерно-геологические процессы не установлены.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к Речицкой аллювиальной низине (рисунок 10).



Рисунок 10. Местоположение проектируемого объекта

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район,
д. Пригородная, ул. Урожайная,5»

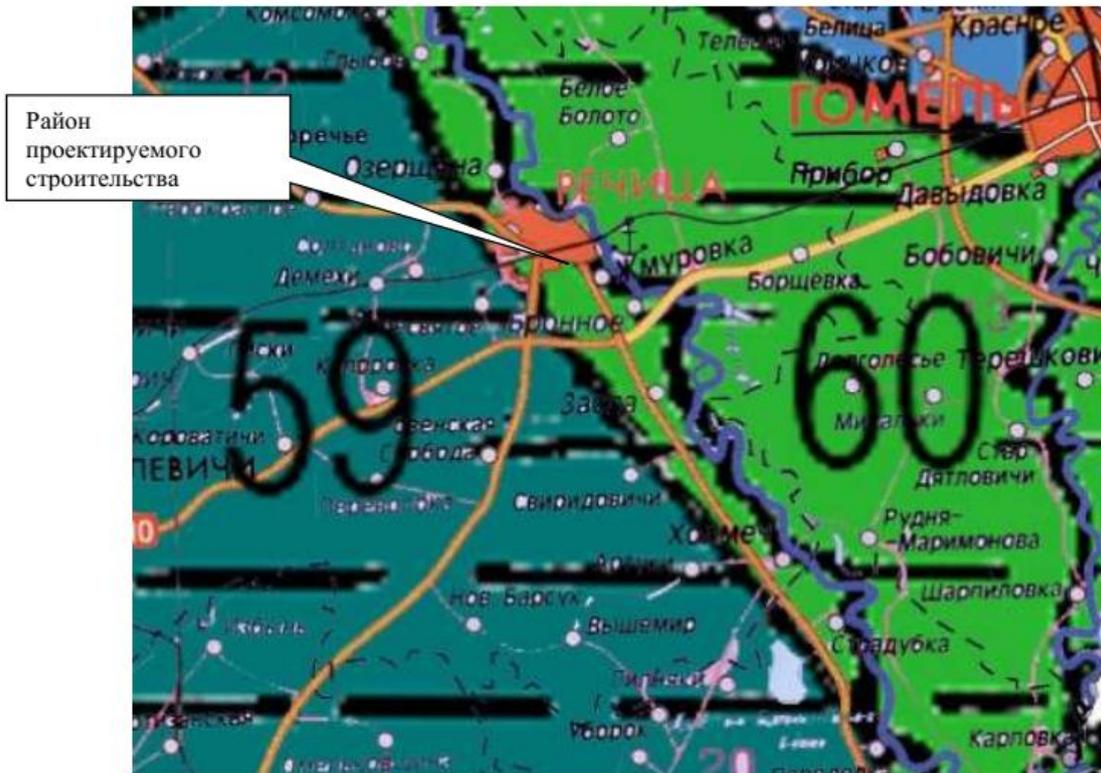


Рисунок 11. Карта геоморфологического районирования Беларуси
(60. Речицкая аллювиальная низина)

3.1.3. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которыми соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Защитные свойства почв определяются, главным образом, их сорбционными показателями т.е. способностью поглощать и удерживать в своем составе загрязняющие вещества.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Минский район расположена в пределах Кировска-Кармянска-Гомельского подрайона восточного округа Центральной почвенной провинции (рисунок 12).



Рисунок 12. Почвенно-географическое районирование

Основными процессами почвообразования на территории Гомельской области являются подзолистый, дерновый и болотный. На осушенных торфяниках Полесья имеют место признаки солончакового процесса.

Почвообразующие породы в пределах области представлены песками и супесями древне-аллювиального и водно-ледникового происхождения, лессовидными и донно-моренными суглинками, а также торфяными отложениями (в основном низинного типа). Водный режим всех почв Гомельской области промывной.

Исследуемая территория размещается на аллювиальных дерновых глеевых и глеевые на суглинистой, супесчаной и песчаной почвах (рисунок 13).

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»



Рисунок 13. Почвенно-экологическое районирование исследуемой территории

3.1.4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат – многолетний режим погоды. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Климат района умеренно континентальный. Формируется под влиянием воздушных течений со стороны Атлантического океана.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 участок расположен в пределах климатического подрайона II (В) (для строительства). Среднегодовые показатели для этого административного района (г. Речица) составляют: температура воздуха + 6,2 °С (-7°С в январе и +18,5°С в июле), относительная влажность воздуха – 77% (87% в декабре и 65% в мае).

Холодный период года характеризуется абсолютной минимальной температурой воздуха – -35°С, со средней продолжительностью периода с температурой не выше 0°С – 125 сут. Среднее количество осадков, выпадающих за ноябрь-март, составляет - 194 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю, средняя скорость за отопительный период – 3,9 м/с. Высота снежного покрова – средняя из наибольших декадных за зиму – 19 см.

Теплый период года характеризуется абсолютной максимальной температурой воздуха – (+ 38°С), со средней месячной относительной влажностью в этом же месяце – 55% и средним количеством осадков за апрель-октябрь – 436 мм. Преобладающее направление ветра за июнь-август – СЗ.

Таблица 7. Направление ветра

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июнь
9	10	13	11	15	14	14	14	9	год

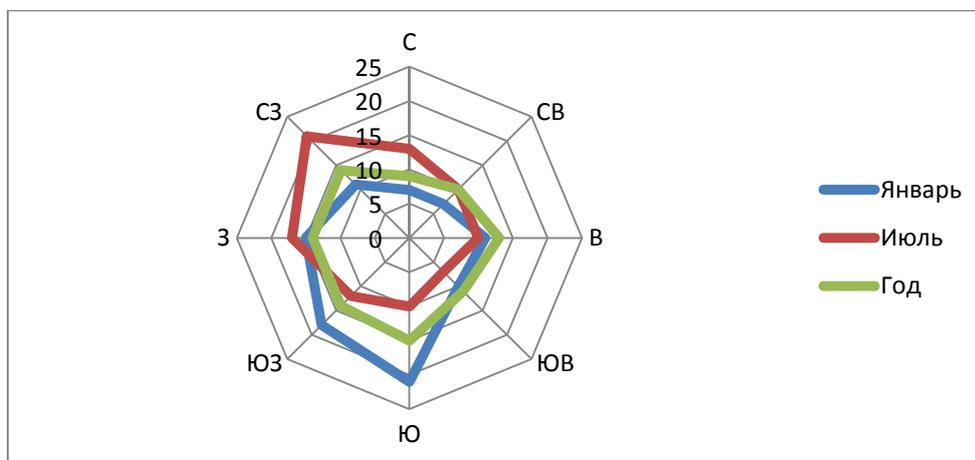


Рисунок 14. Роза ветров

Поступление воздушных масс с континента приводит зимой к сильным холодам, летом – к жаркой сухой погоде.

Чередование воздушных масс различного происхождения создаёт характерный неустойчивый тип погоды. При этом происходит обычная смена погоды без осадков и с осадками. Большая часть осадков выпадает в тёплую половину года. Это связано в основном с перемещением циклонов и фронтов.

3.1.5. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Речицкого района располагаются в пределах Припятского гидрологического района (рисунок 15).



Рисунок 15. Гидрологическое районирование

На территории Речицкого района насчитывается 16 рек. Реки общей протяженностью 331 км [10].

Таблица 8. Сводная характеристика гидрографической сети Минского района

Наименование показателя	Значение показателя
Суммарная длина рек, км	331
Количество рек	16
Количество речных истоков	10
Густота речной сети, км/км ² :	
расчетная	0,44
по данным инвентаризации	0,12
Расчетная величина местного речного стока:	
м ³ /с	10,50
млн.м ³	331

Наименование показателя	Значение показателя
Удельная водообеспеченность населения, тыс.м ³ /чел	1,86

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием вод спорадического распространения.

Воды спорадического распространения вскрыты всеми скважинами на глубине 6,0-6,4 м (абс. отм. 119,95 – 120,58 м) в тонких (до 0,2 м) бессистемно расположенных песчаных прослойках, заключенных в глинистой толще грунтов ИГЭ- 4. Воды безнапорные. Источник питания – инфильтрация атмосферных осадков.

Закономерности в залегании вод спорадического распространения не наблюдается. Во влагообильные периоды года данные воды могут быть встречены в любом месте и на любой глубине разреза глинистых грунтов (ИГЭ- 2, 4, 5, 6). Линза песков средних (ИГЭ- 3) в толще глинистых грунтов во влагообильные периоды года может быть обводнена слоем воды мощностью до 1,0 м.

Воды спорадического распространения неагрессивны к бетону марок W6, W8 и W10 по водонепроницаемости; слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций, как при постоянном погружении, так и при периодическом смачивании.

Во влагообильные периоды года возможно появление вод типа «верховодка» в песчаных насыпных грунтах ИГЭ-1 по кровле линз глинистых грунтов ИГЭ- 2 мощностью слоя воды до 0,5 м.

С восточной стороны на расстоянии 1,2 км протекает р. Днепр.

Днепр — четвёртая по длине река Европы после Волги, Дуная и Урала, имеет самое длинное русло в границах Украины. Длина Днепра в естественном состоянии составляла 2285 км, теперь (после постройки каскада водохранилищ), когда во многих местах выпрямили фарватер — 2201 км; в пределах Украины — 1121 км, в пределах Белоруссии — 595 км (115 км находятся на пограничной территории Белоруссии и Украины), в пределах России — 485 км. Площадь бассейна — 504 000 км², из них в пределах Украины — 291 400 км². Средний расход воды в устье — 1670 м³/с. Уклон реки — 0,08 м/км.

Днепр — типичная равнинная река с медленным и спокойным течением. Имеет извилистое русло, образует рукава, перекаты, острова, протоки и отмели. Делится на три части: верхнее течение — от истока до Киева (1320 км), среднее — от Киева до Запорожья (555 км) и нижнее — от Запорожья до устья (325 км).

3.1.6. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

По данным мониторинга в 2017 году валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Речицком районе составили 6,3 тыс.т., в городе Речица – 1,2 тыс.т.



Рисунок 16. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарных источников по г. Речица (тысяч тонн)

Как видно из рисунка 16, в г. Речица уровень загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от стационарных источников выбросов остается приблизительно на одинаковый в пределах от 1,0 до 1,5 тыс. тонн.

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферы являются автотранспорт, ЖБИ и ОАО «Речицкий метизный завод», ОАО «Речицадрев», ОАО «Речицкий текстиль», Филиал «Речицкий хлебозавод», ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», ОАО «Речицаагротехсервис», ОАО «Речицкий завод «Термопласт», ПО «Белоруснефть».

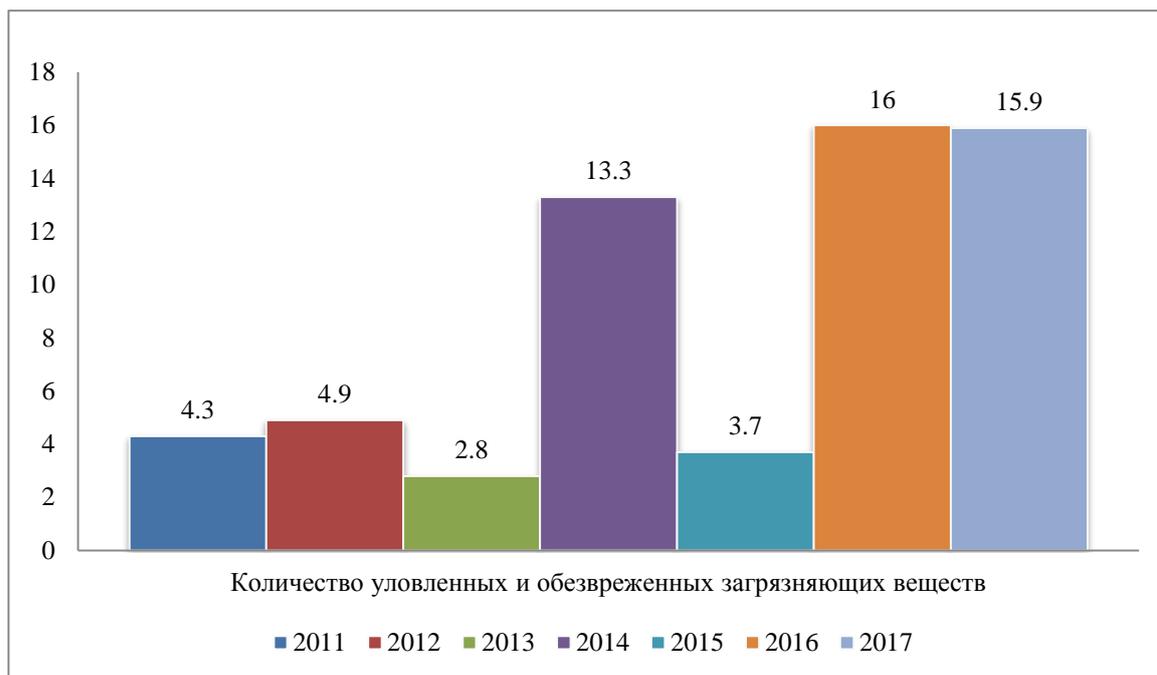


Рисунок 17. Динамика количества уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников Речицкого района за 2011 – 2017 гг. в тыс. тонн

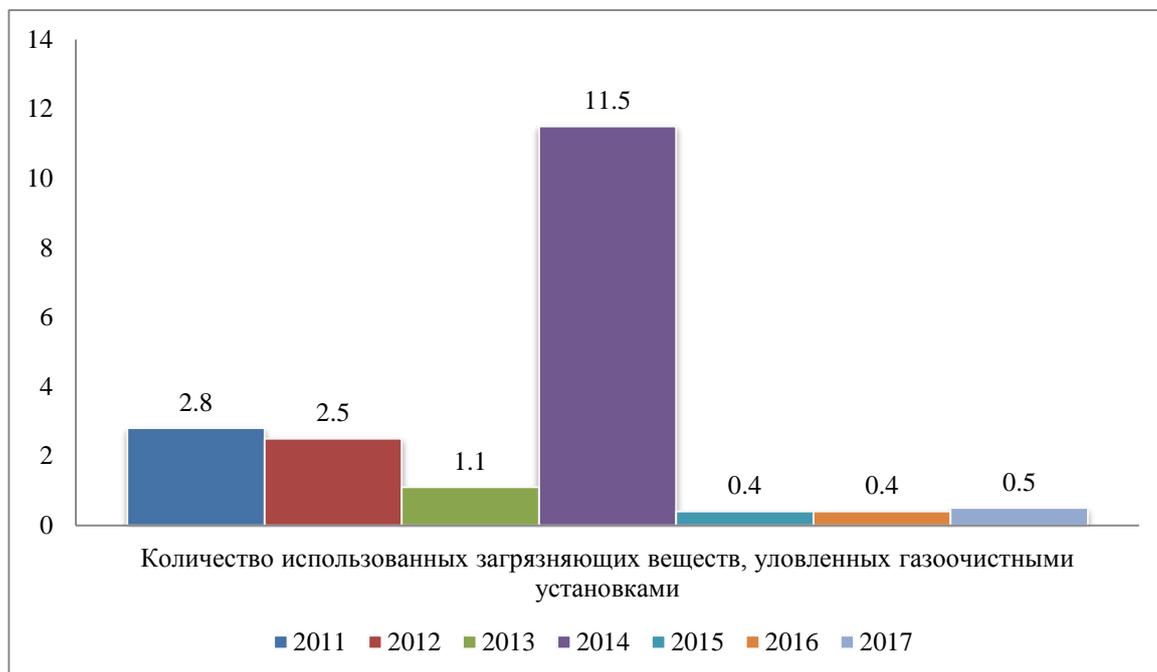


Рисунок 18. Динамика количества использованных загрязняющих веществ, уловленных газоочистными установками по Речицкому району за 2011 – 2017 гг. в тыс. тонн.

Как видно из рисунка 17, в Речицком районе прослеживается скачкообразная динамика количества уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферный воздух веществ, в 2014 и 2016 годы был отмечен резкий скачок в сторону увеличения данного показателя и количество уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ увеличилось до 13,3 и 16,0 соответственно. В период с 2010-2013 и 2015 гг. количество уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ не превышало 4,9 тыс.т. в год, а наименьшее значение отмечено в 2013 г.

Таблица 9.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 концентраций, мкг/м ³
		максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	Средние значения фоновых концентраций, мкг/м ³
2902	Твердые частицы*	300	150	100	56
0008	ТЧ10**	150	50	40	29
0330	Серы диоксид	500	200	50	48
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	570
0301	Азота диоксид	250	100	40	32
1071	Фенол	10	7	3	3,4
0303	Аммиак	200	-	-	48
1325	Формальдегид	30	12	3	21
1071	Фенол	10	7	3	3,4
0703	Бенз(а)пирен***	-	5 нг/м ³	1 нг/м ³	0,50 нг/м ³

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** - для отопительного периода

3.1.7. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Согласно геоботаническому районированию, обследованная территория относится к подзоне широколиственно-сосновых лесов к Полесско-Приднепровскому геоботаническому округу (рисунок 19).

Выделяются следующие геоботанические районы:

- Центральнополесский;
- Припятско-Мозырский;
- Южнополесский;
- Гомельско-Приднепровский.



Рисунок 19. Геоботаническое районирование

Растительный мир

Леса занимают около 44 % территории Гомельской области. По территории северных районов области проходит южная граница сплошного распространения ели европейской. Южнее этой границы лежит зона ее островного произрастания, которая сменяется широколиственно-черноольхово-еловыми лесами, в которых постоянным спутником еловых фитоценозов выступает ольха черная, а в подлеске – свидина кроваво-красная.

Среди лесов преобладают сосновые, на которые приходится около 65 % всей лесопокрываемой площади области. Распространены также березовые (14,1 %), черноольховые (9,5 %), дубовые (8 %), осиновые (1,5 %), еловые (1,2 %) грабовые (0,3 %) и ясеневые (0,18 %) леса. Наибольшей лесистостью характеризуются западная и южная часть области.

На территории Гомельской области в структуре лесной растительности леса с преобладанием сосны занимают господствующее положение. На всей территории они распространены более или менее равномерно. Растут в различных эдафических условиях от сухих песчаных дюн до верховых с мощным торфяным слоем болот. В сосновых лесах области наблюдается максимальное насыщение фитоценозов дубравно-широколиственными видами. Кроме того, имеет место проникновение в напочвенный покров степных видов (овсяница, кипец).

На территории области наиболее широко распространены сосняки лишайниковые, вересковые, брусничные, мшистые, черничные, долгомошные.

Сосняки лишайниковые произрастают на бедных и сухих подзолистых и дерново-подзолистых почвах. В сосняке лишайниковом живой напочвенный покров представлен сплошным

ковром кладоний. Здесь также часто встречаются булавоносец седой (*Corynephorus canescens*) (рисунок 20), тмин песчаный (*Helichrysum arenarium*), ястребинка волосистая (*Hieracium pilosella*), кошачья лапка (*Antennaria dioica*), чебрец обыкновенный (*Thymus serpyllum*) (рисунок 21), иногда кукушкин лен (*Polytrichum commune*).



Рисунок 20. Булавоносец седой
(*Corynephorus canescens*)



Рисунок 21. Чебрец обыкновенный
(*Thymus serpyllum*)

В сосняке вересковом участие этих видов в структуре покрова снижается, зато здесь обильно развивается вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*), большие пятна образуют толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*) (рисунок 22), встречаются зеленые мхи (*Bryophyta*). На повышенных равнинах и склонах холмов, сложенных мощными песками с прослойками супеси, произрастают сосняки брусничные (*Pinetum vacciniosum*) с примесью ели, на более бедных почвах – березы бородавчатой (*Betula pendula*). Подлесок образован можжевельником обыкновенным (*Juniperus communis*), грабом (*Carpinus*).

Большими пятнами произрастают толокнянка (*Arctostaphylos*), вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*) (рисунок 23), овсяница овечья (*Festuca ovina*). Здесь наиболее пышно развиты зеленые мхи (*Bryophyta*).



Рисунок 22. Брусника
(*Vaccinium vitis-idaea*)



Рисунок 23. Вереск обыкновенный
(*Calluna vulgaris*)

Сосняки черничные (*Pinus sylvestris*) приурочены в основном к ровным пониженным местам с выраженным кочковатым нанорельефом. Произрастают на хорошо увлажненных почвах. В составе древостоев наряду с сосной встречаются дуб (*Quercus*), граб (*Carpinus*). Повсеместно растет береза (*Bétula*). Основной фон живого напочвенного покрова в этих лесах образует черника (*Vaccinium myrtillus*), под ней сплошной ковер зеленых мхов. В верхнем ярусе покрова часто встречаются голубика (*Vaccinium uliginosum*), орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*).

Вдоль болот, по блюдцеобразным западинам произрастают насаждения сосняка долгомошного. На супесчаных почвах можно встретить бересклет европейский (*Euonymus europaeus*).

Широколиственные леса представлены в основном дубравами, занимающими плодородные дерново-подзолистые супесчаные и суглинистые почвы различного увлажнения. Основными эдификаторами этих лесов являются дуб обыкновенный (*Quercus robur*), граб обыкновенный (*Carpinus betulus*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), клен остролистный (*Acer platanoides*), липа мелколистная (*Tilia cordata*). В качестве постоянных компонентов широколиственных фитоценозов выступают ольха черная (*Alnus glutinosa*), береза бородавчатая (*Betula pendula*), осина (*Populus tremula*). Подлесок состоит из лещины (*Corylus*), рябины (*Sorbus*), жимолости (*Lonicera*) и можжевельника (*Juniperus*). В напочвенном покрове – майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), черника (*Vaccinium myrtillus*), земляника (*Fragaria*), ветреница дубравная (*Anemone nemorosa*) и зеленые мхи (*Fissidens fontanus*).

Березовые леса занимают местообитания сведенных сосновых лишайниково-кустарничковых, кустарничково-зеленомошных, зеленомошно-черничных и кустарничково-долгомошных лесов. Нередко березовые леса заселяют старые неиспользуемые пашни. Напочвенный покров этих лесов часто образуют злаки.

Черноольховые леса приурочены к пониженным и часто заболоченным участкам земной поверхности с богатыми перегнойно-подзолистыми и перегнойно-глеевыми почвами. В подлеске этих лесов произрастают лещина (*Corylus*) и черемуха (*Prunus padus*). В напочвенном покрове широко представлены крапива двудомная (*Urtica dioica*), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*), различные виды осок (*Carex*).

Осиновые леса формируются на богатых супесчаных и суглинистых почвах. В осиновых лесах иногда встречаются ель (*Picea*), дуб (*Quercus*) и береза (*Bétula*). Напочвенный покров состоит из орляка (*Pteridium aquilinum*), крапивы (*Urtica*), кислицы (*Oxalis*), сныти (*Aegopodium podagraria*) и др.

Ясеневоые леса занимают незначительные участки склонов и их подножья, а также понижения вдоль ручьев и небольших рек с богатыми супесчаными и суглинистыми почвами. В ясеновых лесах встречаются дуб (*Quercus*), ель (*Picea*) и граб (*Carpinus*). Подлесок состоит из лещины (*Corylus*) и вяза (*Ulmus*). Напочвенный покров образован снытью (*Aegopodium podagraria*), крапивой (*Urtica*), кислицей (*Oxalis*), ветреницей (*Anemone*) и др.

Луга, занимающие в Гомельской области площадь около 697 тыс. га, формируются в поймах Днепра, Припяти, Сожа и Березины, а также их многочисленных притоков (таблица 10).

Таблица 10. Площадь и состав лугов в Речицком административном районе

Районы	Площадь лугов, тыс. га	Состав лугов, %		
		суходольные	низинные	пойменные
1	2	3	4	5
Речицкий	49	4	68	28

Во флоре Гомельской области имеется немало редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Болота области относятся к Быховско-Светлогорскому (частично), Кормяноско-Гомельскому, Петриковско-Брагинскому, Калинковичско-Наровляноскому, Столинско-Лельчицкому, Лунинецко-Любанскому торфяным районам. Выделяют 1459 болот, которые занимают около 13 % территории области. Среди болот преобладают низинные (86,3% площади), на верховые приходится 10,3 %, на переходные 3,4 %. Наиболее распространены низинные болота в Речицком, Рогачевском, Светлогорском и Калинковичском районах.

Животный мир

Для фауны Гомельской области характерно отсутствие эндемиков и преобладание видов европейского, сибирского и средиземноморского происхождения.

На территории области обитают более 400 видов позвоночных, в том числе 74 вида млекопитающих, 280 видов птиц, 7 видов пресмыкающихся, 59 видов рыб. Они заселяют самые разные экологические среды, группируясь в фаунистические комплексы лесов, полей и лугов, прибрежных территорий и болот.

Основу животного мира составляют такие широко распространенные лесные млекопитающие, как еж (*Erinaceus europaeus*), крот (*Talpidae*), лисица (*ulpes vulpes*), волк (*Canis lupus*), белка (*Sciurus*), землеройки (*Soricidae*); из птиц – дятел (*Dendrocopos*), сизый голубь (*Columba livia*), обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*) и др. Из представителей степной фауны здесь обитают заяц-русак (*Lepus europaeus*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), серая куропатка (*Perdix perdix*) и др.

Животный мир сосновых лесов относительно беден, что связано с дефицитом кормов в лесах этого типа и отсутствием в них развитого подлеска, служащего естественным укрытием от врагов. В сосновых лесах нередко встречаются лисица (*Vulpes vulpes*), лесная рыжая полевка (*Myodes glareolus*) (рисунок 24), белка (*Sciurus*), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*). На опушках и в поредевших борах обитают заяц-русак (*Lepus europaeus*) и крот (*Talpidae*) (рисунок 25). В сосняках, которые граничат с болотами, появляются косуля (*Capreolus*), лось (*Alces alces*), кабан (*Sus scrofa*).



Рисунок 24. Лесная рыжая полевка
(*Myodes glareolus*)



Рисунок 25. Крот (*Talpidae*)

В черничных и орешниковых борах находят себе корм стаи глухарей (*Tetrao urogallus*) и тетеревов (*Lyrurus tetrix*), популяции которых оказались подорванными расселением акклиматизированной енотовидной собаки (*Nyctereutes procyonoides*). Вблизи водоемов на высоких деревьях гнездится цапля серая (*Ardea cinerea*). Часто можно встретить дятлов (*Dendrocopos*), сойку (*Garrulus glandarius*), пеночку (*Phylloscopus*), серую мухоловку (*Muscicapa striata*). На высечках, заросших молодыми соснами, живет прыткая ящерица (*Lacerta agilis*), на лесных опушках и полянах обитают веретенница ломкая (*Anguis fragilis*) и живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*), в сырых затемненных местах – уж (*Natrix*), гадюка (*Vipera berus*), травяная и остромордая жабы (*Rana arvalis*).

На заболоченных участках, расположенных вблизи лесных водоемов, обитают косуля (*Capreolus*), благородный олень (*Cervus elaphus*), лось (*Alces alces*), кабан (*Sus scrofa*), лесная куница (*Martes martes*), волк серый (*Canis lupus*), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*). В орешниках находят корм и укрытие горностаев (*Mustela erminea*) и ласка (*Mustela nivalis*). Видовой состав орнитофауны представлен пеночками (*Phylloscopus*), синицами (*Parus major*), иволгой (*Oriolus oriolus*), кукушкой (*Cuculus canorus*), коноплянкой (*Linaria cannabina*), соловьем (*Luscinia megarhynchos*), черным дроздом (*Turdus merula*) и др. Из хищных птиц можно встретить ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*) и черного коршуна (*Milvus migrans*). Здесь значительно больше, чем в лесах других типов, земноводных и пресмыкающихся.

Животный мир открытых ландшафтов (лугов и полей) весьма специфичен и довольно разнообразен. Типичным представителем мира лугов и полей является заяц-русак (*Lepus*

.....?`
europaeus). В кустарниках обитают лисица (*Vulpes*), горноста́й (*Mustela erminea*) и ласка (*Mustela nivalis*). На лугах многочисленны кроты (*Talpidae*) и землеройки (насекомоядные) (*Soricidae*). Из птиц обычны перепелка (*Coturnix coturnix*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), серая куропатка (*Perdix perdix*), мышеловы. На полях кормятся воробьи (*Passer domesticus*), голуби (*Columba*), грачи (*Corvus frugilegus*), скворцы (*Sturnus vulgaris*) и вороны (*Corvus corax*). Из рептилий и амфибий можно назвать лягушек (*Ufonidae*) и ящериц (*Acertilia*).

Животный мир болот представляют такие млекопитающие, как ласка (*Mustela nivalis*) и черный крот (*Talpa europaea*). На лесных болотах можно увидеть лося (*Alces alces*), косулю (*Capreolus capreolus*) и кабана (*Sus scrofa*). Болота изобилуют грызунами полевки (*Arvicolinae*), мышь-малютка (*Micromys minutus*). Много земноводных и пресмыкающихся (болотная черепаха (*Emys orbicularis*), гадюка (*Vipera berus*), уж (*Natrix*). Из птиц встречаются куропатка (*Perdix*), серый журавль (*Grus grus*), болотная сова (*Asio flammeus*), цапля (*Ardea*) и др.

В озерах, водохранилищах и прудах обильны земноводные и пресмыкающиеся (тритоны (*Triturus*), лягушки (*Ufonidae*), жабы (*Ufonidae*), ужи (*Natrix*), гадюки (*Vipera berus*). Ихтиофауна рек и озер представлена щукой (*Esox lucius*), окунем (*Perca fluviatilis*), плотвой (*Rutilus rutilus*), лещом (*Abramis brama*), карасем (*Carassius*), красноперкой (*Scardinius erythrophthalmus*).

Из млекопитающих наиболее многочисленны грызуны: мыши (*Mus musculus*) (рисунок 28), полевки (*Arvicolinae*), черная крыса (*Rattus rattus*) (рисунок 29). В парках и скверах обычна белка (*Sciurus*) (рисунок 26), крот (*Talpidae*) (рисунок 27), летучие мыши (*Microchiroptera*), в сады заходят зайцы (*Lepus*).



Рисунок 26. Белка (*Sciurus*)



Рисунок 27. Крот (*Talpidae*)



Рисунок 28. Мышь (*Mus musculus*)



Рисунок 29. Чёрная крыса
(*Rattus rattus*)

Разнообразен видовой состав птиц. Особенно многочисленны воробьи (домовой, полевой) (*Passer domesticus*), скворцы (*Sturnus vulgaris*) (рисунок 30), чижи (*Spinus spinus*), синицы (*Parus major*), сороки (*Pica pica*) (рисунок 32), вороны (*Corvus corax*) (рисунок 33), грачи (*Corvus frugilegus*) (рисунок 31). В парках обитают зяблик (*Ringilla coelebs*) (рисунок 34), дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*), зеленушка (*Chloris chloris*) (рисунок 35), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*), садовая славка (*Sylvia borin*), голубая лазоревка (*Parus coeruleus*) и др. В окрестностях гнездятся белый аист (*Ciconia ciconia*), кукушка (*Cuculus canorus*), козодой (*Caprimulgus europaeus*), тростниковая камышовка (*Acrocephalus scirpaceus*).



Рисунок 30. Скворец (*Sturnus vulgaris*)



Рисунок 31. Грач
(*Corvus frugilegus*)



Рисунок 32. Сорока (*Pica pica*)



Рисунок 33. Ворона (*Corvus corax*)



Рисунок 34. Зяблик (*Fringilla coelebs*)



Рисунок 35. Зеленушка (*Chloris chloris*)

В Гомельской области охраняемыми видами зверей являются: малая вечерница (*Nyctalus leisleri*), соня-полчок (*Glis glis*), садовая соня (*Eliomys quercinus*), орешниковая соня (*Muscardinus avellanarius*), крапчатый суслик (*Spermophilus suslicus*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), европейская норка (*Mustela lutreola*), европейский зубр (*Bison bonasus*), барсук, обыкновенная рысь (*Lynx lynx*) и бурый медведь (*Ursus arctos*).

К охраняемым видам птиц относятся: черный аист (*Ciconia nigra*), скопа (*Pandion haliaetus*), орел-змееяд (*Circaetus gallicus*), беркут (*Aquila chrysaetos*), пустельга (*Falco*), кобчик (*Falco vespertinus*), цапля большая белая (*Ardea alba*), жаворонок хохлатый (*Galerida cristata*) и др.

Производство топлива твердого композиционного предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером **324583804601000222**, расположенном по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 – в промышленной зоне г. Речица, следовательно, *обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке исключены.*

3.1.8. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Сегодня на территории Гомельщины 112 особо охраняемых природных территорий.

Это более 231 тысячи гектаров уникальных природных уголков, которые удивляют своей флорой и фауной, редкими ландшафтами и ценными природными комплексами.

Среди них Национальный парк «Припятский», 11 заказников республиканского и 36 — местного значения, 13 памятников природы республиканского и 51 — местного значения.

На территории Речицкого района находятся:

- республиканский ландшафтный заказники «Смычок»;
- гидрологический заказник местного значения «Закрошинский мох»;
- памятник природы республиканского значения «Дубрава».

Республиканский ландшафтный заказник «Смычок» объявлен на территории Жлобинского и Речицкого районов Гомельской области в междуречье Березины и Днепра в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Площадь заказника составляет **2635 га**.

На территории заказника насчитывается 24 старичных озера.

Основным типом растительности на территории заказника являются луга. В связи со сложным рельефом поймы, на ней формируются луга высокого (с недостаточным увлажнением и сравнительно бедными почвами), среднего (с увлажнением, близким к оптимальному, и достаточным обеспечением питательными веществами) и низкого уровня (с длительно избыточным увлажнением, но с богатыми и даже торфянистыми почвами). В соответствии с характером и степенью увлажнения, а также обеспеченностью почв питательными веществами в пойме р. Березина выделено 9 типов лугов, в числе которых пустотные, остепненные (ксеромезофитные), настоящие (мезофитные), сырые, болотистые луга.

В структуре лесных насаждений преобладают дубравы различных типов, среди которых больше всего пойменных. На наиболее повышенных относительно ровных и удаленных от русла участках центральной части поймы формируются ясенево-пойменные дубравы со значительной (до 20%) примесью ясеня, а также ольхи черной, березы, осины и граба.

В составе флоры заказника зарегистрировано 485 видов сосудистых растений, среди них 5 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: водяной орех плавающий, касатик сибирский, кувшинка белая, ликоподиелла заливаемая, фиалка топяная.

Фауну представляют 140 видов наземных позвоночных животных, в том числе 10 видов амфибий, 4 вида рептилий, 105 видов птиц, 21 вид млекопитающих. В границах заказника обитает 13 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: 1 вид насекомых (широчайший плавунец), 3 вида рыб (стерлядь, обыкновенный усач, ручьевая форель) и 9 видов птиц (малая поганка, большая и малая выпь, черный аист, обыкновенная пустельга, чеглок, обыкновенный зимородок, большой улит, кулик-сорока).

Заказник «Смычок» передан в управление Жлобинского и Речицкого райисполкомов. Оперативное управление заказником осуществляет Государственное природоохранное учреждение «Республиканский ландшафтный заказник «Смычок», которое находится в д. Верхняя Олба Жлобинского района. Заказник «Смычок» находится примерно в 27,5 км на северо-западе от проектируемого объекта (рисунок 36).



Рисунок 36. Расположение Республиканского ландшафтного заказника «Смычок» от проектируемого объекта

Гидрологический заказник местного значения «Закрошинский мох»

Во исполнение решения коллегии Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды от 15 ноября 2005 г. на базе заказника местного значения, который существовал с 1983 г., создан гидрологический *заказник местного значения "Закрошинский Мох"*. Он охватывает территорию в 496 гектаров, расположен в восточной части Василевичского лесничества. Заказник находится на выработанных торфяниках. Большая часть его территории занята низинными осоковыми болотами с окнами озер, в которых обитает много рыбы. На озерах многочисленны колонии кувшинки белой, которая занесена в Красную книгу Республики Беларусь.

Среди различных категорий ООПТ наиболее многочисленными являются памятники природы. К ним относятся небольшие по площади уникальные природные объекты, имеющие определенную научную, культурно-познавательную и эстетическую ценность. Среди растительного

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

мира памятниками природы чаще всего объявляют исторически сложившиеся уникальные растительные комплексы, особо ценные насаждения и отдельные чем-либо примечательные или редкие деревья. Заказник «Закрошинский мох» находится примерно в 35,9 км на юго-западе от проектируемого объекта (рисунок 37).

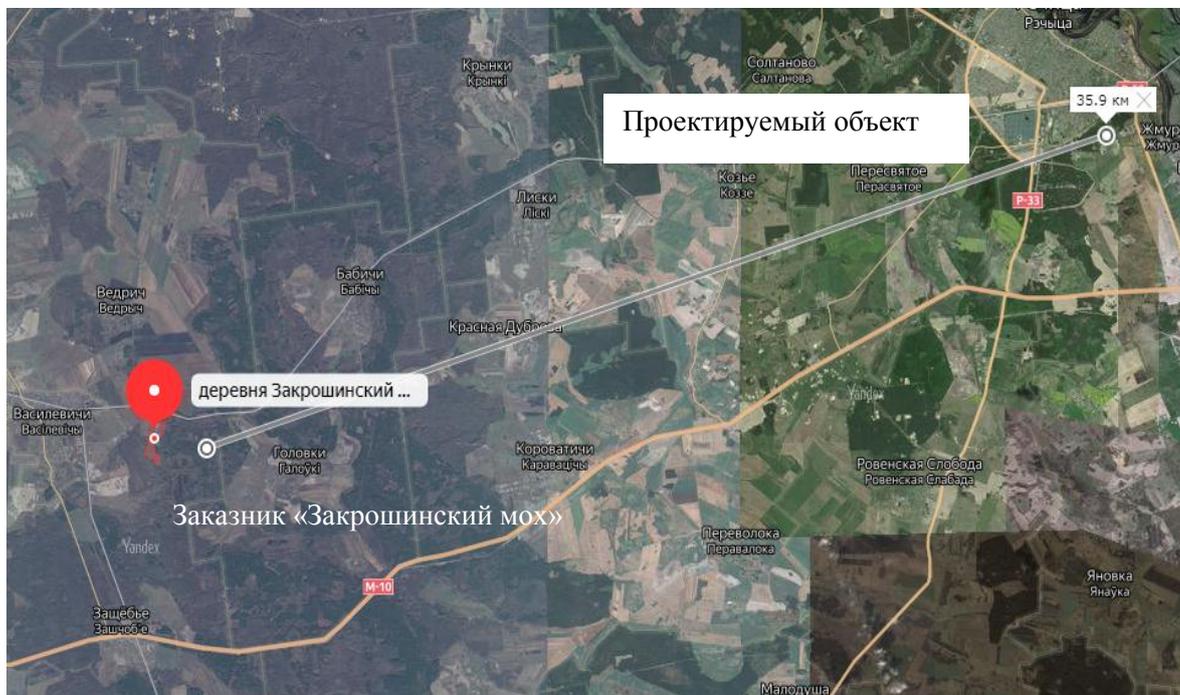


Рисунок 37. Расположение Республиканского ландшафтного заказника «Закрошинский мох» от проектируемого объекта

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район,
д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

Памятник природы республиканского значения «Дубрава»

В 300 метрах юго-восточнее деревни Шелковичи и в 1 км северо-западнее деревни Узнож расположен памятник природы районного назначения "Дубрава" площадью 68 га. Он является памятником природы местного значения. Спелые широколиственно-сосновые леса общей площадью 102, 7 га находятся в Узножском лесничестве. Два дуба возраста 500 лет высотой 34 метра - произрастают в Василевичском лесничестве. Заказник «Дубрава» находится примерно в 36,3 км на северо-западе от проектируемого объекта (рисунок 38).

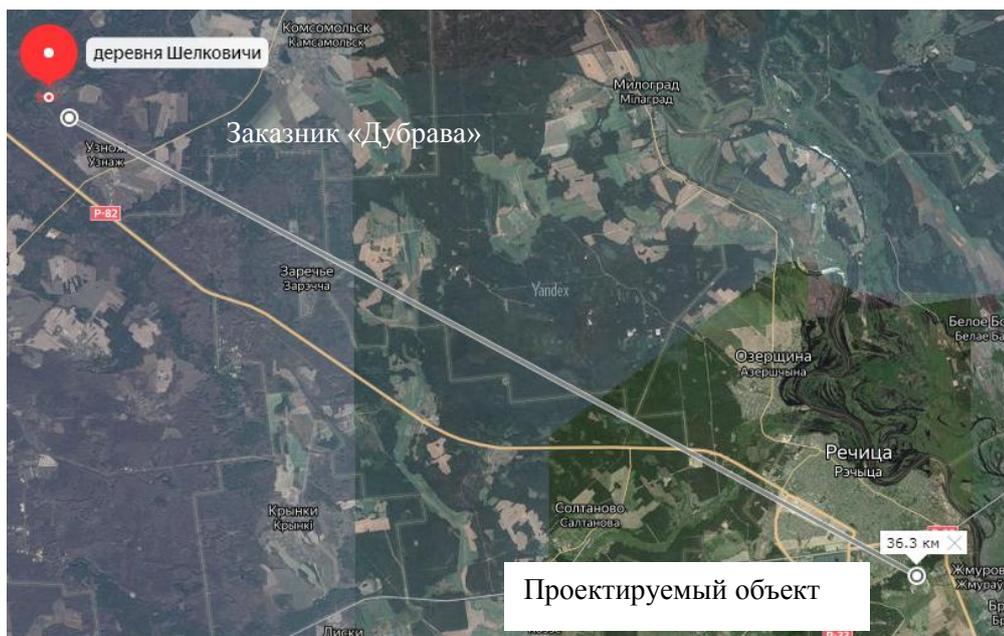


Рисунок 38. Расположение Республиканского ландшафтного заказника «Дубрава» от проектируемого объекта

3.1.9. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Природно-ресурсный потенциал территории – это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

На территории Речицкого района находится 29 месторождений нефти, в год добывается 52% белорусской нефти. Основная добыча здесь приходится на такие крупные месторождения, как Речицкое, Осташковичское и Южно-Осташковичское. Они обеспечивают 70% добычи нефти по Речицкому району. Каждое нефтяное месторождение проходит определенный жизненный цикл, и вышеупомянутые три, как и большинство месторождений Беларуси, находятся на заключительной стадии разработки.

Так, на Речицком месторождении среднегодовая добыча нефти за период 2014–2016 гг. по отношению к периоду 2011–2013 гг. выросла на 13%. На Южно-Осташковичском месторождении за это же время годовая добыча выросла практически в два раза до 27,4 тыс. тонн.

Такой прирост обеспечили новые технологии. Это внедрение метода, позволяющего раздельно эксплуатировать два горизонта, используя один ствол скважины как для добычи нефти, так и для закачки воды (вода закачивается в скважину для поддержания энергии пласта). Это мероприятия по повышению нефтеотдачи продуктивных пластов.

Важным моментом в нефтедобыче Речицкого района стало и вовлечение в разработку трудноизвлекаемых запасов. Ранее их добыча считалась нерентабельной. С применением новых технологий ситуация изменилась. После бурения скважин с горизонтальными окончаниями протяженностью до 1000 м в них были проведены многостадийные гидравлические разрывы пласта. Получены стабильные притоки. В 2016 году доразведаны две новые залежи на Речицком месторождении и открыто новое – Угольское месторождение.

Промышленная добыча попутного газа осуществляется в основном на Осташковичском и Речицком месторождениях, где его запасы оцениваются более чем в 150 млн. м³ на каждом из месторождений. Тугоплавкие глины, характеризующиеся огнеупорностью 1350–1580 °С, залегают в Речицком районе. Высококачественные стекольные и формовочные пески залегают и разрабатываются в Речицком и районе.

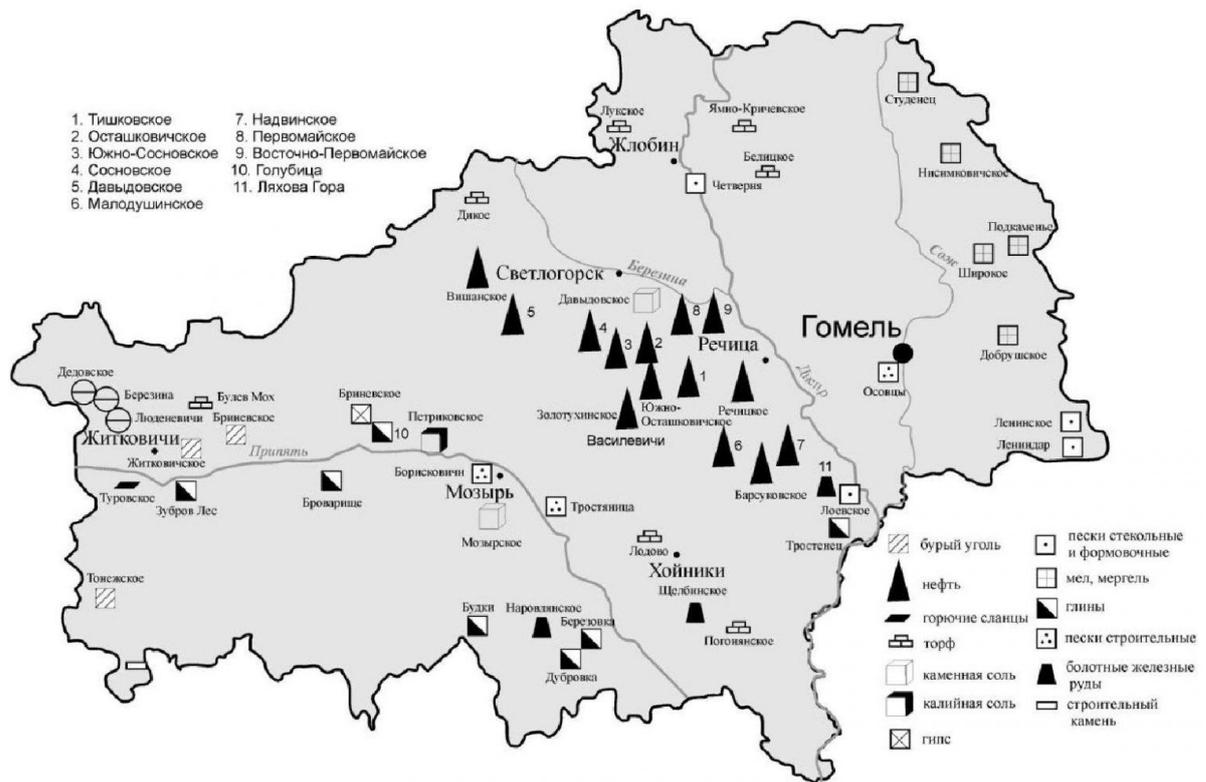


Рисунок 39. Полезные ископаемые Речицкого района

Также в Беларуси открыты еще два нефтяных месторождения – Восточно-Макановичское и Западно-Гировское. Оба находятся в Речицком районе Гомельской области.

На Восточно-Макановичском месторождении нефть нашли на глубине в 4 200 метров в результате бурения поисково-разведочной скважины. При испытании в открытом стволе получен приток дебитом более 10 м³/сут (8,7 тонн в сутки). По предварительным подсчетам геологические запасы на месторождении оцениваются в 876 тыс. т, извлекаемые – в 389 тыс. т.

Открытие Восточно-Макановичского месторождения подтвердило перспективность поисково-разведочного бурения вершины Азерецко-Хобнинской тектонической ступени. В 2018 году здесь запланирована масштабная 3 D сейсморазведка в объеме 353 км². По оценке геологов «Белоруснефти» на этой площади может быть сосредоточено от 6 до 8 млн т углеводородов, которые относятся к Омельковщинской, Макановичской и Ново-Котельниковской структурам.

Западно-Гировское месторождение приурочено к отложениям семилукского горизонта и относится к Западно-Александровскому полиблоку Речицко-Вишанской тектонической ступени Северной структурной зоны Припятского прогиба.

Высококачественные стекольные и формовочные пески залегают и разрабатываются в Речицком и Добрушском районах. Запасы месторождения — 6,8 млн. тонн.

В зоне Белорусского Полесья на территории Речицкого района обнаружены высокоорганические минеральные воды малой минерализации (до 3 г/л). Характерной особенностью минеральных вод этого типа является очень высокое содержание растворенных в них гуминовых и фульвокислот (до 300 мг/л). Генетически эти воды связаны с прослоями бурых углей в толще юрских отложениях. Воды используются в санатории «Солнечный берег» (Речицкий район).

.....?

Также на территории Речицкого района распространены железистые подземные воды. Это гидрокарбонатные магниевые-кальциевые воды с общей минерализацией 0,25-0,45 г/л и содержанием железа (Fe^{2+}) до 12-16 мг/л. Малая минерализация этих вод и достаточно высокое содержание биологически активного компонента – железа – позволяет применять их в качестве питьевых лечебно-столовых вод при лечении железодефицитных анемий.

На сегодняшний день запасов разведанных и разрабатываемых месторождений полезных ископаемых вполне достаточно для нужд Речицкого района.

3.2. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории промышленного узла СООО «СинерджиКом».

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от промышленного узла СООО «СинерджиКом».

Вся площадь объекта расположена за пределами водоохраных зон рек и каналов и зон с особым режимом лесопользования. Артезианских скважин в зоне промышленного узла СООО «СинерджиКом» нет.

Согласно письму Филиала «Речицаводоканал» КУП «Речицкий райжилкомхоз» №01-23/551 от 02.07.2018 г. промышленный узел СООО «СинерджиКом», расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, расположен за пределами природных территорий, подлежащих специальной охране.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе промышленного узла СООО «СинерджиКом» редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Промышленный узел СООО «СинерджиКом» *не располагается* в границах природных объектов, имеющих природоохранные и иные ограничения.

3.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Численность населения Речицкого района на 2019 г. составляет 97 583 человека. Население г. Речица – 65 907 чел.



Рисунок 40. Территория Речицкого района

Речицкий район расположен в центральной и юго-восточной части Гомельской области. Площадь района составляет 2 713,95 км² (5-е место). Почти половина района занята лесом — 46,2 %. Район граничит с Жлобинским, Буда-Кошелёвским, Гомельским, Лоевским, Хойникским, Калинковичским и Светлогорским районами Гомельской области.

Район включает 188 населённых пунктов, в том числе: города Василевичи и Речица, городской поселок Заречье.

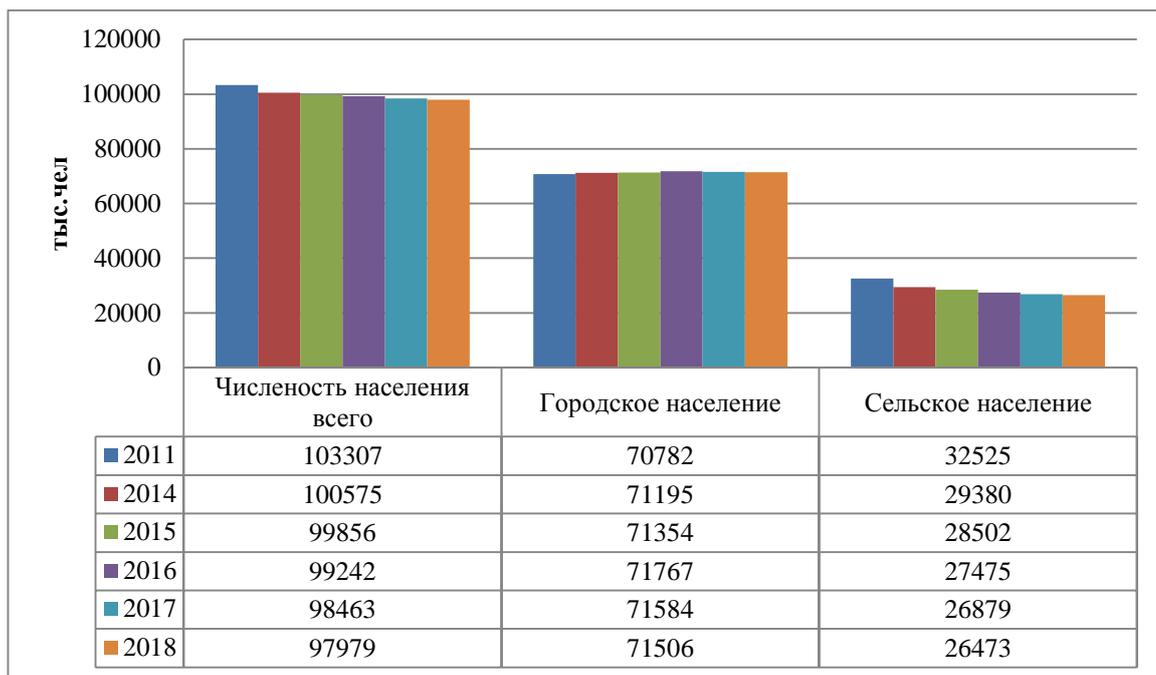


Рисунок 41. Динамика численности населения Речицкого района за 2011-2018 гг.

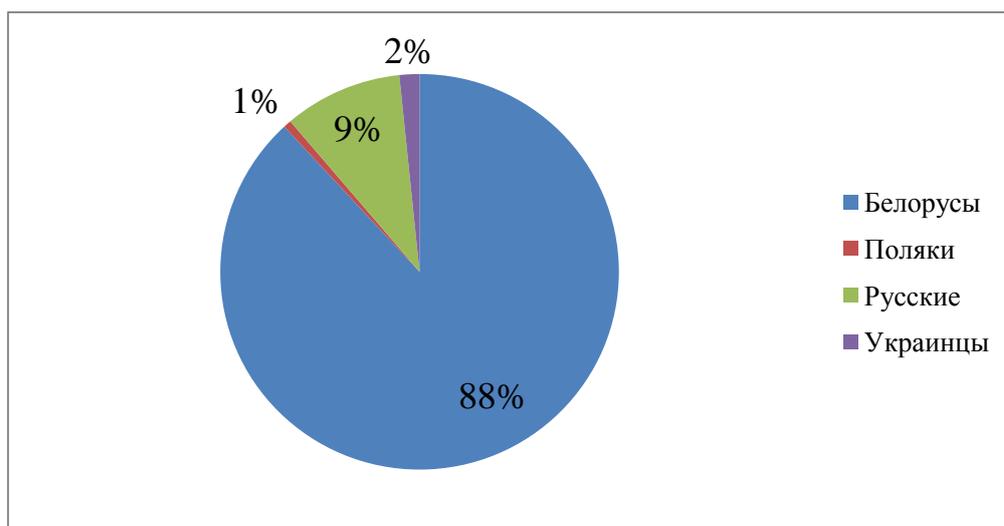


Рисунок 42. Национальный состав Речицкого района

В национальном составе не только белорусы, русские, украинцы, поляки, но и цыгане, армяне, азербайджанцы, татары, вьетнамцы, евреи, грузины, молдаване, литовцы, таджики и т.д.

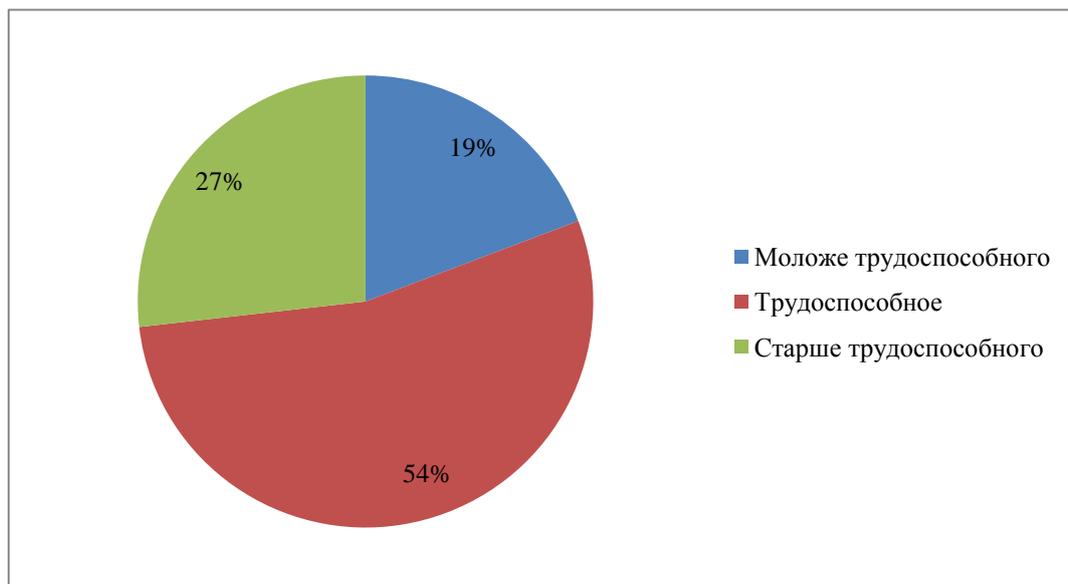


Рисунок 43. Возрастная структура населения Речицкого района на начало 2018 г.

По данным статистического сборника в Речицком районе в 2017 году число родившихся составляет 1 125 человек, что не превышает количество умерших (1 543 человек). В целом это приводит к отрицательному натуральному приросту района.

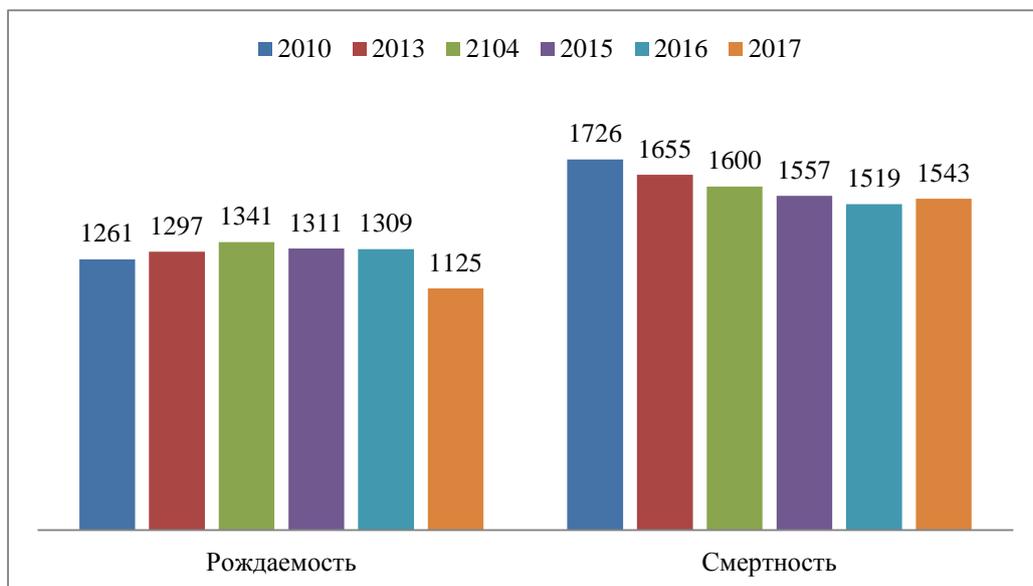


Рисунок 44. Уровень рождаемости и смертности Речицкого района на 2011- 2017 гг.

Уровень зарегистрированной безработицы по данным на конец 2017 года в районе – 0,7 % от экономически активного населения или 281 человек.



Рисунок 45. Уровень безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите

Таким образом, демографическая ситуация в Речицком районе характеризуется следующими тенденциями: уменьшение общей численности населения, высокой долей трудоспособного населения, разнородным национальным составом.

3.3.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Экспорт товаров по кругу организаций без ведомственной подчинённости и не являющихся резидентами СЭЗ «Гомель-Ратон» за январь–февраль составил 164,1% при объёме экспорта 1,3 миллиона долларов, оценка первого квартала – 1,9 миллиона долларов, или 161% (прогноз – 101%).

Выполнение показателя обеспечено за счёт таких основных экспортёров среди предприятий малого и среднего бизнеса, как «Гильдия», «МилоградФиш», «ВудВокПродакшн», «Белдревизделие» (рост в 5,7 раза к прошлому году), «Максироуд» и других.

Основным направлением проводимой в Речицком районе работы по импортозамещению остается развитие следующих видов экономической деятельности:

- производство готовых металлических изделий;
- производство продукции деревообработки;
- производство пищевых продуктов, включая напитки.

В зоне повышенного внимания находится работа валообразующих предприятий, таких как ОАО «Речицкий метизный завод», ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», ОАО «Речицадрев», ОАО «Речицкий текстиль», удельный вес которых в промышленном производстве района составляет порядка 78%.

Экспорт услуг сложился на уровне 1,6 миллиона долларов, темп роста – 51,1% (прогноз – 101%). Здесь ситуацию во многом определяет буровая компания «Дельта», которой пока не удаётся наладить ритмичную работу.

Ниже прогнозируемого уровня – привлечение прямых иностранных инвестиций, объёмы инвестиций в основной капитал за счёт иностранных источников.

Что касается индикативных показателей, то в полном объёме исполнены: производство продукции сельского хозяйства (104% при задании 103%); уровень запасов готовой продукции (4,3% при нормативе 10%); ввод в эксплуатацию жилья за счёт всех источников финансирования (уже есть 71% от годового задания); создание малых предприятий (25% от годового задания).

Объём производства промышленности к уровню прошлого года в действующих ценах составил 100,6%, положителен и индекс физического объёма. Однако ниже 100% ИФО на Речицком КХП; метизном заводе; «Речицадреве» и на других предприятиях.

Номинальная начисленная заработная плата в целом по району за январь–март составила 667 рублей. Этот показатель выше среднеобластного и среди других районов Гомельщины. Вместе с тем крайне низкий уровень заработной платы на таких предприятиях, как Речицкое ПМС – 283 рублей, «Термопласт» – 288 рублей, «Речицадрев» – 300 рублей, «Речицаагротехсервис» – 309 рублей.

На протяжении двух месяцев нынешнего года ситуация на предприятиях района оставалась напряжённой. В целом получены чистые убытки в сумме 13 миллионов рублей (в прошлом году за аналогичный период район имел прибыль в сумме почти 4 миллиона рублей). Не обеспечили прибыльную работу пять промышленных предприятий и одно строительное: метизный завод, КХП, буровая компания «Дельта», «Речицкий текстиль», «Термопласт», «Речицаагротехсервис».

Рост производства сельскохозяйственной продукции за три месяца текущего года обеспечили все хозяйства за исключением трёх: «Совхоз Исток», «Дзержинский-агро» и «Комсомольск».

В целом по району объём реализации молока в физическом весе увеличился на 6,3% к уровню прошлого года (средний удой на корову – плюс 50 килограммов, или 104,1%).

Объём продукции выращивания крупного скота вырос незначительно – на 20,6 тонны, или 0,8%, свиней – на 16,3 тонны, или 0,9%.

По итогам первого квартала все хозяйства района получили чистую прибыль и положительную рентабельность. По всем показателям с положительной стороны выделяются три хозяйства: «50 лет Октября», «Агрокомбинат «Холмеч» и филиал «Советская Белоруссия».

На полях района уже завершён сев яровых зерновых, в разгаре сев кукурузы.

Неудовлетворительная динамика в районе по выполнению показателей в строительной сфере. Объём подрядных работ составил 54,3% к уровню прошлого года, строительного-монтажных – 90,4%.

Доходная часть бюджета составила 22 миллиона рублей и сформирована она за счёт собственных доходных источников (их удельный вес 79,3%) и безвозмездных поступлений из бюджетов вышестоящего уровня (20,7%). Годовой план по доходам выполнен на 22,2%, что на 1,9% выше областного показателя, но на 2,8% ниже соответствующего периода прошлого года.

Доминирующими источниками поступлений среди налоговых платежей являются налог на недвижимость, земельный налог, налог при упрощённой системе налогообложения и др.

В то же время отстают от заданных параметров подоходный налог с физических лиц (по сравнению с прошлым годом снижение на 6 миллионов рублей; обусловлено установлением в ряде организаций режима неполной занятости), единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции, единый налог с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц (снижение количества ИП на 98 человек и временное приостановление деятельности 103 ИП).

Более 52,3% бюджетных поступлений формируют пять основных налогоплательщиков: Производственное объединение «Белоруснефть» (42,3%) и 10% – райжилкомхоз, метизный завод, комбинат хлебопродуктов, «Белоруснефть-Промсервис».

Среди неналоговых поступлений доминируют доходы в виде компенсационных расходов государства от приватизации жилых помещений, штрафы, пени.

Расходная часть бюджета в первом квартале значительно превысила бюджетные поступления.

В условиях ограниченности ресурсов и неравномерности их поступления главной задачей было обеспечение своевременной выплаты заработной платы бюджетникам, перечисление всех видов трансферов населению, расчётов за электроэнергию. Для этого из областного бюджета районом получено два кредита на сумму 1,5 миллиона рублей со сроком погашения во 2-3 квартале.

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

При строительстве объекта:

Участок, отведенный под строительство производственного здания, находится на производственной территории СООО «СинерджиКом». Участок располагается в южной части территории. На участке располагается ТП. Других строений и элементов благоустройства не имеется. С севера проходит ветка внутренней железной дороги.

Участок ровный с незначительным перепадом высот в пределах абсолютных отметок 126,60-127,00. Железная дорога в предполагаемом месте пересечения, находится на отметке 127,59. Водоотвод неудовлетворительный, возможно появление верховодки.

Растительный грунт на участке отсутствует, что подтверждается геологическими исследованиями.

Вертикальная планировка участка выполнена с учетом высотного расположения железной дороги и обеспечения водоотвода. Водоотвод запроектирован закрытого типа с устройством одного дождеприемного колодца с последующей врезкой в существующую сеть ливневой канализации в районе ТП.

Проектные уклоны проезжей части, как поперечный, так и продольный равны 0,020. Пешеходные площадки выполняются с уклоном не более 0,015.

В разделе проекта рассчитан баланс земляных масс. Всего на планировку участка с учетом уплотнения требуется 351 м³ грунта. Требуемое количество грунта формируется за счет грунтов вытесненных при устройстве корыта под дорожную одежду. Излишки грунта составляют 65 м³. На озеленение используется привозной растительный грунт в количестве 34 м³.

На стадии проектирования объекта Гомельской областной лабораторией аналитического контроля **были проведены измерения в области охраны окружающей среды Земли (включая почвы) по нефтепродуктам.**

Место отбора – территория предприятия СООО «СинерджиКом».

Условия проведения испытаний: +20,0⁰С, влажность – 44,0% - 50,2%, атмосферное давление 98,72 кПа – 99,13 кПа. Фактическое значение нефтепродуктов составляет 21,5 мг/кг, при нормированном значении 100, мг/кг.

Таким образом, образцы почвы **соответствуют требованиям** Постановления Минздрава Республики Беларусь №17/1 от 12.03.2012 г. «Об утверждении предельно-допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель».

ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (отдел радиационного мониторинга) **была определена плотность потока радона и МД гамма-излучения с поверхности грунта для СООО «СинерджиКом»**

Условия проведения испытаний: +19,2⁰С, влажность – 46%, давление – 1001,0 гПа, МЭД 0,12 мЗв/ч.

Результаты по плотности потока радона и МД гамма-излучения с поверхности грунта представлены в таблицах 11, 12.

Таблица 11. Плотность потока радона

Номер контрольной точки	Координаты замера плотности потока радона с поверхности грунта	Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² *с)	Нормативное значение плотности потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² *с)	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	2	3	4	5
1	N 52°20.352' E 030°25.669'	40,06	250	соответствует
2	N 52°20.355' E 030°25.666'	44,26		соответствует
3	N 52°20.358' E 030°25.676'	38,41		соответствует
4	N 52°20.343' E 030°25.677'	45,93		соответствует
5	N 52°20.352' E 030°25.686'	40,89		соответствует
Среднее значение плотности потока радона с поверхности, мБк/(м ² *с)			41,91	
Погрешность измерения (40%), мБк/(м ² *с)			16,76	

Таблица 12. МД гамма-излучения

Номер контрольной точки	Координаты отбора проб	МД гамма-излучения на высоте 10 см, мкЗв/ч	Нормативное значение МД гамма-излучения, мкЗв/ч	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	2	3	4	5
1	N 52°20.354' E 030°25.668'	0,11 ±0,03 K=2, P=0.95	0,3	соответствует
2	N 52°20.357' E 030°25.676'	0,10 ±0,02 K=2, P=0.95		соответствует
3	N 52°20.362' E 030°25.688'	0,12 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
4	N 52°20.363' E 030°25.702'	0,11 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
5	N 52°20.358' E 030°25.705'	0,12 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
6	N 52°20.351' E 030°25.707'	0,11 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
7	N 52°20.347' E 030°25.698'	0,12 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
8	N 52°20.352' E 030°25.686'	0,10 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
9	N 52°20.343' E 030°25.677'	0,11 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
10	N 52°20.348' E 030°25.665'	0,11 ±0,03 K=2, P=0.95		соответствует
Среднее арифметическое значение МД гамма-излучения на участке застройки, мкЗв/ч			0,11	
Максимальное значение МД на участке застройки, мкЗв/ч			0,12	

Таким образом, мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта в почвенном воздухе в пределах проектируемого цеха по производству топлива твердого композиционного *не превышают нормативный предел мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности грунта для зданий производственного назначения и соответствует требованиям Санитарных норм и правил* «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утвержденных Постановлением Минздрава Республики Беларусь от 21.12.2013 г. №137.

Проектные решения по восстановлению нарушенных земель и по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на предприятия по размещению и переработке отходов;
- удаление всех временных сооружений;
- устройство в местах движения автотранспорта водонепроницаемых покрытий, устойчивых к воздействию загрязняющих веществ (нефтепродуктов, технических жидкостей, используемых в транспортных средствах);
- 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;
- благоустройство территории;
- озеленение территории (травосмеси);
- устройство организованной схемы поверхностного водоотвода.

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

При эксплуатации объекта:

Для выполнения элементов благоустройства в проекте конструктивно разработано пять типов дорожной одежды.

Тип-1 принят для устройства съезда от железнодорожного пути. Это двухслойное покрытие из асфальтобетона (8 и 5 см) на двухслойном каменном основании (15 и 20 см) по подстилающему слою из песка среднего толщиной 30 см.

Тип -2 разработан для устройства покрытия основной площади проезжей части и разворотной площадки непосредственно перед проектируемым зданием цеха. Это монолитное цементно-бетонное покрытие толщиной 20см с укладкой полиэтиленовой пленки, которая укладывается внахлест по 15-20 см во всех направлениях и крепится плотно к каменному основанию анкерами. Основание состоит из двух слоев: щебень фракционный по методу заклинки 15 см и щебеночно-гравийно-песчаная смесь С12 – 35 см. Подстилающий слой устраивается из песка среднего толщиной 50 см.

Тип-3 разработан для устройства пешеходных площадок, которые предусмотрено выполнить из мелкоштучной бетонной плитки по выравнивающему слою из цементно-песчаной смеси толщиной 3 см по подстилающему слою из песка среднего слоем 20 см.

Тип-4 разработан для устройства отмостки, которая выполняется из мелкоштучной бетонной плитки толщиной 6см по цементно-песчаному выравнивающему слою 3 см с устройством горизонтальной гидроизоляции 4см в толще песка среднего толщиной слоя 30 см. Отмостка выполняется с поперечным уклоном 0,050.

Тип-5 принят для сопряжения проектируемого асфальтобетонного покрытия с существующим. Для этого выполняется фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия га

глубину 3 см шириной 0,5 м, затем производится розлив битума и укладываем выравнивающий слой из асфальтобетона.

Проезжая часть обрамлена бетонным бортом БР 100.30.15, который возвышается над проезжей частью не более чем на 15 см. Плиточное покрытие пешеходной зоны и отмостки, для создания бокового упора, ограничено бетонным бортом Бр 100.20.8 со стороны зеленой зоны.

В проекте запроектированы необходимые пешеходные площадки с покрытием из бетонной плитки, проезд шириной 6м и разворотная площадка. Вышеуказанные проектные решения обеспечат, в случае необходимости, подъезд спецтранспорта МЧС к зданию, а также позволят своевременно произвести эвакуацию персонала и посетителей из здания.

Строительный проект разработан с учетом экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других технических условий и требований. Вся территория предприятия благоустроена, расставлены малые архитектурные формы: урны, скамейки. Ширина проезда и конструкция дорожных одежд обеспечивает возможность подъезда пожарных машин к производственным зданиям.

При осуществлении производственной деятельности СООО «СинерджиКом» возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при несоблюдении требований обращения с отходами, а также в случае аварийных ситуаций. При соблюдении технологического регламента эксплуатации зданий негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов при осуществлении производственной деятельности:

- дорожное покрытие для проездов и площадок принято из твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- поверхностные сточные воды с территории предприятия поступают по закрытой системе дождевой канализации на очистные сооружения механической очистки. После очистки, сточные воды отводятся в мелиоративный канал в н.п. Жмуровка и далее поступают в р. Днепр
- озеленение свободных площадей территории.

В целом, предполагаемый уровень воздействия объекта на почвенный покров прилегающих территорий **можно оценить, как допустимый.**

4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие проектируемого объекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

При осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по не асфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

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

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

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.

Ввиду того, что промышленный узел СООО «СинерджиКом» включает в себя две производственные площадки:

- производство по комплексной переработке лигнина;
- производство топлива твердого композиционного.

было принято решение о рассмотрении суммарного воздействия на атмосферный воздух.

Данные по существующему положению приняты согласно разработанного акта инвентаризации загрязняющих веществ в атмосферный воздух СООО «СинерджиКом» (разработчик ОДО «Атмосфера», 2018 г.).

На основании акта инвентаризации СООО «СинерджиКом» было получено разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух №02120/03/00.0633 от 24.01.2019 г. Срок действия разрешения с 24.01.2019 г. по 24.01.2021 г.

На основании разработанных разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» архитектурного проекта: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» по I-ой очереди строительства (3-ий пусковой комплекс), СООО «СинерджиКом» было получено временное разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух до 24.01.2021 г. (цех сушки лигнина (сушильная камера) источник выбросов №0007), классификатор (источник выбросов №0009), выгрузка золы (источник выбросов №6004), площадка для выгрузки лигнина (источник выбросов №6006), площадка для загрузки готовой продукции (источник выбросов №6007).

На основании анализа основных технологических процессов, номенклатуры применяемого сырья и материалов, в рамках архитектурного проекта по объекту: «Производству по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», реализация которого предусмотрена в три очереди строительства, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- сушильная камера (цех сушки лигнина, источник выбросов № 0006);
- сушильная камера (цех сушки лигнина, источник выбросов № 0007) – в настоящее время введена в эксплуатацию;
- сушильная камера (цех сушки лигнина, источник выбросов № 0008);
- классификатор (цех сушки лигнина, источник выбросов № 0009) – в настоящее время введен в эксплуатацию;
- выгрузка золы (цех сушки лигнина, неорганизованный источник выбросов № 6003);
- выгрузка золы (цех сушки лигнина, неорганизованный источник выбросов № 6004) – в настоящее время введен в эксплуатацию;
- выгрузка золы (цех сушки лигнина, неорганизованный источник выбросов № 6005);
- грузовой транспорт, перемещающийся по территории площадки для выгрузки лигнина (площадка для выгрузки лигнина, неорганизованный источник выбросов № 6006) – в настоящее время введен в эксплуатацию;

- грузовой транспорт, перемещающийся по территории площадки для загрузки готовой продукции (площадка для загрузки готовой продукции, неорганизованный источник выбросов № 6007) – в настоящее время введен в эксплуатацию.

На основании анализа основных технологических процессов, номенклатуры применяемого сырья и материалов по объекту: «Производство топлива композиционного СООО "СинерджиКом" по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- загрузка щепы в смеситель и пересыпка лигнина из растаривателя (цех приготовления топлива, источник выбросов № 0010); (предусмотрена установка газоочистного оборудования – циклона с эффективностью очистки 80%;

- транспортировка отработанного сорбента к цеху (цех приготовления топлива, источник выбросов № 6008);

- доставка сырья и отгрузка продукции железнодорожным транспортом (источник выбросов 0011);

- очистные сооружения дождевого стока (источник выбросов №№0012-0014).

По архитектурному проекту: «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» получено заключение государственной экспертизы дочернего республиканского унитарного предприятия «Госстройэкспертиза по Гомельской области», разработчик: ООО «Пилон-проект, № 1067-40/17 от 04.09.2017г.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при передвижении автотранспорта по территории площадки для выгрузки лигнина, а также по территории площадки для загрузки готовой продукции получен расчетным путем в соответствии с требованиями Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом) - НИИАТ, Москва, 1998 г.

Загрязняющие вещества: азот(IV) оксид (азота диоксид), 301; сера(IV) оксид (сера диоксид), 330; углеводороды предельные C₁₁-C₁₉, 2754; углерод оксид (окись углерода), 337; углерод черный (сажа), 328.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выгрузки золы получен расчетным путем в соответствии с требованиями ТКП 17.08-12-2008 (02120) Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта.

Загрязняющие вещества: твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), 2902.

На источнике выбросов №0007 (цех сушки лигнина (сушильная камера)) установлено газоочистное оборудование – рукавный фильтр для улавливания твердых частиц. (эффективность очистки – 90 %).

На источнике выбросов №0006 (цех сушки лигнина (сушильная камера)) установлено газоочистное оборудование – рукавный фильтр для улавливания твердых частиц. (эффективность очистки – 90 %).

На источнике выбросов №0009 (цех сушки лигнина (классификатор)) установлено газоочистное оборудование – рукавный фильтр для улавливания твердых частиц. (эффективность очистки – 90 %).

На источнике выбросов №0008 (цех сушки лигнина (сушильная камера)) установлено газоочистное оборудование – рукавный фильтр для улавливания твердых частиц. (эффективность очистки – 90 %).

На источнике выбросов №0010 (цех приготовления топлива (загрузка щепы в смеситель и пересыпка лигнина из растаривателя)) установлено газоочистное оборудование – циклон для улавливания твердых частиц, эффективность 80%.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками выбросов СООО «СинерджиКом» приведены в таблице 13.

Таблица 13. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками выбросов СООО «СинерджиКом»

Код	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год				Итого
		Существующее положение, согласно акта инвентаризации, разработанного ОДО «Атмосфера», 2018 г.	Архитектурный проект: «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», разработанный ОДО «РЭСОТЕХ»	Архитектурный проект по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5	Архитектурный проект «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района»	
123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,016	–	–	–	0,016
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	–	–	–	0,001
184	Свинец и его неорганические соединения	0,000002	–	–	–	0,000002

	(в пересчете на свинец)					
203	Хром (VI)	0,000104	–	–	–	0,000104
301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,208	8,7331000	0,49096	–	9,43206
304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,033	1,4190000	0,07913	–	1,53113
328	Углерод черный (сажа)	–	0,0001820	0,02437	–	0,024552
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,017	0,0008530	0,00965	–	0,027503
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,475	18,2982300	0,26027	–	20,0335
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,001	–	–	–	0,001
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	–	0,0031000	0,05306	0,01194	0,0681
550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	–	–	0,03351	–	0,03351
655	Углеводороды ароматические	–	–	0,04003	–	0,04003
703	Бенз/а/пирен	–	–	0,000000280	–	0,00000028

727	Бензо(в)флюорантен	0,000008	–	–	–	0,000008
728	Бензо(к)флюорантен	0,000004	–	–	–	0,000004
729	Индено(1,2,3-сd)пирен	0,000004	–	–	–	0,000004
1061	Этанол (этиловый спирт)	–	2,5530000	–	–	2,553
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	–	0,0014540	0,00188	–	0,003334
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,065	2,0103000	0,0000806	-	2,0753806
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	–	0,0051000	–	–	0,0051
Итого:		1,816122	33,024319	0,99294088	0,01194	35,84532188

При деятельности промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5. в атмосферный воздух выбрасывается 30 наименований загрязняющих веществ.

Исходя из характеристики объекта и в соответствии с санитарными нормами и правилами «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91, базовый размер санитарно-защитной зоны для данных производств не устанавливается.

На промышленную площадку СООО «СинерджиКом», на которой осуществляется *производство по комплексной переработке лигнина* был разработан проект санитарно-защитной зоны, размер расчетной санитарно-защитной зоны был принят 100 м от организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также источников физических факторов.

По проекту санитарно-защитной зоны на производственную площадку по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» было получено положительное санитарно-гигиеническое заключение №03/1-10/30.2-163 от 07.07.2017 г. Срок действия настоящего заключения *бессрочно* (при соблюдении технологического режима и выполнения предлагаемых в проекте мероприятий по снижению негативного воздействия на среду обитания).

Ввиду того, что производство твердого композиционного топлива предусматривается на соседнем земельном участке СООО «СинерджиКом» с кадастровым номером 324583804601000222, было принято решение об установлении размера санитарно-защитной зоны с учетом двух производственных площадок СООО «СинерджиКом» (далее по тексту – промышленный узел СООО «СинерджиКом»).

Согласно п.8 Постановления №91 от 15 октября 2017 г. размер СЗЗ для промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5»), устанавливается *расчетным методом*.

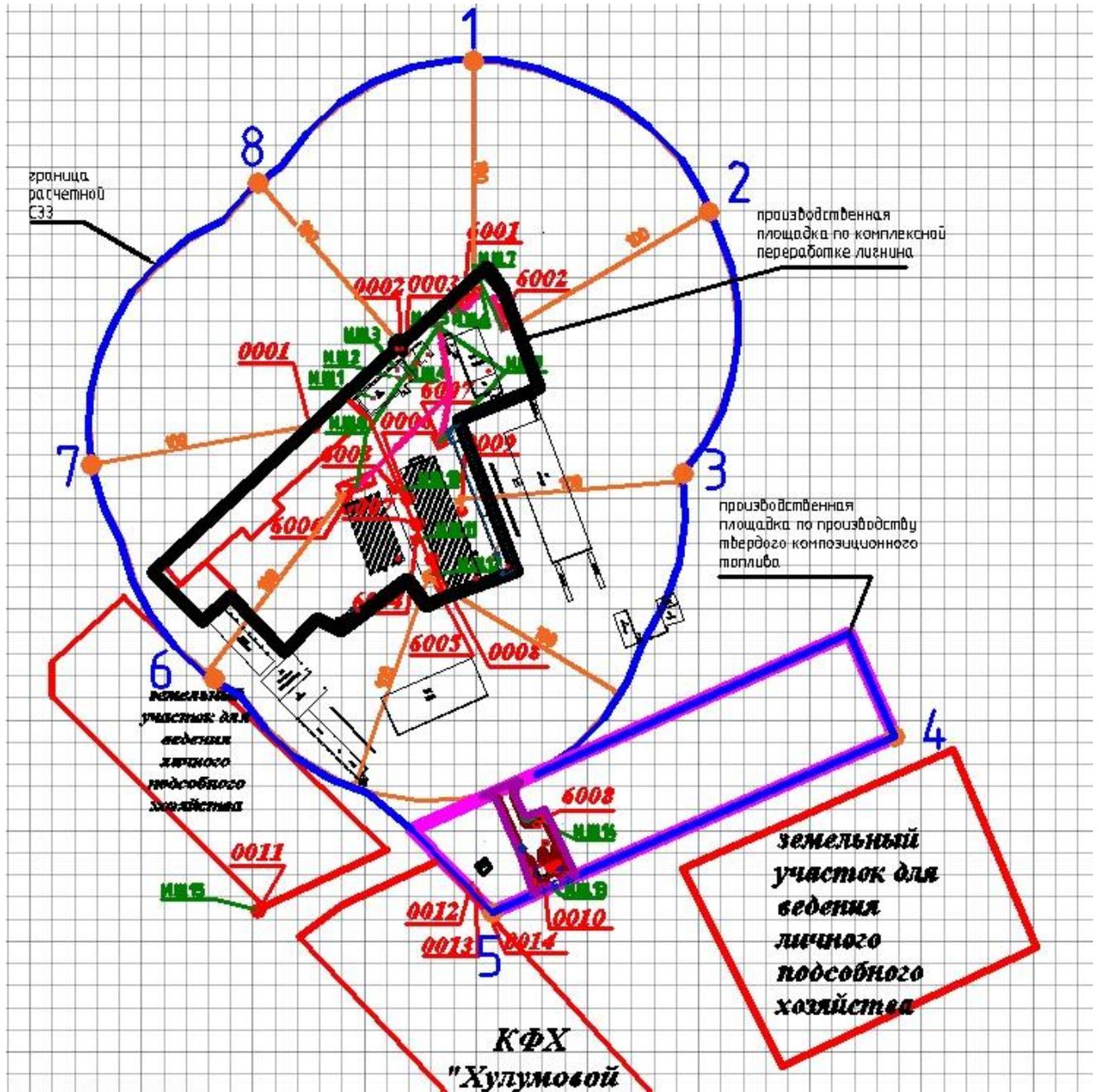
Для промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5») был разработан проект санитарно-защитной зоны.

Возможность установления расчетной СЗЗ для промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5») проводилась на основании расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, уровней физического воздействия, с оценкой риска здоровью населения воздействия объекта).

Расчетный размер санитарно-защитной зоны был принят:

➤ ***на расстоянии 100 м от организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудованных устройствами, посредством которых производится их локализация, и источников физических факторов, расположенных на производственной площадке по комплексной переработке лигнина с включением производственной площадки по производству твердого композиционного топлива.***

Граница расчетной СЗЗ для промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5») представлена на рисунке 46.



Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ по программе «Эколог» (версия 3.1). Расчет произведен с учетом фоновых концентраций на площадке размером 600 м × 600 м с шагом расчетной сетки 25 м и в расчетных точках (№№ 1-17) в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5%. Критерий целесообразности расчета задан 0,01.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен на зимний и летний периоды, значения приземных концентраций приняты максимальные из двух периодов.

Указанная программа утверждена ГТО им. А. И. Войекова Российской Федерации и входит в перечень программ расчета загрязнения атмосферы на ЭВМ, рекомендованных к применению в Беларуси.

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

Расчетные точки были приняты на границе расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Для каждой расчетной точки определены:

- ✓ 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.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от всех источников промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, а также их код, класс опасности и ПДК, представлены в таблице 14.

Таблица 14. Перечень загрязняющих химических веществ,
выбрасываемых промышленным узлом СООО «СинерджиКом»

Код вещества	Наименование вещества	ПДК, мкг/м ³			Класс опасности
		Максимально-разовые	Средне-суточные	Средне-годовые	
1	2	3	4	5	6
123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	200,0	100,0	40,0	3
124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	3,0	1,0	0,3	
140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	3,0	1,0	0,3	
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	10,0	5,0	1,0	2
164	Никель оксид (в пересчете на никель)	10,0	4,0	1,0	
184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1,0	0,3	0,1	
203	Хром (VI)	2,0	1,5	0,8	1
228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	10,0 ОБУВ			
229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	250,0	150,0	50,0	
301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	250,0	100,0	40,0	2
304	Азот (II) оксид (азота оксид)	400,0	240,0	100,0	3
325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	8,0	3,0	0,8	
328	Углерод черный (сажа)	150,0	50,0	15,0	3
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	500,0	200,0	50,0	3
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5000,0	3000,0	500,0	4
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	20,0	5,0	1,0	2
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	2,5·10 ⁴	1,0·10 ⁴	2,5·10 ³	
550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	3,0·10 ³	1,2·10 ³	300,0	

655	Углеводороды ароматические	100,0	40,0	10,0	
703	Бенз/а/пирен	–	5 нг/м ³	1 нг/м ³	1
727	Бензо(б)-флуорантен	–	–	–	–
728	Бензо(к)-флуорантен	–	–	–	–
729	Индено(1,2,3-с,d)-пирен	–	–	–	–
830	Гексахлорбензол	13,0 ОБУВ			
1061	Этанол (этиловый спирт)	5000,0	2000,0	500,0	
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	1000,0	400,0	100,0	4
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300,0	150,0	100,0	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	300,0	100,0	30,0	3
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	–	5 пг/м ³	–	1
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	-	1,0	-	

Согласно расчета рассеивания на проектируемое положение с учетом существующих решений, превышения нормативов ПДК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

Таблица 15. Результаты расчета рассеивания при деятельности промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу:

Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Номер расчетной точки		Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ				Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию ЗВ		Наименование производства, цеха, участка
		на границе жилой зоны	на границе расчетной СЗЗ	на границе жилой зоны		на границе расчетной СЗЗ		номера источников выбросов	процент вклада	
				с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций	с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	9	7	0,07	0,07	0,13	0,13	0001	100,0	производство по комплексной переработке лигнина
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	9	7	0,07	0,07	0,13	0,13	0001	100,0	производство по комплексной переработке лигнина
203	Хром (VI)	9	7	0,16	0,16	0,30	0,30	0001	100,0	производство по комплексной переработке лигнина
301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	9	1	0,46	0,401	0,49	0,447	0006	18,43	производство по комплексной переработке лигнина
304	Азот (II) оксид (азота оксид)	9	5	0,01	0,01	0,02	0,02	0011	100	производство топлива твердого композиционного
328	Углерод черный (сажа)	9	5	0,01	0,01	0,04	0,04	6008	99,88	производство топлива твердого композиционного
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	9	5	0,12	0,026	0,14	0,045	0011	31,51	производство топлива твердого композиционного
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	9	5	0,15	0,052	0,17	0,065	6008	36,29	производство топлива твердого композиционного
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	9	7	0,13	0,13	0,25	0,25	0001	100	производство по комплексной переработке лигнина
550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	9	5	0,01	0,01	0,03	0,03	0011	100	производство топлива твердого композиционного
655	Углеводороды ароматические	9	5	0,5	0,5	0,94	0,94	0011	100	производство топлива твердого композиционного

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район,
д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

703	Бенз/а/пирен	11	5	0,07	0,033	0,09	0,052	0011	58,39	производство топлива твердого композиционного
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	9	5	0,0029	0,0029	0,04	0,04	6008	99,74	производство топлива твердого композиционного
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	9	8	0,25	0,078	0,26	0,096	0006	9,67	производство по комплексной переработке лигнина
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	9	6	0,05	0,05	0,14	0,14	6004	40,43	производство по комплексной переработке лигнина
6008	Группа суммации 301 330	9	1	0,57	0,416	0,60	0,463	0006	14,98	производство по комплексной переработке лигнина
6032	Группа суммации 184 330	9	5	0,03	0,03	0,04	0,04	0011	100	производство топлива твердого композиционного
6037	Группа суммации 330 342	9	7	0,14	0,14	0,25	0,25	0001	99,18	производство по комплексной переработке лигнина
6040	Группа суммации 337 2908	9	6	0,09	0,09	0,16	0,16	6004	36,15	производство по комплексной переработке лигнина
124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	<p>Расчет рассеивания нецелесообразен. Критерий целесообразности расчета E3=0,01</p>								
140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)									
164	Никель оксид (в пересчете на никель)									
184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)									
228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)									
229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)									
325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)									
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀									

.....

1061	Этанол (этиловый спирт)	
6028	Группа сумм. (2) 184 325	

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ показал, что **превышений предельно допустимых концентраций** на границе расчетной СЗЗ и жилой зоны **не наблюдается.**

Прогнозируемый уровень загрязнения атмосферного воздуха с учетом фона, определённый расчетными методами, *на границе расчетной СЗЗ* находится в пределах 0,01 – 0,94 ПДК по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммации.

Прогнозируемый уровень загрязнения атмосферного воздуха с учетом фона, определённый расчетными методами, *на границе жилой зоны* по находится в пределах 0,01 – 0,57 ПДК по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммации.

Таким образом, функционирование промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5») не приведет к ухудшению состояния атмосферного воздуха в районе размещения объекта и сохранится в пределах ПДК.

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием **при строительстве** объекта, будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительного-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие 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;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием **при деятельности** промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5») будут являться:

- вентиляционное оборудование;
- технологическое оборудование;
- легковой и грузовой автотранспорт.

Согласно расчету по шуму на проектируемое положение, приведенному в разделе «Охрана окружающей среды» уровни звуковой мощности от всех источников шумового воздействия **не превысят** допустимые эквивалентные уровни звука в дневное время суток и не создадут вредного воздействия на здоровье людей.

Расчет шума проведен с учетом звукоизоляционных характеристик стен цехов и бетонного забора (по периметру предприятия). Звукоизоляционные характеристики препятствий шума приняты согласно справочным данным.

Расчет шума в дневное время проводится на наихудшее положение – при одновременной работе вентиляционного, технологического оборудования и автотранспорта.

Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум» версия 2.3.2.5628 (от 26.04.2019).

Для определения ожидаемых уровней звукового давления от всех источников шума выполнены акустические расчеты уровней шума для расчетных точек, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны на высоте 1,5 м, на границе жилой зоны (усадебный тип застройки) на высоте 1,5 м, на границе жилой застройки на высоте 3 и 6 м (2-этажный жилой дом).

Результаты расчета уровней шума приведены в таблице 16.

Таблица 16. Результаты расчета уровней шума

Источник шума	Время суток, ч	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	13
Точки на границе расчетной СЗЗ промышленного узла СООО «СинерджиКом»												
Расчетная точка №1 на высоте 1,5 м		30.1	33.1	38.1	35	31.8	31.6	27.7	18.5	5.6	35.60	35.60
Расчетная точка №2 на высоте 1,5 м		35.5	37.3	42.1	39	35.9	35.7	31.9	22.9	10.4	39.70	39.70
Расчетная точка №3 на высоте 1,5 м		37.9	38.6	42.5	39	35.8	35.6	31.8	22.8	9.1	39.70	39.70
Расчетная точка №4 на высоте 1,5 м		31.2	33.1	37.7	34.5	31.3	30.8	26.2	12.7	0	34.70	34.80
Расчетная точка №5 на высоте 1,5 м		30.8	33.2	37.9	34.7	31.4	31	26.5	13.9	1.3	34.90	35.00
Расчетная точка №6 на высоте 1,5 м		34.2	36	40.6	37.4	34.3	33.9	29.8	19.5	0.7	37.90	38.00
Расчетная точка №7 на высоте 1,5 м		35.4	37	41.5	38.3	35.1	34.8	30.8	20.8	3.9	38.80	38.80
Расчетная точка №8 на высоте 1,5 м		38	39.4	43.7	40.5	37.4	37.2	33.5	24.9	13.7	41.30	41.30
Точки на границе жилой зоны (усадебный тип застройки)												
Расчетная точка №9 на высоте 1,5 м		27.3	30.3	35.3	32.1	29	28.6	24.5	14.1	0	32.60	32.60
Расчетная точка №10 на высоте 1,5 м		26.4	29.4	34.3	31.2	28	27.6	23.3	12	0	31.60	31.60
Расчетная точка №11 на высоте 1,5 м		26.2	29.2	34.2	31.1	27.9	27.5	23.1	11.8	0	31.40	31.40
Расчетная точка №12 на высоте 1,5 м		28.3	31.3	36.2	33	29.8	29.4	24.9	13.1	0	33.30	33.40
Расчетная точка №13 на высоте 1,5 м		30	32.9	37.9	34.7	31.5	31.1	26.5	14.7	0	35.00	35.00
Точки на границе жилой застройки (2-этажный жилой дом)												
Расчетная точка №14 на высоте 1,5 м		28.4	29.8	34	30.6	27.2	26.3	20.5	0	0	30.20	30.30
Расчетная точка №15 на высоте 1,5 м		28	29.5	33.7	30.2	26.7	25.9	19.8	0	0	29.70	29.80
Расчетная точка №16 на высоте 1,5 м		27.7	29.1	33.4	30	26.5	25.6	19.6	0	0	29.50	29.60
Расчетная точка №17 на высоте 1,5 м		27.1	28.5	32.6	29	25.6	24.7	18.4	0	0	28.50	28.60

Нормативные значения												
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70

Как видно из таблицы 16, уровни звуковой мощности от всех источников промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»), не превысят допустимых уровней шума на границе расчетной санитарно-защитной зоны, на границе жилой зоны (усадебный тип застройки), жилой застройки (2-этажный жилой дом) в дневное время суток.

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на границе расчетной санитарно-защитной зоны, на границе жилой застройки не превышают ПДУ звука в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 г. № 115.

С целью контроля шумового воздействия на население в районе размещения промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»), а также для подтверждения расчетной СЗЗ, должен быть организован производственный лабораторный контроль за уровнем шума.

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава №57 от 15.04.2016г.).

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая 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).
- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.
- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- ✓ тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;
- ✓ тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

- ✓ тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;
- ✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; 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 другое);
- ✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от 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 других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава №132 от 26.12.2013г.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На проектируемом объекте будут размещаться оборудование и механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 и 3 категорий.

Источники общей вибрации 2 категории:

- легковые автомобили на территории стоянки;
- грузовой автотранспорт (загрузка/выгрузка продукции).
- движение железнодорожного состава.

Снижение уровня вибрации от движения грузового автотранспорта по территории предприятия предусматривается за счет ограничения скорости движения (не более 5 -10 км/ч).

Источники общей вибрации 3 категории (тип «б»):

- технологическое оборудование;
- вентиляционное оборудование.

На производственной площадке СООО «СинерджиКом» для снижения негативного воздействия от источников вибрации предусмотрены следующие мероприятия:

- в воздуховодах приняты оптимальные скорости движения воздуха;
- оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия.

Учитывая, что расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны (ул. Урожайная) составляет 129 м и виброзащитные (вибропоглощающие) препятствия (стены зданий, бетонный забор), уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, и их расчет является нецелесообразным.

Вывод: в соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что выполнение мероприятий по виброизоляции технологического и вентиляционного оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории предприятия, ни на границе расчетной санитарно-защитной зоны не превысят допустимых значений.

4.3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016г.):

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является 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». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является 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».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов 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.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

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.

Вывод: на основании материалов, предоставленных заказчиком, санитарно-гигиенического и экологического анализа установлено, что на территории промышленного узла СООО «СинерджиКом» отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

4.3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;
- Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

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;
- 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 (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На территории промышленного узла ООО «СинерджиКом» 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.

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

Снабжение цеха лигнина предусматривается от существующих наружных внутриплощадочных сетей водопровода, расположенных на территории. Потребный напор на вводе в цех лигнина составляет 15 м. Внутриплощадочные сети водоснабжения запитываются от существующих закольцованных городских сетей, на которых расположены пожарные гидранты.

Бытовые сточные воды от санитарно-технического цеха лигнина по самотечной сети канализации через проектируемый выпуск поступают в проектируемые наружные сети.

Производственные сточные воды от помещения насосной станции пожаротушения, встроенной в цех лигнина, по самотечной сети поступают в выгреб, где накапливаются и затем вывозятся.

Производственные сточные воды от помещения станции повышения давления воды отводятся самотеком, откуда по проектируемым наружным сетям канализации, к которым присоединяется и выпуск бытовой канализации от санузла цеха лигнина, поступают в выгреб, где накапливаются и затем вывозятся.

Выгребы рассчитаны на 7 дней.

Предусматривается устройство следующих внутренних систем водопровода и канализации:

- хозяйственно-производственного водоснабжения (В1);
- противопожарного водопровода (В2);
- бытовой канализации (К1);
- производственной канализации (К3).

Таблица 17. Данные о расчетных расходах по водопотреблению и водоотведению

Наименование системы	Потребный напор на вводе		Расчетный расход			
	хоз-пит.	пожар	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре, л/с
1	2	3	4	5	6	7
Водопровод хоз-производственный В1	15,0	-	0,03	0,01	2,76	-
Водопровод противопожарный В2	30,0	-	-	-	-	2х4,5
Канализация хоз-быт. К1	-	-	0,014	0,10	1,70	-
Канализация производственная К3	-	-	1,50	0,18	0,05	-

Самотечная сеть от санузла цеха лигнина присоединяется к выпуску с канализационным стояком.

Стоки бытовой канализации самотеком поступают в наружную сеть бытовой канализации, заканчивающуюся выгребом.

Сточные воды от опорожнения расходного резервуара и случайных проливов цеха лигнина поступают в самотечную сеть и присоединяются к выпуску с канализационным стояком.

Стоки производственной канализации самотеком поступают в наружную сеть бытовой канализации, заканчивающуюся выгребом.

Работники обеспечены доброкачественной питьевой водой, которая соответствует Сан-ПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. №46.

При разработке проектной документации дополнительно предусмотрен ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений поверхностных вод от проектируемых зданий и сооружений на стадии строительства и при эксплуатации проектируемого 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 и строительного мусора;
- 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:

- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из твердых покрытий, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- поверхностные сточные воды с территории предприятия поступают по закрытой системе дождевой канализации на очистные сооружения механической очистки. После очистки, сточные воды отводятся в мелиоративный канал в н.п. Жмуровка и далее поступают в р. Днепр;
- обслуживание очистных сооружений проводится периодически, но не реже одного раза в квартал путем осмотра и, при необходимости, гидромеханической очистки;
- озеленение свободных площадей территории;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;

ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район,
д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

.....?

➤ сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

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.

4.4.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Согласно решения Речицкого районного исполнительного комитета № 487 от 2 марта 2017 г. «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и города Речицы», ширина водоохранной зоны для реки Днепр – 600 метров, ширина прибрежной полосы для реки Днепр – 100 метров.

Промышленный узел СООО «СинерджиКом», расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, располагается на значительном расстоянии от водных объектов. Территория земельного участка **не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных полос.**

Артезианских скважин в зоне промышленного узла СООО «СинерджиКом» нет.

Согласно письму Филиала «Речицаводоканал» КУП «Речицкий райжилкомхоз» №01-23/551 от 02.07.2018 г. промышленный узел СООО «СинерджиКом», расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, расположен за пределами природных территорий, подлежащих специальной охране.

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Участок, отведенный под строительство производственного здания, находится на производственной территории СООО «СинерджиКом». Участок располагается в южной части территории. На участке располагается ТП. Других строений и элементов благоустройства не имеется. С севера проходит ветка внутренней железной дороги.

Участок ровный с незначительным перепадом высот в пределах абсолютных отметок 126,60-127,00. Железная дорога в предполагаемом месте пересечения, находится на отметке 127,59. Водоотвод неудовлетворительный, возможно появление верховодки.

Растительный грунт на участке отсутствует, что подтверждается геологическими исследованиями.

Всего на планировку участка с учетом уплотнения требуется 351 м³ грунта. Требуемое количество грунта формируется за счет грунтов вытесненных при устройстве корыта под дорожную одежду. Излишки грунта составляют 65 м³. На озеленение используется привозной растительный грунт в количестве 34 м³.

Баланс территории:

- площадь в границе работ – 721,2 м² – 100%
- площадь дорожных покрытий – 409 м² – 57%
- площадь застройки – 88,2 м² – 12%
- площадь озеленения – 224 м² – 31%.

В проекте запроектированы необходимые пешеходные площадки с покрытием из бетонной плитки, проезд шириной 6м и разворотная площадка. Вышеуказанные проектные решения обеспечат, в случае необходимости, подъезд спецтранспорта МЧС к зданию, а также позволят своевременно произвести эвакуацию персонала и посетителей из здания.

Строительный проект разработан с учетом экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других технических условий и требований.

Вырубка деревьев и древесно-кустарниковой растительности не предусмотрена.

Степень озеленения территории СЗЗ проектируемого объекта должна быть не менее 30% ее общей площади согласно п.17 Санитарным нормам и правилам «Требования к организации санитарно-защитных зон организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91.

Данный норматив достигается благодаря устройству газона обыкновенного (состав травосмеси: райграс пастбищный, мятлик луговой, овсяница красная); вертикальному озеленению с использованием древесной растительности; многоуровневым цветникам и малым архитектурным формам из цветниковой растительности. Исходя из анализа площади санитарно-защитной зоны объекта установлено, что озеленение санитарно-защитной зоны выполнено в максимально-возможном объеме. Рекомендуются устройство газонов вдоль зданий из наиболее устойчивых видов трав (овсяницы красной, овсяницы луговой, мятлика лугового и т.д.).

Площадка строительства объекта расположена в промышленной части г. Речица, следовательно, *обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства не выявлены.*

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- 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 должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, не подлежащие удалению;
- при производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, тротуаров оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;
- выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;
- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника;
- подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
- работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы (необходимо, чтобы у подрядчиков были технология и опыт проведения подобных работ).

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие растительный и животный мир будет допустимым.

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;
- ✓ 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 являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (сварочные, изоляционные и другие), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

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. Наиболее целесообразным способом использования отходов строительной деятельности является их применение по месту образования в качестве подсыпки при проведении планировочных работ на площадке.

В период строительства объекта 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.

Ориентировочный перечень отходов, которые будут образовываться при строительстве цеха топлива для производства топлива твердого композиционного, приведен в **таблице 18.**

Таблица 18. Ориентировочный перечень отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта

Код	Класс опасности	Наименование образующихся отходов	Ед. изм.	Количество	Способ обращения с отходами
1	2	3	4	5	6
3991300	4	Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	тонн	0,05	Передача объектам по использованию отходов (ООО "Техноремзащита", 247500, Гомельская обл., г. Речица, ул. Луначарского, 39/3, тел./факс (02340)21063)*

* - либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно Реестру объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов Республики Беларусь.

Отходы, образующиеся при эксплуатации цеха топлива для производства топлива твердого композиционного:

Таблица 19. Ориентировочный перечень отходов, образующихся при эксплуатации цеха топлива для производства топлива твердого композиционного

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Количество т/год	Способ хранения	Способ утилизации
Ткани и тканевые фильтры, загрязненные нефтепродуктами (5820202)	3	Твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	200гр. : 50меш./с х 120дней 1,2	Контейнер	Вывоз на свалку для утилизации по договорам (полигон ТКО г. Речица)
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%) (5820601)	3	Твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	0,024	Контейнер	Вывоз на свалку для утилизации по договорам (полигон ТКО г. Речица)

Изнюшенная спец-одежда хлопчатобумажная и другая (5820903)	4	Твёрдое, нерас-творимое, пожа-роопасное	0,06	Контейнер	вывоз на пере-работку (ЧПТУП «Смартикон» г. Минск, пер. Калинина, д 5а.»)
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (9120400)	неопасные	Твёрдое, нерас-творимое, пожа-роопасное	0,192	Контейнер	Сбор и вывоз на полигон ТБО (полигон ТКО г. Речица)

* - либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно Реестру объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов Республики Беларусь.

Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/> в разделе «Актуально». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

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

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

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту. Контроль за состоянием подземных вод в районе полигона ТКО проводится раз в полугодие.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на проектируемом объекте 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 (отходы 4-5 классов опасности);
- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

В период строительства, строительная организация, кроме обязательного выполнения проектных мероприятий, должна осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение минимального ущерба во время строительства. К этим мероприятиям относятся:

- заправка ГСМ механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн. Горюче-смазочные материалы следует хранить в отдельно стоящих зданиях, предотвращающих попадание ГСМ в грунт;
- обязательное оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство;
- временные грунтовые дороги следует поливать в жаркое время.

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

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

Территория СООО «СинерджиКом» расположена по адресу: Гомельская область, Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5.

Согласно решения Речицкого районного исполнительного комитета № 487 от 2 марта 2017 г. «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и города Речицы», ширина водоохранной зоны для реки Днепр – 600 метров, ширина прибрежной полосы для реки Днепр – 100 метров.

Промышленный узел СООО «СинерджиКом», расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, располагается на значительном расстоянии от водных объектов. Территория земельного участка **не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных полос.**

Артезианских скважин в зоне промышленного узла СООО «СинерджиКом» нет.

Согласно письму Филиала «Речицаводоканал» КУП «Речицкий райжилкомхоз» №01-23/551 от 02.07.2018 г. промышленный узел СООО «СинерджиКом», расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, расположен за пределами природных территорий, подлежащих специальной охране.

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Производство по комплексной переработке лигнина и производство топлива твердого композиционного являются взрывопожароопасными и пожароопасными производствами и требуют повышенного внимания и строгого соблюдения правил пожарной безопасности.

Значения взрывопожароопасных и санитарно-гигиенических характеристик пыли лигнина приведены в таблице 20.

Таблица 20. Значения взрывопожароопасных и санитарно-гигиенических характеристик пыли лигнина

Показатели	Значения показателей
1	2
Минимальное взрывоопасное содержание кислорода, % (по объему).	11,5
Нижний концентрационный предел распространения пламени, г/м ³	40
Температура самовоспламенения, °С	450
Минимальная влажность, при которой взрыв невозможен, %	30
Предельно допустимая концентрация сухой пыли в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	6
Класс опасности по ГОСТ 12.1.005	4

Значения взрывопожароопасных и санитарно-гигиенических характеристик пыли лигнина приведены в соответствии с ТУ ВУ400016685.003.

Для предотвращения аварийных ситуаций при осуществлении основных технологических процессов необходимо соблюдение следующих требований:

- пыль лигнина необходимо убирать ежемесячно после предварительного ее увлажнения мелким разбрызгиванием из распылителей или других подобных устройств;
- во всех производственных помещениях устанавливаются пожарные краны, укомплектованные рукавами и стволами, а также огнетушители. Пожарные краны должны устанавливаться в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-138;
- запрещается курить и пользоваться открытым огнем в помещении цеха и на территории промышленной площадки. Курить разрешается только в специально отведенных местах;
- при необходимости проведения работ с применением открытого огня в местах хранения лигнина гидролизного следует оформлять наряд-допуск на проведение огневых работ в соответствии с действующими нормативными документами;
- при сушке лигнина, хранении, транспортировании и применении пожарная безопасность должна обеспечиваться комплексом мероприятий и средств, направленных на исключение возможности возникновения пожара в соответствии с ГОСТ 12.1.004, СНБ 2.02.01, СНБ 2.02.02, СНБ 2.02.03, СНБ 4.01.02, СНБ 4.02.01, ТКП 45-3.02-90, ППБ Беларуси 01-2014;
- технологический процесс должен соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к организации технологических

процессов и производственному оборудованию», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.07.2010 №

- производственные и лабораторные помещения должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005;

- в производственных помещениях обязательно должна производиться влажная уборка.

- для защиты органов дыхания должны применяться респираторы типов ШБ-1 «Лепесток-5» и У-2К по ГОСТ 12.4.034;

- для защиты лица и глаз - защитные очки по ГОСТ 12.4.013;

- работающие с лигнином должны обеспечиваться специальной одеждой и средствами защиты рук по ГОСТ 12.4.103;

- содержание химических веществ в воздухе рабочей зоны и периодичность их контроля должны соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2008 № 240;

- не допускается:

1. вскрывать крышки, лючки винтовых конвейеров, винтовых питателей, шлюзовых затворов до их остановки и принятия мер по исключению непроизвольного пуска оборудования;

2. ходить по крышкам кожухов винтовых конвейеров;

3. проталкивать транспортируемый материал или попавшие предметы, брать пробы для лабораторного анализа и тому подобное во время работы винтовых конвейеров и винтовых питателей;

4. эксплуатировать винтовой конвейер, винтовой питатель при касании винтом стенок кожуха, при неисправных крышках и уплотнениях;

- обслуживающий персонал топки должен строго соблюдать правила технической эксплуатации, изложенные в инструкции по эксплуатации топки, обучение работе и правилам эксплуатации производится разработчиком и поставщиком;

- температура газов на входе в сушилку в период работы должна быть не ниже верхнего взрывоопасного предела в зависимости от влажности перерабатываемого сырья;

- осуществлять контроль и обслуживание системы обеспыливания сушилки, при этом необходимо:

1. следить за тщательной герметизацией системы обеспыливания;

2. не допускать перегрузки двигателей вентиляторов;

3. следить за уровнем масла в подшипниках вентиляторов и редукторах по маслоуказателю. В случае понижения уровня до нижнего долить масло в ванну, выяснить причину понижения уровня и устранить ее;

4. контролировать давление пылепаровоздушной смеси в системе по показателям тягонапоромера и температуру по показаниям логометра;

5. следить за уровнем заполнения циклонов. При поступлении сигнала о превышении уровня заполнения циклонов немедленно принять меры по ликвидации зависания сушенки.

- категорически запрещается:

1. чистить бункера топки и сушилки и устранять в них зависания при работающих питателях;
2. заменять оператора и кочегара другим работником смены, не прошедшим специального обучения;
3. ускорять при остановке топки ее охлаждение подачей воды внутрь;
4. производить ремонтные работы при включенном управлении;
5. эксплуатировать топку под давлением;
6. подавать в сушилку лигнин, имеющий очаги горения.
- запрещается допускать:
 1. работу систем обеспыливания с зависаниями пыли в циклонах или с неисправными шлюзовыми затворами, а также вскрытие люков шлюзовых затворов при работе последних;
 2. вскрытие люков и внутренний осмотр циклонов и воздухопроводов при работающих вентиляторах сушилки;
 3. эксплуатацию сушилки с отложениями пыли на диафрагме предохранительных клапанов, так как сухая мелкодисперсная пыль при срабатывании клапана может способствовать резкому увеличению силы взрыва и повреждению элементов системы;
- не допускается эксплуатация сушилки при:
 1. неисправных системах подачи воды и дымовых газов;
 2. нарушении герметичности, выбрасывании пыли и подсосе воздуха;
 3. неисправных крышках и люках питателей, а также при неисправности или неполном комплекте крепежных деталей на них;
 4. неисправности предохранительных и взрывных клапанов;
 5. обнаружении в основных элементах трещин, выпучин, значительного износа стенок, потения и течи в соединениях и сварных швах, разрыва прокладок;
 6. неисправности контрольно-измерительных приборов (КИП) и средств автоматики.
- аварийно останавливать топочно-сушильный агрегат следует при:
 1. обнаружении запаха гари, попадании горящего лигнина в бункер;
 2. возникшей в процессе эксплуатации неисправности или срабатывании (при "хлопке") предохранительных клапанов;
 3. возникшей в процессе эксплуатации неисправности КИП;
 4. прекращении поступления сырья в сушилку или угрозе прекращения подачи его из-за неисправности оборудования;
 5. появлении резкого металлического шума (стука) в тягодутьевом оборудовании, питателях сушилок и топки;
 6. других неисправностях механизмов и возникновении пожара в помещении.
- запрещается оставлять установку сушки лигнина без надзора до полного прекращения горения в котле (теплогенераторе), удаления пыли лигнина из сушилки и циклонов;
- посторонние лица могут допускаться в помещения линии по сушке лигнина только с разрешения администрации и в сопровождении ее представителя;
 - помещение линии сушки лигнина и всё оборудование должны содержаться в надлежащей чистоте. Запрещается загромождение помещения и хранение в нем каких-либо материалов и

предметов. Проходы в помещении и выходы из него должны быть всегда свободными. Двери для выхода из помещения должны легко открываться;

- при выполнении ежедневной мокрой уборки особое внимание следует обратить на предотвращение накапливания пыли на крыше, стенах, потолках, площадках и оборудовании;

- все производственные и вспомогательные помещения должны быть оборудованы соответствующей системой вентиляции. Применение системы вентиляции обосновывается расчетом, подтверждающим обеспечение воздухообмена, температуры и состояния воздушной среды;

- производственные участки, технологические процессы на которых сопровождаются выделением пыли размещают в изолированных от общего помещения отделениях, оборудованных соответствующей вентиляцией;

- при эксплуатации производственных помещений по переработке лигнина следует соблюдать следующие требования:

1. убирать пыль, просыпавшийся лигнин в производственных помещениях со строительных конструкций, оборудования, инженерных коммуникаций и светильников следует с помощью промышленных пылесосов во взрывобезопасном исполнении или специальной системой пневмоуборки, а при отсутствии - влажным способом, не допускающим пыления. Использовать для уборки сжатый воздух не допускается;

2. периодичность очистки от пыли расположенных высоко строительных конструкций, инженерных коммуникаций и светильников в производственных помещениях с технологическими процессами, связанными с выделением горючей пыли, должна определяться в зависимости от времени накопления пыли в опасном количестве;

- проезды, лестничные площадки, проходы, оконные проемы, отопительные приборы и рабочие места не загромождаются. Сырье, полуфабрикаты, тара, готовые изделия складироваться в установленных местах;

- временная установка в проходах и проездах оборудования, транспортных средств, складирование сырья, материалов, изделий, деталей, отходов производства запрещаются.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусматривается:

- рабочие места оборудованы двухсторонней световой или звуковой сигнализацией;

- на рабочих местах предусматривается звуковая и световая сигнализация, которая срабатывает при пуске опытно-промышленной установки, при возникновении аварии, при срабатывании системы искробнаружения и искрогашения Представительства фирмы «ГреКон» (г. Москва). Для обнаружения искр на установке УУТ-26А установлены термодатчики и датчики искр, при срабатывании которых запускается установка тушения;

- все оборудование заземлено;

- сопротивление изоляции относительно земли электроустановок и кабелей соответствует следующим нормам:

1. электродвигателей и пусковой аппаратуры – 0,5 МОм;

2. гибких кабелей любой длины – 0,5 МОм.

- конструкции конвейеров, необходимые ограждения, блокировки, сигнализация, средства защиты и порядок их эксплуатации соответствует требованиям правил «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации конвейерных, трубопроводных и других транспортных

средств непрерывного действия», утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 10.04.2007 № 54.

- во время работы линии сушки лигнина вход на площадку для обслуживания предохранительных клапанов строго запрещен. У входа на данную площадку предусматривается запрещающий знак безопасности с надписью «ВХОДИТЬ НА ПЛОЩАДКУ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СУШИЛКИ СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО».

Пожарная безопасность эксплуатации объекта решена в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-315-2018 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; ТКП 45-2.02-316-2009 "Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования"; других нормативно-технических документов и обеспечивается планировочными решениями с учетом категории помещения и требуемой огнестойкости.

Здание цеха топлива относится к V степени огнестойкости и представляет собой единый пожарный отсек. Имеет 2 эвакуационных выхода через ворота с порогом до 100 мм. Ворота выполнены из промышленной шторы – ткань ПВХ, плотность 208 г/м².

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1 согласно ТКП 45-2.02-315-2018. Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности по ТКП 474-2013: в цеху – В2. Строительный объем здания цеха – 455 м³. Настоящим проектом внутренний водопровод в цеху не предусматривается. Согласно ТКП 45-2.02-316-2018 «Противопожарное водоснабжение» п.6.1.1, табл.7., в проекте не предусматривается внутренний противопожарный водопровод. Расход воды на наружное пожаротушение согласно ТКП 45-02.02 316-2018 п. 5.1.9 табл.3, составляет 15л/с. В соответствии с п.5.3.6 наружное пожаротушение обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов, которые расположены на расстоянии 220÷240 м от самой удаленной части здания.

Таблица 21. Пожарно-технические характеристики цеха топлива

<i>Наименование пожарно-технических характеристик здания (сооружения)</i>	<i>Показатели пожарно-технических характеристик здания (сооружения)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
1 Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	В
2 Строительные и конструктивные особенности	Здание каркасного типа, стойки, балки - металлические. Стены - профлисты. Покрытие – профлисты по металлическим прогонам
2.1 Этажность	1 этаж
2.2 Общая высота здания	Н – переменная: 5,20 – 5,80 м
2.3 Наличие подвала(-ов), количество и месторасположение входов в него (них)	нет
2.5 Наличие чердачного помещения, количество и месторасположения входов в него	нет
3 Эвакуационные пути и выходы, количество:	
основные	2
запасные	Нет
аварийные	нет

4	Противопожарное водоснабжение	Наружное противопожарное водоснабжение от 2-х существующих гидрантов
5	Пожарная автоматика, тип	-
6	Система оповещения и управления эвакуацией, тип	-
7	Тупиковые части здания, количество	-
8	Вентиляционные системы дымоудаления, количество	-
8.1	Естественные	-
8.2	Механические	-
9	Системы приточной противодымной вентиляции (подпора), количество	-

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь» (далее – ППБ Беларуси 01-2014). Отступление от требования настоящих Правил должны согласовываться с местными органами государственного пожарного надзора в установленном порядке. Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

Разводить костры на территории строительной площадки не допускается. Допускается курение в специально отведённых местах.

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны использовать только специально предназначенные для этого проводники. Магистралы заземления должны быть присоединены к заземлителям не менее чем в двух разных местах и, по возможности, с противоположных сторон. Не допускается в качестве заземления использовать трубопроводы систем водопровода, канализации, отопления и подобных систем.

Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения.

Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях.

Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;

- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

Линейный руководитель работ или другое должностное лицо в случае возникновения пожара обязаны:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;
- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;
- возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;
- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;
- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости вызвать аварийную газовую службу, медицинскую и другие службы;
- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;
- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;
- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Основным критерием оценки состояния кабельной линии связи является работа систем передачи, групп и каналов связи. Работы по ликвидации аварий организуются немедленно и производятся, как правило, непрерывно, до полного их окончания вне зависимости от времени суток и погоды.

Для выполнения аварийных работ организуются специальные подразделения, оснащенные транспортом, инструментом, различными приспособлениями, кабелем, монтажными материалами и спецодеждой. В эксплуатационных организациях должен быть разработан оперативный план организации аварийно-восстановительных работ, включающий перечень магистральных связей, подлежащих восстановлению в первую очередь; порядок перевода систем на резервную работу, порядок оповещения и сбора работников для выезда на устранение аварий; перечень технических средств, которые должны быть использованы для выезда на аварию.

В качестве средств тушения пожара в производстве по сушке лигнина следует применять: тонкораспыленную и компактную воду со смачивателями, воздушно-механическую и химическую пену, огнетушащий порошок, песок, кошму.

При тушении незначительных очагов горения пыли лигнина запрещается пользоваться пожарными стволами, формирующими компактную струю воды. При этом необходимо смочить всю пыль, которая находится вокруг горящего очага и под ним, с тем, чтобы пламя не охватило все отделение.

Тушение незначительных очагов загораний следует производить следующим образом: предварительно очистить и смочить водой места вокруг очага, а затем осторожно собрать мокрой тряпкой горящую пыль в ведро, наполовину наполненное водой. Нельзя пользоваться струей воды, так как при этом горящая пыль взвихривается и вызывает пожар.

При невозможности ликвидации пожара имеющимися средствами пожаротушения необходимо вызвать службу спасения.

Таким образом, для недопущения чрезвычайных ситуаций, а также в случае их возникновения проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным правовым документам, мероприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

4.9. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ожидаемые последствия реализации проекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5» (земельный участок с кадастровым номером 324583804601000222 площадью $S = 1,5581$ га) будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона, а именно:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе за счет расширения сырьевой базы СООО «СинерджиКом», увеличение прибыли предприятия способствует поступлению дополнительных средств в бюджет района в виде отчислений и налогов;
- повышение экспортного потенциала региона за счет реализации топлива твердого композиционного;
- снижение уровня загрязнения окружающей среды за счет переработки отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000), топливной щепы, лигнина гидролизного с целью получения топлива твердого композиционного, которое предназначено для выработки тепловой и (или) электрической энергии для промышленных нужд на котельных установках, теплогенераторах тепловой мощностью до 25 МВт, оснащенных оборудованием по снижению выбросов твердых частиц
- относительно низкие объемы выбросов веществ в окружающую среду, проектируемый цех оказывает незначительное воздействие производств на экологию.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5».

Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от предприятия, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

4.10. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ 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 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».

Оценка 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 оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта и имеет балл оценки - 2.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему (постоянному) воздействию более 3 –х лет и имеет балл оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к слабому воздействию, так как изменения в природной среде, превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия и имеет балл оценки - 2.

Расчёт общей оценки значимости:

$$2*4*2=16$$

Согласно расчёту общей оценки значимости 16 баллов характеризует воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

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 эксплуатации цеха для производства топлива твердого композиционного, работе технологического оборудования, автотранспорта одновременно с учетом существующего положения. Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- применение прогрессивной технологии и передового оборудования, выполнение регламента производства;
- проверка производительности оборудования (режимная наладка);
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- оснащение организованных стационарных источников выбросов автоматизированными системами контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- оснащение фильтрами и циклонами технологического оборудования, осуществляющего пересыпку пылящих материалов.
- максимальное озеленение территории предприятия;
- в период неблагоприятных метеорологических условий кратковременно сокращать выбросы загрязняющих веществ.

С целью обеспечения экологической безопасности значения выбросов загрязняющих веществ должны соответствовать требованиям, установленным ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». в соответствии с п. 10.1.1 стационарные источники выбросов, выбрасывающих твердые частицы, должны оснащаться газоочистными установками со степенью улавливания твердых частиц не менее 95 процентов для обеспечения концентрации не более 50 мг/м³ в сухих отходящих газах, приведенных к нормальным условиям.

Концентрация твердых частиц от источника выбросов № 0010 (пересыпка лигнина из роторивателя и пересыпка щепы в смеситель) с учетом установленного газоочистного оборудования (циклон с эффективностью пылеулавливания 80 %) составляет 0,5336 мг/м³, что многократно ниже 50 мг/м³ и соответствует п. 10.1.1 ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

В соответствии с п. 10.1.2 при сжигании газообразных, жидких, твердых видов топлив в котлах номинальной мощностью менее 0,1 МВт концентрации загрязняющих веществ в мг/м³ в сухих отходящих дымовых газах, приведенных к нормальным условиям и коэффициенту избытка воздуха, равному 1 (содержание кислорода в дымовых газах 0 %), указанные в акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не должны превышать значений норм выбросов, определенных в таблице Е.1.

Согласно таблице Е.1 при сжигании биомассы, концентрация твердых частиц в сухих отходящих газах (при содержании кислорода в дымовых газах 0 %) не должна превышать 100 мг/м³.

Согласно акта инвентаризации (разработчик ОДО «Атмосфера», 2018 г.), концентрация твердых частиц в сухих отходящих газах на источнике выбросов №0002 (дымовая труба от котла СН9D, мощность – 90 кВт, топливо - дрова) составляет 82,8 мг/м³ (коэффициент избытка воздуха равен 1), что ниже 100 мг/м³ и соответствует п. 10.1.2 ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Согласно акта инвентаризации (разработчик ОДО «Атмосфера», 2018 г.), концентрация твердых частиц в сухих отходящих газах на источнике №0003 (дымовая труба от котла СН9D, мощность – 90 кВт, топливо - дрова) составляет 80,8 мг/м³ (коэффициент избытка воздуха равен 1), что ниже 100 мг/м³ и соответствует п. 10.1.2 ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Мероприятия по снижению воздействия физических факторов, уровней общей вибрации

Для снижения уровня шума и вибрации, создаваемого при работе технологического оборудования, предусматриваются следующие мероприятия:

- все технологические вентиляторы для снижения уровня шума и вибрации устанавливаются на резиновые прокладки или резинометаллические виброизолирующие опоры;
- центробежные вентиляторы подключаются к воздуховодам через гибкие вставки;
- установки приточных и вытяжных систем механической вентиляции размещаются в специальных звукоизолированных помещениях (венткамерах);
- производственные участки выделяются перегородками в отдельные помещения, а участки с повышенным шумом – звукопоглощающими перегородками;
- для снижения уровня шума от автотранспорта вводятся ограничения по скорости движения, которая не должна превышать 10 км/час;
- оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия;
- территория предприятия ограждается сплошным железобетонным забором высотой не менее 2 м, что значительно снизит уровень шума от движения транспорта по территории, от процессов разгрузки/погрузки и от других источников шума высотой до 2-х метров.
- максимальное озеленение территории предприятия.

Кроме того, все здания и сооружения на территории промышленного узла СООО «СинерджиКом» будут также являться препятствиями (с принятыми коэффициентами звукопоглощения) при распространении шума за пределы территории объекта.

Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- ✓ работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- ✓ благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- ✓ устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- ✓ 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 должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ✓ сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- ✓ обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;

2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;

3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

5. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы (необходимо, чтобы у подрядчиков были технология и опыт проведения подобных работ).

Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды:

С целью снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- поверхностные сточные воды с территории предприятия поступают по закрытой системе дождевой канализации на очистные сооружения механической очистки. После очистки, сточные воды отводятся в мелиоративный канал в н.п. Жмуровка и далее поступают в р. Днепр;
- обслуживание очистных сооружений проводится периодически, но не реже одного раза в квартал путем осмотра и, при необходимости, гидромеханической очистки;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из твердых покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- устройство в местах движения автотранспорта водонепроницаемых покрытий, устойчивых к воздействию загрязняющих веществ (нефтепродуктов, технических жидкостей, используемых в транспортных средствах);

Гомельской областной лабораторией аналитического контроля **были проведены измерения в области охраны окружающей среды Земли (включая почвы) по нефтепродуктам.**

Место отбора – территория предприятия СООО «СинерджиКом».

Условия проведения испытаний: +20,0⁰С, влажность – 44,0% - 50,2%, атмосферное давление 98,72 кПа – 99,13 кПа. Фактическое значение нефтепродуктов составляет 21,5 мг/кг, при нормированном значении 100, мг/кг.

Таким образом, образцы почвы **соответствуют требованиям** Постановления Минздрава Республики Беларусь №17/1 от 12.03.2012 г. «Об утверждении предельно-допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель».

- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

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

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

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.

В рамках строительного проекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5», разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2019 г., предусматривается **производство топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018** путем смешивания трех компонентов, а именно топливной щепы, лигнина гидролизного, отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент). Данный объект **не входит** в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду. Масштабы для данного типа деятельности небольшие и не выходят за пределы Государственной границы или территории, находящейся за ее пределами. Реализация проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5» **не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду**, поскольку земельный участок СООО «СинерджиКом» с кадастровым номером 324583804601000222, на котором планируется размещение производства твердого композиционного топлива расположен на расстоянии около 440 км от границы Республики Беларусь и Республики Польша, на расстоянии около 370 км от границы Республики Беларусь и Литовской Республики; на расстоянии около 46 км от границы Республики Беларусь и Украины, на расстоянии около 80 км от границы Республики Беларусь и Российской Федерации. Воздействие проектируемого цеха по производству топлива твердого композиционного на качество атмосферного воздуха оказывать не будет. Последствия планируемой деятельности не будут оказывать сложное и потенциально вредное воздействие на людей, ценные виды флоры и фауны. Последствия не угрожают нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта **не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия**.

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 (в ред. от 19.08.2016 №655);

- 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 (в ред. от 11.01.2007 №4).

- 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 локальный мониторинг:

- атмосферного воздуха и шумового воздействия в зоне влияния проектируемого объекта, который будет включать лабораторные исследования концентраций загрязняющих веществ и уровней шума на границе расчетной СЗЗ;

- земель в районе расположения потенциальных источников выбросов.

Основными задачами контроля загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы объекта;
- сравнение данных, полученных при контроле с нормативными значениями и принятие решения о соответствии значений выбросов от объекта нормативным значениям;
- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;
- принятия решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Контроль должен осуществляться аккредитованной лабораторией по утвержденной и согласованной в установленном порядке программе.

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.

Данные локального мониторинга передаются в информационно-аналитический центр локального мониторинга в течение 15 календарных дней после проведения наблюдений в электронном виде (формат Excel) и на бумажном носителе.

Для проведения локального мониторинга заказчик должен обеспечить:

- оборудованные места отбора проб и проведения измерений;
- защиту от несанкционированного доступа к приборам, функционирующим в автоматическом режиме или находящимся в режиме ожидания;
- компьютерную технику с программным обеспечением для документирования результатов локального мониторинга и передачи данных локального мониторинга в информационно-аналитический центр локального мониторинга, а также технические и программные средства, необходимые для обмена экологической информацией с информационно-аналитическим центром локального мониторинга, в том числе в непрерывном режиме для источников выбросов, оснащенных автоматизированными системами контроля.

При проведении локального мониторинга заказчик должен иметь:

- карту-схему расположения источников вредного воздействия на окружающую среду с указанием местонахождения пунктов наблюдений, утверждаемую природопользователем ежегодно до 1 февраля;
- план-график проведения наблюдений, утверждаемый природопользователем ежегодно до 1 февраля;
- сведения о лаборатории, выполняющей отбор проб и измерения при проведении локального мониторинга, с приложением копии аттестата аккредитации;
- протоколы измерений и акты отбора проб.

Копии карты-схемы и плана-графика в электронном виде и на бумажном носителе ежегодно до 20 февраля представляются в информационно-аналитический центр локального мониторинга.

Для обеспечения экологической безопасности должно быть организовано проведение аналитического (лабораторного) контроля и локального мониторинга окружающей среды соответствии с:

- перечнем загрязняющих веществ и показателей качества, подлежащих контролю инструментальными методами;
- периодичностью отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды в зависимости от объекта контроля при осуществлении аналитического (лабораторного) контроля в области охраны окружающей среды природопользователями;
- периодичностью отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды, определяемой при подготовке территориальными органами Минприроды заявок на проведение аналитического контроля.

Лабораторный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

С целью получения достоверных и сопоставимых результатов на предприятии при контроле выбросов должен быть оборудован прямолинейный участок газохода, свободный от завихрений и обратных потоков с организацией рабочей площадки и места отбора проб и проведения измерений.

Место отбора проб и проведения измерений должно быть доступно и оборудовано стационарно установленной рабочей площадкой.

Рабочая площадка для отбора проб и выполнения измерений должна быть прочной, снабжена перилами, иметь достаточную площадь для безопасного размещения на ней средств измерений, пробоотборного оборудования и персонала, участвующего в выполнении измерений. Лестницы к рабочим площадкам должны иметь угол наклона не более 60° и быть снабжены перилами.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю инструментальными методами от проектируемого объекта:

- труба производственного цеха (источник 0010): 2902 твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль). Периодичность отбора проб и проведения измерений при проведении контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источника составляет: **не реже одного раза в год.**

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.

Согласно исходным данным, режим работы цеха по производству топлива твердого композиционного составляет 240 ч/год, согласно п. 10.5 ЭкоНиП требования по проведению непрерывных измерений для объектов, технологического оборудования не распространяются на объекты, технологическое оборудование, работающее менее 2000 часов в год.

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

С целью определения уровня загрязнения почвенного покрова необходимо провести отбор почвенных проб в соответствии с ТКП 17.03-01-2013 (02120) «Правила и порядок определения фонового содержания химических веществ в землях (включая почвы)», ТКП 17.03-02-2013 (02120) «Правила и порядок загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами», ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» в приповерхностном слое в интервале 0,0-0,2 м.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» отбор проб проводится на пробных площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды. Пробные площадки на почвах, загрязненных предположительно равномерно, намечают по координатной сетке с равными расстояниями. Пробы отбирают по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Для определения содержания в почве химических веществ с пробной площадки размером от 0,5 до 1 га необходимо не менее одной объединенной пробы почвы. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материал.

Пробные площадки для проведения локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, устанавливаются природопользователем на основании результатов предварительного обследования с учетом расположения источников химического загрязнения и характера загрязнения, особенностей рельефа местности и типа почв, иных факторов, влияющих на миграцию загрязняющих веществ.

Количество пробных площадок на пункте наблюдений устанавливается с учетом площади земель, подвергающихся химическому загрязнению в зависимости от площади земельного участка объекта, входящего в перечень пунктов наблюдений (при расчете площади не учитывается площадь под зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием):

от 0,5 до 1 га – не менее 3 пробных площадок.

В границах санитарно-защитной зоны для оценки воздействия деятельности природопользователя на землю (почвы) устанавливаются дополнительные пробные площадки.

Наблюдению подлежит верхний слой земель (почв) в интервале глубин 0–20 см.

Для каждой отобранной пробы почв должны определяться: кислотность, валовое содержание тяжелых металлов, а также содержание нефтепродуктов.

Отбор почвенных проб производится на территории, запланированной к строительству проектируемого объекта. Отбор проб производится в любое время года за исключением периода промерзания почвы.

Отбор и проведение измерений осуществляются испытательными лабораториями (центрами) Минприроды или другими испытательными лабораториями, аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь в установленном законодательном порядке.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 отбор проб для химического анализа проводят не менее 1 раза в год, для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее 1 раза в 3 года.

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.

Таким образом, локальный мониторинг в период строительства и послепроектный анализ проектируемого объекта позволят уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

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 эксплуатации цеха по производству топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближительности.

После ввода в эксплуатацию проектируемого цеха при необходимости будут внесены изменения в действующую на объекте инструкцию по обращению с отходами производства.

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

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно - правовых актов, без применения данных испытаний и измерений.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий расчетные данные были максимально приближены к натурным. При выполнении расчета рассеивания был принят наихудший вариант – учтена одновременность работы технологического оборудования на производственной площадке по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом».

На стадии ввода технологического оборудования в эксплуатацию необходимо провести инструментальные измерения на содержание загрязняющих веществ в отходящих газах.

После ввода в эксплуатацию проектируемого цеха будет выполнена Корректировка акта инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с получением Разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия.

- 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. При выполнении расчета шума был принят наихудший вариант – учтена одновременность работы технологического оборудования на производственной площадке по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом».

- достоверность размера расчетной санитарно-защитной зоны проектируемого промышленного узла СООО «СинерджиКом».

Определение размеров СЗЗ производится согласно санитарным нормам и правилам «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91 и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий. Размер СЗЗ до границы жилой застройки устанавливается в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

Граница СЗЗ устанавливается до: (1) границ территорий объектов социального назначения; (2) границ земельных участков (при усадебном типе застройки); (3) окон жилых домов (при многоэтажной застройке).

Исходя из характеристики объекта и в соответствии с санитарными нормами и правилами «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91, базовый размер санитарно-защитной зоны для производств по переработке лигнина не устанавливается.

На промышленную площадку СООО «СинерджиКом», на которой осуществляется *производство по комплексной переработке лигнина* был разработан проект санитарно-защитной зоны, размер расчетной санитарно-защитной зоны был принят 100 м от организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также источников физических факторов.

По проекту санитарно-защитной зоны на производственную площадку по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» было получено положительное санитарно-гигиеническое заключение №03/1-10/30.2-163 от 07.07.2017 г. Срок действия настоящего заключения *бессрочно* (при соблюдении технологического режима и выполнения предлагаемых в проекте мероприятий по снижению негативного воздействия на среду обитания).

Ввиду того, что производство твердого композиционного топлива предусматривается на соседнем земельном участке СООО «СинерджиКом» с кадастровым номером 324583804601000222, было принято решение об установлении размера санитарно-защитной зоны с учетом двух производственных площадок СООО «СинерджиКом» (далее по тексту – промышленный узел СООО «СинерджиКом»).

Согласно п.8 Постановления №91 от 15 октября 2017 г. размер СЗЗ для промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту:

«Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5»), устанавливается *расчетным методом*.

Для промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5») **был разработан проект санитарно-защитной зоны** (разработчик ОДО «ЭНЭКА», Минск 2019 г.).

Расчетная санитарно-защитная зона промышленного узла СООО «СинерджиКом», расположенного по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5 (с учетом проектных решений по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5») была установлена:

➤ **на расстоянии 100 м от организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудованных устройствами, посредством которых производится их локализация, и источников физических факторов, расположенных на производственной площадке по комплексной переработке лигнина с включением производственной площадки по производству твердого композиционного топлива при условии проведения ежегодного производственного лабораторного контроля за уровнем физических воздействий и состоянием качества атмосферного воздуха.**

Объекты с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха (спортивные сооружения, парки отдыха, детские дошкольные, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения), а также места проживания населения в пределах расчетной санитарно-защитной зоны отсутствуют.

Согласно расчета рассеивания, превышений нормативов ПДК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

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.

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

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологиям строительства, эксплуатации, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- назначение состава и сроков выполнения подготовительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- для сбора бытового мусора на строительной площадке предусматривается мусоросборник. Бытовой мусор вывозится на полигон твердых бытовых отходов;
- размещение временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов осуществляется в пределах выделенных для них площадок;
- строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов. Заправку дорожно-строительных машин и механизмов необходимо производить от автоцистерн.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.

Таким образом, проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий при строительстве и эксплуатации проектируемого цеха.

10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям объекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Данный отчет об оценке воздействия на окружающую среду выполнен ОДО «ЭНЭКА» по инициативе СООО «СинерджиКом» (Заказчик) для принятия решения об экологической возможности строительства цеха для производства топлива твердого композиционного.

В рамках строительного проекта, разработанного ОДО «РЭСОТЕХ» в 2019 г., предусматривается **производство топлива твердого композиционного ТУ ВУ 490850780.011-2018** путем смешивания трех компонентов, а именно топливной щепы, лигнина гидролизного, отработанного сорбента SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000) (далее по тексту – отработанный сорбент).

Топливо композиционное предназначено для выработки тепловой и (или) электрической энергии для промышленных нужд на котельных установках, теплогенераторах тепловой мощностью до 25 МВт, оснащенных оборудованием по снижению выбросов твердых частиц. Запрещается использование топлива для коммунальных нужд.

Компонентами для производства топлива твердого композиционного являются:

Таблица 22. Компоненты для производства топлива твердого композиционного

Наименование компонента	Массовая доля в топливе, %
Смесь топливной щепы и лигнина гидролизного (содержание влаги не более 35%), в том числе: - топливная щепа; - лигнин гидролизный	не менее 80 до 40 не менее 40
Отработанный сорбент SynergySorb® ПС-150 (ПС-1000), в том числе (% масс.): лигнин гидролизный модифицированный – не менее 50; вода – до 50; нефтепродукты – до 50	до 20

Проектом предусмотрено использование высокопроизводительного современного оборудования, позволяющего сократить удельные затраты энергоносителей на единицу продукции. Технологические решения отвечают современной технологии производства композиционного топлива.

В настоящее время СООО «СинерджиКом» разработаны технические условия ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное». По проекту технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное» (ТТК) было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы №1109-Э от 02.04.2018 г.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено, что представленные решения, содержащиеся в проекте технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2018 «Топливо твердое композиционное (ТТК)» соответствуют требованиям: законодательства об охране атмосферного воздуха, законодательства об охране и использования вод, законодательства об охране и использовании животного мира, законодательства об охране и использовании растительного мира, законодательства об охране и использовании земель, законодательства об охране и использовании недр, законодательства об обращении с отходами, законодательство о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду.

Для содержания и обслуживания зданий и сооружений для производства топлива твердого композиционного был выделен земельный участок с кадастровым номером **324583804601000222**, расположенный по адресу: Гомельская область, Речицкий район, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадью **S = 1,5581 га** (свидетельство (удостоверение) №340/219-18312 о государственной регистрации по заявлению №15126/15:219 от 03 сентября 2015 г.

Рельеф участка спокойный, равнинный, спланированный в процессе строительства. Климат умеренно-континентальный. Система координат местная. Система высот Балтийская.

Определены основные источники потенциальных воздействий на природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемого цеха.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации цеха для производства топлива твердого композиционного:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- ✓ шумовое воздействие и вибрация;
- ✓ воздействие на почвенный покров;
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду в ходе строительства и при эксплуатации проектируемого цеха, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия позволили сделать следующее заключение:

- комплексная оценка состояния окружающей среды и природных условий района размещения проектируемого цеха для производства топлива твердого композиционного позволяет считать исследуемый район устойчивым к вредному воздействию.

• по результатам расчетов величина оценки воздействия (ОВ) проектируемого цеха для производства топлива твердого композиционного на атмосферный воздух не превышает предельных значений данного показателя, что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта;

• для предотвращения повреждения почвенного покрова необходимо проводить наблюдения с целью своевременного выявления неблагоприятных почвенных процессов (эрозии, подтопления) и принятия природоохранных мер;

• предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможные воздействия строительства и эксплуатации проектируемого цеха для производства топлива твердого композиционного на природные воды, геологическую среду, рельеф, почвенный покров и земли;

• реализация всех проектных решений и соблюдение экологических норм как строительными организациями, так и физическими лицами, позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на экосистему до уровня способности объекта к самоочищению и самовосстановлению;

• строительство объекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5» не будет носить критического характера для растительного и животного разнообразия.

Площадка строительства цеха расположена в промышленной части г. Речица, следовательно, *обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства не выявлены.*

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценено как *воздействие средней значимости.*

• строительство цеха для производства топлива твердого композиционного окажет положительное влияние на социально-экономические показатели региона, расширение сырьевой базы СООО «СинерджиКом» приведет к поступлению дополнительных средств в бюджет района в виде отчислений и налогов/

Таким образом, негативных последствий от строительства проектируемого цеха на социальную среду не ожидается.

Принятые решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей и окружающую среду эксплуатацию объекта при соблюдении технологического регламента и выполнении природоохранных мероприятий.

В целом, по совокупности всех показателей, материалы выполненной оценки воздействия на окружающую среду при строительстве объекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5», свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий и при строгом экологическом контроле, состояние природных компонентов существенно *не изменится и останется в допустимых пределах.*

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление 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. Постановление 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. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016г. №399-3);
6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 13.07.2016 г. N 397-3);
7. Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей / О.Ф. Якушко – Минск: БГУ – 1999. – 175 с.
8. Национальный атлас Беларуси. – Минск. – Белкартография. – 2002.
9. Сайт погода Республики Беларусь 360 [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://belarus.pogoda360.ru/>
10. Кудельский А.В., Пашкевич В.И. Региональная гидрогеология и геохимия подземных вод Беларуси / А.В. Кудельский, В.И. Пашкевич – Минск: Беларуская навука, 2014. – 271 с.
11. Система ведения государственного водного кадастра Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2005-2018. – Режим доступа: <http://www.cricuwr.by/gvk/>
12. Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rad.org.by/articles/vozduh/sostoyanie-atmosferного-vozduha-v-3-kvartale-2018-goda/g-grodno.html>
13. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 01.12.2018. Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2008-2018. – Режим доступа: http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/

14. Красная книга Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://redbook.minpriroda.gov.by/>
15. География. Геологическое строение и ресурсы недр. Ресурсы торфа [Электронный источник]. – 2018. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/resursy-torfa/>
16. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>
17. Сайт Речицкого районного Исполнительного комитета [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://rechitsa.by/>
18. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология
19. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.
20. Статистический ежегодник Гомельской области. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2017 г.
21. Раздел «Охрана окружающей среды» строительного проекта: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5» (ОДО «ЭНЭКА», 2019 г.).

*ОВОС по объекту: Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район,
д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»*

.....

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя
комитета по архитектуре и
строительству Гомельской области

С.Н.Кухоцковолец

« 25 » 06 2019

№ 1387

УТВЕРЖДЕНО

Начальник отдела архитектуры
и строительства Речицкого
райисполкома

Л.И.Скакун

« 24 » 06 2019

№ 144

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

Наименование объекта «ПРОИЗВОДСТВО ТОПЛИВА ТВЕРДОГО КОМПОЗИЦИОННОГО
ПО АДРЕСУ: РЕЧИЦКИЙ РАЙОН, Д. ПРИГОРОДНАЯ, УЛ. УРОЖАЙНАЯ, 5»

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество
квартир, площадь застройки и т.п.)

Адрес места строительства ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, РЕЧИЦКИЙ РАЙОН, Д.
ПРИГОРОДНАЯ, УЛ. УРОЖАЙНАЯ, 5

Заказчик (застройщик) СООО «СИНЕРДЖИКОМ»

Вид строительства ВОЗВЕДЕНИЕ

Стадия проектирования ОДНОСТАДИЙНОЕ. СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Выдано на основании решения Речицкого райисполкома №1943 ОТ 08.10.2018

Требования по проектированию объекта на конкурсной основе НЕ ТРЕБУЕТСЯ

**Архитектурно-планировочное задание действует до даты приемки объекта в
эксплуатацию.**

1. Характеристика земельного участка:

1.1 Место расположения, рельеф, размеры, площадь и т.п. ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ,
РЕЧИЦКИЙ РАЙОН, Д. ПРИГОРОДНАЯ, УЛ. УРОЖАЙНАЯ, 5; 1,5581 ГА; ЗЕМЕЛЬНЫЙ
УЧАСТОК ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЯ (ОБРЕМЕНЕНИЯ) ПРАВ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ЗЕМЕЛЬ, ВИДЫ ОГРАНИЧЕНИЙ ПРАВ: ЗЕМЛИ, НАХОДЯЩИЕСЯ В ОХРАННЫХ
ЗОНАХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, КОД – 13.2 , ПЛОЩАДЬ – 0,0938 ГА

1.2 Наличие на прилегающей территории памятников истории, культуры и архитектуры,
производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и
газопроводов, аэродромов и т.п.

1.3 Наличие на земельном участке сооружений, подлежащих сносу или переносу

1.4 Наличие на земельном участке зеленых насаждений, мероприятия по их сохранности
ПРЕДУСМОТРЕТЬ РЕКУЛЬТИВАЦИЮ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ, СОХРАНЕНИЕ ЛИБО
ОТВОЗКУ ИЗЛИШНЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТА

2. Требования к проектированию:

2.1 Требования к проектированию генерального плана объекта РАЗРАБОТАТЬ РАЗДЕЛ
«ГЕНПЛАН» И СОГЛАСОВАТЬ ЕГО У НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА РЕЧИЦКОГО РАЙИСПОЛКОМА

2.2 Требования к проектированию зданий и сооружений (проекты индивидуальные, повторно
применяемые или типовые) РАЗРАБОТАТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СОГЛАСНО
ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

2.3 Требования к разработке благоустройства территории:

подъездные дороги

проезды, тротуары

ограждения

озеленение

освещение (подсветка)

2.4 Требования к разработке наружной рекламы

2.5 Требования к световому оформлению фасадов зданий и сооружений

2.6 Требования к использованию встроенных помещений первого этажа (цокольного этажа)

2.7 Требования к выполнению инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий

3. Требования, предъявляемые техническими нормативными правовыми актами

4 До предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать в отдел архитектуры и строительства Речицкого райисполкома исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства.

АПЗ составил:

Руководитель КАПУП
«Архпроект»



И.П.Мамонова

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

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и
земельному кадастру"
Речицкий филиал

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 340/804-4952
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 5696/14:804 от 14 апреля 2014 года

в отношении **земельного участка** с кадастровым номером
324583804601000220, расположенного по адресу: Гомельская обл.,
Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5,
площадь - 0.7480 га, назначение - Земельный участок для стоянки
автотранспорта

произведена государственная регистрация:

1. перехода прав, ограничений (обременений) прав на
земельный участок (право постоянного пользования),
правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь
Совместное общество с ограниченной ответственностью
"СинерджиКом".

в отношении **капитального строения** с инвентарным номером
340/С-288021, расположенного по адресу: Гомельская обл., Речицкий
р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, д. 5, площадь -
0,6393 га, назначение - Сооружение специализированное
автомобильного транспорта и автодорожного хозяйства,
наименование - стоянка автотранспорта

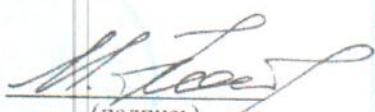
произведена государственная регистрация:

2. перехода права собственности на капитальное строение,
правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь
Совместное общество с ограниченной ответственностью
"СинерджиКом".

Регистратор

Косткина Ирина Николаевна 804

М.П.


(подпись)

Лист 1 из 3

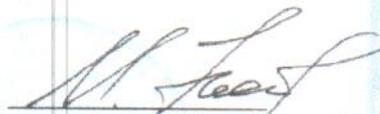
Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: нет

Свидетельство составлено 22 апреля 2014 года

Регистратор *Косткина Ирина Николаевна 804*



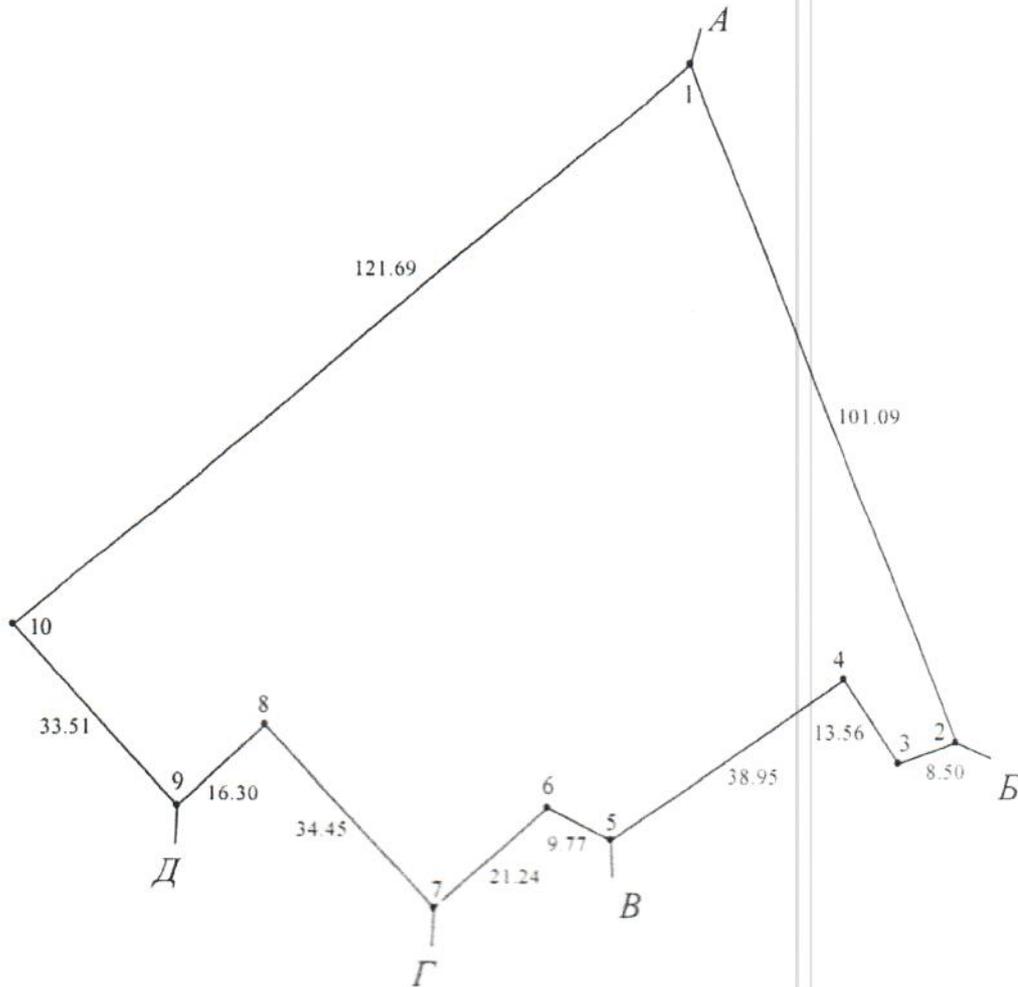
(подпись)

М.П.

Лист 1 из 2

ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: 324583804601000220
 Площадь участка: 0.7480 га
 Адрес: Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5
 Целевое назначение: Земельный участок для стоянки автотранспорта
 Категория земель: Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов
 Масштаб плана: 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	Б	1:124
Б	В	1:217
В	Г	1:214
Г	Д	1:215
Д	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Сведения об организации, выдавшей документ

Речицкий филиал РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

регистратор недвижимости
 Косткина И.Н. 22.04.2014



Все пронумеровано, пронумеровано и
скреплено печатью на *файл* листах

Ресурсный: 804 И. Фед
И. В. Голубинин

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

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и
земельному кадастру"
Речицкий филиал

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 340/804-8538
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 14960/16:804 от 28 сентября 2016 года
в отношении **земельного участка** с кадастровым номером
324583804601000124, расположенного по адресу: Гомельская обл.,
Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5,
площадь - 0.5968 га, целевое назначение - Земельный участок для
содержания и обслуживания зданий и сооружений

произведена государственная регистрация:

1. изменения земельного участка на основании изменения границ земельного участка, правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Совместное общество с ограниченной ответственностью "СинерджиКом" (право постоянного пользования);
2. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей);
3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах линий связи и радиодифракции).

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земельные участки, расположенные в линий связи и радиодифракции, код -5,1, площадь - 0,0005 га; земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей, код -5,2, площадь - 0,0005 га;

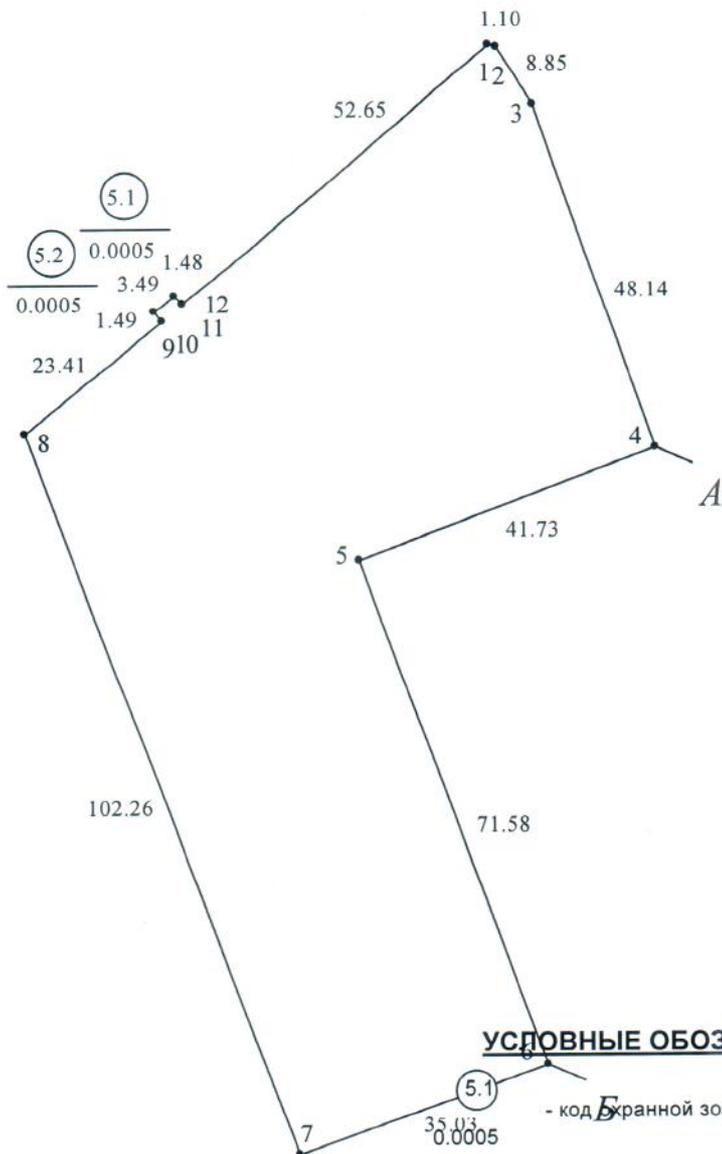
Свидетельство составлено 3 октября 2016 года

Регистратор *Косткина Ирина Николаевна 804*



ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: **324583804601000124**
 Площадь участка: **0.5968 га**
 Адрес: **Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 4**
 Целевое назначение: **Земельный участок для содержания и обслуживания зданий и сооружений**
 Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения**
 Масштаб плана: **1:1000**



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 5.1 - код охранной зоны и ее площадь
- (dashed line) - граница охранной зоны
- (solid line) - граница земельного участка
- - точка поворота границы земельного участка

ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	Б	1:213
Б	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Сведения об организации, выдавшей документ
 Речицкий филиал РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"
 регистратор недвижимости
 Косткина И.Н. 03.10.2016



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

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"

Речицкий филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 340/219-18312
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

По заявлению № 15126/15:219 от 3 сентября 2015 года

в отношении земельного участка с кадастровым номером 324583804601000222, расположенного по адресу: Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5, площадь - 1.5581 га, назначение - Земельный участок для обслуживания подъездного железнодорожного пути

произведена государственная регистрация:

1. перехода прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (право постоянного пользования), правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Совместное общество с ограниченной ответственностью "СинерджиКом".

в отношении капитального строения с инвентарным номером 340/С-295863, расположенного по адресу: Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуровский с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, д.5, протяженность - 1054.6 м., назначение - Сооружение специализированное железнодорожного транспорта, наименование - железнодорожный подъездной путь

произведена государственная регистрация:

2. перехода права собственности на капитальное строение, правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Совместное общество с ограниченной ответственностью "СинерджиКом".

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, находящиеся в охранных зонах линий электропередачи, код - 13.2, площадь - 0.0938 га.

Свидетельство составлено 4 сентября 2015 года

Регистратор *Табалина Ольга Вячеславовна 219*

М.П.

(подпись)

Лист 1 из 2

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

ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: 324583804601000222

Площадь участка: 1.5581 га

Адрес: Гомельская обл., Речицкий р-н, Жмуrowsкий с/с, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5

Целевое назначение: Земельный участок для обслуживания железнодорожного пути

Категория земель: Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов

Масштаб плана: 1:5000

Номера точек	Меры линий, м
1-2	45.29
2-3	3.05
3-4	192.77
4-5	36.37
5-6	27.68
6-7	41.37
7-8	57.65
8-9	38.76
9-10	34.84
10-11	54.11
11-12	69.59
12-13	35.06
13-14	7.28
14-15	35.17
15-16	14.03
16-17	44.10
17-18	71.01
18-19	62.36
19-20	47.38
20-21	43.00
21-22	59.38
22-23	30.06
23-24	58.22
24-25	54.83
25-26	74.50
26-27	37.48
27-28	29.50
28-29	59.19
29-30	42.68
30-31	38.91
31-32	69.63
32-33	67.41
33-34	53.33
34-35	13.62
35-36	25.51
36-37	9.44
37-38	33.77
38-39	67.65
39-40	93.58
40-41	90.56
41-42	68.15
42-1	213.11



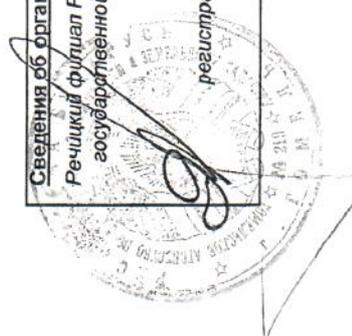
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 13.4 - код охранной зоны и ее площадь
- 0.0938 - граница охранной зоны
- граница земельного участка
- - точка поворота границы земельного участка

ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	Б	1:169
Б	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Сведения об организации, выдавшей документ
Речицкий филиал РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"



регистратор недвижимости

Табалина О.В. 04.09.2015

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 1162-Э от «07» июля 2017

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1162/2017

государственной экологической экспертизы по архитектурному проекту «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» (№ объекта 06пр/03-15)

Заказчик: СООО «СинерджиКом»
(ул. Урожайная, 5, д. Пригородная, Речицкий район)
Проектировщик: ООО «РЭСОТЕХ» (ул. П. Бровки, 15, г. Минск)
ГИП: Ерошевич И.В.

Основание на проектирование:

- задание на проектирование, согласованное директором ООО «СинерджиКом» 05.03.2015;

- архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Речицкого района 29.12.2016 и согласованное главным архитектором Гомельской области 30.12.2016;

- выписка из решения Речицкого районного исполнительного комитета о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объектов от 23.09.2011 №2819;

- выписка из решения Речицкого районного исполнительного комитета о внесении изменений и дополнений в некоторые решения Речицкого районного исполнительного комитета от 27.03.2017 №583;

- согласование ГУ «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» на разработку проектной документации по объекту строительства «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» от 16.06.2017 №03/4-10/30-94;

- санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Гомельский зональный центр гигиены и эпидемиологии» по проекту санитарно-защитной зоны по объекту «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» от 07.07.2017 №03/1-10/30.2-163;

-технические условия и разрешительная документация других заинтересованных предприятий и организаций.

В соответствии с пп.1.3 п.1 ст.5 и пп.1.7 п.1 ст.7 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее - Закон) представленная к рассмотрению проектная документация подлежит государственной экологической экспертизе и является объектом, для которого проводится оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС).

Срок действия настоящего заключения – 5 лет с даты регистрации приказа об утверждении заключения (ст.16 Закона).

По объекту «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул.Урожайной, 5 в д.Пригородной Речицкого района» проведена ОВОС и разработан отчет об ОВОС. К отчету об ОВОС приложен документ, подтверждающий прохождение подготовки по проведению ОВОС по соответствующим компонентам природной среды, Исаковой П.А., выполнившей ОВОС (свидетельство о повышении квалификации по курсу «Реализация Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (подготовка специалистов по проведению оценки воздействия на окружающую среду) от 14.04.2017).

Общественные обсуждения отчета об ОВОС были проведены с 22.04.2017 по 23.05.2017. Уведомление о начале процедуры общественных обсуждений отчета об ОВОС опубликовано в районной газете «Дняпровец» от 22.04.2017 и на сайте Речицкого районного исполнительного комитета.

Согласно протоколу общественных обсуждений замечания и предложения по отчету об ОВОС от общественности не поступали. Общественные обсуждения признаны состоявшимися.

Проектом рассматривается организация производства по комплексной переработке лигнина на существующей промышленной площадке СООО «СинерджиКом» в д.Пригородная Речицкого района.

Территория предприятия ограничена:

-с северо-запада, севера – ул.Урожайная и далее территорией свободной от застройки;

-с северо-востока – территорией ОАО «Речицаагротехсервис»;

-с востока и юго-востока – территорией ЧП «Славянские технологии»;

-с юга и юго-запада – территорией ЗАО «Завод полимерных труб» и ЧП «Белавтотест-ЮГ»;

-с запада – свободной от застройки территорией.

Территория промышленной площадки предприятия представляет собой спланированный участок со сплошным покрытием из асфальтобетона и цементобетона.

В настоящее время на промышленной площадке расположены административно-бытовой корпус, механосборочный цех, котельная, арочный склад-ангар, навес неотапливаемый для хранения лигнина, парковка на 11 маш./мест.

При проектировании выделены три очереди строительства.

Проектом предусматривается:

1 очередь строительства:

-реконструкция существующего арочного склада-ангара (60,0 x 15,2 м) под цех по комплексной переработке лигнина: участок классификации, пультовая, комната обогрева, электрощитовая, помещение ДГУ, санузел, насосная станция пожаротушения;

-монтаж опытно-промышленной установки сушки лигнина УУТ-26А мощностью 131,3 кВт наружного исполнения (далее – установка) и классификатора для разделения лигнина на три фракции по крупности (0-0,6 мм, 0,6-2,0 мм, 2,0-8,0 мм) мощностью 5 т/ч;

-строительство нового навеса (5,0 x 69,0 м) для временного хранения дров, опилок и готовой продукции;

2 очередь строительства:

-установка дополнительной (второй) установки;

3 очередь строительства:

-установка дополнительной (третьей) установки.

В состав каждой установки входят:

-пневмогазовая сушилка (далее – ПГС);

-аэрофонтанная сушилка (далее – АФС);

-камера смешивания;

-циклон с бункером, оснащенный взрывным клапаном;

-блок, состоящий из четырех циклонов и оснащенный взрывными клапанами, датчиком аварийного уровня, влагомером с бункером;

-затвор шлюзовый;

-конвейеры винтовой и скребковый уборки провалов;

-вибратор;

-теплогенератор мощностью 1,5 МВт (топливо - 50% лигнина + 50% опилок);

-вентилятор радиальный во взрывобезопасном исполнении №8 производительностью $(10-20,0) \times 10^3$ м³/час - 2 шт.;

-вентилятор радиальный во взрывобезопасном исполнении №6,3 производительностью $(8-10,4) \times 10^3$ м³/час;

-камера подмешивания;

-дымофильтр;

-рукавный фильтр производительностью 11600 м³/час (максимальная концентрация пыли в газе 2 г/м³, максимальная концентрация пыли в чистом газе 20 мг/м³, температура газов 120°С);

-установка искрогашения: станция повышения давления воды в составе: резервуар для воды, насосный агрегат, искровые сигнализаторы.

Институтом тепло- и массообмена имени А.В.Львова НАН Беларуси с учетом современного мирового опыта была разработана новая усовершенствованная схема и технология сушки лигнина на основании проведенных экспериментальных работ и расчетов. Сушка лигнина разделена на 2 этапа: 1 - сушка предварительная для снижения влагосодержания лигнина до влажности 53% и применение циклона для улавливания вредных примесей; 2 – сушка до заявленной заказчиком минимальной влажности, улавливание частиц лигнина с применением блока циклонов и фильтра

специальной конструкции (производство Польша) - что позволило получить выбросы микрочастиц лигнина с отработавшим теплоносителем в пределах санитарных норм, действующим в Республике Беларусь.

По технологии сушки лигнина для исключения возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций применена система поддержания в сушильном контуре необходимой концентрации водяных паров и осуществляется контроль за содержанием кислорода в сушильном агенте, при этом основное оборудование сушилки герметично и находится под разрежением, что уменьшает пыление лигнина в пределах работающей установки.

Годовая производственная программа сушки лигнина влажностью 64% на трех установках составляет 25502,4 т/год.

Согласно технологической схеме сушки лигнина, представленной в проекте, используется горячий воздух, получаемый при сжигании топлива в теплогенераторе.

Лигнин с влажностью 64% ковшовым погрузчиком подается в бункер до полного заполнения и затем с помощью шнеков загрузки в ПГС. Лигнин на выходе из ПГС, в соответствии с расчетом сушильного аппарата, имеет влажность 53%. Поток смеси сушильного агента с лигнином поступает в циклон. Сушильный агент из циклона с помощью вентилятора поступает в тройник: часть сушильного агента идет на рециркуляцию в камеру смешения, остальная часть смешивается с частью сушильного агента, поступающего после блока циклонов, и подается на очистку в рукавный фильтр. Далее сушильный агент с помощью вентилятора подается в тройник (где поток разделяется: часть сушильного агента поступает на рециркуляцию в топку, остальная часть выбрасывается в атмосферный воздух).

Подсушенный лигнин с влажностью 53% из бункера циклона через затвор шлюзовый поступает в бункер загрузочный, затем с помощью шнеков загрузки в АФС. Также в АФС подается сушильный агент, который своим потоком подхватывает поступающий лигнин. На выходе лигнин из АФС имеет влажность $30 \pm 4\%$.

Далее смесь лигнина и сушильного агента поступает в блок циклонов. Сушильный агент с помощью вентилятора подается в тройник: часть сушильного агента поступает на рециркуляцию в камеру смешения, остальная часть - на очистку в рукавный фильтр.

Для регулирования температуры сушильного агента предусмотрена подача воды перед сушилками ПГС и АФС. При аварийной ситуации подача воды - в рукавный фильтр.

Лигнин влажностью $30 \pm 4-15\%$ после блока циклонов через шлюзовый затвор винтовым конвейером загружается в биг-беги с последующим вывозом на склад (навес) для временного хранения готовой продукции.

Проектируемый классификатор (состоящий из двух сепарационных модулей), включает в себя следующие системы: воздухообеспечения, пылеосаждения, отвода готовых продуктов и управления (регулировки).

Исходный материал (фракция 0-5,0 мм) подается в классификатор. Здесь частицы материала, ссыпаясь с пересыпных полок, попадают в воздушный поток, который поступает в классификатор снизу через входной коллектор за счет разрежения, создаваемого транспортным вентилятором. Крупные (тяжелые) частицы материала (фракция 2,0-5,0 мм) выпадают вниз в сборник (расположенный в нижней части

корпуса) и выгружаются из классификатора. Частицы материала крупностью меньше 2,0 мм (под действием силы аэродинамического сопротивления) воздушным потоком транспортируются в верхний сепарационный модуль (здесь двухфазный поток, проходя через поворотные лопатки, приобретает тангенциальную закрутку), затем попадают в центробежную зону (где происходит разделение материала по нижней граничной крупности 0,6 мм). Под действием центробежной силы более тяжелые частицы промежуточной крупности (0,6-2,0 мм) движутся на периферию зоны разделения (где осаждаются в сборнике среднего продукта). Далее частицы материала выгружаются с помощью заслонки типа «мигалка». Мелкие частицы материала размером менее 0,6 мм под действием силы аэродинамического сопротивления вместе с воздухом движутся в центр зоны разделения и выводятся через выходную улитку из классификатора в пылеосадительное устройство (где происходит выделение тонкого продукта из пылевоздушной смеси).

Граница разделения материала может быть изменена путем регулировки воздушного потока. Увеличение расхода воздуха, протекающего через сепарационную шахту классификатора, приводит к увеличению границы разделения и крупности грубого продукта, и наоборот - снижение расхода воздуха в шахте ведет к уменьшению границы разделения и крупности грубого продукта.

Расчет масс выбросов загрязняющих веществ (углерод оксид, азота диоксид, твердые частицы, этанол) выполнен с использованием данных, полученных при помощи инструментальных методов (протокол испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников ООО «ИнКоТЭК» г.Витебск от 16.02.2017 №6).

Проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- труба установки (сушильная камера) высотой 130 м и диаметром 0,5 м - ист.№№0006 - 0008;
- труба классификатора высотой 10,7 м и диаметром 0,27 м - №0009;
- процесс выгрузки золы - ист.№№6003 - 6005;
- мобильные источники ист.№№6006, 6007.

Проектируемый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 32,9611 т/год (1 очередь строительства - 10,9897 т/год, 2 очередь строительства - 10,9857 т/год, 3 очередь строительства - 10,9857 т/год).

Согласно проекту валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по предприятию составит 34,6599 т/год.

Установленный размер расчетной санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) составляет 100 м согласован органами санитарного надзора (в границах расчетной СЗЗ жилая зона отсутствует).

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (программа «Эколог» версия 3.0) с учетом реализации проектных решений по производству комплексной переработке лигнина, фоновому загрязнению, существующих выбросов аналогичных веществ.

Согласно проектным данным расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ и группы суммаций на границе расчетной СЗЗ и в жилой зоне

не превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха и находятся в пределах 0,02-0,60 долей ПДК.

Источником водоснабжения для проектируемого производства являются существующие водопроводные сети предприятия.

Для учета водопотребления предусмотрен водомерный узел.

Водопотребление составляет на:

-хозяйственно-питьевые нужды – 0,09 м³/сутки;

-производственные нужды – 1,2 м³/сутки (охлаждение золы).

Бытовые сточные воды (0,09 м³/сутки) отводятся в существующий выгреб с последующим вывозом на очистные сооружения КУП «Речицкий райжилкомхоз».

Проектные решения по отведению дождевых сточных вод по данным проекта не предусматриваются. Согласно схемы дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» по ул.Урожайной, 5 в д.Пригородной Речицкого района (разработанной ООО «Пилон-проект» в 2017 году) дождевые сточные воды поступают на локальные очистные сооружения с выпуском в существующий мелиоративный канал и далее в р.Днепр.

Также проектом предусматривается устройство асфальтобетонного и цементобетонного покрытий – 141 м² (1 очередь строительства).

Удаление объектов растительного мира и снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

В процессе реализации проектных решений определен следующий перечень образующихся отходов: 3142707, 3141004, 3140842, 3142702, 3511008 (коды отходов в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь).

Определены массы образующихся отходов:

3142707 – 32,6 т, 3141004 – 11,2 т, 3140842 – 32,2 т, 3142702 – 1,95 т, 3511008 – 0,3 т (1 очередь строительства).

Определены пути обращения с отходами: 3142707, 3141004, 3140842, 3142702, 3511008 - сбор, временное хранение и транспортировка на объекты по использованию отходов.

Проектом также определены виды и количество отходов производства, предложены направления обращения с ними.

Намечаемые сроки начала и окончания строительства - 2018 год.

ВЫВОДЫ:

При проведении государственной экологической экспертизы установлено, что представленные решения, содержащиеся в архитектурном проекте «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул.Урожайной, 5 в д.Пригородной Речицкого района» соответствуют требованиям: законодательства в области охраны атмосферного воздуха, водного законодательства, законодательства об охране и использовании растительного мира, земельного законодательства, законодательства в области обращения с отходами, в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки, оценки воздействия на окружающую среду.

Принимая во внимание изложенное, государственная экологическая экспертиза согласовывает архитектурный проект «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул.Урожайной, 5 в д.Пригородной Речицкого

района», как соответствующий законодательству об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

Главный специалист отдела
государственной экологической
экспертизы по Гомельской области



С.Н.Давыдова

Главный специалист отдела
государственной экологической
экспертизы по Гомельской области

О.А.Быченко

Главный специалист отдела
государственной экологической
экспертизы по Гомельской области

Ж.М.Кацуба



ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОМЕЛЬСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экспертизы

дочернего республиканского унитарного предприятия
«Госстройэкспертиза по Гомельской области»

(положительное)

от «04» сентября 2017 г.

№ 1067-40/17

Объект строительства : «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района»

Объект государственной экспертизы : архитектурный проект

Предмет государственной экспертизы : оценка соответствия основная

Шифр проекта : 01/01-2017

Заказчик (застройщик) : СООО «СинерджиКом»

Руководитель (управляющий) проекта : Бабицкая В. Н.

Разработчик (генпроектировщик) : ООО «Пилон-проект»

Заявитель : ООО «Пилон-проект»

Вид строительства : возведение

Место расположения объекта : Гомельская область, Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5

ГИП : Свистунов М. А.

ГАП : Шитиков А. А.

Строительство финансируется : без привлечения бюджетных средств

Без рассмотрения сметной документации

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация разработана в 2017 году на основании:
комплекта разрешительной документации в составе:



- архитектурно-планировочного задания, утвержденного главным архитектором Речицкого района, от 23.03.2017 г. №21, и согласованного главным архитектором Гомельской области 29.03.2017 г. №554;
- акта выбора места размещения земельных участков для строительства дождевой канализации, утвержденного председателем Речицкого райисполкома 25.08.2017 г. *(представлен в процессе экспертизы)*;
- решения Речицкого райисполкома от 10.02.2017г. №300 о разрешении на проведение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ;
- заключения ГУ «Речицкий ЦГиЭ» от 13.03.2017 г. №03/1-10/30-24 на согласование разработки проектной документации;
- технических условий КУП «Речицкий райжилкомхоз» №05-09/272 от 01.11.2016 г. на дождевую канализацию;

задания на проектирование:

- задания на проектирование, утвержденного директором СООО «СинерджиКом» 06.03.2017 г.;

исходных данных для разработки документации:

- письма Жмуровского сельского исполнительного комитета №02-13/105 от 21.04.2017 г. о согласовании сброса ливневых стоков;
- письма СООО «СинерджиКом» №231 от 01.08.2017 г. о том, что оно является балансодержателем подъездных ж/д путей *(представлено в процессе экспертизы)*;
- инженерно-геологических изысканий выполненных ОДО «Геоспецпроект» в мае 2017 г.

По разработанной документации:

получены заключения (согласования) согласующих организаций:

- Жмуровского сельского исполнительного комитета, б/д;
- СООО «СинерджиКом», б/д;
- Совхоза «Исток», б/д;
- УП «БелавтоТест-Юг», б/д;
- КУП «Речицкий райжилкомхоз», б/д *(представлено в процессе экспертизы)*;
- ОАО «Речицаагросервис», б/д.

Дополнительная информация:

Площадка строительства расположена по ул.Урожайной, 5 в д.Пригородной Речицкого района Гомельской области.

Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается устройство на территории предприятия СООО «СинерджиКом» закрытой системы дождевой канализации с очистными сооружениями производительностью 20 л/с.

Класс сложности объекта – КЗ по СТБ 2331-2015.

Проект рассмотрен группой экспертов и специалистов в составе:

Инженерно-геологические изыскания - специалист	А.А. Захаров
Дождевая канализация - эксперт	А.А. Захаров
Генеральный план - эксперт	С.Ф. Плотко
Организация строительства - внештатный специалист	Д.М. Шейндлин
- эксперт	Э.А. Позняк
Охрана окружающей среды - эксперт	И.А. Лозикова

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Проектная документация разработана по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненных ОДО «Геоспецпроект» в мае 2017 г.

Участок изысканий расположен на землях д. Пригородной Речицкого района Гомельской области.

По участку изысканий выполнен комплекс буровых, опытных и лабораторных работ.

Статическое зондирование выполнялось с целью определения прочности грунтов в естественном залегании, выделения ИГЭ. Буровые работы выполнялись с целью изучения геологического строения, гидрогеологических условий и опробования грунтов. Лабораторные работы выполнены с целью изучения физико-механических свойств грунтов, определения агрессивности подземных вод к бетонным конструкциям.

Значения нормативных характеристик выделенных грунтов ИГЭ определено на основании ТКП 45-5.01-15-2005.

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с СНБ 1.02.01-96, ТКП 45-5.01-254-2012, ТКП 45-5.01-15-2005, СТБ 943-2007, ГОСТ 12071-2000, ГОСТ 20522-2012, СНБ 2.04-02-2000. Глубина сезонного промерзания – 1,48 м (П9-2000 к СНБ 5.01.01-99).

Инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1. Насыпной грунт;
- ИГЭ-2. Супесь пластичная средней прочности;
- ИГЭ-3. Песок пылеватый средней прочности;
- ИГЭ-4. Песок мелкий средней прочности;
- ИГЭ-5. Песок средний средней прочности;
- ИГЭ-6. Супесь моренная пластичная прочная.

На участке изысканий грунтовые воды типа верховодка вскрыты скважинами № 9, 10 на глубине 2,00 — 2,30 м, что соответствует абсолютным отметкам 121,39 — 121,43 м. Источник питания - атмосферные осадки.

В период обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможен подъем уровня грунтовых вод типа верховодка на 0,3 — 0,5 м, а также следует ожидать появление этих вод и в других скважинах мощностью 0,3-0,5 м по кровле глинистых грунтов ИГЭ-6.

По данным химического анализа с учетом изысканий прошлых лет подземные воды соответствуют классу среды по условиям эксплуатации ХА0 к бетону марки W4.

Осложняющие факторы инженерно-геологических условий площадки:

- залегание грунтовых вод (прогнозируемый уровень) на глубине укладки труб;
- широкое распространение насыпных грунтов неоднородных по своему составу и с примесью бытового и строительного мусора;
- наличие пылеватых песков и супесей, обладающих пучинистыми свойствами при замачивании и промерзании;
- в месте проектируемого строительства при отрывке траншей могут быть встречены локальные участки насыпных грунтов большей мощности, чем зафиксировано при бурении.

При намеченной глубине укладки труб естественным основанием будут служить грунты ИГЭ-4-6.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов на зону сезонного промерзания не распространяются.

При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным водоотливом, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.



По результатам рассмотрения изменения не вносились.

Материалы изысканий содержат сведения, достаточные для инженерно-геологического обоснования проектных решений.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РАЗДЕЛАМ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. РАЗДЕЛ «ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН»

Производственная база СООО «СинерджиКом» расположена по ул. Урожайная, 5 в промышленной зоне д. Пригородная Жмуровского сельского совета Речицкого района Гомельской области.

Территория предприятия ограничена на северо-западе ул. Урожайная, на северо-востоке — общезаводским проездом.

На юго-востоке и частично на северо-востоке производственная база граничит с территорией ОАО «Речицаагротехсервис», на юго-западе - с проездом на территорию ОАО «Речицаагротехсервис».

За пределами территории производственной базы СООО «СинерджиКом» на расстоянии 135,0 м к югу от цеха комплексной переработки лигнина, за подъездным железнодорожным путём расположена площадка с существующим зданием ТП, подлежащая устройству ливневой канализации.

Проектом благоустройства предусмотрены следующие виды работ:

- ремонт асфальтобетонного покрытия территории предприятия;
- устройство доополнительного асфальтобетонного покрытия на участках без покрытия;
- устройство асфальтобетонного покрытия подъезда, площадки и отмотки у здания ТП;
- озеленение территории путём устройства газона.

Отвод ливневых и талых вод предусмотрен по асфальтобетонному покрытию проездов, площадок в дождеприёмные колодцы проектируемой ливневой канализации.

Озеленение территории предусмотрено путём устройства газона.

Технико-экономические показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель по проекту
1	Площадь участка в границах работ	м ²	10 599,0
2	Площадь застройки	м ²	1 509,0
3	Площадь покрытий	м ²	8 195,0
4	Площадь озеленения	м ²	895,0

По результатам рассмотрения:

1. Л. ГП-1. На «Ситуационной схеме» указаны участки, подлежащие устройству ливневой канализации.
2. В «Общей пояснительной записке» текст раздела ГП выполнен в соответствии с п.А.2а), прил. А ТКП 45-1.02-295.

3.2. РАЗДЕЛ «ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ»

Проектом предусматривается устройство на территории предприятия СООО «СинерджиКом» закрытой системы дождевой канализации, очистка наиболее загрязненной

части поверхностных стоков и отведение очищенных стоков в существующую мелиоративную канаву.

Для очистки поверхностных стоков запроектированы очистные сооружения производительностью 20 л/с, полной заводской готовности, в качестве аналога принят бензомаслоотделитель с интегрированным пескоуловителем, в полиэтиленовом корпусе, производства ООО "БелБиоСистем". Для пропуска условно чистых стоков при сильном дожде предусмотрены разделительные колодцы с обводной линией.

Проектируемые трубопроводы приняты из канализационных безнапорных полиэтиленовых гофрированных труб Корсис наружным диаметром 250 мм; 315 мм; 400 мм.

Пересечение существующего подъездного ж/д пути предусматривается открытым способом, в футляре из стальной трубы.

По результатам рассмотрения: представлено экономическое обоснование сброса дождевых вод в мелиоративный канал.

3.3. РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Проектными решениями предусмотрено устройство на территории предприятия закрытой системы дождевой канализации (К2), очистка наиболее загрязненной части поверхностных стоков и отведение очищенных стоков в существующую мелиоративную канаву.

Для очистки поверхностных стоков запроектированы очистные сооружения производительностью 20 л/с полной заводской готовности (в качестве аналога принят бензомаслоотделитель с пескоуловителем производства ООО «БелБиоСистем»).

Для пропуска условно чистых стоков при сильном дожде предусмотрены разделительные колодцы с обводной линией.

Трубопроводы прокладываются в песчаных и суглинистых грунтах, укладываются на подготовку из песчаного грунта, сверху присыпаются песчаным грунтом в соответствии с профилем. Грунтовые воды при производстве земляных работ в зоне укладки трубопроводов отсутствуют.

Пересечение существующего подъездного ж/д пути предусматривается открытым способом, в футляре из стальной трубы.

После выполнения работ по устройству канализации дождевой предусматривается восстановление нарушенного благоустройства.

По результатам рассмотрения: представлен раздел «Охрана окружающей среды», дополненный сведениями:

– по эффективности работы очистных сооружений:

Годовой объем дождевых стоков - 10146 м³/год.

Поступающий на очистку объем дождевых стоков - 7102 м³/год.

Количество улавливаемых загрязнений в дождевых стоках:

– взвешенные вещества – 3338 кг/год;

– нефтепродукты – 98,4 кг/год.

Годовой объем талых вод - 2588 м³/год.

Количество улавливаемых загрязнений в талых водах:

– взвешенные вещества – 3804 кг/год;

– нефтепродукты – 76,9 кг/год.

Суммарное количество улавливаемых загрязнений в дождевых и талых сточных водах:



- взвешенные вещества – 7142 кг/год;
- нефтепродукты – 176,6 кг/год;
- по отходам, образуемых при эксплуатации очистных сооружений, при строительстве ливневой канализации. Определены предприятия по вторичной переработке отходов, зарегистрированные в установленном порядке;
- по восстановлению плодородного слоя при прокладке внеплощадочного коллектора по территории пашни (предусмотрено возмещение убытков и потерь согласно представленного акта выбора места размещения земельных участков для строительства дождевой канализации от 25.08.2017 г., согласованного в установленном порядке).

3.4. РАЗДЕЛ «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Раздел «Организация строительства» разработан на полный (по п.10.3.1 ТКП 45-1.03-161-2009) объем строительства, предусмотренный проектом, с продолжительностью строительства: 4,5 месяца, в том числе: подготовительный период 0,2 месяца.

Ввиду отсутствия сметной документации расчет потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, а также календарные планы строительства не разрабатываются.

Проектом предусматривается устройство на территории предприятия закрытой системы дождевой канализации, очистка наиболее загрязненной части поверхностных стоков и отведение очищенных стоков в существующий пожарный водоём.

Для очистки поверхностных стоков запроектированы очистные сооружения производительностью 20 л/с, полной заводской готовности, в качестве аналога принят бензомаслоотделитель с интегрированным пескоуловителем, в полиэтиленовом корпусе, производства ООО "БелБиоСистем". Для пропуска условно чистых стоков при сильном дожде предусмотрены разделительные колодцы с обводной линией.

Проектируемые трубопроводы приняты из канализационных безнапорных полиэтиленовых гофрированных труб Корсис наружным диаметром 250 мм; 315 мм; 400 мм. Проектируемые колодцы круглые, из сборных ж/бетонных элементов и монолитного бетона.

Генподрядная строительная организация определяется по результатам тендерных торгов.

Для организации строительства объекта решениями настоящего раздела предусматриваются временные решения по организации *внешней инженерно-транспортной инфраструктуры для обеспечения строительства*:

- подъезд осуществляется по существующим автодорогам с твердым покрытием;
- электроснабжение – от существующих сетей;
- водоснабжение – от существующих сетей, подвоз воды питьевого качества;
- скатым воздухом – от передвижного компрессора;
- ограждение защитное сетчатое по ГОСТ 23407-78.

Временное размещение строительных кадров осуществляется на базе генподрядной организации с ежедневной доставкой к месту производства работ.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с приложением А, ТКП 45-1.03-211-2010 методом ступенчатой экстраполяции по ТКП 45-1.02-122-2015. Нормативная продолжительность строительства очистных сооружений определена согласно приложения Б, ТКП 45-1.03-211-2010. Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с п.4.9. ТКП 45-1.03-122-2015.

Нормативная продолжительность составляет 4,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца.

Организация строительной площадки (стройгенплан) объекта

На стройгенплане указаны: проектируемые сети и сооружения, существующие сети и сооружения в границах работ, площадки для складирования материалов и отходов, контейнер для бытовых отходов, существующий пожарный гидрант, мойка колес, мест расположения пожарных гидрантов.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах:

Ведомость потребности в основных машинах и механизмах разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161 п.10.3.2 и составлена на основе физических объемов работ.

Организационно-технологическая схема

Организационно-технологическая схема строительства определяет следующую технологическую последовательность выполнения работ: работы по строительству объекта выполняются в два периода: подготовительный период, основной период:

- в подготовительный период выполняются: работы по организации строительной площадки;
- в основной период выполняются работы: демонтажные работы; укладка сетей дождевой канализации; устройство очистных сооружений; благоустройство территории.

Методы производства работ.

Производство основных строительного-монтажных работ предусмотрено традиционными методами по типовым технологическим картам и правилам Республики Беларусь.

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством производителя работ. Разработку траншей вести вручную.

Пересечение существующего подъездного ж/д пути предусматривается открытым способом. Разборка асфальта выполняется дорожной фрезой типа Wirtgen W200. При разработке траншеи ширину вскрытия следует принимать на 25 см больше ширины траншеи по верху с каждой стороны с учетом креплений.

Разработка грунта в траншеях выполняется экскаватором типа JCB JS130, оборудованным ковшем обратная лопата емкостью 0,5 м³ в отвал. Разработка траншей под инженерные коммуникации производится с откосами и с вертикальными стенками с креплением инвентарными щитами.

При укладке труб, монтаже колодцев использовать автомобильный кран КС-3575А грузоподъемностью 10 т с телескопической стрелой 9,5-15,5 м.

На работах по обратной засыпке траншей рекомендуется применять бульдозер типа ДЗ-42Г мощностью 66 кВт.

Монтаж установки очистных сооружений выполняется автомобильным краном КС-3575А грузоподъемностью 10 т с телескопической стрелой 9,5-15,5 м.

Уплотнение дна корыта под дорожную одежду проездов и тротуаров выполняется катками на пневматических шинах массой 16 т. Коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,98.

При устройстве покрытия проездов использовать самоходный каток на пневматических шинах массой 16 т, затем – гладковальцовый каток массой 10 т.

Асфальтирование проездов выполняется с помощью асфальтоукладчика ДС-143

Безопасность строительства объекта.



Мероприятия по безопасности строительства разработаны с учетом требований ТКП 45-1.03-44-2006, ТКП 45-1.03-40-2006».

Решения, формирующие стоимость реализации проекта строительства.

Начало строительства – август 2017 года.

Проектом предусматриваются повышающие коэффициенты:

– K=1,2 в связи с производством работ в пределах ВЛ 10кВ и на расстоянии 10м от крайних проводов работы ведутся в охранной зоне - п. 6 приложения «В», табл. В1, НРР 8.01.104-2017;

– K=1,2 в связи с производством работ при пересечении с действующими кабельными линиями электроснабжения или при параллельном следовании с ними на расстоянии менее 1 м работы ведутся в охранной зоне - п. 6 приложения «В», табл. В1, НРР 8.01.104-2017.

По результатам рассмотрения:

1. Добавлен автобус для перевозки рабочих кадров МАЗ 256170 в перечень машин и механизмов.
2. Предоставлено письмо о принадлежности разбираемого участка железнодорожных путей, согласованис производства работ открытым способом.

Раздел «Организация строительства» может служить одним из оснований для разработки проекта производства работ с продолжительностью строительства: 4,5 месяца, в том числе: подготовительный период 0,2 месяца.

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателя	Един. изм.	Вел. показателя по проекту	Рекомендовано экспертизой
Протяженность сетей дождевой канализации диаметром 250-400	м	490	490
Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5

5. ВЫВОДЫ

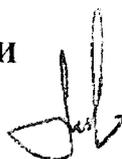
Архитектурный проект по объекту «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайная, 5 в д. Пригородной Речицкого района» рассмотрен Государственным предприятием «Госстройэкспертиза по Гомельской области» в установленном законодательством порядке.

На основании настоящего заключения архитектурный проект рекомендуется к утверждению.

Настоящее заключение государственной экспертизы допускается воспроизводить только в полном объеме.

6. ПОДПИСИ

Заместитель директора



М.С. Хорошин

Начальник отдела - главный эксперт



Т.В. Гуцева

Руководитель экспертной группы – главный эксперт



А.А.Захаров

Главный эксперт по нормоконтролю



В.В. Низковский





Міністэрства прыродных рэсурсаў і
аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Министерство природных ресурсов и
охраны окружающей среды
Республики Беларусь

Дзяржаўная ўстанова
адукацыі «Рэспубліканскі цэнтр
дзяржаўнай экалагічнай
экспертызы і павышэння кваліфікацыі
кіруючых работнікаў і спецыялістаў»

Государственное учреждение
образования «Республиканский центр гос-
ударственной экологической
экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов»

ЗАГАД

ПРИКАЗ

“02” марта 2018 № 1109-Э

г. Минск

г. Минск

Об утверждении заключения № 1109/2018

В соответствии с пунктом 24 Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить заключение государственной экологической экспертизы № 1109/2018 по проекту технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2017 «Топливо твердое композиционное» в количестве 2-х (двух) экземпляров.

2. Предоставить утвержденное заключение в СООО «СинерджиКом».

Заместитель директора
по государственной
экологической экспертизе

А.Р.Шахэмиров

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного
учреждения образования
«Республиканский центр
государственной экологической
экспертизы и повышения
квалификации руководящих
работников и специалистов»
Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

№ 1109-Э_от «02»_апреля 2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1109/2018

государственной экологической экспертизы по проекту технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2017 «Топливо твердое композиционное (ТТК)»

Проект технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2017 «Топливо твердое композиционное (ТТК)» (далее – технические условия) представлен на государственную экологическую экспертизу в соответствии с подпунктом 1.11 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З (далее – Закон).

Разработчиком технических условий является СООО «СинерджиКом».

В составе документации представлена «Техническая справка. Определение основных свойств твердого композиционного топлива», выполненная Государственным научным учреждением «Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова Национальной академии наук Беларуси» и утвержденная заместителем директора по научной работе В.М.Асташинским, (далее – техническая справка).

Технические условия распространяются на топливо твердое композиционное (ТТК) (далее – топливо), предназначенное для выработки тепловой и (или) электрической энергии для промышленных нужд на котельных установках, теплогенераторах тепловой мощностью до 25 МВт, оснащенных оборудованием по снижению выбросов твердых частиц. Запрещается использование топлива для коммунальных нужд.

В качестве сырья для получения топлива используются:
 щепы топливная – ТУ ВУ 100145188.003;
 лигнин гидролизный - ТУ ВУ 400016685.003;
 отработанный сорбент SynergySorb (R) ПС-150 (ПС-1000)
 (сорбент SynergySorb (R) ПС-150 (ПС-1000) согласно
 ТУ ВУ 490850780.001), содержащий лигнин модифицированный, воду,
 углеводородсодержащие отходы с температурой вспышки в открытом
 тигле не менее 90°С.

Компоненты топлива и их содержание в топливе, а также состав
 отработанного сорбента SynergySorb ®ПС-150 (ПС-1000), приведены в
 таблице:

Наименование компонента	Массовая доля в топливе
Смесь топливной щепы и лигнина гидролизного (содержание влаги не более 35%), в том числе: топливная щепа – лигнин гидролизный –	не менее 80% до 40%, не менее 40%
Отработанный сорбент SynergySorb ®ПС-150 (ПС-1000), в том числе (% масс.): лигнин гидролизный модифицированный – не менее 50 вода – до 50 нефтепродукты – до 50	до 20%

Требования к характеристикам топлива:

Наименование показателя топлива	Норма и характеристика
Массовая доля общей влаги в рабочей массе, не более	38%
Зольность, не более	15%
Массовая доля общей серы, не более	0,3%
Теплота сгорания (низшая), не менее	11000 кДж/кг
Температура вспышки в открытом тигле, не ниже	90°С
Насыпная плотность	390 – 420 кг/м ³

Содержание радионуклидов в топливе не должно превышать
 1480 Бк/кг (для цезия – 137).

Техническими условиями допускается содержание
 неорганических примесей (загрязненность, засоренность) в топливе
 не более 1% (масс.).

Техническими условиями предусмотрен перечень
 углеводородсодержащих отходов которыми может быть загрязнен
 отработанный сорбент SynergySorb ®ПС-150 (ПС-1000), используемый для
 получения топлива:

загрязненные мазуты и топливо: код отходов 5410800, 3 класс
 опасности;

масла моторные отработанные: код отходов 5410202, 3 класс опасности;

смесь нефтепродуктов отработанных: код отходов 5412300, 3 класс опасности;

нефтесодержащий шлам: код отходов 5450300, 4 класс опасности;

остатки дизельного топлива, потерявшего потребительские свойства: код отходов 5410801, 3 класс опасности;

нефтешлам механической очистки сточных вод: код отходов 5472000, 3 класс опасности.

Техническими условиями предусмотрены требования о необходимости оснащения оборудования по использованию (сжиганию) топлива газоочисткой (от твердых частиц), а также требования по проведению постоянного контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сжигании топлива.

Состав рабочей массы топлива, предусмотренный техническими условиями, приведен в таблице:

Значения	W_i	A^r	S^r_{O+k}	C^r	H^r	N^r	O^r
Максимальные	38	15	0,29	43,64	4,8	0,961	16,47
Минимальные	20	8,7	0,19	34,48	3,42	0,77	15,97
Средние	30,01	9,30	0,22	39,22	4,08	0,80	16,38

Объемы воздуха и продуктов сгорания топлива при коэффициенте избытка воздуха $\alpha = 1,4$ и нормальных условиях ($t = 0^\circ\text{C}$, $P = 101,3$ кПа), приведенные в технических условиях, отражены в таблице:

$V_{\text{возд. дг.}}$	$V_{\text{сх. дг.}}$	VO_2	V_{N_2}	V_{RO_2}	$V_{\text{вод}}$
н.м ³ /кг					
6,05	5,18	0,31	4,21	1,56	5,22

Техническими условиями предусмотрено требование о необходимости соответствия выбросов загрязняющих веществ, образующихся при использовании (сжигании) топлива ТТК, нормам выбросов загрязняющих веществ при сжигании биомассы в котельных установках мощностью от 0,3 до 25 МВт, установленных в приложении Е (таблица Е.7, таблица Е.9, таблица Е.13) ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Экологические нормы и правила. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Партией согласно требованиям технических условий считают любое количество топлива, однородного по своим качественным и количественным показателям, отправляемого в один адрес и сопровождаемого одним документом о качестве. Требования к документу о качестве топлива определены техническими условиями.

Топливо должно подвергаться приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

Каждая партия топлива подвергается приемо-сдаточным испытаниям: массовая доля общей влаги в рабочей массе топлива, зольность, теплота сгорания (низшая), температура вспышки в открытом тигле.

Показатели массовой доли общей серы и насыпной плотности гарантируются изготовителем и контролируются не реже одного раза в полгода.

Методы контроля топлива предусмотрены техническими условиями. Определены требования к транспортировке и хранению топлива.

Поставка топлива производится без упаковки, навалом.

При сжигании топлива образуются отходы – зола от сжигания смеси лигнина с различными компонентами (код отходов 3130609, 3 класс опасности), шлак котельных (код отходов 3130700, 4 класс опасности).

Изготовитель гарантирует соответствие качества топлива требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных техническими условиями. Гарантийный срок – год с даты изготовления.

При утере топливом потребительских свойств топливо отправляется на повторную переработку производителю.

Заключение действительно до истечения срока действия технических условий (статья 16 Закона).

ВЫВОДЫ.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено, что представленные решения, содержащиеся в проекте технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2017 «Топливо твердое композиционное (ТТК)» соответствуют требованиям: законодательства об охране атмосферного воздуха, законодательства об охране и использовании вод, законодательства об охране и использовании животного мира, законодательства об охране и использовании растительного мира, законодательства об охране и использовании земель, законодательства об охране и использовании недр, законодательства об обращении с отходами, законодательства о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду.

Принимая во внимание изложенное, государственная экологическая экспертиза **согласовывает** проект технических условий ТУ ВУ 490850780.011-2017 «Топливо твердое композиционное (ТТК)» как соответствующий законодательству об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

Заместитель директора
по государственной
экологической экспертизе



А.Р.Шахэмиров

Главный специалист отдела
государственной экологической экспертизы
территориального планирования, объектов
экологически опасной деятельности

Е.А.Рачковская

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для промышленного узла СООО «СинерджиКом»

Производство, цех, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовой смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м		Газоочистка		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух					
	Наименование	Количество						Скорость газа, м/с	Объем ГВС, м ³ /с	Температура °С	x1/y1	x2/y2	Наименование ГОУ	Загрязняющее вещество	Код вещества	Наименование вещества	от источника выделения до очистки		от источника выделения после очистки	
																	г/с	т/год	г/с	т/год
Существующее положение (согласно разработанному акту инвентаризации источников выбросов, 2018 г.)																				
Механосборочный цех	Пост сварки и газовой резки	1	труба	1	0001	3	0,13	25,1	0,41	20	50	89	-	-	123	железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,02	0,016	0,02	0,016
															143	марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	0,001	0,001	0,001
															203	хром (VI)	0,000482	0,000104	0,000482	0,000104
															301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,011	0,005	0,011	0,005
															342	фтористые соединения газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,004	0,001	0,004	0,001
															2908	пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 70%	-	-	-	-

Котельная	Котел СН9D (мощность 90 кВт, топливо – дрова, 28,5 т)	1	дымовая труба	1	0002	9	0,30	4,9	0,05	130	89	121	-	-	184	свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	$4,4 \times 10^{-7}$	$1,1 \times 10^{-6}$	$4,4 \times 10^{-7}$	$1,1 \times 10^{-6}$
															325	мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	$1,1 \times 10^{-7}$	$2,85 \times 10^{-7}$	$1,1 \times 10^{-7}$	$2,85 \times 10^{-7}$
															124	кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$1,1 \times 10^{-7}$	$2,85 \times 10^{-7}$	$1,1 \times 10^{-7}$	$2,85 \times 10^{-7}$
															228	хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	$3,3 \times 10^{-7}$	$8,54 \times 10^{-7}$	$3,3 \times 10^{-7}$	$8,54 \times 10^{-7}$
															140	медь и ее соединения (в пересчете на медь)	$1,76 \times 10^{-6}$	$4,55 \times 10^{-6}$	$1,76 \times 10^{-6}$	$4,55 \times 10^{-6}$
															164	никель оксид (в пересчете на никель)	$6,6 \times 10^{-7}$	$1,7 \times 10^{-6}$	$6,6 \times 10^{-7}$	$1,7 \times 10^{-6}$
															229	цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	$7,15 \times 10^{-6}$	$1,85 \times 10^{-5}$	$7,15 \times 10^{-6}$	$1,85 \times 10^{-5}$
															183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	–	–	–	–
															301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,016	0,098	0,016	0,098
															304	азот (II) оксид (азота оксид)	0	0,016	0	0,016
															330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001	0,009	0,001	0,009
															337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,095	0,738	0,095	0,738
2902	твердые частицы (недифференци)	0,004	0,033	0,004	0,033															

																рованная по составу пыль/аэрозоль)					
																703	бенз/а/пирен	1,0×10 ⁻⁷	2,0×10 ⁻⁷	1,0×10 ⁻⁷	2,0×10 ⁻⁷
																727	бензо(b)-флуорантен	—	0,000004	—	0,000004
																728	бензо(к)-флуорантен	—	0,000002	—	0,000002
																729	индено(1,2,3-с,d)-пирен	—	0,000002	—	0,000002
																3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	—	5,82×10 ⁻¹¹	—	5,82×10 ⁻¹¹
																3920	полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	—	1,16×10 ⁻⁸	—	1,16×10 ⁻⁸
																830	гексахлорбензол	—	2,62×10 ⁻¹⁰	—	2,62×10 ⁻¹⁰
Котельная	Котел СН9D (мощность 90 кВт, топливо – дрова, 28,5 т)	1	дымовая труба	1	0003	9	0,30	5,0	0,05	135	90	122	-	-	184	свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	4,4×10 ⁻⁷	1,1×10 ⁻⁶	4,4×10 ⁻⁷	1,1×10 ⁻⁶	
															325	мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	1,1×10 ⁻⁷	2,85×10 ⁻⁷	1,1×10 ⁻⁷	2,85×10 ⁻⁷	
															124	кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1,1×10 ⁻⁷	2,85×10 ⁻⁷	1,1×10 ⁻⁷	2,85×10 ⁻⁷	
															228	хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	3,3×10 ⁻⁷	8,54×10 ⁻⁷	3,3×10 ⁻⁷	8,54×10 ⁻⁷	
															140	медь и ее соединения (в пересчете на медь)	1,76×10 ⁻⁶	4,55×10 ⁻⁶	1,76×10 ⁻⁶	4,55×10 ⁻⁶	
															164	никель оксид (в пересчете на никель)	6,6×10 ⁻⁷	1,7×10 ⁻⁶	6,6×10 ⁻⁷	1,7×10 ⁻⁶	

Парковка автомобилей	6	неорг.	1	6001	—	—	—	—	—	111/ 141	123/ 151	—	—	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,0007	0,0010	0,0007	0,0010	
														330	сера(IV) оксид (сера диоксид)	0,00024	0,00031	0,00024	0,00031	
														2754	углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006	
														401	углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	0,0008	0,0017	0,0008	0,0017	
														337	углерод оксид (окись углерода)	0,0179	0,0319	0,0179	0,0319	
														328	углерод черный (сажа)	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	
	Парковка автомобилей	5	неорг.	1	6002	—	—	—	—	—	132/ 146	137/ 133	—	—	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,0007	0,0010	0,0007	0,0010
															330	сера(IV) оксид (сера диоксид)	0,00024	0,00031	0,00024	0,00031
															2754	углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006
															401	углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014
															337	углерод оксид (окись углерода)	0,0179	0,0243	0,0179	0,0243
															328	углерод черный (сажа)	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
Проектируемое положение по объекту «Производство по комплексной переработке лигнина ООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» (1-ая очередь, 3-ий пусковой комплекс), на основании ООС ЭПП получено временное разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух до 24.01.2021 г.																				
Цех сушки лигнина (сушильная камера)	1	труба	1	0007	13,0	0,50	15,28	2,941	85,4	96	44	Рукавный фильгр	Твердые частицы	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,2495	2,910	0,2495	2,910	
														304	азот (II) оксид (азота оксид)	—	0,4730	—	0,4730	
														337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,4172	6,080	0,4172	6,080	
														2902	твердые частицы (недифференци рованная по составу пыль/аэрозоль)	0,046	0,670	0,046	0,670	
														1061	этанол (этиловый)	0,0584	0,851	0,0584	0,851	

Цех сушки лигнина	Выгрузка золы	1	неорг.	1	6004	—	—	—	—	—	94/38	95/35	—	—	2908	спирт) пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 70%	0,0057	0,0017	0,0057	0,0017
	Площадка для выгрузки лигнина	1	неорг.	1	6006	—	—	—	—	—	61/59	76/65	—	—	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,0001	0,0009	0,0001	0,0009
															330	сера(IV) оксид (сера диоксид)	0,00002	0,0002	0,00002	0,0002
															2754	углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,00003	0,0002	0,00003	0,0002
															337	углерод оксид (окись углерода)	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017
															328	углерод черный (сажа)	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001
	Площадка для загрузки готовой продукции	1	неорг.	1	6007	—	—	—	—	—	105/84	107/79	—	—	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
															330	сера(IV) оксид (сера диоксид)	0,00001	0,000033	0,00001	0,000033
															2754	углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,00002	0,000054	0,00002	0,000054
															337	углерод оксид (окись углерода)	0,0001	0,00033	0,0001	0,00033
															328	углерод черный (сажа)	0,00001	0,000022	0,00001	0,000022
	Классификатор	1	труба	1	0009	10,7	0,27	6,82	0,391	14,3	115	50	Рукавный фильтр	Твердые частицы	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0036	0,0003	0,0036	0,0003

Проектируемое положение по объекту «Производство по комплексной переработке лигнина СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» (2-ая очередь), в настоящее время нереализованные проектные решения (перспектива)

Цех сушки лигнина	Цех сушки лигнина (сушильная камера)	1	труба	1	0006	13,0	0,50	15,28	2,941	85,4	91	55	Рукавный фильтр	Твердые частицы	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,2495	2,910	0,2495	2,910
															304	азот (II) оксид (азота оксид)	—	0,4730	—	0,4730
															337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,4172	6,080	0,4172	6,080
															2902	твердые частицы	0,046	0,670	0,046	0,670

																(недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				
															1061	этанол (этиловый спирт)	0,0584	0,851	0,0584	0,851
	Выгрузка золы	1	неорг.	1	6003	—	—	—	—	—	86/61	86/58	—	—	2908	пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 70%	0,0057	0,0017	0,0057	0,0017

Проектируемое положение по объекту «Производство по комплексной переработке лигнина ООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района» (3-я очередь), в настоящее время нереализованные проектные решения (перспектива)

Цех сушки лигнина	Цех сушки лигнина (сушильная камера)	1	труба	1	0008	13,0	0,50	15,28	2,941	85,4	102	28	Рукавный фильтр	Твердые частицы	301	азот(IV)оксид (азот диоксид)	0,2495	2,910	0,2495	2,910
															304	азот (II) оксид (азота оксид)	—	0,4730	—	0,4730
															337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,4172	6,080	0,4172	6,080
															2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,046	0,670	0,046	0,670
															1061	этанол (этиловый спирт)	0,0584	0,851	0,0584	0,851
	Выгрузка золы	1	неорг.	1	6005	—	—	—	—	—	100/22	101/20	—	—	2908	пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 70%	0,0057	0,0017	0,0057	0,0017

Проектируемое положение, в настоящее время нереализованные проектные решения (перспектива) по объекту: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная,5»

Цех приготовления топлива	Загрузка щепы в смеситель и пересыпка лигнина из растаривателя	2	труба	1	0010	5,7	0,25	5,0930	0,25	20	152	-117	Циклон	Твердые частицы	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,000667	0,00040320	0,00013340	0,0000806	
															301	азот(IV) оксид (азота диоксид)	0,007069	0,004099	0,007069	0,004099	
	Транспортировка отработанного сорбента к цеху	1	неорг	1	6008	2	-	-	-	-	-	148/-90	152/-88	-	-	330	сера(IV) оксид (сера диоксид)	0,000493	0,000335	0,000493	0,000335
																2754	углеводороды предельные C ₁₁ -	0,003828	0,001876	0,003828	0,001876

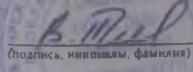
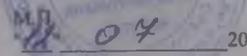
Доставка сырья и отгрузка продукции железнодорожным транспортом	1	труба	1	0011	4,8	0,38	25,659	2,91	20	24	-130	-	-	C ₁₉					
														337	углерод оксид (окись углерода)	0,028347	0,013579	0,028347	0,013579
														328	углерод черный (сажа)	0,000558	0,000258	0,000558	0,000258
														304	азот (II) оксид (азота оксид)	0,035445	0,079127	0,035445	0,079127
														301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,218091	0,486861	0,218091	0,486861
														703	бенз/а/пирен	2,7×10 ⁻⁶	2,8×10 ⁻⁷	2,7×10 ⁻⁶	2,8×10 ⁻⁷
														330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0891	0,009310	0,0891	0,009310
														337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,110505	0,246689	0,110505	0,246689
														401	углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,50787	0,053061	0,50787	0,053061
														550	углеводороды непредельные алифатического ряда	0,32076	0,033512	0,32076	0,033512
														655	углеводороды ароматические	0,38313	0,040029	0,38313	0,040029
														328	углерод черный (сажа)	0,010800	0,024110	0,010800	0,024110

Существующее положение (получено заключение государственной экспертизы дочернего республиканского унитарного предприятия «Госстройэкспертиза по Гомельской области» по архитектурному проекту «Сети дождевой канализации производственной площадки СООО «СинерджиКом» по ул. Урожайной, 5 в д. Пригородной Речицкого района», разработчик: ООО «Пилон-проект», № 1067-40/17 от 04.09.2017 г.)

Цех приготовления топлива	Очистные сооружения дождевого стока	1	дыхательный клапан	1	0012	1,65	0,08	0,53	0,0027	20	120	-117	-	-	401	углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,000197	0,00398	0,000197	0,00398
			дыхательный клапан	1	0013	1,65	0,08	0,53	0,0027	20	122	-120	-	-	401	углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,000197	0,00398	0,000197	0,00398
			дыхательный клапан	1	0014	1,65	0,08	0,53	0,0027	20	123	-121	-	-	401	углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,000197	0,00398	0,000197	0,00398

Гомельская областная лаборатория аналитического контроля аккредитована в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь государственным предприятием "БГЦА" на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025:2007 в сфере проведения испытаний. Аттестат № ВУ/112 1.1695 от 20.06.2011г. действителен до 01.09.2021г. Адрес 246050 г. Гомель ул. Жарковского, 24 тел/факс 20-40-09, тел.20-42-44, факс 34-07-92

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий Гомельской областной лабораторией аналитического контроля


(Подпись, инициалы, фамилия)


В. И. Пранкевич

2019

Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды. Земли (включая почвы)

№51-Д-3-977-19-П

от 12 июля 2019 г.

Сведения о природопользователе:

СООО "СинерджиКом". 247484, Речицкий район, д.Пригородная, ул. Урожайная, 5. Без ведомственной принадлежности.

(Наименование юридического лица и его юридический адрес, вышестоящей организации (при наличии), фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя (физического лица), данные документа, удостоверяющего личность (серия (при наличии), номер, дата выдачи, наименование государственного органа, его выдавшего, идентификационный номер (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик **СООО "СинерджиКом"**

Наименование объекта и его месторасположение **Земли (включая почвы) на территории объекта СООО "СинерджиКом", Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5**

Дата отбора проб **09.07.2019** Номер акта -

Наименование организации (испытательной лаборатории (центра), отобравшей пробы **СООО "СинерджиКом"**

Дата и время доставки проб в лабораторию **09.07.2019 14.30**

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 г. № 17/1 "Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель"**.

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования	Учетный (заводской) номер	Дата следующей проверки	Примечание
1	Анализатор жидкости "Флюорат-02-3М"	1729	26.11.2019	
2	Барометр - анероид БАММ - 1	2070	29.04.2020	
3	Весы лабораторные электронные RV 214	872729106	03.04.2020	
4	Психрометр аспирационный МВ-4М	112	07.09.2019	
5	Стекло лабораторное	2	21.11.2019	

Условия проведения измерений:

Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
20	98.72 - 99.13	44

Технические нормативные правовые акты, методики выполнения измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012) изд.2012 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"

Наименование документов, устанавливающих нормированные значения определяемых веществ, показателей:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 г. № 17/1 "Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель"

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер(шифр) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы(песок,глина, суглинок и др.)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
Пробная площадка 1	Территория объекта СООО "СпнерджиКом"	0- 19,9	5*5	198	объединенная супесь	

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер(шифр) пробы 198			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)	превышение фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	21,5	100	-	-

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 09.07.2019

Окончание измерений 12.07.2019

Измерения провели:

Главный специалист
(должность)

(подпись)

Е. В. Секоян
(инициалы, фамилия)

Ответственное лицо

Заведующий сектором
(должность)

(подпись)

Т. Г. Михаленко
(инициалы, фамилия)

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2-х экземплярах и направлен:

1. в дело Гомельской областной лаборатории аналитического контроля

2. заказчику

Снятие копий с протокола возможно только с разрешения заведующего лабораторией

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

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

ФИЛИАЛ

«ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Отдел радиационного мониторинга
аккредитован Государственным предприятием
«БГЦА» на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК
17025-2007 в сфере проведения испытаний,
аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1757
до 20 февраля 2020 г.

Специальное разрешение (лицензия) на право осуществ-
ления деятельности, связанной с контролем радиоактив-
ного загрязнения №33131/3352 от 09 февраля 2015 г.

Адрес: 246029, г. Гомель ул. Карбышева, 10 Тел.: 26-01-52

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Филиала «Гомельоблгидромет»

А.В. Доличев

« 05 » 02 2019 г.

Протокол испытаний № 440

от "05" июля 2019 г.

на 1 листе

Заказчик: СООО «СинерджиКом» 247484 Речицкий р-н, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5

Наименование объекта и его месторасположение: строительная площадка «Производство топлива твёрдого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

Дата обследования: 04.07.2019 г.

Вид испытаний: определение плотности потока радона, МД гамма-излучения

Цель испытаний: радиационное обследование

Наименование ТНПА на методы испытаний: ТКП 45-2.03-134-2009 (02250); МВИ.МН 5618-2016; ТКП 113-2007 (02300); МВИ.МН 2513-2006

Наименование ТНПА, предъявляющих требования к объекту испытаний: ТКП 45-2.03-134-2009 (02250) п. 5.5, п. 5.16-5.18 Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и ИИИ» Утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ 31.12.2013 № 137 глава 23, п. 224, 232

Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

№ п/п	Наименование оборудования	Учетный (заводской) номер	Дата следующей поверки	Номер поверочного свидетельства
1	Радиометр РРА-01М-01	93606	10.12.2019 г.	МН 0620542-4818
2	Дозиметр ДБГ-06 Т	12038	18.12.2019 г.	4271/18/2180
3	Термогигрометр ИВА-6А-Д	1F45	24.07.2019 г.	7925/18/2150
4	Рулетка измерительная	160224/12-83	29.11.2019 г.	10722/18/2130
5	Секундомер Интеграл С-01	304540	07.08.2019 г.	384/18/2170

Условия проведения испытаний по определению плотности потока радона, МД гамма-излучения:

Дата проведения испытаний	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, гПа	Относительная влажность воздуха, %
04.07.2019 г.	+19,2	1001,0	46

Плотность потока радона

Номер контрольной точки	Координаты замера плотности потока радона с поверхности грунта	Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² *с)	Нормативное значение плотности потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² *с)
1	2	3	4
1	N 52°20.352' E 030°25.669'	40,06	250
2	N 52°20.355' E 030°25.666'	44,26	
3	N 52°20.358' E 030°25.676'	38,41	
4	N 52°20.343' E 030°25.677'	45,93	
5	N 52°20.352' E 030°25.686'	40,89	
Среднее значение плотности потока радона с поверхности, мБк/(м ² *с)			41,91
Погрешность измерения (40%), мБк/(м ² *с)			16,76

МД гамма-излучения

Номер контрольной точки	Координаты отбора проб	МД гамма-излучения на высоте 10 см, мкЗв/ч	Нормативное значение МД гамма-излучения, мкЗв/ч
1	2	4	5
1	N 52°20.354' E 030°25.668'	0,11±0,03 K=2, P=0,95	0,3
2	N 52°20.357' E 030°25.676'	0,10±0,02 K=2, P=0,95	
3	N 52°20.362' E 030°25.688'	0,12±0,03 K=2, P=0,95	
4	N 52°20.363' E 030°25.702'	0,11±0,03 K=2, P=0,95	
5	N 52°20.358' E 030°25.705'	0,12±0,03 K=2, P=0,95	
6	N 52°20.351' E 030°25.707'	0,11±0,03 K=2, P=0,95	
7	N 52°20.347' E 030°25.698'	0,12±0,03 K=2, P=0,95	
8	N 52°20.352' E 030°25.686'	0,10±0,02 K=2, P=0,95	
9	N 52°20.343' E 030°25.677'	0,11±0,03 K=2, P=0,95	
10	N 52°20.348' E 030°25.665'	0,11±0,03 K=2, P=0,95	
Среднее арифметическое значение МД гамма-излучения на участке застройки, мкЗв/ч			0,11
Максимальное значение МД на участке застройки, мкЗв/ч			0,12

Заключение: мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта на обследованном участке в пределах проектируемого объекта «Производство топлива твёрдого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5» не превышают нормативный предел мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона для зданий производственного назначения. Проектирование радонозащиты не требуется.

Испытания провели:
инженер-радиометрист 1 кат.
 (должность)
инженер-радиометрист 2 кат.
 (должность)


 (подпись)

 (подпись)

Масан Ж.В.
 (инициалы, фамилия)
Стегайло К.Н.
 (инициалы, фамилия)

Протокол проверил:
начальник отдела
 (должность)


 (подпись)

Ковалевич Т. И.
 (инициалы, фамилия)

Данный протокол оформлен на 1 листе в 2-х экземплярах и направлен:
 1-й – СООО «СинерджиКом»
 2-й – Филиал «Гомельоблгидромет»

Снятие копий с протокола возможно только с разрешения Филиала «Гомельоблгидромет»



Гомельскі абласны выканаўчы камітэт

Гомельский областной исполнительный комитет

РЭЧЫЦКІ РАЁННЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

РЕЧИЦКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

РАШЭННЕ

РЕШЕНИЕ

24 сентября 2018 г. № 1882

г. Речица

г. Речица

Об утверждении проекта
водоохранных зон и
прибрежных полос водных
объектов Речицкого района
и г. Речица

На основании подпункта 2.5 пункта 2 статьи 13, подпункта 17.2, 17.3 пункта 17 статьи 52 Водного Кодекса Республики Беларусь, Речицкий районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Утвердить проект водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и г. Речица Гомельской области с учетом требований Водного Кодекса Республики Беларусь, за исключением водоохранных зон и прибрежных полос реки Днепр и реки Березина.

2. Утвердить план мероприятий, направленных на сохранение и восстановление поверхностных водных объектов Речицкого района и г. Речица.

3. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на заместителя председателя Речицкого районного исполнительного комитета (Судакова В.А.) и Речицкую районную инспекцию природных ресурсов и охраны окружающей среды (Моисеенко Н.Г.).

Председатель

В.С.Панченко

Управляющий делами

С.А.Пташник



Handwritten signature: С.А. Пташник

011050 *

ГОМСЛЖЕТ БЕЛОРУСКИХ ВОДОХОЗЯЙСТВ
РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
ВЫКОНАВЧАЯ КАМІТЭТ



Полесский областной исполнительный комитет
РЕЧИЦКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

РАШЭННЕ

РЕШЕНИЕ

2 марта 2017 г. № 487

г. Речица

г. Речица

Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и города Речицы.

На основании подпункта 2.5 пункта 2 статьи 13, пунктов 10, 18 статьи 52 Водного кодекса Республики Беларусь Речицкий районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Установить границы водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, расположенных на территории Речицкого района, за исключением водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, установленных пунктом 2 настоящего решения, для которых не утверждены в установленном порядке проекты водоохранных зон и прибрежных полос:

1.1. ширина водоохранной зоны:

водоемов, малых рек – 500 метров;

больших, средних рек – 600 метров;

1.2. ширина прибрежной полосы:

водоемов, малых рек – 50 метров;

больших, средних рек – 100 метров.

2. Установить границы водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, расположенных на территории города Речицы, для которых не утверждены в установленном порядке проекты водоохранных зон и прибрежных полос:

2.1. ширина водоохранной зоны для реки Днепр – 600 метров, для водоема по улице Чапаева – 500 метров;

2.2. ширина прибрежной полосы для реки Днепр – 100 метров, для водоема по улице Чапаева – 50 метров.

3. Установленные границы водоохранных зон и прибрежных полос действуют до утверждения соответствующих проектов водоохранных зон и прибрежных полос реки Днепр, водоемов и малых рек.

4. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на заместителя председателя Речицкого районного исполнительного комитета по направлению деятельности.

5. Настоящее решение вступает в силу после его официального опубликования.

Председатель

В.С.Панченко

Управляющий делами

Г.Г.Лягушев

01.23/07
02.07.19

Главному инженеру
СООО «СинерджиКом»
Пахольчуку А.И.

О предоставлении информации

На Ваш запрос о «О зонах санитарной охраны» сообщая, что объект «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5» не располагается в границах зон санитарной охраны водозаборов г. Речица.

Директор филиала

В.А.Рыбаков

КОПИЯ
ВЕРНА



Рэчыцкі раённы выканаўчы камітэт

**ЖМУРАЎСКИ СЕЛЬСКИ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ**

зав. Чырвонаармейскі, 1а, 247516, в. Броннае
Рэчыцкі раён, Гомельская вобласць
Тэл.: (02340) 5-35-74, 5-35-75, 3-46-15, факс: 5-35-73
р/р: ВУ93АКВВ36044271000193000000,
у філіяле № 300, ААТ "ААБ Беларусбанк" г. Рэчыца
БІК: АКВВВУ21300 УНП: 400000948

01.08.2019 № *08-01/369*

На № _____ ад _____

Речицкий районный исполнительный комитет

**ЖМУРОВСКИЙ СЕЛЬСКИЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

пер. Красноармейский, 1а, 247516, д. Бронное
Речицкий район, Гомельская область
Тел.: (02340) 5-35-74, 5-35-75, 3-46-15, факс: 5-35-73
р/сч: ВУ93АКВВ36044271000193000000,
в филиале № 300, ОАО "АСБ Беларусбанк" г. Речица
БИК: АКВВВУ21300 УНП: 400000948

СООО «СинерджиКом»

Информация о землепользователях

Жмуровский сельский исполнительный комитет на Ваш исх. № 305 от 29.07.2019 г., сообщает следующее.

Землепользователями проектируемого объекта, согласно Вашего приложения, являются граждане, земельные участки которым были предоставлены в пожизненное наследуемое владение для ведения личного хозяйства. На данных землях выращивается картофель и зерновые культуры, которые землепользователь использует для собственного потребления.

Председатель сельисполкома

Н.В. Найден

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ І АПЯЎННАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

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

**ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»))**

вул. Карбышава, 10, 246029, г. Гомель
тэл. /факс (0232) 26 03 50
E-mail: kanc@goml.pogoda.by
р.р. № BY72AKBB36049000009973000000
ф-л 300 ГАУ ААТ АСБ «Беларусбанк», г. Гомеля
BIC SWIFT AKBBBY21300
АКПА 382155423002, УНП 401164232

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

**ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬОБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Карбышева, 10, 246029, г. Гомель
тел. /факс (0232) 26 03 50
E-mail: kanc@goml.pogoda.by
р.сч. № BY72AKBB36049000009973000000
ф-л 300 ГОУ ОАО АСБ «Беларусбанк», г. Гомеля
BIC SWIFT AKBBBY21300
ОКПО 382155423002, УНП 401164232

10.06.2019 № 220
На № _____ от _____

СООО «Синерджи Ком»

О фоновых концентрациях и
метеорологических характеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе объектов, расположенных: «Производство топлива твердого композиционного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	130,0	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	0,50нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** для отопительного сезона

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 отсутствуют стационарные наблюдения и действительны до **31.12.2021 г.**

Министерство
Природных ресурсов
и охраны окружающей среды
(Минприроды РБ)

Государственное учреждение
«Республиканский центр по гидрометеорологии,
контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу
окружающей среды»

Филиал

«Гомельский областной центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»

246029, г. Гомель,
ул. Карбышева, 10

E-mail: kanc@goml.pogoda.by

от 10.06.2019 № 220

на № _____ от _____

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

д. Пригородная, Речицкого района.

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C									+22,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C									-4,3
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июль
9	10	13	11	15	14	14	14	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

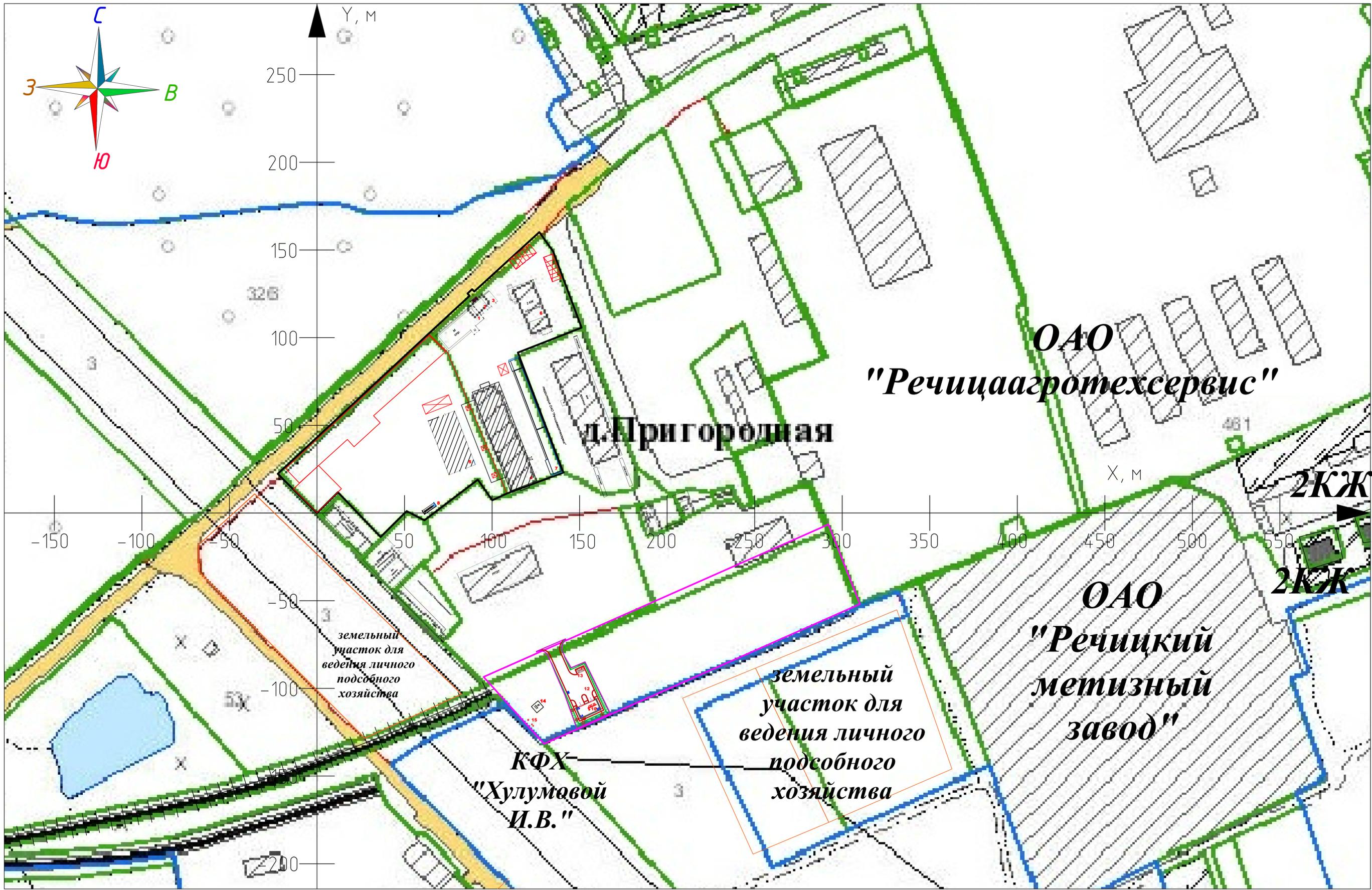
Заместитель начальника филиала

Е.А.Одинец

25-9-9 Ганжур 26-04-79

Специализированная экологическая информация

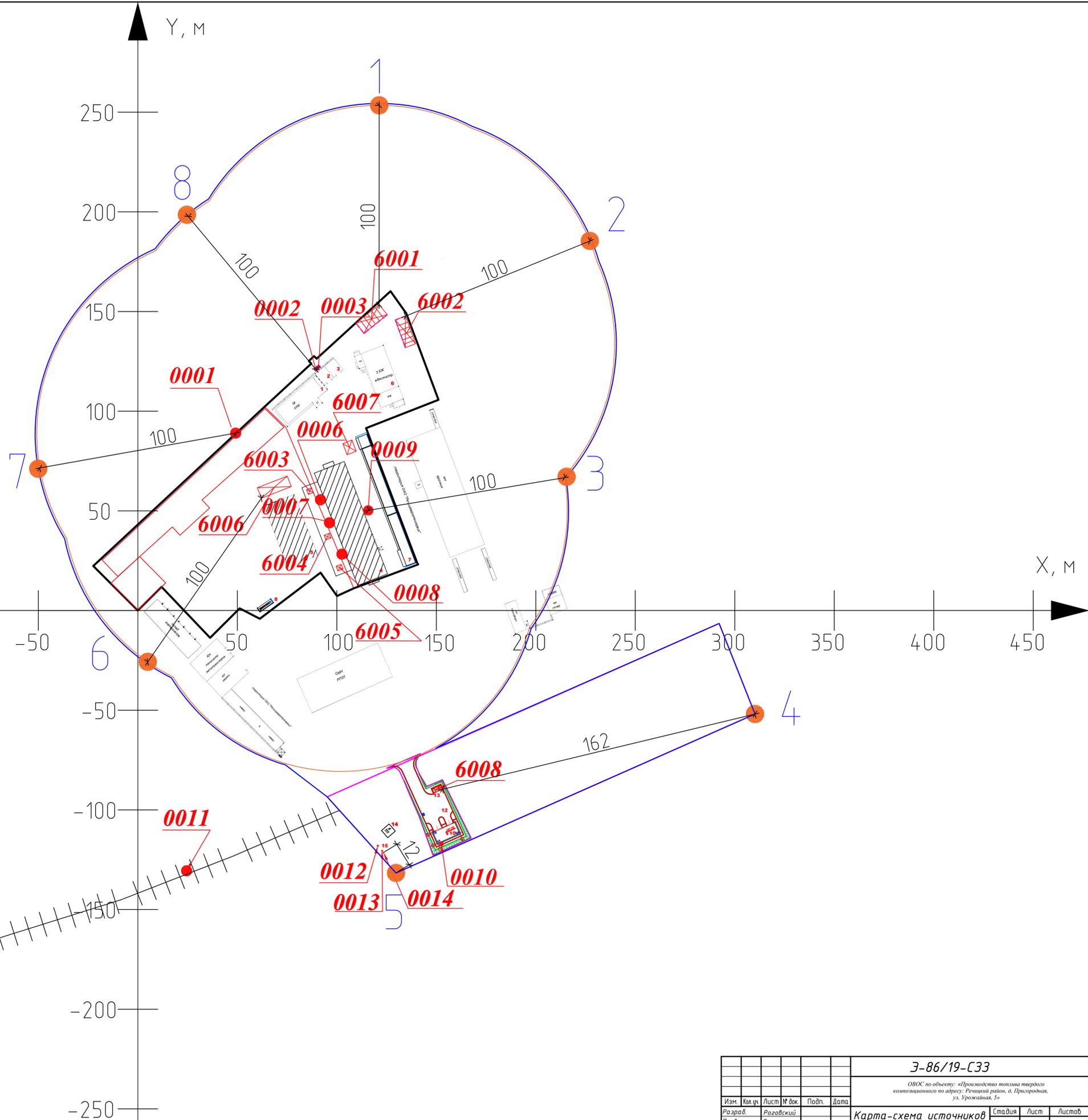
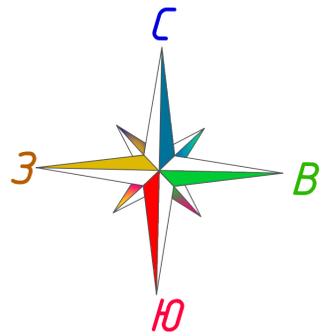




- Условные обозначения:**
- жилая зона
 - производственная зона
 - сельскохозяйственные угодья
 - лесной массив

					Э-86/19-С33					
					ОВРС по объекту: «Производство топлива твердого коллоидного по адресу: Речицкий район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ситуационный план		Стандия	Лист	Листов
Разработ	Роговский									
Проверил	Викторчик									
					M1:1000		 ОДО "ЭНЭКА"			
					Формат А1					

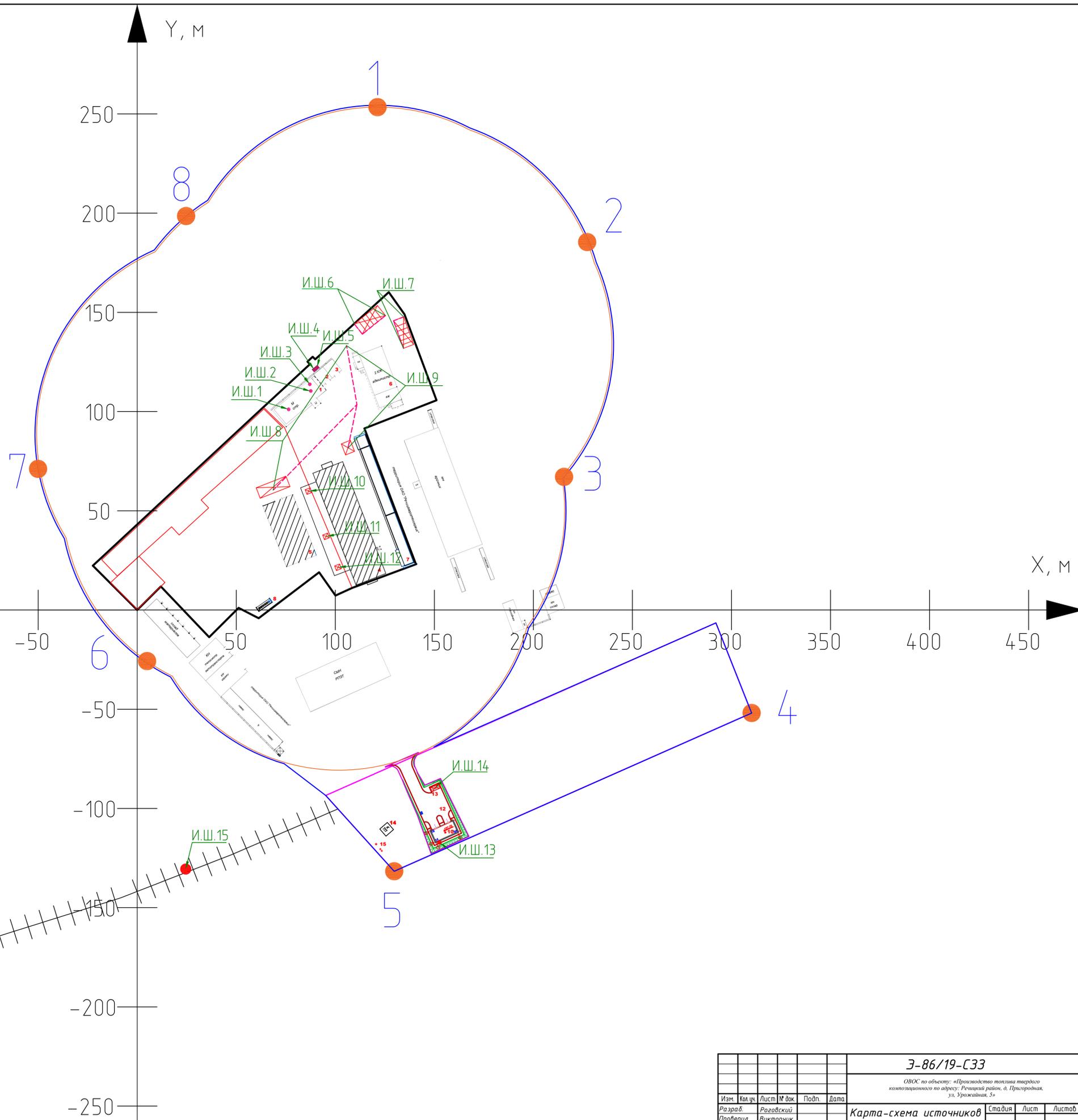
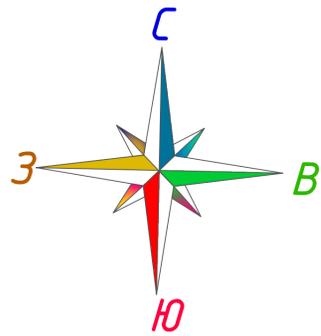
Создано: _____
 Подп. и дата: _____
 № док.: _____



Условные обозначения:

- 0001 организованные источники выбросов
- 6001 неорганизованные источники выбросов
- граница расчетной СЗЗ

Э-86/19-СЗЗ					
ОВЭС по объекту: «Производство топлива твердого коллационного по адресу: Роговский район, д. Пригородная, ул. Урожайная, 5»					
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Роговский				
Проверил	Викторчик				
Карта-схема источников выбросов				Стадия	Лист
М1:1000				ОДО "ЭНЭКА"	
Формат А1					



Условные обозначения:
 И.Ш.1-15 источники шума
 — граница расчетной С33

						Э-86/19-С33			
						<small>ОВОС по объекту: «Производство топлива твердого коллационного по адресу: Ржевский район, д. Писаровская, ул. Урожайная, 5»</small>			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карта-схема источников шума	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Роговский								
Проверил	Викторчик								
						М1:1000	ОДО "ЭНЭКА"		
						<small>Формат А1</small>			