

СООО «ПромЭнергоКомплекс»

«УТВЕРЖДАЮ»
ОАО «Старобинский ТБЗ»

« _ » _____ 2023г.

Заказчик: ОАО «Старобинский ТБЗ»

Объект: «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ»

Шифр: 01АПР-01/23

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Директор
СООО «ПромЭнергоКомплекс»
Главный инженер проекта



С.А. Куделич

Минск – 2023

РЕФЕРАТ

Отчет содержит: 99 стр., 4 рис., 11 табл., 27 источников литературы.

Ключевые слова: ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПРОИЗВОДСТВО БРИКЕТОВ, ГРАНУЛ, ПЕЛЛЕТ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							2
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4.4. Водопотребление, водоотведение. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	76
4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	78
4.6. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....	79
4.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	82
4.8. Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	82
4.9. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	83
5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	85
6. Трансграничное влияние объекта строительства.....	88
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	90
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	91
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	92
10. Оценка значимости планируемой деятельности на окружающую среду.....	95
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	97
Список использованных источников.....	98

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов;
2. Письмо Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БЕЛГИДРОМЕТ) №9-11/738 от 14.05.2022г. «О предоставлении специализированной экологической информации»
3. Ситуационная карта-схема объекта.

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

							01АПР-01/23-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					4

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектом предусматривается:

- техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей;
- установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет).

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 Брикеты древесные топливные. Общие технические условия) – 30 000 т/год;

Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия») – 240 000 т/год;

Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия») – 5 000 т/год;

Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия») – 5 000 т/год;

Брикеты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия») – 2 000 т/год (БТТ-1), 360 т/год (БТТ-2).

Для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.007-2022) дополнительно предусмотрено производство бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022).

Для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) дополнительно предусмотрено производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022).

В качестве сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),
- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

Для производства бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022) служат отходы производства:

- Шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01).

Для производства компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) служат отходы производства:

- Смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС
------	--------	------	-------	---------	------	-------------------------

Отходы производства шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01), смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности) образуются на предприятии.

Отходы производства опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности), костра льняная (код 1610800, неопасные), лузга гречневая (код 1110705, неопасные) на предприятии не образуются и будут приобретаться у сторонних организаций.

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1. Вариант размещения объекта на выделенной территории

Проектируемый объект находится на территории существующего предприятия.

Другие альтернативные площадки размещения проектируемого объекта не рассматривались, поскольку проектируемое производство планируется на существующем оборудовании предприятия. Следовательно, альтернативные площадки размещения проектируемого объекта, расположенные на удалении от существующего предприятия, не целесообразны.

2. Нулевой вариант – отказ от реализации строительства

Также в качестве альтернативного варианта рассматривался отказ от строительства объекта.

Отказ от реализации проектных решений приведет к отсутствию:

- ✓ увеличения производительности прессов,
- ✓ повышения качества и плотности брикетов,
- ✓ повышения энергоэффективности за счет снижения потребления электроэнергии,
- ✓ производства новых видов продукции на предприятии для реализации и собственных нужд.

В результате анализа двух альтернативных вариантов сделан следующий вывод: **Вариант I** - Вариант размещения объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на рассматриваемой территории – является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет приемлемым при размещении проектируемого объекта на рассматриваемой площадке строительства.

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Объект проектирования расположен в г. п. Старобин Солигорского района. Проектируемый объект находится на территории производственной базы. Рельеф участка относительно спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

В тектоническом отношении Солигорский район относится до юго-западной окраины Припятского прогиба. Сверху залегают породы антропогенного возраста, мощностью 40 – 80 м, в ледниковых ложбинах до 137 м, ниже – неогеновые и палеогеновые отложения до 25 м, на севере, изредка на юге, меловые до 19 м, на востоке юрские до 56 м, повсеместно девонские до 1500 м, верхнепротерозойские до 435 м. Породы кристаллического фундамента залегают на глубине 1–2 тыс. м. На территории района находится Старобинское месторождение калийных и каменных солей; месторождения торфа с общими запасами 94,2 млн. т.; 2 месторождения песчано-глиевого материала с общими запасами 2,3 млн. м³; месторождение строительных песков с общими запасами 9,7 млн. м³; 5 месторождений глин и суглинков с запасами 4,5 млн. м³.

Строительство проектируемого объекта осуществляется без производства земляных работ.

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

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

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

В течение года температура обычно колеблется от -7 °С до 25 °С и редко бывает ниже -19 °С или выше 32 °С.

Теплый сезон длится 3,6 месяца, с 20 мая по 8 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 20 °С. Самый жаркий месяц в году в Старобине - июль, со средним температурным максимумом 25 °С и минимумом 14 °С.

Холодный сезон длится 3,8 месяца, с 17 ноября по 11 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже 4 °С. Самый холодный месяц в году в Старобине - январь, со средним температурным максимумом -7 °С и минимумом -1 °С.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист 7

В районе размещения проектируемого объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» ближайшие водные объекты:

- Река Случь на минимальном расстоянии примерно 1,97 км. в восточном направлении от границ территории предприятия;
- Солигорское водохранилище на минимальном расстоянии примерно 3,10 км. в северо-восточном направлении от границ территории предприятия.

Для рассматриваемой территории основной вклад в существующее атмосферное загрязнение вносят источники выбросов ОАО «Старобинский торфобрикетный завод».

Данные по существующим источникам выбросов предприятия представлены согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Старобинский торфобрикетный завод», разработанного для предприятия специалистами ООО «Эковентналадка» в 2020г.

Источники выбросов ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» располагаются на следующих производственных площадках:

1. г.п. Старобин, Солигорский район, Минская область – основное производство;
2. Торфяное месторождение «Киевец» (3-я очередь строительства) – добыча;
3. Торфяное месторождение «Киевец» (4-я очередь строительства) – добыча.

На производственной площадке ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» насчитывается на момент проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 58 источников выбросов, в том числе:

- 15 неорганизованных источника выбросов;
- 17 организованных источников выбросов, оснащенных ГОУ.

Источниками выбросов ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» в атмосферный воздух выбрасывается 47 наименований загрязняющих веществ. Суммарный выброс загрязняющих веществ по предприятию составляет 33,908526 г/с и 711,354716 т/год. Производственная площадка предприятия относится к III категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.п. Старобин Солигорского района Минской области имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

- Формальдегид – 0,67 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,26 доли ПДК;
- Аммиак – 0,24 доли ПДК;
- Фенол – 0,23 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,17 доли ПДК;
- Твердые частицы суммарно – 0,17 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,14 доли ПДК;
- Серы диоксид – 0,11 доли ПДК.

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

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

									01АПР-01/23-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						8

производства топливных гранул (пеллет). Модернизация осуществляется в границах существующих производственных зданий.

При реализации проектных решений снятия плодородного слоя почвы, земляных работ не предусматривается. Строительство объекта не предусматривает воздействие на земельные ресурсы.

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

Проектируемый объект располагается в границах существующего производственного здания предприятия.

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

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт, используемый при доставке конструкций, оборудования. При строительстве осуществляются транспортные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Приоритетными загрязняющими веществами являются оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при производстве ингредиентов и продукции, выгрузке и хранении отходов производства.

После реализации проектных решений объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на территории предприятия появятся следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (*источник выбросов неорганизованный №6210*);
2. Работа погрузчика при выгрузке отходов для производства продукции. Выгрузка и хранение отходов на открытой площадке хранения (*источник выбросов неорганизованный №6211*).

От проектируемого объекта в атмосферный воздух будет выбрасываться 1,164976 т/год загрязняющих веществ.

После реализации проектных решений в атмосферный воздух от Открытого акционерного общества «Старобинский торфобрикетный завод», с учетом проектируемого объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» (а также ранее разработанного проектируемого объекта «Строительство комплекса по производству смесей, грунтов и минеральных добавок на территории производственной базы по ул. Радужной, 12 в г. п. Старобин Солигорского района») в атмосферный воздух будет выбрасываться **714,369597** т/год загрязняющих веществ.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		10

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

Воздействие физических факторов

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

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

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

Водопотребление, водоотведение

После реализации проектных решений по строительству объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» существующее положение предприятия по водопотреблению и водоотведению не изменится.

Обращение с отходами

После введения в эксплуатацию объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» качественные и количественные характеристики отходов производства предприятия не изменятся.

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

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

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

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

Учитывая непродолжительность периода строительства, а также шумозащитные мероприятия, проведение строительных работ окажет не значительное

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

негативное акустическое воздействие на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на санитарно-защитной зоне предприятия и в жилой зоне не превысят ПДУ звука в соответствии с 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 № 115.

Учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны (в юго-западном направлении на расстоянии 600 м от условной границы территории проектируемого объекта), непродолжительность периода строительства, а также виброзащитные мероприятия, проведение строительных работ и эксплуатация проектируемого объекта не окажут негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

Проектируемый объект не размещается в водоохраных зонах водных объектов.

Проектируемый объект расположен во втором и третьем поясах зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения – артезианской скважины.

Проектными решениями по строительству и эксплуатации объекта режимы использования зон санитарной охраны источника водоснабжения соблюдаются.

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

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах производственной площадки. Территория предприятия уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных. Следовательно, воздействие планируемой деятельности на животный мир не относится к значимым и анализ животного мира изучаемой территории не проводится.

Территория существующего предприятия благоустроена и озеленена. Таким образом, растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь на территории существующего предприятия, отсутствуют.

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

Реализация проекта позволит получить:

- ✓ увеличение производительности прессов,
- ✓ повышение качества и плотности брикетов,
- ✓ повышение энергоэффективности за счет снижения потребления электроэнергии,
- ✓ производство новых видов продукции на предприятии для реализации и собственных нужд.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности ОАО «Старобинский ТБЗ». Косвенные социально-

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

							01АПР-01/23-ОВОС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Лист
12

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

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

В процессе работы проектируемого объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» при соблюдении техники безопасности и технологического регламента возникновение аварийных ситуаций маловероятно. При несоблюдении техники безопасности и технологического регламента возможны следующие негативные ситуации и их последствия:

№ п/п	Аварийная ситуация	Последствия	Действия персонала
1	2	3	4
1	Поломка технологического оборудования и транспортных средств	Вывоз на ремонт или замена	Ремонт оборудования, использование другого транспортного средства для дальнейшей работы
2	Задымление, пожар	Полное либо частичное повреждение сооружений, транспортных средств. Нанесение повреждений работникам предприятия	Передача сигнала о пожаре для его ликвидации. Передача информации о пострадавших для немедленного оказания медицинской помощи
3	Попадание компонентов или готовой продукции на кожу или слизистые оболочки работников предприятия	Раздражение кожи или слизистой работника предприятия	Остановка производственного процесса. Немедленное промывание чистой водой раздраженной кожи и слизистых оболочек

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	
------	--------	------	-------	---------	------	------------------	--

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

14

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

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

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

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

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

- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

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

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

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

							01АПР-01/23-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					15

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

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:

- Проведен анализ проектных решений.
- Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
- Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
- Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
- Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ».

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. №201-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

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

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

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

							01АПР-01/23-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					19

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

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

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

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

1. разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
2. проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
3. разработка отчета об ОВОС;
4. проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой дея-

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС
						20	

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

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		21

в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

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

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

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

Реализация проектных решений по объекту «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Проектируемый объект расположен в южной части Республики Беларусь, располагается на расстоянии около 235 км от границы Республики Беларусь и Республики Польша, на расстоянии около 107 км от границы Республики Беларусь и Украины, на расстоянии около 262 км от границы Республики Беларусь и Российской Федерации, на расстоянии около 336 км. от границы Республики Беларусь и Латвийской Республики, на расстоянии около 193 км от границы Республики Беларусь и Литовской Республики. Зона воздействия проектируемого объекта не затрагивает соседние страны. Следовательно, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют Заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения свое-

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

временной, 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							23
Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Строительный проект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» разработан СООО «ПромЭнергоКомплекс» на основании:

- задания на проектирование,
- исходных данных, выданных заказчиком,
- технических условий, выданных заказчиком.

Проектом предусматривается:

- техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей;
- установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет).

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 Брикеты древесные топливные. Общие технические условия) – 30 000 т/год;

Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия») – 240 000 т/год;

Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия») – 5 000 т/год;

Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия») – 5 000 т/год;

Брикеты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия») – 2 000 т/год (БТТ-1), 360 т/год (БТТ-2).

Для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.007-2022) дополнительно предусмотрено производство бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022).

Для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) дополнительно предусмотрено производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022).

В качестве сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),
- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

24

Для производства бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022) служат отходы производства:

- Шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01).

Для производства компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) служат отходы производства:

- Смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности).

Отходы производства шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01), смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности) образуются на предприятии.

Отходы производства опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности), костра льняная (код 1610800, неопасные), лузга гречневая (код 1110705, неопасные) на предприятии не образуются и будут приобретаться у сторонних организаций.

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

Таблица 1.

Сбор (накопление) отходов производства

Наименование отхода	Код отхода/класс опасности	Место накопления (сбора) отходов (приемники –накопители)
Шлам производства торфобрикета	3166100/ четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01	шламовые пруды-отстойники
Смесь нефтепродуктов отработанных	5412300/третий класс опасности	герметично закрытая емкость
Опилки натуральной чистой древесины	1710200/четвертый класс опасности	открытая площадка временного хранения
Отходы щепы натуральной чистой (код)	1710900/четвертый класс опасности	открытая площадка временного хранения
Костра льняная	1610800/неопасные	открытая площадка временного хранения
Лузга гречневая	1110705/неопасные	открытая площадка временного хранения

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- ✓ увеличение производительности прессов,
- ✓ повышение качества и плотности брикетов,
- ✓ повышение энергоэффективности за счет снижения потребления электроэнергии,
- ✓ производство новых видов продукции на предприятии для реализации и собственных нужд.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							25

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» располагается по адресу: 223730, Минская обл., Солигорский р-н, г. п. Старобин, ул.Радужная, 12.

Сырьевой базой для производственной деятельности предприятия служат месторождения «Гричино-Старобинское» и «Киевец».

На предприятии в настоящее время производится продукция:

- Брикеты древесные топливные СТБ 2055-2010,
- Брикеты топливные СТБ 1919-2008,
- Торф для приготовления компостов СТБ 832-2001.

Предприятие предлагает следующие услуги:

- Грузоперевозки – услуги по доставке своей продукции, а также перевозке прочих грузов как юридическим, так и частным потребителям;
- Пассажироперевозки – услуги по перевозке пассажиров юридическим и частным лицам;
- Услуги спецтехники – предоставление физическим и юридическим лицам различные услуги специальной техники.

2.3. РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Объект проектирования расположен в г. п. Старобин Солигорского района.

Проектируемый объект находится на территории производственной базы.

В связи с тем, что производство планируемой продукции базируется на существующей инфраструктуре предприятия по производству основного вида продукции - брикета торфяного, проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений, не планируется прокладка инженерных коммуникаций и строительство новых, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания не проводились.

ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» граничит с древесно-кустарниковой растительностью и свободной от застройки территорией.

Ближайшая жилая зона (г.п. Старобин – усадебный тип застройки) располагается на расстоянии 296 м. в северном направлении от границы земельного участка предприятия (370 м. от крайнего источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух №0051 – Склад ГСМ, дыхательный клапан емкости (дизтопливо))).

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист 26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Ближайшая жилая зона (г.п. Старобин) располагается на расстоянии от участка размещения проектируемого объекта:

- 600 м. в юго-западном направлении (усадебный тип застройки);
- 608 м. в северо-западном направлении (усадебный тип застройки);
- 800 м. в северном направлении (усадебный тип застройки);
- 700 м. в восточном направлении (многоэтажная жилая зона).

Изложенная ситуация отражена на рисунке 1.



Условные обозначения:

- граница территории ОАО «Старобинский Торфобрикетный завод»
Кадастровый номер: 625000000012001516
- условная граница проектируемого объекта
- граница базовой СЗЗ (300 м.)

Рисунок 1. Ситуационный план размещения проектируемого объекта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

27

2.4. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 «Брикеты древесные топливные. Общие технические условия») – 30 000 т/год;

Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия») – 240 000 т/год;

Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия») – 5 000 т/год;

Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия») – 5 000 т/год;

Брикеты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия») – 2 000 т/год (БТТ-1), 360 т/год (БТТ-2).

Для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.007-2022) дополнительно предусмотрено производство бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022).

Для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.006-2022) дополнительно предусмотрено производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022).

В качестве сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),
- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

Для производства бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022) служат отходы производства:

- Шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01).

Для производства компонента сырьевого для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.006-2022) служат отходы производства:

- Смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности);

Отходы производства шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01), смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности) образуются на предприятии.

Отходы производства опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности), костра льняная (код 1610800, неопасные), лузга гречневая

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

вая (код 1110705, неопасные) на предприятии не образуются и будут приобретаться у сторонних организаций.

Сбор (накопление) используемых отходов в организации осуществляется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2.

Сбор (накопление) отходов производства

Наименование отхода	Код отхода/класс опасности	Место накопления (сбора) отходов (приемники –накопители)
Шлам производства торфобрикета	3166100/ четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01	шламовые пруды-отстойники
Смесь нефтепродуктов отработанных	5412300/третий класс опасности	герметично закрытая емкость
Опилки натуральной чистой древесины	1710200/четвертый класс опасности	открытая площадка временного хранения
Отходы щепы натуральной чистой (код)	1710900/четвертый класс опасности	открытая площадка временного хранения
Костра льняная	1610800/неопасные	открытая площадка временного хранения
Лузга гречневая	1110705/неопасные	открытая площадка временного хранения

Годовой объем выпускаемой продукции и потребляемого сырья и материалов приведен в таблице 3.

Таблица 3.

Годовой объем выпускаемой продукции и потребляемого сырья и материалов

Наименование продукции	Марка, обозначение	Объем производства, тонн/год	ТНПА, по которому будет выпускается продукция	Компонентный состав	Объем используемого сырья, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Брикеты древесные топливные	БД	30000	СТБ 2055-2010 «Брикеты древесные топливные. Общие технические условия»	Опилки древесные (опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опасности) 100%; Отходы щепы натуральной чистой древесины (код 1710900, 4 класс опасности) – 100%	30000 30000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							29

1	2	3	4	5	6
Брикеты на основе торфа	БТ-1 БТ-2, БТ-4; БТ-5, БТ-6	240000	СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия»	БТ-5 (70% фрезерный торф, 30% опилка древесная/опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опасности)	168000 72000
				БТ-6 (90% фрезерный торф, 10% отходы сельскохозяйственного производства: костра льняная (код 1610800, неопасные) или лузга гречневая (код 1110705, неопасные)	216000 24000
Гранулы древесные топливные	ГДТ-1, ГДТ-2, ГДТ-3, ГДТ-5, ГДТ-6	5000	СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия».	ГДТ-1,2,3 древесное сырье, в т.ч. опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опасности) 100%, отходы щепы натуральной чистой древесины (код 1710900, 4 класс опасности) – 100%	5000
				ГДТ-5 древесное сырье, в т.ч. опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опасности), отходы щепы натуральной чистой древесины (код 1710900, 4 класс опасности) – до 70%, фрезерный торф – до 30%	3500
					1500

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

30

1	2	3	4	5	6
				ГДТ-6 древесное сырье, в т.ч. опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опас- ности), отходы щепы натуральной чистой древесины (код 1710900, 4 класс опас- ности) - до 90%, отходы сельскохозяй- ственного производ- ства (костра льняная (код 1610800, неопас- ные) или лузга гречне- вая (код 1110705, не- опасные) до 10%	4500 500
Пеллеты топ- ливные	ПЛ 1-5	5000	ТУ ВУ 500052004.004- 2016 «Пеллеты топливные. Тех- нические усло- вия»	ПЛ-1 фрезерный торф 100%; ПЛ-2 фрезерный торф 50%, древесная опилка /опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опас- ности) – 50%; ПЛ-3 фрезерный торф 30%, древесная опилка /опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опас- ности) – 70%; ПЛ-4 фрезерный торф 10%, древесная опилка /опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опас- ности) – 90%; ПЛ-5 древесная опилка /опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс опас- ности) – 100%;	5000 2500 2500 1500 3500 500 4500 5000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

1	2	3	4	5	6
Брикеты топливный торфяные	БТТ-1	до 2000	ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия»	БТТ-1	200
	БТТ-2	до 360		торф фрезерный 10%, бертинат торфяной естественной сушки для производства топливных брикетов – 90%	1800
				БТТ-2 торфяная крошки или торф – 80%, компонент сырьевой – 20%	288
					72

В таблице 3 приведены максимально возможные объемы производства по каждому наименованию производимой продукции. Суммарный годовой объем выпускаемой продукции на предприятии не превысит 240 000 тонн. Ассортимент выпускаемой продукции зависит от производственной необходимости.

Описание и технологическая схема производства брикетов древесных топливных (СТБ 2055-2010 «Брикеты древесные топливные. Общие технические условия»)

Щепу и (или) опилку транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортные средства для перевозки щепы (опилки) закрыты тентом или другими средствами, обеспечивающими предохранение ее от потерь, засорения и увлажнения. При транспортировании щепы (опилки) защищена от атмосферных осадков и загрязнения. Перед использованием щепы (опилки) хранится на открытой площадке с твердым покрытием, исключая воздействие грунтовых и сточных вод. Открытое хранение осуществляется в кучах высотой не более 5 м и шириной 15 м в течение 7 месяцев.

Щепа (опилка) с технологической площадки поступает в бункерную сырьевую полувагона узкой колеи, где вагоноопрокидывателем №3 выгружается в бункер с питателем №3. Установка полувагонов в вагоноопрокидыватель осуществляется при помощи механизма подтягивания полувагонов №3.

Щепа (опилка) из бункера пластинчатым питателем подается на конвейер ленточный сырьевый №2 и поступает в подготовительное отделение.

Извлечение из щепы (опилки) металлических включений осуществляется железоотделителем.

В подготовительном отделении щепы (опилки) по раструбу поступает на виброконвейер. С виброконвейера щепа (опилка) подается на измельчение в дробилку ДМ-220.

Измельченное сырье по шнековому конвейеру через шлюзовой перегрузчик подается на выгрузной скребковый конвейер. Далее сырье по ленточному конвейеру мелкой фракции №1 либо №2 транспортируется в главный корпус.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		32

В главном корпусе опилки с приводных барабанов конвейеров мелкой фракции №1 или №2 попадают в скребковые конвейера распределительные над бункерами сушилок №1 и №2 соответственно. Из бункеров сушилок №1, №2, №3 и №4 опилки питателями подаются на сушку в паротрубчатые сушилки №1, №2, №3 и №4.

Загрузка трубок сушилок опилками осуществляется непрерывно при помощи загрузочного устройства. Перемещение опилок в трубках во время сушки происходит за счет вращения барабана, угла наклона его к горизонту.

Теплоносителем в сушилках является насыщенный пар, давлением не более 0,3МПа (избыточное), вырабатываемый котельной завода; агентом сушки служит воздух, поступающий из помещений сушильного отделения при помощи систем обеспыливания сушилок №1, №2, №3, №4, состоящих из циклонов, шлюзовых затворов, дымососов и скрубберов. Очищенный в циклонах и скрубберах воздух выбрасывается в атмосферу, а уловленные опилки в циклонах с помощью шлюзовых затворов сбрасываются на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2.

После сушилок высушенные опилки по разгрузочным винтовым конвейерам сушилок перегружаются на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2, которыми производится загрузка бункеров прессов.

Из бункеров прессов опилки поступают в пресса, где происходит брикетирование и готовый брикет по лоткам (кулеринам) подается в бункера брикетов склада готовой продукции. Для учета вырабатываемых брикетов на каждом из лотков установлены счетчики брикетов.

Загрузка первого и второго ряда бункеров осуществляется путем открытия ломателей, третьего ряда – путем выгрузки брикетов из лотков. Отгрузка брикетов в автотранспорт осуществляется путем открытия затворов.

Для обеспечения санитарных норм и нормальных условий труда работников в прессовом отделении установлены следующие системы обеспыливания:

- ✓ система обеспыливания штемпелей прессов №1 - №5, включающая в себя рукавный фильтр со встроенным вентилятором;
- ✓ система обеспыливания штемпелей прессов №6 - №9, включающая в себя рукавный фильтр со встроенным вентилятором;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №1 - №3, включающая в себя вентилятор, скруббер;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №4 - №6, включающая в себя вентилятор, скруббер;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №7 - №9, включающая в себя вентилятор, скруббер.

Осажденные в циклонах систем обеспыливания опилки через шлюзовые затворы сбрасываются на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2 и подаются на повторное брикетирование.

Система пневмотранспорта лома брикетов включает в себя мелющий вентилятор, циклоны, шлюзовые затворы и скруббер.

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

								01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				33

Описание и технологическая схема производства брикетов на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия»)

Опилки древесные, костру льняную или лузгу гречневую транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортные средства для перевозки отходов закрыты тентом или другими средствами, обеспечивающими предохранение ее от потерь, засорения и увлажнения. При транспортировании отходы защищены от атмосферных осадков и загрязнения. Перед использованием отходы хранятся на открытой площадке с твердым покрытием, исключая воздействие грунтовых и сточных вод. Открытое хранение осуществляется в кучах высотой не более 5 м и шириной 15 м в течение 7 месяцев.

Фрезерный торф с полей добычи, отходы с технологической площадки поступают в бункерную сырьевую в полувагонах узкой колеи, где вагонопрокидывателями №1 и №2 выгружаются в бункера №1 и №2. Установка полувагонов в вагонопрокидыватели осуществляется при помощи механизмов подтягивания полувагонов №1 и №2, включающих в себя лебедки подтягивания полувагонов №1 и №2 и лебедки оттяжки троса №1 и №2. В случае выхода из строя одной из лебедок подтягивания полувагонов предусмотрена резервная лебедка №5.

Фрезерный торф, отходы из бункеров пластинчатыми питателями подаются на конвейер ленточный сырьевый №1 и поступают в подготовительное отделение. Извлечение из торфа металлических включений осуществляется железоотделителем.

В подготовительном отделении сырье по раструбу поступает на измельчение в дробилку молотковую СМ-170Б. По раструбам после дробилки молотковой мелкая фракция сырьевая через шлюзовые затворы мелкой фракции №1 либо №2 подается на конвейера ленточные мелкой фракции №1 либо №2 соответственно, которыми транспортируются в главный корпус.

В главном корпусе сырье с приводных барабанов конвейеров мелкой фракции №1 или №2 попадает в скребковые конвейера распределительные над бункерами сушилок №1 и №2 соответственно. Из бункеров сушилок №1, №2, №3 и №4 питателями подаются на сушку в паротрубчатые сушилки №1, №2, №3 и №4.

Загрузка трубок сушилок сырьем осуществляется непрерывно при помощи загрузочного устройства. Перемещение сырья в трубках во время сушки происходит за счет вращения барабана, угла наклона его к горизонту.

Теплоносителем в сушилках является насыщенный пар, давлением не более 0,3МПа (избыточное), вырабатываемый котельной завода; агентом сушки служит воздух, поступающий из помещений сушильного отделения при помощи систем обеспыливания сушилок №1, №2, №3, №4, состоящих из циклонов, шлюзовых затворов, дымососов и скрубберов. Очищенный в циклонах и скрубберах воздух выбрасывается в атмосферу, а уловленное сырье в циклонах с помощью шлюзовых затворов сбрасывается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

34

После сушилок высушенное сырье по разгрузочным винтовым конвейерам сушилок перегружается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2, которыми производится загрузка бункеров прессов.

Из бункеров прессов сырье поступает в пресса, где происходит брикетирование и готовый брикет по лоткам (кулеридам) подается в бункера брикетов склада готовой продукции. Для учета вырабатываемых брикетов на каждом из лотков установлены счетчики брикетов.

Загрузка первого и второго ряда бункеров осуществляется путем открытия ломателей, третьего ряда – путем выгрузки брикетов из лотков. Отгрузка брикетов в автотранспорт осуществляется путем открытия затворов.

Для обеспечения санитарных норм и нормальных условий труда работников в прессовом отделении установлены следующие системы обеспыливания:

- ✓ система обеспыливания штемпелей прессов №1 - №5, включающая в себя рукавный фильтр со встроенным вентилятором;
- ✓ система обеспыливания штемпелей прессов №6 - №9, включающая в себя рукавный фильтр со встроенным вентилятором;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №1 - №3, включающая в себя вентилятор, скруббер;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №4 - №6, включающая в себя вентилятор, скруббер;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №7 - №9, включающая в себя вентилятор, скруббер.

Осажденное в циклонах систем обеспыливания сырье через шлюзовые затворы сбрасывается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2 и подается на повторное брикетирование.

Система пневмотранспорта лома брикетов включает в себя мелющий вентилятор, циклоны, шлюзовые затворы и скруббер.

Описание и технологическая схема производства гранул древесных топливных (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия»)

Щепу и (или) опилку транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортные средства для перевозки щепы (опилки) закрыты тентом или другими средствами, обеспечивающими предохранение ее от потерь, засорения и увлажнения. При транспортировании щепы (опилки) защищена от атмосферных осадков и загрязнения. Перед использованием щепы (опилки) хранится на открытой площадке с твердым покрытием, исключая воздействие грунтовых и сточных вод. Открытое хранение осуществляется в кучах высотой не более 5 м и шириной 15 м в течение 7 месяцев.

Щепа (опилка) с технологической площадки поступает в бункерную сырьевую полувагона узкой колеи, где вагоноопрокидывателем №3 выгружается в бункер с питателем №3. Установка полувагонов в вагоноопрокидыватель осуществляется при помощи механизма подтягивания полувагонов №3.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

35

Описание и технологическая схема производства пеллет топливных (ТУ БУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия»)

Опилки древесные транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортные средства для перевозки отходов закрыты тентом или другими средствами, обеспечивающими предохранение ее от потерь, засорения и увлажнения. При транспортировании отходы защищены от атмосферных осадков и загрязнения. Перед использованием отходы хранятся на открытой площадке с твердым покрытием, исключая воздействие грунтовых и сточных вод. Открытое хранение осуществляется в кучах высотой не более 5 м и шириной 15 м в течение 7 месяцев.

Фрезерный торф с полей добычи, отходы с технологической площадки поступают в бункерную сырьевую в полувагонах узкой колеи, где вагоноопрокидывателями №1 и №2 выгружаются в бункера №1 и №2. Установка полувагонов в вагоноопрокидыватели осуществляется при помощи механизмов подтягивания полувагонов №1 и №2, включающих в себя лебедки подтягивания полувагонов №1 и №2 и лебедки оттяжки троса №1 и №2. В случае выхода из строя одной из лебедок подтягивания полувагонов предусмотрена резервная лебедка №5.

Фрезерный торф, отходы из бункеров пластинчатыми питателями подаются на конвейер ленточный сырьевый №1 и поступают в подготовительное отделение. Извлечение из торфа металлических включений осуществляется железоотделителем.

В подготовительном отделении сырье по раструбу поступает на измельчение в дробилку молотковую СМ-170Б. По раструбам после дробилки молотковой мелкая фракция сырья через шлюзовые затворы мелкой фракции №1 либо №2 подается на конвейера ленточные мелкой фракции №1 либо №2 соответственно, которыми транспортируются в главный корпус.

В главном корпусе сырье с приводных барабанов конвейеров мелкой фракции №1 или №2 попадает в скребковые конвейера распределительные над бункерами сушилок №1 и №2 соответственно. Из бункеров сушилок №1, №2, №3 и №4 питателями подаются на сушку в паротрубчатые сушилки №1, №2, №3 и №4.

Загрузка трубок сушилок сырьем осуществляется непрерывно при помощи загрузочного устройства. Перемещение сырья в трубках во время сушки происходит за счет вращения барабана, угла наклона его к горизонту.

Теплоносителем в сушилках является насыщенный пар, давлением не более 0,3МПа (избыточное), вырабатываемый котельной завода; агентом сушки служит воздух, поступающий из помещений сушильного отделения при помощи систем обеспыливания сушилок №1, №2, №3, №4, состоящих из циклонов, шлюзовых затворов, дымососов и скрубберов. Очищенный в циклонах и скрубберах воздух выбрасывается в атмосферу, а уловленное сырье в циклонах с помощью шлюзовых затворов сбрасывается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

37

После сушилок высушенное сырье по разгрузочным винтовым конвейерам сушилок перегружается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2.

Из конвейера скребкового распределительного над прессами №1 либо №2 сырье поступает в транспортер шнековый.

Из транспортера шнекового сырье поступает в смеситель.

Далее осуществляется загрузка пресс-редуктора, где происходит гранулирование и на выходе получаются готовые пеллеты.

Пеллеты поступают на норию, с нории – на охладитель.

После охладителя пеллеты попадают на вибро-сито, откуда загружаются в биг-беги.

Для обеспечения санитарных норм и нормальных условий труда работников в прессовом отделении при производстве пеллет используется система обеспыливания штемпелей прессов №1 - №5.

Осажденное в циклоне системы обеспыливания сырье через шлюзовой затвор сбрасывается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2 и подается на повторное гранулирование.

Описание и технологическая схема производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия»)

Согласно ТУ ВУ 500051993.005-2022 бертинат применяется в качестве материала для производства брикетов топливных торфяных марки БТТ-1.

Производство брикета топливного торфяного марки БТТ-1 базируется на существующей инфраструктуре предприятия по производству основного вида продукции – брикета торфяного.

Сырьем для производства бертината является шлам производства торфобрикета (код отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019 – 3166100, четвертый класс опасности (в соответствии с заключением о степени опасности отходов производства и классе опасности опасных отходов производства от 27.03.2020 № 0115/2307/08-01, выданным РУП «Научно-практический центр гигиены»).

В процессе очистки прудов-отстойников экскаватором извлекается шлам производства торфобрикета. Извлеченная масса подсушивается посредством естественного обветривания и солнечной энергии вдоль продольных бровок очищенных прудов-отстойников и грузится в тракторные прицепы, буксируемые тракторами МТЗ, перевозится на специально отведенную площадку с твердым покрытием, размещенную в непосредственной близости к прудам-отстойникам. Для передвижки (перевалки) шлама в штабеле с целью его просушивания используется фронтальный погрузчик Амкодор. Полученный бертинат посредством погрузочной техники загружается в железнодорожные полувагоны узкой колеи.

Загруженные бертинатом железнодорожные вагоны тепловозами перевозятся в бункерную сырьевую на разгрузку посредством вагонопрокидывателя № 2. Далее из бункерной сырьевой № 2 бертинат одновременно с торфом из бункерной сырьевой №1 подается при помощи пластинчатого питателя на конвейер ленточный сырьевая, и далее смесь торфа и бертината транспортируется в подготовительное отделение.

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист 38
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

С ленточного конвейера сырья в подготовительном отделении смесь бертината и торфа поступает на дробилку молотковую СМ-170Б.

Измельченный бертинат с торфом посредством ленточного конвейера мелкой фракции подается в сушильное отделение главного производственного корпуса в бункера сушилок №1, №2, №3 и №4, далее винтовыми трехвальными питателями подается на сушку непосредственно в сушилки №1, №2, №3 и №4.

Загрузка трубок сушилок сырьем осуществляется непрерывно при помощи загрузочного устройства. Перемещение сырья в трубках во время сушки происходит за счет вращения барабана, угла наклона его к горизонту.

Теплоносителем в сушилках является насыщенный пар, давлением не более 0,3МПа (избыточное), вырабатываемый котельной завода; агентом сушки служит воздух, поступающий из помещений сушильного отделения при помощи систем обеспыливания сушилок №1, №2, №3, №4, состоящих из циклонов, шлюзовых затворов, дымососов и скрубберов. Очищенный в циклонах и скрубберах воздух выбрасывается в атмосферу, а уловленное сырье в циклонах с помощью шлюзовых затворов сбрасывается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2.

Высушенная смесь бертината и торфа посредством конвейера скребкового распределительного над прессами №1 либо №2 подается на прессование в пресса. Из спрессованного сырья (смесь бертината и торфа) полученные брикеты топливные торфяные марки БТТ-1 (ТУ ВУ 500051993.007-2022) по охладительным лоткам-эстакадам (всего 16 шт.) попадают в склад готовой продукции.

Для учета вырабатываемых брикетов на каждом из лотков установлены счетчики брикетов.

Загрузка первого и второго ряда бункеров осуществляется путем открытия ломателей, третьего ряда – путем выгрузки брикетов из лотков. Отгрузка брикетов в автотранспорт осуществляется путем открытия затворов.

Для обеспечения санитарных норм и нормальных условий труда работников в прессовом отделении установлены следующие системы обеспыливания:

- ✓ система обеспыливания штемпелей прессов №1 - №5, включающая в себя рукавный фильтр со встроенным вентилятором;
- ✓ система обеспыливания штемпелей прессов №6 - №9, включающая в себя рукавный фильтр со встроенным вентилятором;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №1 - №3, включающая в себя вентилятор, скруббер;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №4 - №6, включающая в себя вентилятор, скруббер;
- ✓ система обеспыливания зевов прессов №7 - №9, включающая в себя вентилятор, скруббер.

Осажденное в циклонах систем обеспыливания сырье через шлюзовые затворы сбрасывается на конвейер скребковый распределительный над прессами №1 либо №2 и подается на повторное брикетирование.

Система пневмотранспорта лома брикетов включает в себя мелющий вентилятор, циклоны, шлюзовые затворы и скруббер.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		39

Брикеты топливные торфяные марки БТТ-1 применяются в качестве твердого топлива для коммунально-бытовых нужд и промышленных котельных.

Описание и технологическая схема производства брикета из компонента сырьевого для производства топливных брикетов

Согласно ТУ ВУ 500051993.006-2022 компонент сырьевой применяется в качестве материала для производства брикетов топливных торфяных марки БТТ-2.

Производство брикета топливного торфяного марки БТТ-2 базируется на существующей инфраструктуре предприятия по производству основного вида продукции – брикета торфяного.

Исходным сырьем для производства компонента сырьевого является смесь нефтепродуктов отработанных (код отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019 – 5412300, третий класс опасности), хранящаяся в специальной емкости, и торфяное сырье (торфяная крошка или торф) по СТБ 2308-2013 «Торф. Термины и определения».

Компонент сырьевой изготавливается персоналом предприятия путем смешивания в металлических емкостях смеси нефтепродуктов отработанных и торфяного сырья (торфяная крошка или торф) в соотношении массовых долей 86% и 14% соответственно.

Для производства компонента сырьевого и брикетов топливных торфяных марки БТТ-2 предусмотрены ломатели на лотковых эстакадах и на отметке 0,00 возле прессового отделения главного корпуса для сушки и брикетирования торфа существующая емкость 5 м³ с насосом, запорной арматурой и трубопроводами для перекачивания смеси нефтепродуктов отработанных. Трубопровод от данной емкости заведен в прессовое отделение. К трубопроводу подключены гибкие рукава с запорными кранами для заполнения смеси нефтепродуктов в емкости, в которых производится изготовление компонента сырьевого. Во избежание пролива масла на покрытие площадки, открытие кранов на штуцере емкости и на гибком рукаве производится только после подключения гибкого рукава и убедившись в надежности соединения. Для дополнительной защиты от пролива, под соединение емкости и гибкого рукава необходимо устанавливать металлический лоток размером 300×400 мм с высотой бортов не менее 50 мм, который позволит принять остатки масла, скопившегося между запорными кранами в момент отсоединения гибкого рукава. Включение перекачивающего насоса производится после того, как обслуживающий персонал убедится в герметичности всех соединений и арматуры.

Количество закачанной смеси нефтепродуктов отработанных в емкость для смешения проверяется мерной штангой и только потом засыпается торфяная крошка или торф.

Компонент сырьевой подается вручную персоналом брикетного цеха непосредственно в каналы прессов при их остановке/запуске. Далее происходит прессование компонента сырьевого, после чего получают брикеты топливные торфяные марки БТТ-2.

Получаемые брикеты подаются по охладительным лоткам, где ломателями сбрасываются на площадку с твердым покрытием под лотковыми эстакадами, по-

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист 40
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

сле чего брикеты топливные торфяные БТТ-2 собираются погрузчиком и грузятся в контейнеры. По мере накопления брикеты топливные торфяные БТТ-2 взвешиваются на весовой и транспортируются в склад.

Брикеты топливные торфяные марки БТТ-2 применяются в качестве твердого топлива для коммунально-бытовых нужд и промышленных котельных.

Проектные решения:

Проектом предусматривается:

- техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей;
- установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет).

Установка подпрессователя

Подпрессователь предназначен для установки на пресс с целью увеличения производительности пресса, снижения удельного расхода электроэнергии за счет предварительного уплотнения и принудительной подачи торфяной сушенки в камеру прессования, имеющей насыпную плотность ниже 300 кг/м³, повышения качества и прочности брикетов.

Технические характеристики подпрессователя приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Технические характеристики подпрессователя

Наименование параметров и характеристик	Значение
Тип подпрессователя	винтовой
Рабочий орган	полый винт
Диаметр винта, мм	190
Шаг винта, мм	150...190
Частота вращения винта, с ⁻¹ (мин ⁻¹)	2,1(125); 2,67(160)
Привод рабочего органа:	
- электродвигатель	BA90L4Y2
- частота вращения, (мин ⁻¹)	1500
- мощность, кВт	2,2
Габаритные размеры, м	
- длина	0,95
- ширина	0,75
- высота	2,47
Масса, кг	385,1

Подпрессователь непрерывного действия к прессу представляет собой полый винт переменного шага, установленный вертикально в загрузочной камере пресса. Привод винта осуществляется от индивидуального электродвигателя через цилиндрический редуктор. Редуктор привода монтируется на фланце загрузочной точки.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		41

Принцип работы подпрессователя заключается в следующем: торфяная сушенка, попадающая в загрузочную камеру пресса, уплотняется при помощи винта подпрессователя и подается в камеру прессования. Необходимая скорость вращения выбирается в зависимости от качественных показателей сушенки опытным путем. Винт подпрессователя при необходимости можно отключать, не нарушая подачу сушенки в камеру прессования.

Установка гранулятора

Установка гранулятора ОГМ-1,5 предусматривается для производства гранул из торфа и древесных опилок. Производительность гранулятора при влажности сырья до 14% – 1,5 т/ч.

Пресс-гранулятор содержит комплекс деталей, выполняющих определенную самостоятельную функцию, и объединенных в общую технологическую линию, а именно: транспортер шнековый, смеситель, пресс-редуктор, нория, охладитель сырья.

Высушенное сырье (торф или опилки) после сушилок по разгрузочным винтовым конвейерам перегружаются на конвейер скребковый распределительный над пресс-гранулятором шнековым транспортером. Сырье загружается в бункер, откуда дозированно перемещается в смеситель. Здесь масса увлажняется паром до уровня влажности, необходимой для гранулирования, и активно перемешивается.

Правильно увлажненное сырье способствует получению прочных гранул.

В камере прессования масса затягивается между роллерами и вращающейся матрицей, через отверстия которой продавливается под большим давлением, что и приводит к образованию гранул.

Сформованное сырье сталкивается с неподвижным ножом и обламывается. При помощи поворота ножа можно регулировать длину гранулированного продукта. Гранулы падают и выводятся из пресса через рукав кожуха.

Лопатки, которые подают сырье под роллеры, имеют треугольную и прямоугольную позицию, первая отправляет только половину продукта, вторая – захватывает всю оставшуюся массу.

Гранулы, которые выходят из-под пресса, еще остаются горячими и не имеют достаточно прочности, поэтому продвигаются норией в охладительную колонну.

Здесь через слой гранулированной продукции происходит всасывание воздуха при помощи гранулятора, что и приводит к охлаждению гранул. Во время охлаждения снижается уровень влажности гранул за счет испарения влаги, а также в продукте происходят физико-химические изменения, которые обеспечивают необходимые эксплуатационные свойства.

Режим работы

Режим работы брикетных прессов совпадает с режимом работы брикетного цеха – 2-хсменный при непрерывной семидневной неделе.

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

							01АПР-01/23-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					42

Ремонтное хозяйство

Ремонт оборудования будет осуществляться в помещении существующей шлифовальной мастерской и сварочном посту ремонтной бригадой брикетного цеха.

Основные технико-экономические показатели представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Технико-экономические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
1	2	3
1.Режим работы:		
- количество рабочих дней	дней	317
- количество смен в сутки	смен	2
- время чистой работы в год	час	7200
2.Мощность устанавливаемых электродвигателей подпрессователей	кВт	24
3.Мощность устанавливаемых электродвигателей гранулятора	кВт	80,2
4.Мощность устанавливаемых электродвигателей прессов	кВт	1280
5. Мощность демонтируемых электродвигателей прессов	кВт	1280

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

43

2.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривались следующие альтернативные варианты решения проектируемого объекта:

1. Вариант размещения объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на рассматриваемой территории

Настоящим проектом предусматривается:

- техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей;
- установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет).

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

- ✓ Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 Брикеты древесные топливные. Общие технические условия»);
- ✓ Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикетты на основе торфа. Технические условия»);
- ✓ Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия»);
- ✓ Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия»);
- ✓ Брикетты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикетты топливные торфяные. Технические условия»).

Проектируемый объект находится на территории существующего предприятия.

Другие альтернативные площадки размещения проектируемого объекта не рассматривались, поскольку проектируемое производство планируется на существующем оборудовании предприятия. Следовательно, альтернативные площадки размещения проектируемого объекта, расположенные на удалении от существующего предприятия, не целесообразны.

2. Нулевой вариант – отказ от реализации строительства

Также в качестве альтернативного варианта рассматривался отказ от строительства объекта.

Отказ от реализации проектных решений приведет к отсутствию:

- ✓ увеличения производительности прессов,
- ✓ повышения качества и плотности брикеттов,
- ✓ повышения энергоэффективности за счет снижения потребления электроэнергии,
- ✓ производства новых видов продукции на предприятии для реализации и собственных нужд.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		01АПР-01/23-ОВОС					Лист	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой деятельности и отказа от нее приведена в таблице 6.

Таблица 6.

Сравнительная характеристика варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант 1 Размещение объекта на выделенной территории предприятия	Вариант 2 Отказ от реализации строительства
1	2	3
Влияние на загрязнение атмосферного воздуха	средний 3	средний 3
Влияние на загрязнение поверхностных вод	минимальный 1	минимальный 1
Влияние на загрязнение подземных вод	минимальный 1	минимальный 1
Влияние на загрязнение почвы	минимальный 1	минимальный 1
Влияние на места обитания растительного и животного мира	низкий 2	низкий 2
Невозможность размещения в связи с природоохранными ограничениями	отсутствует 0	отсутствует 0
Несоответствие функциональному использованию территории	отсутствует 0	отсутствует 0
Отсутствие экономии финансовых вложений с последующей окупаемостью	отсутствует 0	высокий 4
Негативные последствия чрезвычайных и за-проектных аварийных ситуаций	высокий 4	высокий 4
Негативное влияние на социальную сферу	отсутствует 0	высокий 4
Негативное влияние на производственно-экономический потенциал	отсутствует 0	высокий 4
Негативное трансграничное влияние	минимальный 1	минимальный 1
Упущенная выгода	отсутствует 0	высокий 4
ИТОГО:	13	29

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

45

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

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

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

ВЫВОД:

Как видно из таблицы 6, **Вариант I** - Вариант размещения объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на рассматриваемой территории – является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет приемлемым при размещении проектируемого объекта на рассматриваемой площадке строительства.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В тектоническом отношении Солигорский район относится до юго-западной окраины Припятского прогиба. Сверху залегают породы антропогенного возраста, мощностью 40 – 80 м, в ледниковых ложбинах до 137 м, ниже – неогеновые и палеогеновые отложения до 25 м, на севере, изредка на юге, меловые до 19 м, на востоке юрские до 56 м, повсеместно девонские до 1500 м, верхнепротерозойские до 435 м. Породы кристаллического фундамента залегают на глубине 1–2 тыс. м. На территории района находится Старобинское месторождение калийных и каменных солей; месторождения торфа с общими запасами 94,2 млн. т.; 2 месторождения песчано-глеевого материала с общими запасами 2,3 млн. м³; месторождение строительных песков с общими запасами 9,7 млн. м³; 5 месторождений глин и суглинков с запасами 4,5 млн. м³.

Строительство проектируемого объекта осуществляется без производства земляных работ.

3.1.2. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

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

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

Поскольку проектируемый объект располагается в границах существующего предприятия, на земельном участке преобладает антропогенные (техногенные) преобразования земной поверхности.

Для ОАО «Старобинский ТБЗ» в 2022 г. проведены исследования почвы на содержание нефтепродуктов (протокол № 1-Д-3-900-22-П от 17.05.2022 г. Государственное учреждение «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды»). Исследования проводились для территории расположения проектируемого объекта. В результате проведенных исследований почвенный слой района расположения предприятия содержит нефтепродукты в пределах нормативов, превышений выявлено не было.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Для ОАО «Старобинский ТБЗ» в 2022 г. проведены исследования почвы на удельную активность Cs-137 и Sr-90, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (протокол испытаний № 48-63/0530-1-2022 от 17.05.2022 г. «Белорусский государственный институт метрологии» БелГИМ). Исследования проводились для территории расположения проектируемого объекта. В результате проведенных исследований почвенный слой района расположения предприятия имеет удельную активность Cs-137 и Sr-90, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в пределах нормы.

3.1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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

В течение года температура обычно колеблется от -7 °С до 25 °С и редко бывает ниже -19 °С или выше 32 °С.

Теплый сезон длится 3,6 месяца, с 20 мая по 8 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 20 °С. Самый жаркий месяц в году в Старобине - июль, со средним температурным максимумом 25 °С и минимумом 14 °С.

Холодный сезон длится 3,8 месяца, с 17 ноября по 11 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже 4 °С. Самый холодный месяц в году в Старобине - январь, со средним температурным максимумом -7 °С и минимумом -1 °С.

В таблице 7 приведены климатические и метеорологические характеристики г.п. Старобин, Солигорского района, Минской области по данным Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БЕЛГИДРОМЕТ) о предоставлении специализированной экологической информации (приложение 2).

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС
						48	

Таблица 7.
Климатические и метеорологические характеристики
района размещения проектируемого объекта

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-4,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+24,8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	8	7	10	16	15	18	17	9	3
Июль	14	10	8	8	10	12	20	18	8
Год	10	9	11	15	12	14	17	12	5

3.1.4. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Самая большая река Солигорского района – Случь (левый приток реки Припять), которая имеет 2 притока – Лань и Морочь.

В районе размещения проектируемого объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» ближайшие водные объекты:

- Река Случь на минимальном расстоянии примерно 1,97 км. в восточном направлении от границ территории предприятия;
- Солигорское водохранилище на минимальном расстоянии примерно 3,10 км. в северо-восточном направлении от границ территории предприятия.

Изложенная ситуация отражена на рисунках 2 и 3.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							49

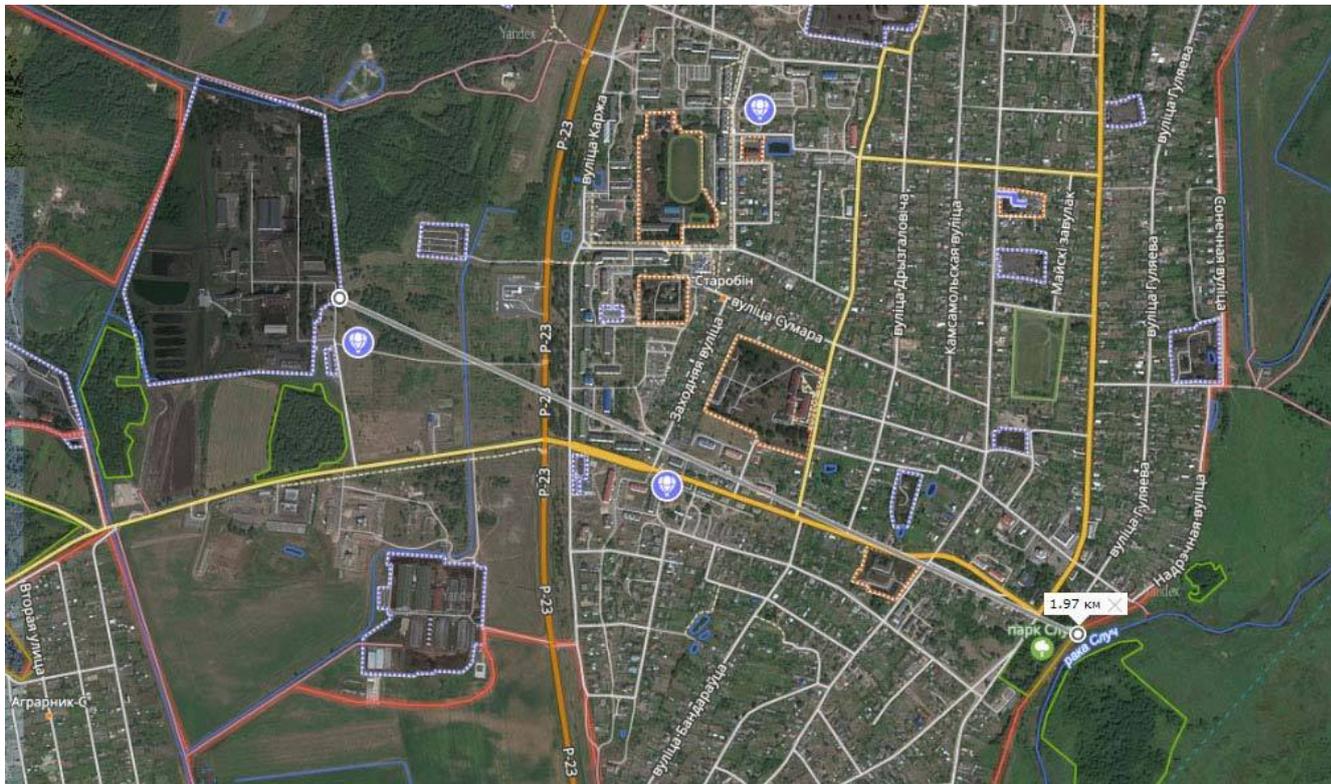


Рисунок 2. Схема размещения р. Случь в районе размещения проектируемого объекта

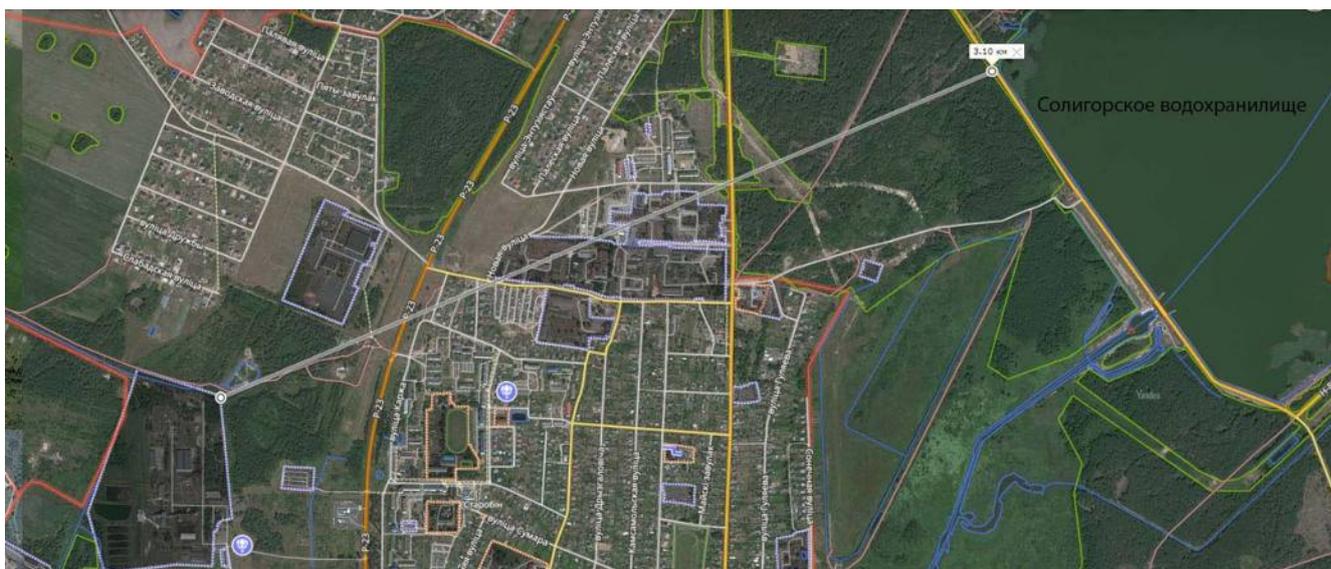


Рисунок 3. Схема размещения Солигорского водохранилища в районе размещения проектируемого объекта

Случь, Северная Случь (белор. Случ, Паўночная Случ) – река в Беларуси, левый приток Припяти. Длина реки – 228 км, площадь водосборного бассейна – 5260 км². Среднегодовой расход воды в 46 км от устья – 20,3 м³/с.

Истоки реки находятся в Вороничских болотах, на Копыльской гряде к востоку от деревни Гацук Слуцкого района.

Случь протекает в основном по Полесью, течёт в Слуцком, Солигорском, Житковичском и Лунинецком районах.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист
50

Наивысший уровень половодья в конце марта, начале апреля, средняя высота над меженью 1,6-2,4 м, наибольшая 2-3 м. Замерзает в середине декабря, вскрывается во второй половине марта.

Согласно статье 5 Водного Кодекса Республики Беларусь:

3. Реки подразделяются на:

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

Длина реки Случь свыше 228 км, следовательно, водный объект относится к средним рекам.

Согласно статье 52 Водного Кодекса Республики Беларусь:

7. Минимальная ширина водоохранной зоны устанавливается для:

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

8. Минимальная ширина прибрежной полосы устанавливается для:

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

Следовательно, ширина водоохранной зоны реки Случь составляет 600 м, прибрежной полосы – 100 м.

Солигорское водохранилище (белор. Салігорскае вадасховішча) – водохранилище на реке Случь в Солигорском районе Минской области Беларуси. Располагается возле города Солигорск.

Водоохранилище образовано в 1967 году для нужд предприятия «Беларуськалий» на месте болотного массива. В 2002 году на водохранилище была организована Солигорская ГЭС.

Площадь поверхности составляет 23,1 км². Длина – 24 км, наибольшая ширина – 2 км, длина береговой линии – 70 км. Наибольшая глубина – 4,5 м. Объем воды – 55,9 млн м³. Среднегодовой сток – 288 млн м³. Площадь водосбора – 1793 км². На западе впадает река Рутка.

Котловина сильно вытянута в направлении с северо-востока на юго-запад. Берега низкие, заболоченные; 40 % береговой линии укреплено дамбами и насыпями. Возле Солигорска высота берегов достигает 1-3 м. Водоём сильно зарастает, однако в нём водятся различные виды рыб.

Возле водохранилища обустроена зона отдыха.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист 51

Таблица 8.

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ предприятия

Загрязняющее вещество				Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения загрязняющих веществ	В том числе:		Из поступивших на очистку		Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности		выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферный воздух	уловлено	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	4	0,034	0,034	-	-	-	0,368	0,034
2.	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	48557,922	7,157	48550,765	199,434	48351,331	9,156	206,591
3.	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	3	1,035	1,035	-	-	-	0,290	1,035
4.	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	1	0,000004	0,000004	-	-	-	0,000000	0,000004
5.	0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	3	2,554	2,554	-	-	-	0,345	2,554
6.	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	0,000550	0,000550	-	-	-	0,000018	0,000550
7.	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	0,004	0,004	-	-	-	0,000	0,004
8.	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,041	0,041	-	-	-	0,007	0,041
9.	0146	Медь (II) оксид	2	0,001	0,001	-	-	-	0,003	0,001
10.	0155	динатрий карбонат (сода кальцинированная)	6/к	0,015	0,015	-	-	-	0,006	0,015
11.	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,002	0,002	-	-	-	0,000	0,002
12.	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,000223	0,000223	-	-	-	0,000007	0,000223
13.	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	0,002750	0,002750	-	-	-	0,000097	0,002750
14.	0203	Хром (VI)	1	0,006	0,006	-	-	-	0,001	0,006
15.	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	6/к	0,004	0,004	-	-	-	0,000	0,004
16.	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	0,028	0,028	-	-	-	0,001	0,028
17.	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	59,895	59,895	-	-	-	3,623	59,895
18.	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	3	9,609	9,609	-	-	-	0,001	9,609
19.	0322	Серная кислота	2	0,000	0,000	-	-	-	0,000	0,000
20.	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,009	0,009	-	-	-	0,000	0,009
21.	0328	Углерод черный (сажа)	3	0,0006	0,0006	-	-	-	0,0304	0,0006
22.	0330	Серя диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	233,337	233,337	-	-	-	10,306	233,337
23.	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	197,105	197,105	-	-	-	9,241	197,105
24.	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	2	0,002	0,002	-	-	-	0,000	0,002
25.	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,231	0,231	-	-	-	0,234	0,231
26.	0550	Углеводороды непредельные	4	0,031	0,031	-	-	-	0,013	0,031
27.	0551	Углеводороды алициклические	4	0,057	0,057	-	-	-	0,109	0,057
28.	0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	3	0,317	0,317	-	-	-	0,038	0,317
29.	0621	Толуол (метилбензол)	3	0,324	0,324	-	-	-	0,028	0,324
30.	0655	Углеводороды ароматические	2	0,048	0,048	-	-	-	0,089	0,048
31.	0703	Бенз/а/пирен	1	0,000094	0,000094	-	-	-	0,000004	0,000094
32.	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и т.д.)	3	0,003	0,003	-	-	-	0,004	0,003
33.	0727	Бензо(б)-флуорантен	6/к	0,003114	0,003114	-	-	-	0,000000	0,003114
34.	0728	Бензо(к)-флуорантен	6/к	0,001282	0,001282	-	-	-	0,000000	0,001282
35.	0729	Индено(1,2,3-с,д)-пирен	6/к	0,001099	0,001099	-	-	-	0,000000	0,001099
36.	1119	2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозоль)	6/к	0,007	0,007	-	-	-	0,000	0,007
37.	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,000	0,000	-	-	-	0,000	0,000
38.	1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	3	0,013	0,013	-	-	-	0,004	0,013
39.	2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%; масло минеральное - 2%)	6/к	0,017	0,017	-	-	-	0,006	0,017
40.	1240	Этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир)	4	0,002	0,002	-	-	-	0,001	0,002
41.	1061	Этанол (этиловый спирт)	4	0,009	0,009	-	-	-	0,002	0,009
42.	1325	Формальдегид (метаналь)	2	0,000	0,000	-	-	-	0,000	0,000
43.	1555	Уксусная кислота	3	0,000	0,000	-	-	-	0,000	0,000
44.	1401	Пропан-2-он (ацетон)	4	0,006	0,006	-	-	-	0,000	0,006
45.	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1	0,000000	0,000000	-	-	-	0,000000	0,000000
46.	0830	Гексахлорбензол	6/к	0,000	0,000	-	-	-	0,000	0,000
47.	1210	Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	4	0,008	0,008	-	-	-	0,002	0,008
ИТОГО									33,908526	711,354716

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

53

В 2023 г. специалистами СООО «ПромЭнергоКомплекс» разработана проектная документация по объекту «Строительство комплекса по производству смесей, грунтов и минеральных добавок на территории производственной базы по ул. Радужной, 12 в г. п. Старобин Солигорского района». После реализации проектных решений в атмосферный воздух от Открытого акционерного общества «Старобинский торфобрикетный завод», с учетом проектируемого объекта «Строительство комплекса по производству смесей, грунтов и минеральных добавок на территории производственной базы по ул. Радужной, 12 в г. п. Старобин Солигорского района» в атмосферный воздух будет выбрасываться 713,204621 т/год загрязняющих веществ.

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³) в атмосферном воздухе района расположения проектируемого объекта предоставлены по данным Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БЕЛГИДРОМЕТ) о предоставлении специализированной экологической информации (приложение 2) в таблице 9.

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 фоновых концентраций, мкг/м ³
		максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	50
0008	ТЧ10**	150	50	40	39
0330	Серы диоксид	500	200	50	54
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	705
0301	Азота диоксид	250	100	40	42
1071	Фенол	10	7	3	2,3
0303	Аммиак	200	-	-	48
1325	Формальдегид	30	12	3	20

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

** – твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения и действительны до 31.12.2024 г. включительно.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							54

Как видно из таблицы 9, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.п. Старобин Солигорского района Минской области имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

- Формальдегид – 0,67 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,26 доли ПДК;
- Аммиак – 0,24 доли ПДК;
- Фенол – 0,23 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,17 доли ПДК;
- Твердые частицы суммарно – 0,17 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,14 доли ПДК;
- Серы диоксид – 0,11 доли ПДК.

Согласно таблице 9 существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

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

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Растительный мир

На территории Солигорского района преобладают торфяно-болотные (29,4%), дерново-подзолистые (28,6%), дерново-подзолистые заболоченные (20,8%), дерновые и дерново-карбонатные заболоченные (13,7%) почвы. Леса – хвойные, черноольховые, березовые, дубовые. Около 20% хвойных – искусственные насаждения.

На территории размещения проектируемого объекта в настоящее время произрастает иной травяной покров и произрастает древесная растительность.

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

Животный мир

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах производственной площадки. Территория предприятия уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных. Следовательно, воздействие планируемой деятельности на животный мир не относится к значимым и анализ животного мира изучаемой территории не проводится.

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

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3.1.7. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

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

Заказники местного значения:

- Гричино-Старобинский - гидрологический заказник местного значения преобразован на землях Солигорского района Минской области в целях стабилизации водного режима на водосборе реки Морочь и прилегающих территориях, а также для сохранения биологического разнообразия на территории бывшего торфоучастка. Заказник «Гричино-Старобинский» объявлен без изъятия земельных участков у землепользователей. Общая площадь гидрологического заказника местного значения «Гричино-Старобинский» составляет 705,56 гектара.
- Величковичи - гидрологический заказник местного значения, преобразован на землях Солигорского района Минской области в целях стабилизации водного режима на водосборе рек Лань, Морочь и прилегающих территориях, а также для сохранения биологического разнообразия на территории бывшего торфоучастка. Заказник «Величковичи» преобразован без изъятия земельных участков у землепользователей. Общая площадь гидрологического заказника местного значения «Величковичи» составляет 197,61 гектара.
- Святое озеро - гидрологический заказник местного значения преобразован на землях Солигорского района Минской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального гидрологического объекта, для поддержания биологического разнообразия экосистем, а также генетического фонда растительного и животного мира. Заказник «Святое озеро» объявлен без изъятия земельных участков у землепользователей. Общая площадь гидрологического заказника местного значения «Святое озеро» составляет 118,24 гектара.

Ботанические памятники природы местного значения:

- Клен (№49 на рис. 5)
- Парк «Погост» (№51 на рис. 5)
- Парк «Листопадовичи» (№50 на рис. 5)
- Дубрава-1 (№47 на рис. 5)
- Дубрава-2 (№48 на рис. 5)
- Дубрава-3 (№46 на рис. 5)

Проектируемый объект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» располагается от ближайшей ООПТ на расстоянии более 5 км. То есть в непосредственной близости ООПТ от проектируемого объекта отсутствуют.

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	56		

Схема расположения ООПТ района размещения проектируемого объекта представлена на рисунке 4.

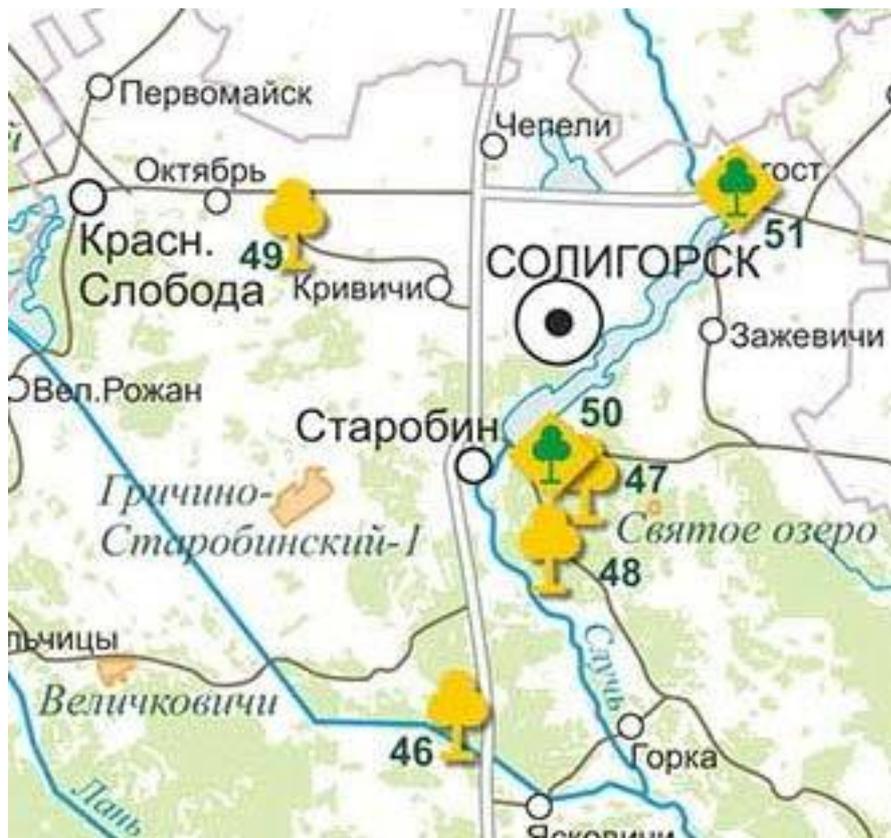


Рисунок 4. Схема ООПТ района расположения проектируемого объекта

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

3.1.8. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Район территории размещения проектируемого объекта характеризуется наличием таких полезных ископаемых, как: месторождения калийной и поваренной солей, торф, глина, песчано-гравийные материалы.

Так как проектируемый объект «Техническая модернизация брикетных пресов в пресовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» располагается на территории действующего предприятия, следовательно, имеет низкий природно-ресурсный потенциал, характеризуется отсутствием полезных ископаемых, земельные ресурсы не могут быть использованы в сельскохозяйственных целях, лесные ресурсы отсутствуют.

3.2. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: расположение проектируемого объекта на территории ООПТ и их

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							57

охранных зон, обитание на территории проектируемого объекта редких животных и растений.

Проектируемый объект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» расположен на территории существующего предприятия.

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

Проектируемый объект располагается во 2-ом и 3-ем поясах зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

Согласно статье 26 Закона Республики Беларусь №271-З от 24.06.1999г. «О питьевом водоснабжении»:

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

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;
- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;
- закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

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

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

Проектными решениями объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» режимы использования зон санитарной охраны источников водоснабжения соблюдаются.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

58

3.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Население Солигорского района составляет 131 003 человека, в том числе в г.п. Старобине 6 445 человек (на 2020 г.).

Национальный состав населения в г.п. Старобин составляет: 94,31% белорусы, 4,04% русские, 0,65% украинцы, 0,25% поляки.

В 2018 году 18,8% населения Солигорского района было в возрасте моложе трудоспособного, 55,4% - в трудоспособном, 25,8% - старше трудоспособного. Ежегодно в районе рождается 1500 - 1850 детей и умирает 1600 - 1900 человек. Коэффициент рождаемости - 11,8 на 1000 человек в 2017 году, коэффициент смертности - 12,5. В 2017 году наблюдалась естественная убыль населения, а в середине 2010-х годов - естественный прирост. Сальдо внутренней миграции в 2010-2017 годах отрицательное (-213 человек в 2017 году). В 2017 году в районе было заключено 989 браков (7,4 на 1000 человек) и 497 разводов (3,7).

3.3.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Рассматриваемое предприятие в г.п. Старобин - одно из крупнейших в Европе. Сотрудники предприятия построили в Старобине микрорайон с необходимой инфраструктурой, дали работу строительным, автомобильным, мелиоративным и другим организациям.

Помимо этого, в г.п. Старобин имеются предприятия топливной, лесной, легкой и деревообрабатывающей промышленности.

Достопримечательности г.п. Старобин:

- Парк культуры и отдыха над рекой Случь;
- Памятник на могиле Героя Советского Союза Д. Т. Гуляева;
- Памятник В. И. Ленину в парке;
- Николаевская церковь (1859);
- Свято-Иоанно Богословский приход. Церковь во имя святого апостола Иоанна Богослова уже когда-то существовала в Старобине. В 1876 году её перенесли с церковного погоста в урочище Подброды. В 1932 году Иоанно-Богословскую церковь разобрали и увезли в Кулаки, где сделали из неё клуб. Никольскую церковь, которая стояла в центре Старобина, тоже переделали в клуб. В 1982 году этот клуб сгорел. В 2012 году на этом месте на пожертвования жителей Старобина воздвигнута новая церковь во имя святого апостола Иоанна Богослова;
- Еврейское кладбище. Еврейское кладбище образовалось на месте расстрела и захоронения четырёх партизан в 1944 году. Позднее партизаны были перезахоронены, а на месте первого захоронения образовалось еврейское кладбище, на котором на сегодняшний день двадцать две еврейские могилы, восемь из которых ветеранов Второй мировой войны.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							59
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

При строительстве объекта:

Объект проектирования расположен в г. п. Старобин Солигорского района. Проектом предусматривается техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей, установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет). Модернизация осуществляется в границах существующих производственных зданий.

При реализации проектных решений снятия плодородного слоя почвы, земляных работ не предусматривается. Строительство объекта не предусматривает воздействие на земельные ресурсы.

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

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

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

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

При эксплуатации объекта:

Проектом предусматривается техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей, установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет). Модернизация осуществляется в границах существующих производственных зданий.

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 Брикеты древесные топливные. Общие технические условия) – 30 000 т/год;

Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия») – 240 000 т/год;

Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия») – 5 000 т/год;

Взам. инв. №							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия») – 5 000 т/год;

Брикеты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия») – 2 000 т/год (БТТ-1), 360 т/год (БТТ-2).

Для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.007-2022) дополнительно предусмотрено производство бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022).

Для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) дополнительно предусмотрено производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022).

В качестве сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),
- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

Для производства бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022) служат отходы производства:

- Шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01).

Для производства компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) служат отходы производства:

- Смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности).

Отходы производства шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01), смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности) образуются на предприятии.

Отходы производства опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности), костра льняная (код 1610800, неопасные), лузга гречневая (код 1110705, неопасные) на предприятии не образуются и будут приобретаться у сторонних организаций.

Проектируемый объект располагается в границах существующего производственного здания предприятия.

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

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			61

4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на атмосферу будет происходить на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт, используемый при доставке конструкций, оборудования. При строительстве осуществляются транспортные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Приоритетными загрязняющими веществами являются оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$.

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

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

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

Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при производстве ингредиентов и продукции, выгрузке и хранении отходов производства.

После реализации проектных решений объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на территории предприятия появятся следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

3. Производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (*источник выбросов неорганизованный №6210*);
4. Работа погрузчика при выгрузке отходов для производства продукции. Выгрузка и хранение отходов на открытой площадке хранения (*источник выбросов неорганизованный №6211*).

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

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

Коэффициенты, влияющие на выбросы загрязняющих веществ от проектируемого производства продукции, имеют максимальные значения для лузги и торфа. В настоящее время на предприятии используется торф для производства торфобрикетов. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ на существующих источниках выбросов №№ 0032, 0035-0039 (брикетный цех, прессовое отделение) после введения в эксплуатацию проектируемого объекта не увеличатся. Поскольку для производства продукции дополнительно будут использоваться щепы и опилки, от которых в атмосферный воздух выбрасывается пыль древесная, оценка качества атмосферного воздуха от проектируемого объекта дополнительно проведена отдельно по загрязняющему веществу пыль древесная (код 2936). Максимально-разовые выбросы для пыли древесной (код 2936) приняты по существующим данным Акта инвентаризации выбросов на существующих источниках выбросов №№ 0032, 0035-0039 (брикетный цех, прессовое отделение) при использовании торфа для производства продукции – наихудший вариант.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при наливке и перемешивании нефтепродуктов производился согласно ТКП 17.08-16-2011(02120) «Порядок определения выбросов от объектов предприятий нефтехимической отрасли».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении сыпучих материалов проводятся согласно ТКП 17.08-12-2022 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов организаций железнодорожного транспорта».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта производились согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом), утверждённой министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998г.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от источников объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ», а также их код, класс опасности и ПДК, представлены в таблице 10.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС

Таблица 10.
Перечень загрязняющих химических веществ,
выбрасываемых проектируемым объектом

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³		ОБУВ	Класс опасности	M, г/с	G, т/год
		Максимально-разовая	Среднесуточная				
1	2	3	4	5	6	7	8
0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	5,000	3,000/ 10,000*	—	4	0,002526	0,000296
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	1,000	0,400	—	4	0,000885	0,000118
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,250/ 0,200*	0,100	—	2	0,000978	0,000128
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,500/ 0,210	0,200	—	3	0,000236	0,000034
0328	Углерод черный (сажа)	0,150	0,050	—	3	0,000047	0,000005
2936	Пыль древесная	0,400	0,160	0,040	3	0,020833	0,803846
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,300	0,150/ 0,060*	—	3	0,050000	0,360538
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,050	0,020	0,005	3	0,009545	0,000011
ВСЕГО:						0,085050	1,164976

* - ЭБК природоохранных территорий согласно Приложения 1 к экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»

После реализации проектных решений в атмосферный воздух от Открытого акционерного общества «Старобинский торфобрикетный завод», с учетом проектируемого объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							64

отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» (а также ранее разработанного проектируемого объекта «Строительство комплекса по производству смесей, грунтов и минеральных добавок на территории производственной базы по ул. Радужной, 12 в г. п. Старобин Солигорского района») в атмосферный воздух будет выбрасываться **714,369597** т/год загрязняющих веществ.

Сравнительная характеристика выбросов загрязняющих веществ с разбивкой по ингредиентам в целом от предприятия до и после реализации проектных решений представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т/год		
	до реализации проектных решений*	после реализации ранее разработанных проектных решений**	после реализации проектных решений
1	2	3	
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	59,895	59,895476	59,895604
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	206,591	206,788903	207,149441
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	233,337	233,337097	233,337131
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,034	0,034357	0,034475
Углерод черный (сажа)	0,0006	0,000624	0,000629
Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	197,105	197,105996	197,106292
Пыль древесная	—	—	0,803846
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,003	0,003	0,003011
Остальные загрязняющие вещества***	14,389116	16,039168	16,039168
ИТОГО:	711,354716	713,204621	714,369597

* - согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Старобинский торфобрикетный завод», разработанного для предприятия специалистами ООО «Эковентналадка» в 2020 г;

** - с учетом ранее разработанных проектных решений по строительству объекта «Строительство комплекса по производству смесей, грунтов и минеральных добавок на территории производственной базы по ул. Радужной, 12 в г. п. Старобин Солигорского района»;

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

							01АПР-01/23-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						65

*** - загрязняющие вещества, качественные и количественные характеристики которых после реализации проектных решений не изменятся.

В соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019г. № 847, базовый размер санитарно-защитной зоны ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» составляет 300 м. (п. 45 Приложения 1 - Предприятия по производству брикета из торфа и угля).

Поскольку объем выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников выбросов ОАО «Старобинский торфобрикетный завод» составляет менее 30% (2%), базовый размер СЗЗ предприятия устанавливается от организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и источников физического воздействия – на основании п.11 специфических санитарно-эпидемиологических требований, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019г. № 847.

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

Граница базовой СЗЗ предприятия представлена на ситуационной карте-схеме объекта в приложении 3.

Для определения влияния проектируемых источников объекта ОАО «Старобинский ТБЗ» на экологическое состояние атмосферного бассейна были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ по методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе МРР-2017 по программе «Эколог» (версия 4,6).

Расчет рассеивания выполнен в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра, а также с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5% (6 м/с) с учетом фоновых концентраций.

Значение безразмерного коэффициента оседания в расчете рассеивания принимается:

1. для газообразных вредных веществ и мелкодисперсных аэрозолей (пыли, золы и т. п., скорость упорядоченного оседания которых практически равна нулю) - 1;
2. для мелкодисперсных аэрозолей (кроме указанных в п. 1) при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90 % - 2; от 75 до 90 % - 2,5; менее 75 % и при отсутствии очистки - 3.

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

- отдельно по каждому загрязняющему веществу;

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			66

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

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приняты согласно данным письма №9-11/738 от 14.05.2022г. Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БЕЛГИДРОМЕТ) о предоставлении специализированной экологической информации (приложение 2).

Расчетный прямоугольник выбран шириной и длиной 4000 м с шагом расчетной сетки по X и Y 100 м.

Поскольку проектируемый объект располагается в границах зон санитарной охраны источников водоснабжения, на основании п. 5 главы 2 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 в расчете рассеивания для ряда загрязняющих веществ (азота диоксида, серы диоксида, твердых частиц суммарно и углерода оксида) применены экологически-безопасные концентрации (ЭБК) согласно Приложения 1 к экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Расчет рассеивания выполнен с учетом существующих источников выбросов предприятия, выделяющих в атмосферный воздух аналогичные загрязняющие вещества.

Данные по выбросам загрязняющих веществ от существующих источников выбросов приняты согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Старобинский торфобрикетный завод», разработанного для предприятия специалистами ООО «Эковентналадка» в 2020г.

Данные по выбросам загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия на проектируемое положение приняты согласно расчетов выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта (приведены в разделе «Охрана окружающей среды» настоящей проектной документации – приложение 1).

Поскольку проектируемый объект будет работать круглый год, расчет рассеивания проведен на летние и зимние условия.

В расчете рассеивания учтены источники выбросов ранее запроектированного объекта «Строительство комплекса по производству смесей, грунтов и минеральных добавок на территории производственной базы по ул. Радужной, 12 в г. п. Старобин Солигорского района» с учетом нестационарности их работы.

Для расчета рассеивания приняты максимальные значения выбросов из всех технологических процессов – наихудший вариант.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							67
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

Расчетные точки были приняты на границе базовой санитарно-защитной зоны предприятия 8 точек по 8-ми румбам, для ближайшей жилой зоны и на многоэтажной жилой застройке с учетом высоты зданий (приложение 3).

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

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

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

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

Координаты источников и расчетных точек были взяты относительно координатной сетки Ситуационной карты-схемы объекта (приложение 3).

Результаты расчета рассеивания показали, что значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ».

Зона воздействия от проектируемого объекта составляет 215 м от границы территории предприятия. Согласно статье 20 Закона Республики Беларусь №2-3 от 16.12.2008г. «Об охране атмосферного воздуха»: размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Анализ полученных результатов показывает, что:

- после реализации проектных решений качество атмосферного воздуха ухудшится не значительно, сохранится в пределах норм ПДК;
- вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта, не превышает гигиенические нормативы предель-

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			68

но допустимых концентраций в атмосферном воздухе как на границе санитарно-защитной зоны, так и в жилой зоне, и на многоэтажной жилой застройке.

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» будут являться:

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

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

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

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

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

Согласно п. 9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №115 от 16 ноября 2011г. по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

- Постоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							69

общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

- Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

На проектируемом объекте к источникам постоянного шумового воздействия относится технологическое оборудование, к источникам непостоянного шума относится грузовой автотранспорт.

Для оценки влияния шумового воздействия от проектируемого объекта на окружающую среду проведен расчет уровней звукового давления согласно СН 2.04.01-2020. Защита от шума, Постановления Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115 «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного Государственного санитарного врача РБ».

Шумовые характеристики технологического оборудования приняты согласно справочных данных. Шумовые характеристики грузового автотранспорта приняты на основании расчетов уровней шума по "Пособию к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год.

Расчет спектральных составляющих уровней шума от проектируемого источника произведен в программе «Эколог-Шум» версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020).

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

Результаты расчетов уровней шума на границе СЗЗ и на границе жилой зоны/на жилой застройке показали, что прогнозируемые уровни шума на санитарно-защитной зоне предприятия и в жилой зоне не превысят 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 № 115.

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

							01АПР-01/23-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						70

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. «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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							71

- ✓ 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 Бела-

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							72
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

рუსь от 20 февраля 2009г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На стадии строительства проектируемого объекта на площадке строительства будут размещаться источники общей вибрации 1 и 2 категорий.

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

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

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

Учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны (в юго-западном направлении на расстоянии 600 м от условной границы территории проектируемого объекта), непродолжительность периода строительства, а также виброзащитные мероприятия, проведение строительных работ и эксплуатация проектируемого объекта не окажут негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

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 06.12.2013г. «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.):

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01АПР-01/23-ОВОС
						73	

- 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.

На территории объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

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

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 21.06.2010 г. № 68;
- 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 (E) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

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

							01АПР-01/23-ОВОС			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					75

- 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 объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить значительное электромагнитное излучение. Отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

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

После реализации проектных решений по строительству объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» существующее положение предприятия по водопотреблению и водоотведению не изменится.

Проектируемый объект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» не размещается в водоохраных зонах водных объектов.

Проектируемый объект располагается во 2-ом и 3-ем поясах зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			76

Проектными решениями объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» режимы использования зон санитарной охраны источников водоснабжения соблюдаются.

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

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

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

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ».

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

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Проектируемый объект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» располагается в границах территории существующего предприятия в пределах производственного цеха. Пересадка и удаление объектов растительного мира проектом не предусмотрено. Следовательно, влияние проектируемого объекта на растительный мир отсутствует.

Планируемая деятельность будет осуществляться в пределах производственной площадки. Территория предприятия уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных. Следовательно, воздействие планируемой деятельности на животный мир не относится к значимым и анализ животного мира изучаемой территории не проводится.

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

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

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

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

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

						01АПР-01/23-ОВОС					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						78

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: демонтаж оборудования и конструкций, строительно-монтажные работы.

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

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

Перечень отходов, которые будут образовываться при строительстве объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания

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

главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ», приведен в таблице 11. Наименования, код и класс опасности отходов указаны согласно общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 021-2019, утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №3-Г от 09.09.2019 г.

Таблица 11.
Отходы строительства

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования, т	Способ обращения
1	2	3	4	5
3140702	Бой керамической плитки	неопасные	0,04	передача на использование в ОДО "Экология города" (220109, ул. Павловского, 76, каб. 5, г. Минск)*
3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	8,18	передача на использование в ПУП «Вторчермет»*
1711700	Отходы (куски, обрезки), фанеры, древесно-стружечных плит, древесноволокнистых плит, заготовок гнуктоклееных и плоскоклееных и др.	третий класс	0,75	передача на использование в производственное частное унитарное предприятие "СамелгоПлюс" (223051, ул. Тюленина, 10, комн. 51, Минский р-н.)*
3511102	Лом чугуна несортированный	неопасные	0,48	Передача на использование в ПУП «Вторчермет»*
5750122	Резино-тканевые отходы	третий класс	0,01	передача на использование в ЧТУП "Торговый Дом "ТройкаМаркет" (223610, ул. Жукова, 11/2, г. Слуцк)*
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	0,01	Вывоз на полигон ТБО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

80

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

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

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

Проектными решениями увеличение штата сотрудников, убираемых территорий не предусмотрено.

После введения в эксплуатацию объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» качественные и количественные характеристики отходов производства проектируемого объекта не изменятся.

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

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;
- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне;
- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

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

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

								01АПР-01/23-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							81

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

Проектируемый объект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» расположен на территории существующего предприятия.

Объект располагается от ближайшей ООПТ на расстоянии более 5 км. То есть в непосредственной близости ООПТ от проектируемого объекта отсутствуют.

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

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

Проектируемый объект расположен во втором и третьем поясах зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения – артезианской скважины

Проектными решениями по строительству и эксплуатации объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» режимы использования зон санитарной охраны источника водоснабжения соблюдается.

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

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В процессе работы проектируемого объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» при соблюдении техники безопасности и технологического регламента возникновение аварийных ситуаций маловероятно. При несоблюдении техники безопасности и технологического регламента возможны следующие негативные ситуации и их последствия:

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

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

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

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

4.9. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Проектом предусматривается:

- техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей;
- установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет).

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 Брикеты древесные топливные. Общие технические условия) – 30 000 т/год;

Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия») – 240 000 т/год;

Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия») – 5 000 т/год;

Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия») – 5 000 т/год;

Брикеты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия») – 2 000 т/год (БТТ-1), 360 т/год (БТТ-2).

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			83

Реализация проекта позволит получить:

- увеличение производительности прессов,
- повышение качества и плотности брикетов,
- повышение энергоэффективности за счет снижения потребления электроэнергии,
- производство новых видов продукции на предприятии для реализации и собственных нужд.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01АПР-01/23-ОВОС

Лист

84

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

Атмосферный воздух:

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

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

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

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

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

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

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

						01АПР-01/23-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			85

Растительный и животный мир:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Поверхностные и подземные воды, почвенный покров:

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

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

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
								86
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

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

- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	01АПР-01/23-ОВОС		Лист
											87

6. ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

Объект «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных решений по объекту «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на атмосферный воздух, поскольку:

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

II. Проектируемый объект расположен в южной части Республики Беларусь, располагается на расстоянии около 235 км от границы Республики Беларусь и Республики Польша, на расстоянии около 107 км от границы Республики Беларусь и Украины, на расстоянии около 262 км от границы Республики Беларусь и Российской Федерации, на расстоянии около 336 км. от границы Республики Беларусь и Латвийской Республики, на расстоянии около 193 км от границы Республики Беларусь и Литовской Республики.

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

						01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							88
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	01АПР-01/23-ОВОС		Лист
											89

7. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

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

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

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

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

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

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

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

После реализации проектных решений и ввода проектируемого объекта в эксплуатацию производственный контроль на существующем предприятии не изменится. Проектными решениями не предусматривается организация новых организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

							01АПР-01/23-ОВОС	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			Лист
								90

8. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

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

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

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

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

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

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

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

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

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

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

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

								01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				91

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

Цель разработки условий для проектирования объекта – обеспечение экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность населения, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь:

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

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

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

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

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

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

- Нормативы предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 №113;

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

									01АПР-01/23-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					92

- Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации, утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015г. №33;

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. №115.

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

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

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

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

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

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

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

При проведении строительных работ обеспечить сохранение существующих объектов растительного мира.

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инва. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	01АПР-01/23-ОВОС	Лист
										94

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

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

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

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

							01АПР-01/23-ОВОС	Лист
								96
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

11. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям строительства объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

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

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

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

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

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		01АПР-01/23-ОВОС					Лист	
											97	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

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. Положение о порядке проведения общественной экологической экспертизы, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592;
5. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
6. 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;
7. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденный постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18.07.2017 № 5-Т (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 21.11.2022 № 23-Т);
8. ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха, утвержденный Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 29.12.2022 № 32-Т;
9. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП;
10. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами»;
11. Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире»;
12. География Белоруссии. Под ред. М.С. Войтовича. Мн., 1984. – 386 с.;
13. Высоцкий Э.А., Демидович Л.А., Деревянкин Ю.А. Геология и полезные ископаемые Республики Беларусь. – Мн.: Университетское, 2010. – 184 с.;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		01АПР-01/23-ОВОС	Лист
							98
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

14. Якушко О.Ф., Марьина Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси. – Мн.: БГУ, 2009. – 172 с.;
15. Энциклапедыя прыроды Беларусі. У 5-і т. Т. 1. Ааліты – Гасцінец / Рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) і інш. – Мн.: БелСЭ, 2012. – 522 с.;
16. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2013 года) – Минск, Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. 2013. – 57 с.;
17. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. / Л. И. Хоружик, Л. М. Суценья, В. И. Парфенов и др. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с.;
18. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2015 – 449 с.;
19. Статистический ежегодник Республика Беларусь, 2014 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, [председатель редакционной коллегии: В. И. Зиновский и др.];
20. ТКП 17.11-02-2009 (02120/02030) Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Обращение с коммунальными отходами. Объекты захоронения твердых коммунальных отходов правила проектирования и эксплуатации. Минприроды, 2009г.;
21. Леонович И.И. Климат Республики Беларусь. Пособие для студентов. Белорусский национальный технический университет; 173 с.;
22. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2012 / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие "Бел НИЦ "Экология"; под общей редакцией С. И. Кузьмина, 2013. – 346 с.;
23. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Белорусский государственный университет, 2009. – 198 с.;
24. Блакітная кніга Беларусі: энцыкл. / Рэдкал.: Н. А. Дзісько, М. М. Курловіч, Я. В. Малашэвіч і інш.; Маст. В. Г. Загародні. – Мн.: БелЭн, 1994. – 415 с.;
25. Подземные воды Беларуси / НАН Беларуси. Ин-т геол. наук; Науч. ред. В. С. Усенко; Минск: Ин-т геолог. наук НАН Беларуси, 1998 – 260 с./.
26. Метеорологические станции Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Д-р.техн.наук, профессор Леонович И.И.;
27. Национальный статистический комитет Республики Беларусь Главное статистическое управление Гродненской области Численность населения на 1 января 2019 г. и среднегодовая численность населения за 2018 год по Гродненской области в разрезе районов, городов, поселков городского типа.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			01АПР-01/23-ОВОС						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01АПР-01/23-ОВОС	Лист
								100
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Краткая характеристика проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Проектом предусматривается:

- техническая модернизация приемных бункеров прессов и установка шнековых подпрессователей;
- установка гранулятора для производства топливных гранул (пеллет).

Планируемый ассортимент выпускаемой продукции:

Брикеты древесные топливные (СТБ 2055-2010 Брикеты древесные топливные. Общие технические условия») – 30 000 т/год;

Брикеты на основе торфа (СТБ1919-2008 «Брикеты на основе торфа. Технические условия») – 240 000 т/год;

Гранулы древесные топливные (СТБ 2027-2010 «Гранулы древесные топливные. Общие технические условия») – 5 000 т/год;

Пеллеты топливные (ТУ ВУ 500052004.004-2016 «Пеллеты топливные. Технические условия») – 5 000 т/год;

Брикеты топливный торфяные (ТУ ВУ 500051993.007-2022 «Брикеты топливные торфяные. Технические условия») – 2 000 т/год (БТТ-1), 360 т/год (БТТ-2).

Для производства брикетов топливных торфяных (ТУ ВУ 500051993.007-2022) дополнительно предусмотрено производство бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022).

Для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) дополнительно предусмотрено производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022).

В качестве сырья для изготовления продукции служат отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),

- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

Для производства бертината торфяного естественной сушки (ТУ ВУ 500051993.005-2022) служат отходы производства:

- Шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01).

Для производства компонента сырьевого для производства топливных брикетов (ТУ ВУ 500051993.006-2022) служат отходы производства:

- Смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности).

Отходы производства шлам производства торфобрикета (3166100, четвертый класс опасности – заключение о степени опасности №0115/2307/08-01), смесь нефтепродуктов отработанных (5412300, третий класс опасности) образуются на предприятии.

Отходы производства опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности), костра льняная (код 1610800, неопасные), лузга гречневая (код 1110705, неопасные) на предприятии не образуются и будут приобретаться у сторонних организаций.

Производство планируемой продукции базируется на существующей инфраструктуре предприятия по производству основного вида продукции - брикета торфяного. Качественные изменения выбросов загрязняющих веществ от производства продукции может быть связано с изменением наименования сырья, используемого для производства.

В настоящее время для производства брикетов используется торф фрезерный. Для планируемого производства дополнительно будут использоваться отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),
- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении сыпучих материалов проводятся согласно ТКП 17.08-12-2022 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов организаций железнодорожного транспорта».

Валовой выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) M_f , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_f = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{\text{сып}}$$

где: K_1 – коэффициент уноса пыли, определяемый по таблице Г.2 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, определяемый по таблице Г.3 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице Г.4 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице Г.5. При длительном хранении материала учитывают среднюю влажность за период хранения [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице Г.6 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_6 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице Г.7 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

$P_{\text{сып}}$ - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) G_f , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_f = \frac{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{\text{сып}}^{20}}{1,2}$$

где: $P_{\text{сып}}^{20}$ - максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг;

$K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ - то же, что и в предыдущей формуле.

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов M_x , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_x = 8,64 \cdot K_{2u} \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \mu_{\text{нас}} \cdot F \cdot T \cdot 10^{-2}$$

где: K_{2u} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5 % всего времени. При u^* не более 8 м/с $K_{2u} = 1,2$; при u^* свыше 8 м/с $K_{2u} = 1,4$;

$\mu_{\text{нас}}$ – удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²·с), определяемый по таблице Г.8 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

F – фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м²; учитывают, что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60 % в зависимости от профиля поверхности и крупности материала;

T – количество дней пыления материалов за год; при круглогодичном хранении материала исключают период укрытия снегом, количество

дождливых дней и дней, когда скорость ветра не превышает 2 м/с. При проектных расчетах принимают $T = 150$ дней;

K_3, K_4, K_5 – тоже, что и в предыдущих формулах.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов G_x , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_x = K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \mu_{\text{нас}} \cdot F$$

где: $K_2, K_3, K_4, K_5, \mu_{\text{нас}}, F$ – тоже, что и в предыдущих формулах.

Общий годовой расход применяемых компонентов для производства продукции после реализации проектных решений не изменится. То есть максимально возможный объем используемых компонентов после реализации проектных решений не изменится. Наименования применяемых компонентов для производства, а также их показатели, которые влияют на количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ (согласно п. 6.2.1 ТКП 17.08-12-2022 (33140)), приведены в таблице:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{\text{сып}}$	$P_{\text{сып}}^{20}$
Опилки	пыль древесная	0,0005	1	0,01	1	1	1	240000	10000
Щепа	пыль древесная	0,0005	1	0,01	1	0,7	1		
Костра	твердые частицы	0,0008	1	0,01	1	0,7	1		
Лузга	твердые частицы	0,0008	1	0,01	1	1	1		
Торф	твердые частицы	0,0008	1	0,01	1	1	1		

Как видно из таблицы, коэффициенты, влияющие на выбросы загрязняющих веществ от проектируемого производства, имеют максимальные значения для лузги и торфа. В настоящее время на предприятии используется торф для производства торфобрикетов. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ на существующих источниках выбросов №№ 0032, 0035-0039 (брикетный цех, прессовое отделение) после введения в эксплуатацию проектируемого объекта не увеличатся. Поскольку для производства продукции дополнительно будут использоваться щепа и опилки, от которых в атмосферный воздух выбрасывается пыль древесная, оценка качества атмосферного воздуха от проектируемого объекта дополнительно проведена отдельно по загрязняющему веществу пыль древесная (код 2936). Максимально-разовые выбросы для пыли древесной (код 2936) приняты по существующим данным Акта инвентаризации выбросов на существующих источниках выбросов №№ 0032, 0035-0039 (брикетный цех, прессовое отделение) при использовании торфа для производства продукции – наихудший вариант.

После реализации проектных решений объекта «Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа ОАО «Старобинский ТБЗ» на территории предприятия появятся следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов (*источник выбросов неорганизованный №6210*);
2. Работа погрузчика при выгрузке отходов для производства продукции. Выгрузка и хранение отходов на открытой площадке хранения (*источник выбросов неорганизованный №6211*).

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

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов

Расчет выбросов загрязняющих веществ при наливе и перемешивании нефтепродуктов производится согласно ТКП 17.08-16-2011(02120) «Порядок определения выбросов от объектов предприятий нефтехимической отрасли».

Максимальный выброс i -го вещества, группы веществ из резервуаров с жидкостями, нагретыми до температуры не более 313К, а также их резервуаров с жидкостями, нагретыми до температуры не менее 313 К и температурой конца кипения не более 573 К, M_i^{max} , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i^{max} = 7,58 \cdot 10^{-5} \cdot \frac{c_i^{max} \cdot k_p^{max} \cdot Q_{\text{ч}}^{max}}{T_{\text{ж}}^{max}}$$

где $7,58 \cdot 10^{-5}$ - коэффициент преобразования, К;

c_i^{max} - максимальная концентрация i -го вещества, группы веществ в насыщенных парах жидкости, определяется по формуле, приведенной ниже, при максимальной температуре жидкости $T_{\text{ж}}^{max}$, мг/м³;

k_p^{max} - опытный коэффициент, зависит от объёма и конструкции резервуара, определяемый по таблице Ж.1 (приложение Ж) [ТКП 17.08-16-2011(02120)];

$Q_{\text{ч}}^{max}$ - максимальный объёмный расход газов из резервуара, соответствующий максимальной производительности насоса, определяемой

по паспортным данным на насос (или максимальный объёмный расход инертного газа, подаваемый в резервуар), м³/час;

$T_{ж}^{max}$ - максимальная температура жидкости в резервуаре, определяется по технологическому регламенту, К.

Концентрация *i*-го вещества в насыщенных парах по полному составу жидкости c_i , мг/м³, рассчитывается по формуле:

$$c_i = 120,311 \cdot \frac{P_i \cdot X_i}{T_{ж} \cdot \frac{X_i}{m_i}}$$

где 120,311- коэффициент преобразования, 1/Па;

P_i - давление насыщенных паров *i*-го вещества при температуре жидкости, определяемое по справочным данным, Па;

X_i - содержание *i*-го вещества в жидкости, определяемое по паспорту физико-химических показателей жидкости, % масс;

$T_{ж}$ - температура жидкости в резервуаре, определяется по технологическому регламенту, К;

m_i - молекулярная масса *i*-го вещества в составе жидкости, определяемая по справочным данным.

Валовой выброс *i*-го вещества, группы веществ из резервуаров с жидкостями, нагретыми до температуры не менее 313 К и температурой конца кипения не более 573 К, G_i , т/год (т/период), рассчитывается по формуле:

$$G_i = 3,003 \cdot 10^{-4} \cdot \frac{\bar{c}_i \cdot V_{ж} \cdot \bar{k}_p}{\bar{\rho}_{ж} \cdot \bar{T}_{ж}}$$

где: $3,003 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент преобразования, К;

\bar{c}_i - средняя концентрация *i*-го вещества, группы веществ в насыщенных парах жидкости, определяется по формуле, приведенной выше, при средней температуре жидкости $\bar{T}_{ж}$, мг/м³;

$V_{ж}$ - количество жидкости, поступившей в резервуар в течении года или иного периода времени, определяемое по технологическому регламенту или материальному балансу, т/год (т/период). Для резервуаров, в которых осуществляется только хранение без закачки в них жидкости, величина $V_{ж}$ (при годовом хранении) принимается равной объёму резервуара;

\bar{k}_p – среднее значение опытного коэффициента, определяемое по таблице Ж.1 (Приложение Ж) [ТКП 17.08-16-2011(02120)];

$\bar{\rho}_{ж}$ – средняя плотность жидкости, определяемая инструментальными методами или по паспорту физико-химических показателей жидкости, а при отсутствии показателя в паспорте – по справочным данным, кг/м³;

$\bar{T}_{ж}$ - средняя температура жидкости в резервуаре, определяется как среднее арифметическое между максимальной и минимальной температурами жидкости в резервуаре, которые определяются по технологическому регламенту или инструментальными методами за определённый период, К.

Максимальный выброс i -го вещества во время налива емкостей транспортировки с остатками жидкостей M_i^{max} , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i^{max} = 0,5 \cdot c_i^{max} \cdot (k_p^{max} + \bar{k}_p) \cdot L^{max} \cdot k_{нал} \cdot \left(1 - \frac{\eta_y}{100}\right) \cdot 10^{-3}$$

где: c_i^{max} , k_p^{max} , \bar{k}_p – тоже, что и в предыдущей формуле;

L^{max} – максимальный расход газов, определяемый по формуле:

$$L^{max} = 0,0758 \cdot \frac{Q_{\eta} \cdot (1 + Y_{нас}^{max})}{T_{ж}^{max}}$$

где: 0,0758 – коэффициент преобразования;

Q_{η} – объемный расход закачки жидкости в емкость транспортировки, соответствующий максимальной производительности насоса, определяемой по паспортным данным на насос, м³/час;

$\gamma_{\text{нас}}^{\text{max}}$ – максимальная объемная доля паров, определяемая по формуле:

$$\gamma_{\text{нас}}^{\text{max}} = 11,2 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{\bar{c}_i \cdot k_p^{\text{max}}}{m_i}$$

где: $11,2 \cdot 10^{-6}$ – коэффициент преобразования, м³/г;

$\bar{c}_i, \bar{k}_p, m_i$ – тоже, что и в предыдущей формуле.

$\gamma_{\text{ж}}^{\text{max}}$ – тоже, что и в предыдущей формуле.

$k_{\text{нал}}$ – коэффициент налива, определяемый в соответствии с таблицей М.1 (Приложение М) [ТКП 17.08-16-2011(02120)];

η_y – эффективность снижения потерь, принимается по технической документации на средство снижения потерь, %.

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества во время налива емкостей транспортировки с остатками жидкости G_i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = (0,5 \cdot \bar{c}_i \cdot (k_p^{\text{max}} + \bar{k}_p) \cdot k_{\text{нал}} + k_{\text{пр}}) \cdot Q_{\text{пр}} \cdot \left(1 - \frac{\eta_y}{100}\right) \cdot 10^{-9}$$

где: $\bar{c}_i, k_p^{\text{max}}, \bar{k}_p, k_{\text{нал}}, \eta_y$ – тоже, что и в предыдущей формуле;

$k_{\text{пр}}$ – коэффициент учета потерь жидкости за счет проливов и через неплотности разъемных соединений наливного оборудования, определяемый в соответствии с Приложением Н [ТКП 17.08-16-2011(02120)];

$Q_{\text{пр}}$ – валовый приведенный расход газов, м³/год, определяемый по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = 273 \cdot 10^3 \cdot \frac{B_{\text{ж}} \cdot (1 + \overline{Y}_{\text{нас}})}{\overline{\rho}_{\text{ж}} \cdot \overline{T}_{\text{ж}}}$$

где: $B_{\text{ж}}$ – количество жидкости, поступившей в емкость транспортировки в течение года, определяемое по техническому регламенту, т/год;

$\overline{\rho}_{\text{ж}}, \overline{T}_{\text{ж}}$ – тоже, что и в предыдущей формуле;

$\overline{Y}_{\text{нас}}$ – средняя объемная доля паров, определяемая по формуле:

$$\overline{Y}_{\text{нас}} = 11,2 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{\overline{c}_l \cdot k_p^{\text{max}}}{m_i}$$

где: $11,2 \cdot 10^{-6}$ – коэффициент преобразования, м³/г;

$\overline{c}_l, k_p^{\text{max}}, m_i$ – тоже, что и в предыдущей формуле.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении сыпучих материалов проводятся согласно ТКП 17.08-12-2022 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов организаций железнодорожного транспорта».

Формулы, используемые для расчета, приведены выше.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта производились согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом), утверждённой министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998г.

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

$$M_{1ik} = m_{npik} \cdot t_{пр} + m_{Lik} \cdot L_1 + m_{xxik} \cdot t_{xx1}$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + m_{xxik} \cdot t_{xx2}$$

где: m_{npik} – удельный выброс j -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин, определяется по приложению А Методики;

m_{Lik} – пробеговый выброс j -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км, определяется по приложению А Методики;

m_{xxik} - удельный выброс j -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин, определяется по приложению А Методики;

$t_{пр}$ – время прогрева двигателя, мин, определяется по Методике;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км, определяются по формулам:

$$L_1 = \frac{(L_{1Б} + L_{1Д})}{2}$$

$$L_2 = \frac{(L_{2Б} + L_{2Д})}{2}$$

где $L_{1Б}, L_{1Д}$ – пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2Б}, L_{2Д}$ – пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки автомобиля до въезда на стоянку, км;

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин), при выезде (въезде) автомобиля со стоянки $t_{xx1} = t_{xx2} = 1$ мин.

Валовой выброс j -го вещества (M_{ji}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = \sum a_B \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$$

где: a_B – коэффициент выпуска (выезда), определяемый по формуле:

$$a_B = \frac{N_{kB}}{N_k}$$

где N_{kB} – среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы выезжающих в течении суток со стоянки;

N_k – количество автомобилей j -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном); j - период года (Т - теплый, П – переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i , выполняется для каждого месяца.

Общий валовой выброс в тоннах в год (M_i) рассчитывают путем суммирования валовых выбросов одноименных веществ по периодам года по формуле:

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X$$

Максимально разовый выброс j -го вещества в граммах в секунду (G_i , г/с), рассчитывается для каждого месяца по формуле:

$$G_i = \sum \frac{M_{1ik} \cdot N_k}{3600}$$

где: N_k – количество автомобилей j -й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при производстве компонента сырьевого для производства топливных брикетов (источник выбросов неорганизованный №6210):

Компонент сырьевой для производства брикетов топливных торфяных представляет собой смесь нефтепродуктов отработанных (код отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019 - 5412300), хранящиеся в специальной емкости и торфяное сырье (торфяная крошка или торф) согласно СТБ 2308. Для производства компонента проектными решениями предусматривается установка перекачивающего насоса, запорной арматуры и трубопроводов для перекачивания масла в существующую емкость 2 м³ для смешивания сырья и производства компонента.

Компонент сырьевой изготавливается персоналом предприятия путем смешивания в металлических емкостях смеси нефтепродуктов отработанных (код отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019 - 5412300) и торфяного сырья (торфяная крошка или торф) согласно СТБ 2308 в соотношении массовых долей 14%/86% соответственно.

Расчет выбросов от использования нефтепродуктов:

Использование смеси нефтепродуктов сопровождается выбросами в атмосферу загрязняющего вещества масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (2735).

При наливе:

Исходные данные для расчета:

Согласно техническим данным оборудования: $T_{ж} = 333,15 \text{ К.}$, $T_{ж}^{max} = 393,15 \text{ К.}$, $\bar{T}_{ж} = 353,15 \text{ К.}$, $Q_{\eta} = 30 \text{ м}^3/\text{час};$

Согласно справочным данным: $\bar{\rho}_{ж} = 900 \text{ кг/м}^3$; $X_{\text{масло}} = 100\%$, $m_{\text{масла}} = 500$;

Согласно данным технолога: $P_i = 5 \text{ Па}$, $V_{ж} = 10 \text{ т/год};$

Согласно табличным данным [ТКП 17.08-16-2011(02120)]: $k_p^{max} = 1$; $\bar{k}_p = 0,7$, $k_{\text{нал}} = 1,1$, $\eta_y = 0\%$.

$$k_{\text{пр}} = 47,22 \cdot \frac{0,05}{14} = 0,169$$

$$c_{\text{масло}}^{max} = 120,311 \cdot \frac{5 \cdot 100}{393,15 \cdot \frac{100}{400}} = 765,0 \text{ мг/м}^3$$

$$\bar{c}_{\text{масло}} = 120,311 \cdot \frac{5 \cdot 100}{353,15 \cdot \frac{100}{400}} = 851,7 \text{ мг/м}^3$$

$$L^{max} = 0,0758 \cdot \frac{30 \cdot (1 + 0,00002)}{393,15} = 0,0058 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$Y_{\text{нас масло}}^{max} = 11,2 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{851,7 \cdot 1}{400} = 0,00002$$

$$\bar{Y}_{\text{нас масло}} = 11,2 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{765,0 \cdot 1}{400} = 0,00002$$

$$Q_{\text{пр}} = 273 \cdot 10^3 \cdot \frac{10 \cdot (1 + 0,00002)}{900 \cdot 353,15} = 8,59 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M_{\text{масло}}^{max} = 0,5 \cdot 851,7 \cdot (1 + 0,7) \cdot 0,0058 \cdot 1,1 \cdot \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 10^{-3} = 0,004619$$

г/с

$$G_{\text{масло}} = (0,5 \cdot 765 \cdot (1 + 0,7) \cdot 1,1 + 0,169) \cdot 8,59 \cdot \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 10^{-9} =$$

0,000006 т/год

При перемешивании:

Исходные данные для расчета:

Согласно техническим данным оборудования: $T_{ж} = 333,15 \text{ К.}$, $T_{ж}^{max} = 393,15 \text{ К}$, $\bar{T}_{ж} = 353,15 \text{ К}$, $Q_{ч}^{max} = 30 \text{ м}^3/\text{час}$;

Согласно справочным данным: $\bar{\rho}_{ж} = 900 \text{ кг/м}^3$; $X_{\text{масло}} = 100\%$, $m_{\text{масла}} = 500$;

Согласно данным технолога: $P_i = 5 \text{ Па}$; $V_{ж} = 10 \text{ т/год}$.

Согласно табличным данным [ТКП 17.08-16-2011(02120)]: $k_p^{max} = 1$; $\bar{k}_p = 0,7$.

$$c_{\text{масло}}^{max} = 120,311 \cdot \frac{5 \cdot 100}{393,15 \cdot \frac{100}{400}} = 765,0 \text{ мг/м}^3$$

$$\bar{c}_{\text{масло}} = 120,311 \cdot \frac{5 \cdot 100}{353,15 \cdot \frac{100}{400}} = 851,7 \text{ мг/м}^3$$

$$M_{\text{масло}}^{max} = 7,58 \cdot 10^{-5} \cdot \frac{851,7 \cdot 1 \cdot 30}{393,15} = \mathbf{0,004926 \text{ г/с}}$$

$$G_{\text{масло}} = 3,003 \cdot 10^{-4} \cdot \frac{765,0 \cdot 10 \cdot 0,7}{900 \cdot 353,15} = \mathbf{0,000005 \text{ т/год}}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ при использовании нефтепродуктов:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/ГОД
1	2	3
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (2735)	0,009545	0,000011

Расчет выбросов от использования торфа:

В результате осуществления технологического процесса в атмосферный воздух выделяются твердые частицы суммарно (код 2902).

Исходные данные для расчета:

K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{\text{сып}}$	$P_{\text{сып}}^{20}$
0,0008	1	1	1	1	0,5	62	50

Максимальный выброс твердых частиц суммарно (код 2902) при выгрузке торфа в емкость составит:

$$G_{\text{ТЧ}} = \frac{0,0008 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 50}{1,2} = \mathbf{0,016667 \text{ г/с}}$$

Валовый выброс твердых частиц суммарно (код 2902) при выгрузке торфа в емкость составит:

$$M_{\text{ТЧ}} = 0,0008 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 62 = \mathbf{0,024800 \text{ т/год}}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источника выбросов 6210 (Производство компонента сырьевого для производства топливных брикетов) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/год
1	2	3
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,009545	0,000011
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,016667	0,024800

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе погрузчика при выгрузке отходов для производства продукции, выгрузке и хранении отходов на открытой площадке хранения (источник выбросов неорганизованный №6210):

Расчет выбросов от пересыпки и хранения отходов производства:

Для планируемого производства дополнительно будут использоваться отходы производства:

- Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, четвертый класс опасности),
- Отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, четвертый класс опасности),
- Костра льняная (код 1610800, неопасные),
- Лузга гречневая (код 1110705, неопасные).

Отходы производства будут доставляться из сторонних организаций и высыпаться на открытую площадку для временного хранения. На открытой

площадке в единицу времени будет храниться только одно наименование отхода производства. На площадку хранения отходы производства будут доставляться дизельным погрузчиком, имеющимся на предприятии.

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке отходов производства:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{\text{сып}}$	$P_{\text{сып}}^{20}$
Опилки	пыль древесная	0,0005	1	0,01	1	1	1	130500	5000
Щепа	пыль древесная	0,0005	1	0,01	1	0,7	1	43000	5000
Костра	твердые частицы	0,0008	1	0,01	1	0,7	1	24500	5000
Лузга	твердые частицы	0,0008	1	0,01	1	1	1	24500	5000

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении отходов производства:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_{2u}	K_2	K_3	K_4	K_5	$\mu_{\text{нас}}$	F	T
Опилки	пыль древесная	1,2	1	0,01	1	1	0,0002	16	150
Щепа	пыль древесная	1,2	1	0,01	1	0,7	0,0002	16	150
Костра	твердые частицы	1,2	1	0,01	1	0,7	0,0006	16	150
Лузга	твердые частицы	1,2	1	0,01	1	1	0,0006	16	150

Выброс в г при выезде с территории стоянки	2,13	9,10	3,52	0,94	3,19	1,27	0,88	3,52	1,54	0,26	0,85	0,35	0,03	0,17	0,07
Выброс в г при въезде на стоянку	0,39	0,40	0,39	0,19	0,19	0,19	0,22	0,22	0,22	0,07	0,07	0,07	0,01	0,01	0,01
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,000591	0,002526	0,000979	0,000260	0,000885	0,000352	0,000245	0,000978	0,000428	0,000073	0,000236	0,000097	0,000009	0,000047	0,000019
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,000123	0,000066	0,000106	0,000055	0,000024	0,000039	0,000054	0,000026	0,000048	0,000016	0,000006	0,000011	0,000002	0,000001	0,000002

Итого выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источника выбросов 6211 (Работа погрузчика при выгрузке отходов для производства продукции. Выгрузка и хранение отходов на открытой площадке хранения) составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/год
1	2	3
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,002526	0,000296
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,000885	0,000118
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,000978	0,000128
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000236	0,000034
Углерод черный (сажа)	0,000047	0,000005
Пыль древесная	0,020833	0,803846
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,033333	0,335738



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

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

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

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

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

14.05.2022 № 9-11/738
На № 16-02/640 от 05.05.2022

ОАО «Старобинский ТБЗ»

О предоставлении специализированной экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе г.п. Старобин, Солигорский район, Минская область.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ 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 ¹	300,0	150,0	100,0	50
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	39
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	54
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	705
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	42
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

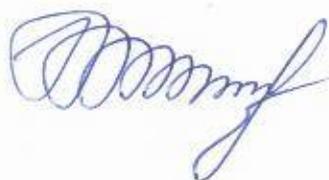
² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

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

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

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

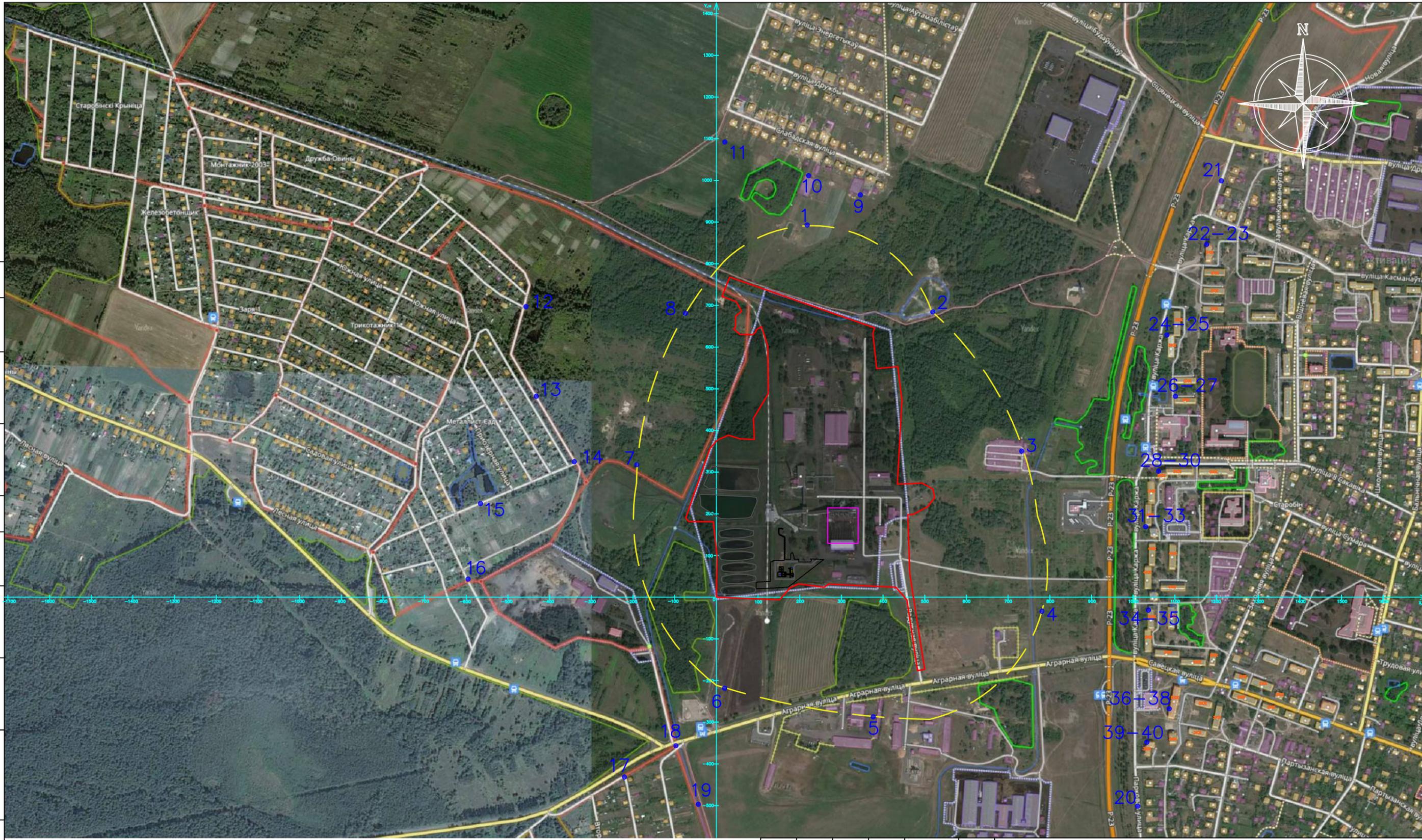
Заместитель начальника



А.А.Козлов

Согласовано

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



Условные обозначения:

- — граница территории основного производства
ОАО «Старобинский Торфобрикетный завод»
- — условная граница проектируемого объекта
- — граница базовой СЗЗ (300м.)
- 1. — расчетная точка

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

«Техническая модернизация брикетных прессов в прессовом отделении
здания главного корпуса для сушки и брикетирования торфа
ОАО «Старобинский ТБЗ»

Ситуационная карта-схема
объекта

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
С	1	1
ООО «ПромЭнергоКомплекс»		