

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТрансСоюзПроект»**

ЗАКАЗЧИК: Филиал ОАО «Дорстроймонтажтрест» – «Проектно-конструкторское бюро на ст.Минск»

**«Строительство железнодорожного подъездного пути к автома-
тической линии по производству топливных пеллет по адре-
су: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в
районе д.Замосье»**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

45/08.21-ОВОС

Инв. №2070-21

УТВЕРЖДЕНО

наименование заказчика

должность представителя заказчика

подпись инициалы, фамилия

«__» _____ 202__ г.



Минск, 2021 г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТрансСоюзПроект»**

ЗАКАЗЧИК: Филиал ОАО «Дорстроймонтажтрест» – «Проектно-конструкторское бюро на ст.Минск»

«Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замошье»

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

45/08.21-ОВОС

Инв. №2070-21

Главный инженер проекта



Д.В. Михеев



Минск, 2021 г.

Инва. № подл.	2070-21	Подп. И дата	18.11.2021	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата	Перв. примен.	Справ №	<p>Оглавление</p> <p>Резюме нетехнического характера 5</p> <p>1. Общие сведения об объекте 5</p> <p>2. Основные характеристики проектных решений 6</p> <p>3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды 6</p> <p>4. Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду 7</p> <p>5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий 10</p> <p>6. Выводы по результатам проведения оценки воздействия 11</p> <p>ВВЕДЕНИЕ 12</p> <p>1. ПЛАНОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 14</p> <p> 1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 14</p> <p> 1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 14</p> <p>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 15</p> <p>3. Альтернативные варианты технологических решений и планируемой деятельности. Соответствие наилучшим доступным технологическим методам 21</p> <p>4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ 22</p> <p> 4.1. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 22</p> <p> 4.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 27</p> <p> 4.3. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ 33</p> <p> 4.4. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 43</p> <p> 4.5. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ 44</p> <p> 4.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА 49</p> <p> 4.7. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ 56</p> <p>5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 57</p> <p> 5.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ 57</p> <p> 5.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 59</p> <p>6. ИСТОЧНИКИ И ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 64</p> <p> 6.1. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 64</p> <p> 6.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ 71</p> <p> 6.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 77</p> <p> 6.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЛИ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ 77</p> <p> 6.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР 79</p> <p> 6.6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 81</p> <p> 6.7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТХОДАМИ 81</p> <p> 6.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ИЛИ ОСОБОЙ ОХРАНЕ 83</p> <p> 6.9. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА 83</p> <p>7. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 86</p>
									<p style="text-align: center;">45/08.21-ОВОС</p>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Н/контр		Кислюк		11.21					
ГИП		Михеев		11.21	Оценка воздействия на окружающую среду	Лит.	Лист	Листов	
Выполнил		Сидорко		11.21		С	3	104	
						ООО «ТрансСоюзПроект»			

8. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС	88
Список использованных источников	89
Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	91
Приложение 1.....	94
Приложение 2.....	95
Приложение 3.....	96
Приложение 4.....	98
Приложение 5.....	99
Приложение 6.....	103

Стр.	45/08.21-ОВОС						
4		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Резюме нетехнического характера

1. Общие сведения об объекте

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду предусматривается для объекта «Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замошье». Проектируемый объект располагается в промышленной зоне в районе д. Замошье прилегающей к существующей территории Государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Осиповичский опытный лесхоз» вблизи железнодорожной станции Осиповичи-2.

Разделом выполняются следующие виды работ:

- врезка стрелочного перевода №31 в путь необщего пользования №9 ОАО «Осиповичиагропромтехснаб»;
- строительство пути необщего пользования №10;
- реконструкция технологического проезда.

Место врезки проектируемого стрелочного перевода №31 определено на стадии предпроектной документации, разработанной ГП «Институт «Белжелдорпроект», утвержденной заказчиком, а также согласовано с главным инженером Могилевского отделения Белорусской железной дороги.

Разработанный вариант путевого переустройства согласован с причастными структурными подразделениями УП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», УП «Минское отделение Белорусской железной дороги», ГО «Белорусская железная дорога» и утвержден главным инженером Белорусской железной дороги.

Подача железнодорожных вагонов со станции осуществляется маневровым локомотивом и выставляется под загрузку. Потом вагоны подтягивают маневровой лебедкой под погрузку.

Режим работы предприятия круглосуточно – три смены в сутки.

Режим работы работников:

3 смены в 4/сут., 365 д/год.

Заезд железнодорожного транспорта круглосуточно, круглогодично.

Предусматривается установка железнодорожной маневровой лебедки на железнодорожном подъездном пути №10 ГЛХУ «Осиповичский лесхоз» для перемещения до 2-х груженых вагонов на погрузочную площадку. Предполагаемая погрузка: – два вагона в сутки или 140т пеллет в сутки.

Заказчик проекта – Государственное опытное лесохозяйственное учреждение «Осиповичский опытный лесхоз»

Строительная площадка с севера граничит с территорией ОАО «Осиповичиагропромтехснаб», с востока – с железнодорожным путем необщего пользования №9 ОАО «Осиповичиагропромтехснаб», с юга – территорией АБЗ ДРСУ-199, на западе расположена территория ГУ «Осиповичский опытный лесхоз». Вблизи площадки для строительства на территории ГУ «Осиповичский опытный лесхоз» расположено предприятие по производству пеллет.

Рельеф преимущественно равнинный, частично изменен в период застройки: на территории ГУ «Осиповичский опытный лесхоз». Разность высотных отметок составляет до 1,0 м. По трассе проектируемого железнодорожного пути расположен небольшой холм высотой до 3,0 м.

									Стр.
									5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/08.21-ОВОС			

Расположение проектируемого объекта и ближайшего населенного пункта приведено на ситуационной схеме (Приложение б).

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны д. Замосье составляет 655 м в восточном направлении.

2. Основные характеристики проектных решений

Проектной документацией предусмотрено:

- строительство тупикового погрузочного пути №10 с примыканием к пути необходимого пользования №9, принадлежащего ОАО «Осиповичагропромтехснаб»;
- строительство транспортной галереи для подачи пеллет под загрузку;
- строительство маневровой лебедки;
- реконструкция существующего технологического проезда на пути №9;
- устройство фундаментов под маневровую лебедку и галерею для подачи пеллет;
- электроснабжение, устройство освещения выгрузочной площадки, стрелочного перевода и технологического проезда.

Альтернативные варианты технологических решений и планируемой деятельности. Соответствие наилучшим доступным технологическим методам

В данной работе рассматривался альтернативный вариант решения проектируемого объекта - отказ от его реализации (нулевая альтернатива).

Реализация проектируемого объекта позволит сократить эксплуатационные расходы на выдачу пеллет.

Отказ от реализации проектируемого объекта, соответственно, не позволит снизить эксплуатационные расходы, что повлияет на конечную стоимость древесных пеллет при их реализации.

3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Настоящее состояние атмосферы формируют существующие источники загрязнения, которое характеризуется числом ингредиентов, загрязняющих атмосферу рассматриваемого района, согласно прилагаемой справке ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Характеристику существующего современного состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха (таблица 3.1).

Таблица 3.1. - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	среднесуточная	

2902	Твердые частицы	0,056	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,029	0,15	0,050	3
0301	Диоксид азота	0,032	0,25	0,10	2
0337	Оксид углерода	0,570	5,00	3,00	4
0330	Диоксид серы	0,048	0,50	0,20	3
1325	Формальдегид	0,021	0,030	0,012	2
0602	Бензол	0,0009	0,10	0,04	2
1071	Фенол	0,0034	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,048	0,20	-	4
0703	Бензапирен	0,00000 05	-	0,000005	1

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

Источниками выбросов в атмосферу на стадии эксплуатации являются:

- неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от подвижного состава на рассматриваемой промплощадке - источники №6003 (выбросы серы диоксида, бенз(а)пирена, углеводородов предельных алифатического ряда C1-C10, углеводороды непредельные алифатического ряда, углеводороды ароматические);

- организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от пересыпки древесных пеллет в вагоны на рассматриваемой промплощадке - источник №0120 (выбросы пыли древесной).

Таблица 4.1.-Загрязняющие вещества, выделяемые запроектированным оборудованием на проектируемом объекте

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Выброс вредных веществ		Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	
			г/сек	т/год	максимально-разовая (ОБУВ)	среднесуточная
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	0,00287	0,00528	0,25	0,10
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,00877	0,01331	5,00	3,00
0337	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,06421	0,07580	0,50	0,20
0328	Углерод черный (сажа)	3	0,00023	0,00038	0,15	0,05
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	4	0,00168	0,00264	1,00	0,40
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,23000	0,27000	25,0	10,0
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	4	0,14000	0,16500	3,00	1,2
0655	Углеводороды ароматиче-	2	0,17200	0,20200	0,10	0,04

45/08.21-ОВОС

Стр.

7

Изм. Кол.уч. Лист №докум. Подпись Дата

	ские					
0703	Бенз(а)пирен		1,3*10 ⁻⁶	1,5*10 ⁻⁶	-	0,000005
2936	Пыль древесная	3	0,00310	0,02300	0,40	0,16
Итого:			0,612286	0,75741		

Приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – не превышают нормативных значений.

В процессе строительства предусматривается применение строительной техники. Обслуживание спецтехники будет производиться на специализированных пунктах технического обслуживания. Отходы от обслуживания автотехники (отработанные масла, фильтры масляные, топливные и воздушные, шины изношенные, свинцовые аккумуляторы) на строительной площадке не образуются.

Согласно «Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь» при производстве работ образуются следующие виды отходов, проектные решения по утилизации и использованию которых представлены в таблице 4.2.

При выполнении строительно-монтажных работ подрядчик должен обеспечить:

- устройство площадки, предназначенной для накопления и временного хранения отходов до объёма, необходимого для перевозки одной транспортной единицей на объекты захоронения и/или использования (переработки) согласно полученному разрешению и заключённым договорам;

- раздельный сбор отходов строительства по видам;

- учёт отходов;

- своевременный вывоз отходов, согласно заключённым договорам;

- после окончания строительства площадка, предназначенная для накопления и временного хранения отходов, должна быть прокультивирована.

Вывоз негодных к использованию отходов строительства и их передача на переработку осуществляется подрядной организацией, проводящей строительство, на основании договоров, заключённых с предприятиями согласно перечню объектов по использованию отходов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Таблица 4.2. Отходы, образующиеся при строительных работах.

Код	Наименование	Класс опасности	Кол-во	Предприятия по использованию, обезвреживанию и переработке отходов
<i>Генеральный план</i>				
3142701	Отходы бетона	неопасные	12,2 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*
3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	0,08 т	Транспортировка на 120 км – ПУП «Гомельвторчермет», Жлобинский цех*
3141101	Земляные выемки	неопасные	4096,8 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*

Стр.	45/08.21-ОВОС						
8		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные	0,21 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные	0,27 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	4-й класс	2,6 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*

Пути железнодорожные

3511022	Лом стали углеродистых марок несортированный	Неопасные	6,00 т	Транспортировка на 120 км – ПУП «Гомельвторчермет», Жлобинский цех*
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами	Неопасные	1100 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*
3142709	Шпалы железобетонные	Неопасные	25,3 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика – ЧСУП «Рахмат-Строй»*
	Шпалы деревянные		1,3 т	

Растительный грунт в количестве 136 т складироваться во временном отвале для дальнейшего использования при озеленении.

** согласно перечню объектов по использованию отходов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.*

Количество сотрудников на существующем предприятии – не увеличится в связи с проектируемым производством работ. Данным проектом появления новых отходов, образующихся при эксплуатации объекта, – не предусматривается.

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

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приёму и утилизации отходов;*
- назначение приказом лиц, ответственных за сбор, хранение и транспортировку отходов;*
- проведение инструкций о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.*

Площадки для временного складирования отходов при выполнении СМР устраиваются в границах работ..

Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование и захоронение должно осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-З.

									Стр.
									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Данным проектом снимается плодородный слой почвы, толщиной 0,3–0,4 м. Избыток плодородного грунта вывозится, согласно справке заказчика, на специализированные предприятия.

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования объектов растительного мира, зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов.

Проектом предусмотрено восстановление озеленения после производства строительно-монтажных работ – устройство газона обыкновенного посевом трав по слою растительного грунта.

Рекомендуемый к посадке состав трав следующий: мятлик луговой – 20%, овсяница красная – 40%, райграс пастбищный – 40%.

Для укрепления откосов земляного полотна выполняется противозероэрозийное озеленение: засев трав при крутизне откосов не более 1:1,5 для защиты покрытий от разрушительного воздействия стока атмосферных осадков и дефляционных ветров.

Рекомендуемый к посадке состав трав следующий: овсяница красная – 45 %, типчак – 40 %, донник – 15 %.

Перед началом производства строительно-монтажных работ проектом предусмотрено удаление объектов растительного мира:

- 2 шт. деревьев лиственных быстрорастущих пород;
- 2040 м²/ иного травяного покрова

Согласно ст. 38 Закона РБ №205–З от 14.06.2003 г. в ред. №153–З от 18.12.2018 г. “О растительном мире” компенсационные мероприятия взамен удаляемого травяного покрова не предусматриваются, т.к. производится удаление травяного покрова на пределах населенных пунктов;

Взамен удаляемых деревьев – 2 шт. лиственных быстрорастущих пород (клен ясенелистный) компенсационные мероприятия не предусматриваются, т.к. данный вид растений относится к инвазивным;

Сохраняемые зеленые насаждения, не препятствующие производству строительно-монтажных работ, оградить;

Земляные работы, проводимые ближе 2 м от ствола сохраняемых зеленых насаждений, выполнять вручную с сохранением целостности корневой системы;

Данным проектом вопрос охраны животного мира – не рассматривался, так как данным проектом не предусматривается воздействие на животный мир.

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

В результате реализации проектируемого объекта по строительству железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замошье» влияния на окружающую среду оценено как малой значимости. Строительство проектируемого объекта приведет к дополнительному образованию строительных отходов, при проведении строительных работ, которые будут вывозиться предприятием по переработке и использованию отходов и на захоронение. Источники выбросов от проектируемого объекта, будут являться выбросы от указанных ниже процессов:

- эксплуатация тягового подвижного состава (тепловоз ЧМЭЗ) – источник №6003;
- линия пересыпки пеллет в вагон №0120.

Стр.						
10	45/08.21–ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Согласно расчетов рассеивания, выполненных на границе СЗЗ рассматриваемого предприятия и в жилой застройке превышений нормативов допустимых выбросов (до 1,0 ПДК на границе СЗЗ и за ее пределами) – не наблюдается.

6. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

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

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

3 *На основании выполненных расчетов образования отходов установлено, что функционирование объекта с применяемой технологией возможно без причинения значимого ущерба (сверх допустимых норм) здоровью населения и окружающей среде.*

										<i>Стр.</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>					11

45/08.21-ОВОС

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замосье».

Основанием для проведения проектно-изыскательских работ является выписка из решения Осиповичского районного исполнительного комитета №4-7 от 26.02.2021г.

Строительный проект является объектом государственной экологической экспертизы. Он подпадает под статью 5 (п.1.3 – возведение, реконструкция объектов, указанных в статье 7 настоящего Закона) Закона Республики Беларусь от 18.06.2016г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке воздействия на окружающую среду».

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З, Закон Республики Беларусь Об изменении закона РБ «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 15 июля 2019 г. №218-З и отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями вышеуказанного документа (согласно статье 7 п.1.10 «железнодорожные линии», и определение вида строительства как возведение а также в соответствии с Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

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

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого объекта;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого объекта;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;
- улучшения состояния окружающей среды на территории, граничащей с проектируемым объектом.

Цель работы: оценить воздействие на окружающую среду объекта «Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замосье».

Стр.	45/08.21-ОВОС						
12		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

- *изучить в региональном плане природные условия территории, примыкающей к участку, где запланировано размещение объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;*
- *рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,*
- *описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;*
- *изучить ландшафтно-геохимические особенности территории, попадающей в зону воздействия планируемой деятельности, с изучением почвенных характеристик и загрязнения почв тяжелыми металлами;*
- *проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищенности подземных вод от возможного техногенного загрязнения;*
- *оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;*
- *собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов, занятые территории природоохранные, сооружения, эксплуатационные возможности).*

						45/08.21-ОВОС	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

1. ПЛАНОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982–XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2002 г. № 126–З) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, 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 малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное 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 размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

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

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе Республики Беларусь от 18.06.2016г. №399–З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке воздействия на окружающую среду» и Закон Республики Беларусь «Об изменении закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 15 июля 2019 г. №218–З.

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным Постановлением Совета

Стр.							
14	45/08.21-ОВОС						
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

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

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. Предварительное информирование граждан о планируемой деятельности
3. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду;
4. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
5. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
6. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
7. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;
8. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

Реализация проектного решения по строительству железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замосье не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

9. Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение планируемой деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Отчет об оценке воздействия на окружающую среду» разработан для проекта «Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замосье», в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

										Стр.
										15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Объект проектирования располагается в промышленной зоне в районе д. Замосье прилегающей к существующей территории Государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Осиповичский опытный лесхоз» вблизи железнодорожной станции Осиповичи-2.

Разделом выполняются следующие виды работ:

- врезка стрелочного перевода №31 в путь необщего пользования №9 ОАО «Осиповичагропромтехснаб»;
- строительство пути необщего пользования №10;
- реконструкция технологического проезда.

Место врезки проектируемого стрелочного перевода №31 определено на стадии предпроектной документации, разработанной ГП «Институт «Белжелдорпроект», утвержденной заказчиком, а также согласовано с главным инженером Могилевского отделения Белорусской железной дороги.

Разработанный вариант путевого переустройства согласован с причастными структурными подразделениями УП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», УП «Минское отделение Белорусской железной дороги», ГО «Белорусская железная дорога» и утвержден главным инженером Белорусской железной дороги.

План и продольный профиль

Планово-высотное положение проектируемого пути необщего пользования №10 определено с учетом принятых проектных решений по размещению и высотному положению сооружений генерального плана, расположению существующих зданий и сооружений на территории ГУ «Осиповичский опытный лесхоз», требованиям Белорусской железной дороги, а также с учетом обеспечения нормативных габаритных расстояний.

В плане проектируемый путь необщего пользования №10 запроектирован на прямых и кривых участках пути радиусом 200 м, в профиле – на уклонах до 11,3%. Смежные элементы продольного профиля с алгебраической разницей уклонов более 10,0% сопрягаются вертикальной кривой радиусом 500 м. Минимальная длина элементов продольного профиля принята не менее 50 м.

При пересечении ВЛ 110кВ соблюдается вертикальный габарит минимум 7,5 м.

Верхнее строение путей

На основании задания на проектирование заказчика и технических требований Белорусской железной дороги укладка железнодорожного пути необщего пользования №10 предусмотрена из рельсов типа Р50 длиной 12,5 м на железобетонных шпалах, скрепление новое КБ, при эюре 1440 шт./км в прямом участке пути. В районе устройства переезда предусмотрена укладка из Р50 длиной 12,5 м на железобетонных шпалах, скрепление новое КБ, при эюре 1840 шт./км.

Стрелочный перевод №31 предусмотрен новый обыкновенный типа Р50, марки 1/9 на деревянных брусьях. У стрелочного перевода №31 укладываются обкладочные звенья из новых рельсов типа Р50 длиной 6,25 и 12,5 м на деревянных шпалах, скрепление ДО новое, при эюре 1440 шт./км участках пути.

Шпалы приняты железобетонные 1Ш27-Вр1500-КБ, скрепление клеммно-болтовое типа КБ. В местах стыкования путевой решетки с деревянными и железобетонными шпалами предусмотрена замена деревянных шпал на железобетонные со скреплением на протяжении 6,0м.

Проектируемые железнодорожные пути необщего пользования №10 балластируются щебёночным балластом фракции 31,5 / 63 мм FL35 СТБ ЕН 13450-2007 толщиной слоя 0,30м на основании из дренирующих грунтов (песок средний) и толщиной щебёночного балластного слоя 0,20м под шпалой на песчаной подушке (гравийно-песчаная смесь ГОСТ 7394-85) толщиной 0,20м на основании из песков мелких. Ширина балластной призмы поверху принята 3,20м с соответствующим уширением в кривых участках пути. Крутизна откосов балластной призмы принята 1:1,5.

Стр.						
16	45/08.21-ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Проектируемый железнодорожный путь необщего пользования №16а балластируется щебёночным балластом фракции 31,5 / 63 мм FL35 СТБ ЕН 13450-2007 толщиной слоя 0,35м под шпалой на основании из насыпных дренирующих грунтов. Ширина балластной призмы поверху принята 3,20м с соответствующим уширением в кривых участках пути. Крутизна откосов балластной призмы принята 1:1,5.

При стыковании новых и старогодных рельсов, необходимо подбирать рельсы так, чтобы вертикальные и горизонтальные ступеньки были не более 1 мм. При невозможности выполнения данного условия должна быть произведена их наплавка (понижение конца рельса) или шлифовка.

Земляное полотно, водоотвод

Проектом предусмотрена укладка ж.б. лотков из бетона В30, F200, W6 по СТБ 2221-2020 с дренажными отверстиями вдоль пути с ПК2+20 до ПК2+50 I типа h=0,50, 0,70 м с выпуском в пониженные места рельефа. Железобетонные лотки приняты по типовому проекту «Альбом водоотводных устройств на станциях. Инв.№984». Лоток в продольном сечении устанавливается с уклоном 0% на щебёночном основании толщиной 0,05 м из щебня фракции 31,5/63 мм по СТБ ЕН 13450-2007. Продольный уклон по дну лотка обеспечивается подливкой бетона В30, F200, W6 по СТБ 2221-2020 с уклоном 2,0%.

Поверхность лотков перед установкой, соприкасающейся с грунтом, необходимо покрыть обмазочной гидроизоляцией из двух слоев горячей битумной мастики по битумной грунтовке. Швы в стыках блоков лотков законопатить с двух сторон паклей, пропитанной битумом. С внутренней стороны лотка швы на глубину 3 см заделать цементным раствором М200 по СТБ 1307-2012. Перед установкой внешние стороны лотков должны быть гидроизолированы морозостойкой битумно-масляной мастикой МБ-50.

Технологический проезд

На переезде предусмотрена укладка ж.б. плит по ТМ 501-01-6.89 Альбом 2 «Железнодорожные переезды. Путевая часть». Плиты укладываются на деревянные лежни, располагаемые между шпалами. Лежни укладываются на щебёночное основание, уплотненное до коэффициента 0,98. Крепление плит к лежням и между собой осуществляется при помощи путевых шурупов и скоб. Для свободного доступа к рельсам и скреплениям (без снятия ж.б. плит) укладываются съемные деревянные брусья БН-1, БВ-1, которые крепятся к лежням путевыми шурупами. Перед укладкой внутренних деревянных брусьев (БВ-1) и наружных деревянных брусьев (БН-1) в них устраиваются выпилы, обеспечивающие зазор не менее 0,01 м между головкой костыля и бруском. Деревянные конструктивные элементы настилов антисептируются составом «ЭК-Гранит» 10% концентрации за 2 раза вручную.

Для обеспечения беспрепятственного прохода реборды колес железнодорожного подвижного состава в пределах настила укладывают контррельсы.

Лежни необходимо крепить к рельсам костылями 16х165 без подкладок по 2 шт. на один лежень внутри колеи; подкладки П-4 крепить к лежню четырьмя гвоздями К4,0х120.

Подходы к переезду выполняет раздел ГП.

Рельсовые стыки в пределах настила технологических проездов не допускаются.

Организация маневрового движения

Подача вагонов на подъездной путь ГУ «Осиповичский опытный лесхоз» и уборка вагонов с подъездного пути будет осуществляться маневровым локомотивом станции Осиповичи-1.

Подача вагонов со станции Осиповичи-2 на проектируемый подъездной железнодорожный путь №10 к погрузочной площадке цеха по производству топливных пеллет и уборку вагонов на станцию Осиповичи-2 будет производиться маневровым порядком.

								45/08.21-ОВОС	Стр.
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

При подаче вагонов движение маневрового состава будет осуществляться локомотивом вперед на путь №9, далее, на путь №10 – вагонами вперед.

Движение маневрового состава по пути №10 к грузовому фронту будет осуществляться со скоростью не более 5 км/ч (согласно приложению 8 к ПТЭ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте в Республике Беларусь»).

Подача – уборка вагонов предусмотрена в светлое время суток.

После реализации данного проекта длина подач-уборок со станции Осиповичи-2 на территорию ГУ «Осиповичский опытный лесхоз» ограничивается длиной проектируемого фронта – 28 м.

Технологические решения

Технологические решения, принятые в проекте, отвечают современным нормативным требованиям и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

В соответствующих частях проекта разработаны проектные решения, направленные на создание оптимальных условий труда путём строгого выполнения санитарных норм проектирования, норм технологического проектирования, системы стандартов в области безопасности труда и других нормативных документов.

Безопасное обслуживание электроустановок обеспечивается следующими мероприятиями: молниезащитой, заземлением и защитным занулением;

комплектацией электроустановок основными и дополнительными защитными средствами по ТБ;

соблюдением правил по ТБ при работе в действующих электроустановках напряжением до 1000 В.

применение на рабочих местах ряда мероприятий и оборудования обеспечивающих улучшение условий труда;

В соответствующих частях проекта разработаны проектные решения, направленные на создание оптимальных условий труда путём строгого выполнения санитарных норм проектирования, норм технологического проектирования, системы стандартов в области безопасности труда и других нормативных документов.

В числе мероприятий, облегчающих или исключающих ручной труд и предупреждающих рабочих от травматизма, предусмотрено:

механизация трудоёмких процессов и отдельных операций;

ширина проездов, проходов принята по нормам технологического проектирования;

устройство естественного и искусственного освещения. Строительные нормы проектирования в соответствии со ТКП 45-2.04-153-2009.

а) данные о проектной мощности и номенклатуре (ассортименте) продукции, намеченной к производству с учетом выделения пусковых комплексов

Проектом предусмотрено установка транспортной галереи, представляющей собой конструкцию, состоящую из двух цепных конвейеров с перепускными заслонками, которые перемещают гранулы (пеллеты) для загрузки непосредственно в железнодорожный вагон и электрического клапана, который перенаправляет готовую продукцию под загрузку в автотранспорт или железнодорожные вагоны.

Транспортная галерея устанавливается на металлических опорах.

Количество перерабатываемых железнодорожных вагонов в сутки до 2 шт в 4-остный хоппер-дозатор в количестве. Грузоподъёмность хоппер-дозатора – 70 т итого в сутки загрузка – 140т, в год – 51 100т.

Для перемещения железнодорожных вагонов предусмотрена установка электрической маневровой лебедки – ТЛ-8Б грузоподъёмностью 5т.

Стр.	45/08.21-ОВОС						
18		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Маневровая лебедка подобрана исходя из задания на проектирования и технических характеристик данного оборудования.

Время работы эл. двигателей лебедок до 0,5 ч/смену, категория питания – III, мощность – ТЛ-8Б = 3кВт.

д) характеристика принятых схем производства и данные о составе предприятия, режиме работы отдельных производств (смен в сутки, суток в год)

Схема разгрузки в железнодорожные вагоны выполнена согласно задания на проектирования и согласованы с заказчиком.

Подача железнодорожных вагонов со станции осуществляется маневровым локомотивом и выставляется под загрузку. Потом вагоны подтягивают маневровой лебедкой под погрузку.

Режим работы предприятия круглосуточно – три смены в сутки.

Режим работы работников:

3 смены в ч/сут., 365 д/год.

Заезд железнодорожного транспорта круглосуточно, круглогодично.

Краткое описание технологического процесса загрузки пеллет в железнодорожные вагоны

Из силоса временного хранения пеллет (существующий), гранула выгружается на реверсивный транспортер (существующий), далее гранула пересыпается на поточные весы (измерение массы происходит в реальном времени) (существующие). Гранула перемещается в вверх по элеватору (нория) (существующая). В вершине норрии устанавливается переключающий клапан. Данный клапан перенаправляет гранулу на систему загрузки в ЖД вагоны или силос авто-транспорта.

После переключателя гранула пересыпается на цепной конвейер №1 и движется в сторону железнодорожного подъездного пути. Далее гранула пересыпается на цепной конвейер №2. Данный конвейер установлен над железнодорожным путем и оборудован заслонками для загрузки гранул непосредственно в люки железнодорожного вагона. Вся конвейерная линия устанавливается на стальные конструкции.

Основные технические характеристики оборудования приведены в таблице ниже

№ п	Наименование оборудования	Размеры	Мощность эл. оборуд. кВт	Производительность оборудования т/час
1	Цепной конвейер №1	4 8,04 м.	3,0	25
2	Цепной конвейер №2	12 ,04 м.	1,5	25
3	Клапан электрический 2-х ходовой		0,25	60

Цепной конвейер №1. Тип С 2 – разработан для промышленного использования, изготовлен из тяжелых материалов, предназначен для транспортировки древесных гранул.

Производительность 25 т/ч.

Специальная плотность 650 кг/м³

Желоб изготовлен из оцинкованной листовой стали, дно – 48,04 м с полиэтиленом РЕHD – 1000 – 10мм. Приводная натяжная секции – горячеоцинкованного исполнения.

Опора из оцинкованной плиты, Н=500мм.

Цепное колесо с заточными зубьями.

Привод:

– 1 параллельная передача –3 кВт, 23 об/мин. АТЕХ-22, резиновый амортизатор,

одномоментный рычаг;

Цепь с приваренными держателями, скорость цепи 0,31 м/с.

Цепной конвейер №2. Тип С 2 – разработан для промышленного использования, изготовлен из тяжелых материалов, предназначен для транспортировки древесных гранул.

Производительность 25 т/ч.

Специальная плотность 650 кг/м³

Желоб изготовлен из оцинкованной листовой стали, дно – 12,04 м с полиэтиленом РЕHD – 1000 – 10мм. Приводная и натяжная секции – горячеоцинкованного исполнения.

Опора из оцинкованной плиты, H=500мм.

Цепное колесо с заточными зубьями.

Привод:

– 1 параллельная передача –1,5 кВт, 22 об/мин. АТЕХ-22, резиновый амортизатор, одномоментный рычаг;

Цепь с приваренными держателями, скорость цепи 0,31 м/с.

Так же цепной конвейер №2 состоит из перепускной заслонки с индикацией, впускной коробки, выходной заслонки D 207, с моторным приводом, с индикацией.

Выходные задвижки оснащены подвижным щеточным устройством.

Электрический двухходовой клапан.

Клапан разработан с болтовыми соединениями, оснащен стабилизирующими пружинами, которые удерживают заслонку во внешнем положении

Специальный вход D 222мм, с фланцем 40мм.

Металлоконструкции, состоит из следующих частей:

- подвеска;
- цепной конвейер №1 над дворовой площадкой;
- цепной конвейер №2 над погрузочной площадкой;
- платформа для загрузки пеллет в вагоны;
- лестница с земли на платформу.

Маневровая электрическая железнодорожная лебёдка ТЛ-8Б

Предусматривается установка железнодорожной маневровой лебедки на железнодорожном подъездном пути №10 ГЛХУ «Осиповичский лесхоз» для перемещения до 2-х груженых вагонов на погрузочную площадку. Предполагаемая погрузка: – два вагона в сутки или 140т пеллет в сутки.

Маневровая лебёдка установлена вдоль пути на расстоянии 30 м от зоны погрузки железнодорожного подъездного пути.

Электрическое питание лебедки будет производиться от существующей трансформаторной подстанции БКТБ установленной на территории цеха по производству пеллет.

в) данные расчетов потребности в сырье, основных и вспомогательных материалах, таре и упаковке

На позицию погрузки максимально выставляются 2 вагона в сутки грузоподъемностью – 70 т. Данные потребления сырья приведены ниже в таблице:

	Наименование материала	Количество груза, т/сут	Количество груза, шт/год
	Пеллеты	140 т/сут	51 100 т/год

Информация о заказчике проекта.

Заказчик проекта – Государственное опытное лесохозяйственное учреждение «Осиповичский опытный лесхоз».

Район размещения объекта

Строительная площадка с севера граничит с территорией ОАО «Осиповичагропромтехснаб», с востока – с железнодорожным путем необщего пользования №9 ОАО «Осиповичагропромтехснаб», с юга – территорией АБЗ ДРСУ-199, на западе расположена территория ГУ «Осиповичский опытный лесхоз». Вблизи площадки для строительства на территории ГУ «Осиповичский опытный лесхоз» расположено предприятие по производству пеллет.

Рельеф преимущественно равнинный, частично изменен в период застройки: на территории ГУ «Осиповичский опытный лесхоз». Разность высотных отметок составляет до 1,0 м. По трассе проектируемого железнодорожного пути расположен небольшой холм высотой до 3,0 м.

Расположение проектируемого объекта и ближайшего населенного пункта приведено на ситуационной схеме (приложение б).

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны д. Замосье составляет 655 м в восточном направлении.

Основные характеристики проектных решений

Проектной документацией предусмотрено:

- строительство тупикового погрузочного пути №10 с примыканием к пути необщего пользования №9, принадлежащего ОАО «Осиповичагропромтехснаб»;
- строительство транспортной галереи для подачи пеллет под загрузку;
- строительство маневровой лебедки;
- реконструкция существующего технологического проезда на пути №9;
- устройство фундаментов под маневровую лебедку и галерею для подачи пеллет;
- электроснабжение, устройство освещения выгрузочной площадки, стрелочного перевода и технологического проезда.

3. Альтернативные варианты технологических решений и планируемой деятельности. Соответствие наилучшим доступным технологическим методам

В данной работе рассматривался альтернативный вариант решения проектируемого объекта – отказ от его реализации (нулевая альтернатива).

Реализация проектируемого объекта позволит сократить эксплуатационные расходы на выдачу пеллет.

Отказ от реализации проектируемого объекта соответственно, не позволит снизить эксплуатационные расходы, что повлияет на конечную стоимость древесных пеллет при их реализации.

В данной технологической части проекта применено современное технологическое оборудование с оптимальными характеристиками и параметрами работы, также исключены необоснованные простои технологического оборудования, а, следовательно, уменьшены затраты электроэнергии. Обеспечена безопасность работы производственного и обслуживающего персонала. Размещение оборудования оптимально и соответствует всем действующим нормам и правилам.

							45/08.21-ОВОС	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			21

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ

4.1. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Исследуемая территория в геоструктурном отношении приурочена к Бобрыйскому погребенному выступу, представляющему собой приподнятую тектоническую структуру восточной периклинальной части Белорусской антеклизы, расположенную между Припятским прогибом, Оршанской впадиной и Жлобинской седловиной. Имеет юго-восточное простирание. Длина – до 130 км, ширина – 20–50 км. Выступ отделяется на юге Северо-Припятским краевым разломом от Припятского прогиба, на севере – разломом кристаллического фундамента от Оршанской впадины, на востоке – поперечным разломом от Жлобинской седловины и Северо-Припятского плеча, на западе – Налибокский разломом от Бобовнянского погребенного выступа. Кристаллический фундамент в районе исследуемой территории залегает на глубине 300–400 м и погружается в сторону Оршанской впадины до глубины 500 м и к Припятскому прогибу до глубины 700 м. Бобрыйский погребенный выступ на востоке расширяется и осложняется поднятием амплитудой 100–150 м.

Платформенный чехол представлен отложениями нижнего и среднего рифея (шеровичкая серия и пинская свита белорусской серии), нижнего венда (вильчанская серия), среднего девона (наровлянский надгоризонт и адровский горизонт), участками верхней юры. Выше залегают меловые, местами палеогеновые и неогеновые отложения и повсеместно четвертичные. Общая мощность платформенного чехла колеблется в пределах от 350 до 700 м. Поверхность рифейских, вендских и среднедевонских отложений постепенно погружается к северо-востоку и юго-востоку; поверхность мезозойских и четвертичных отложений погружается к югу. Формирование Бобрыйского погребенного выступа связано преимущественно с герцинским этапом геологического развития территории республики.

Рифейские отложения представлены преимущественно песчано-алевритовыми породами с прослоями глин, изредка доломитов. В нижнем рифее известны вулканогенные образования.

Отложения вендского комплекса представлены осадочными, вулканогенными и вулканогенно-осадочными породами. В комплексе выделено три серии: вильчанская, волынская, валдайская. Отложения вильчанской серии представлены на исследуемой территории. Серия сложена обломочными породами ледникового происхождения. В ней чередуются пласты тиллитов (древних морен) и межтиллитовых пород (песчаников и песков, тонкослоистых глинисто-алевритовых пород и глин).

В составе девонских отложений исследуемой территории выделены отложения живетского яруса. Живетский ярус в своей основной толще представлен старооскольским (полоцким) горизонтом, сложенным в нижней части песчано-алевритовыми породами, в верхней – глинистыми с прослоями песчаников и алевритов, реже доломитовых мергелей и доломитов.

Келловейский ярус верхней юры представлен в нижней и средней частях известня-

Стр.						
22	45/08.21-ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Водно-ледниковые отложения (fllд) днепровского возраста распространены повсеместно на исследуемой территории. Отложения представлены разнозернистыми песками с прослоями супесей.

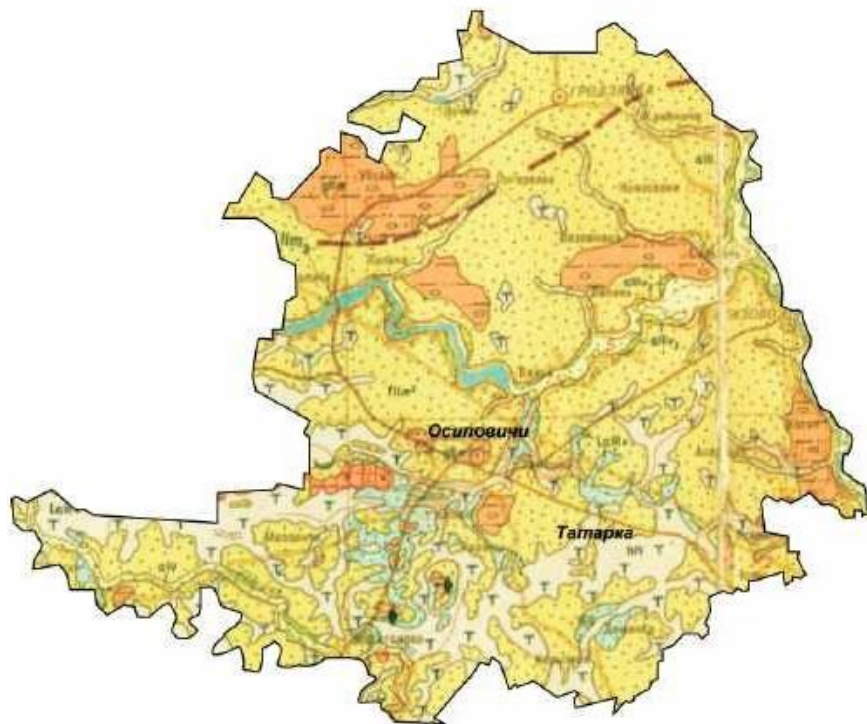
Четвертичная система. Плейстоцен. Среднее звено. Сожский подгоризонт. Сожские моренные отложения (gllsž) распространены повсеместно, выходят на дневную поверхность. Морена представлена валунными супесями и суглинками с гнездами и линзами песка, песчано-гравийного и гравийно-галечного материала.

Водно-ледниковые отложения сожского возраста (fllsžs) формируют рельеф дневной поверхности исследуемой территории. Отложения представлены разнозернистыми песками с прослоями супесей и песчано-гравийного материала.

Четвертичная система. Плейстоцен. Верхнее звено. Аллювиальными отложениями (aIIIpz) сложены надпойменные террасы рек.

Отложения представлены слоистыми разнозернистыми песками с линзами песчано-гравийного материала, а также старичных супесей, гиттий и торф. Их мощность составляет 3- 10 м.

Четвертичная система. Плейстоцен. Современное звено. Голоценовый горизонт. Аллювиальные отложения пойм (aIV) распространены в долинах рек (Свислочь, Березина, Птичь). Мощность их составляет 6 м. Представлены они разнозернистыми песками с прослоями песчано-гравийного материала (русловая фация). Среди образований пойменной фации преобладают заиленные супеси и суглинки.



Условные обозначения:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> aIV Голоценов. Болотные отложения. Торф aIII Аллювиальные пойменные отложения. Пески, песчано-гравийные породы, супеси, илы aIIIpz Верхнеплейстоценовые аллювиальные отложения надпойменных террас. Пески, супеси, суглинки LaIIa Озерно-аллювиальные отложения позднеплейстоценового возраста. Пески, супеси, суглинки, глинки, илы | <ul style="list-style-type: none"> fllsžs Водно-ледниковые отложения времени отступления ледника (сожский подгоризонт). Пески, песчано-гравийные породы gllsž Моренные отложения сожского времени. Супеси, супеси валунные, пески, песчано-гравийные породы |
|---|---|

Рисунок 4 – Карта четвертичных отложений Осиповичского района

Озерно-аллювиальные отложения (IaIIIpz) представлены песками мелко- и тонкозернистыми, слабоглинистыми с прослоями супесей, глин, а также супесями и суглинками. Их мощность составляет 2,0–3,5 м.

Болотные отложения (bIV) развиты в пределах речных долин, а также в пониженных участках рельефа. Представлены болотные отложения торфом. Мощность составляет от 0,3 м до 3,5 м.

Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории

Согласно геоморфологическому районированию территории Беларуси исследуемая территория соответствует геоморфологическому району Бобруйской водно-ледниковой равнины с краевыми образованиями. Данный геоморфологический район расположен в междуречье Птичи, Свислочи и Березины. Протяженность с запада на восток 70–75 км, с юга на север 55–60 км. На востоке и севере район граничит с Центральноберезинской, Пуховичской, на западе – с Солигорской, на юге – Светлогорской равнинами. Абсолютные высоты в пределах геоморфологического района составляют 133–139 м. Густота эрозионного расчленения рельефа не превышает 0,2 км/км².

Современная поверхность занимает высоты 150–160 м, среди которых возвышаются участки с абсолютными высотами до 200–207 м. Минимальные значения 130–140 м характерны для речных долин. Рельеф постепенно понижается с севера и юга к центру. Преобладает пологоволнистая водно-ледниковые равнина с колебаниями относительных высот 2–3 м, вблизи речных долин до 5–7 м. Равнинность территории нарушается ложбинами стока талых ледниковых вод, длина которых 3–5 км, ширина до 200 м.

К югу от г. Осиповичи, у г. Бобруйска, на правобережье р. Березины севернее устья р. Волчанка распространены пологоволнистые участки моренной равнины. Вблизи речных долин поверхность приобретает увалистый характер (относительные превышения 5–7 м). Встречаются заболоченные термокарстовые западины небольших размеров.



Рисунок 5 – Геоморфологическая карта территории Осиповичского района Равнин-

						45/08.21-ОВОС	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

ная поверхность разнообразится комплексами краевых образований. Они возвышаются на 10–15 м над уровнем водно-ледниковой равнины. Отдельные пологувалистые массивы выражены на северо-западе. На востоке они приобретают вид среднехолмистого, среднеувалистого расчлененного рельефа. В южной части района к западу от г. Бобруйска краевой рельеф представлен увалами, длина которых достигает 1000 м и более, и холмами с относительными превышениями 10–15 м. Здесь получили распространение гляциодислокации и отторженцы коренных пород (Бобруйская гляциодислокация).

Гипсометрически ниже водно-ледниковой равнины на уровне 145–160 м, широкое развитие получил озерно-аллювиальный рельеф. На плоской заболоченной поверхности встречаются остаточные озера, спущенные котловины которых достигают в диаметре 5–7 м.

Поверхность равнины расчленена долинами рек Свислочь, Березина, Птичь и их притоками. Долины крупных рек широкие (2–3 км), имеют хорошо выраженную, часто заболоченную пойму и фрагменты первых надпойменных террас высотой до 5–7 м. Склоны речных долин расчленены рытвинами, оврагами длиной 50–100 м, глубиной до 3 м. Густота расчленения составляет 0,2–0,4 км/км².

Относительное колебание рельефа в пределах Осиповичского района достигает 5 м/км², вблизи крупных возвышенностей и на склонах долин – 10–15 м/км². Абсолютная высота самой высокой точки в пределах района составляет 207 м (расположен в 4 км на запад от деревни Протосевичи), самой низкой – 136 м.

Современное рельефообразование связано с заболачиванием, золовой переработкой песчаных поверхностей, развитием линейной эрозии. Распространение получили техногенные процессы. Проложена сеть мелиоративных каналов, сооружены искусственные водоемы, ведется карьерная добыча полезных ископаемых, разработка торфа.

Согласно геоморфологическому районированию торфяное месторождение «Ясень» расположено в пределах Центральноберезинской зандровой равнины.

Торфяное месторождение имеет округлую форму. Участок доразведки расположен в западной (блок 1) и южной (блок 2) частях месторождения. Блок 1 восточной границей примыкает к ранее выработанным площадям. Западная и северная граница участка граничит с лесными суходольными землями. Блок 2 с западной и восточной стороны граничит с ранее выработанными площадями по добыче торфа. Восточная и южная границы примыкают к с лесным суходольным землям.

Рельеф окружающих суходолов ровный, только в отдельных местах восточной части возвышаются небольшие песчаные холмы и гряды. Сложены суходольные участки отложениями сожского горизонта, в основном, моренными супесями и суглинками, которые перекрыты тонким слоем флювиогляциальных песков различного гранулометрического состава.

В геологическом строении участка принимают участие:

– флювиогляциальные отложения сожского горизонта (fllsz) – имеют повсеместное распространение на участке. Представлены в основном песками мелкими;

Стр.	45/08.21-ОВОС						
26		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- озерные отложения (IV) – представлены сапропелем. Мощность – от 0,2 до 0,5 м;
- болотные отложения голоценового горизонта (b1V) – представлены торфом верхового, переходного и низинного типа со степенью разложения от 15 до 40 %. Мощность торфа изменяется от 0,0 до 3,3 м.

Грунтовые воды формируются, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, поверхностно-сточных вод и подтока воды из нижележащих водоносных горизонтов. В течение года может происходить сезонное изменение уровня грунтовых вод, связанное с объемом выпадающих осадков.

4.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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

Могилевская область лежит в умеренных широтах, между 52,5° и 54,5° с.ш. и имеет климат, характеризующийся как умеренно-континентальный, переходный от морского к континентальному со значительным нарастанием признаков континентальности особенно в восточных районах, с умеренным увлажнением (коэффициент увлажнения в среднем по области близок к 1,0), хорошо выраженными четырьмя сезонами, со сравнительно теплым и влажным летом, с умеренно холодной с постоянным снежным покровом и значительным промерзанием почво-грунтов, с обязательными оттепелями зимой, с поздними заморозками и снегопадами весной, с часто пасмурной и дождливой осенью.

На климат Осиповичского района и всего Могилевского Поднепровья влияет ряд факторов: солнечная радиация, особенности циркуляции атмосферы, характер подстилающей поверхности.

Широтным расположением территории Беларуси между 56° и 51° с.ш. определяются угол падения солнечных лучей, продолжительность дня и солнечного сияния, с чем связано количество поступающей солнечной радиации.

Годовой радиационный баланс для территории Осиповичского района составляет 1500– 1600 МДж/м². В период с марта по октябрь радиационный баланс положителен. Наибольшая его величина характерна для июня. Зимой радиационный баланс отрицательный вследствие того, что поверхность теряет тепла больше, чем получает ее от Солнца; наименьшая величина его приходится на январь. Суммарная солнечная радиация в теплый период составляет 2900– 3000 МДж/м², в холодное время года – 750–800 МДж/м², среднегодовое же значение же равно порядка 3600–3800 МДж/м². Продолжительность солнечного сияния в пределах района работ составляет 1750–1800 ч/год, из них 44 % приходится на лето, 8 % – на зиму.

Значительная и частая изменчивость погоды на территории Осиповичского района и всей Могилевской области связана с особенностями циркуляции атмосферы. Изменения погоды при западном переносе воздушных масс связаны с приходом морского воздуха умеренных широт. При его вторжении зимой устанавливается пасмурная погода со снегопадами, метелями, оттепелями, летом – ненастная прохладная и даже холодная погода, часто с обложными дождями.

						45/08.21-ОВОС	Стр.
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата		

Нередки в регионе арктические и тропические воздушные массы. Вторжение арктического воздуха вызывает похолодание во все сезоны года: осенью и зимой с его приходом устанавливается тихая безоблачная погода с резким колебанием температуры; весной наблюдается значительное понижение температуры, сопровождающееся выпадением снега и (или) дождя, сильными порывистыми ветрами; летом он в одних случаях приносит похолодание, в других – незначительное понижение жары (трансформированный при прохождении по огромной территории Русской равнины арктический воздух нагревается).

С приходом континентальных тропических воздушных масс весной и летом устанавливается сухая и жаркая погода, зимой – оттепель; осенью – возвращение тепла, называемое в народе «бабьим летом» (конец сентября-октябрь; условие – устойчивый антициклон с преобладанием малооблачной погоды, южными ветрами. При его достаточной продолжительности случаются повторные расцветания вишни, яблони, черемухи. За осень может быть несколько периодов «бабьего лета»).

При трансформации всех этих воздушных масс образуются континентальные воздушные массы умеренных широт, являющиеся господствующими над исследуемой территорией на протяжении всего года. С ними связаны: зимой – облачная, умеренно морозная, без осадков или с их незначительным количеством погода; летом – теплая с небольшими осадками, переменная облачная погода.

С западным переносом воздушных масс связано частое прохождение циклонов (их повторяемость составляет более 60%). Наибольшая их активность приходится на осенне-зимний период. Погода при прохождении циклонов неустойчивая, с резкими изменениями температуры воздуха, характера облачности и осадков.

Антициклоны для исследуемой территории менее характерны (повторяемость составляет менее 40 %). С их приходом устанавливается тихая ясная погода без осадков, с высокими температурами летом и низкими зимой.

Подстилающая поверхность определяет многие местные особенности климата. От условий подстилающей поверхности наиболее заметно меняются температура, влажность и глубина промерзания почво-грунтов, испарение влаги. Не менее значительно могут быть изменены показатели температуры воздуха, скорости ветра, например, под воздействием леса, характера застройки. Местные условия (географическое положение, подстилающая поверхность, рельеф, характер почвенного покрова, экспозиции склонов) влияют и на количество выпадающих осадков: осадков получают больше приподнятые участки рельефа; больше осадков выпадает и над крупными лесными и лесоболотными массивами.

Заметное влияние на климат области оказывает деятельность человека.

Климатические особенности исследуемой территории. Согласно агроклиматическому районированию Беларуси, исследуемая территория относится к центральному агроклиматическому району, для которого характерна умеренная, с частыми оттепелями зима, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение, благоприятные агроклиматические условия.

Климатические условия исследуемой территории оцениваются по метеорологическим показателям Бобруйской метеостанции (данная метеостанция располагается в

Стр.	45/08.21-ОВОС						
28		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

наименьшем удалении от исследуемой территории; на территории Осиповичского района не осуществляются регулярные метеорологические наблюдения), материалы наблюдений которой показательны для исследуемой территории, а также по картографическим материалам Национального атласа Республики Беларусь.

Термический режим на территории республики характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха. В зимний период при небольших поступлениях солнечного тепла в формировании температурного режима усиливается роль циркуляции атмосферы. Теплый воздух с Атлантики повышает температуру, но ее значения уменьшаются в меридиональном направлении и поэтому январские изотермы отклоняются с юго-запада на северо-восток в долготном направлении. Зимой, при небольшом количестве солнечного тепла и усилении циркуляции атмосферы, более значительны межсезонные колебания температуры и ее изменчивость в пределах нескольких лет. В теплое время года температура воздуха в основном находится в тесной зависимости с количеством солнечной радиации. Величина радиации убывает с юга на север, как следствие этого изотермы июля имеют широтное направление. Весной (сухой воздух, т.к. не успевает насытиться влагой, соответственно, быстро нагревается) и осенью изменение температуры воздуха происходит относительно быстро, но при этом нарастание температуры весной идет быстрее (стремительный рост солнечной радиации в связи с меньшей облачностью, большей прозрачностью атмосферы, увеличением продолжительности дня и, соответственно этому, солнечного излучения), чем ее убывание в осенний период.

Территория торфяного месторождения расположена во II В климатическом районе. Климат исследуемого района умеренно-континентальный, с мягкой зимой и теплым летом. Ближайшим к месту проводимых работ пунктом метеорологического наблюдения является г. Бобринск.

Циркуляция воздушных масс, их свойства и тепловой режим определяют условия влагооборота. Господствующее направление ветра в зимний и летний период – западное.

Средние месячные скорости ветра в течение года изменяются от 2,7 до 3,8 м/с. Повторяемость штилей в зимний период составляет 3 %, в летний период – 8%, в течение года – 5 %.

Относительная влажность воздуха достигает максимума в зимний период. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца января – 81 %, наиболее теплого месяца июля – 58 %.

Конденсация водяных паров, содержащихся в атмосфере, приводит к формированию облачности, туманов (49 дней в году), атмосферных осадков. Среднее количество осадков за период с ноября по март составляет 185 мм, с апреля по октябрь – 434 мм, суточный максимум – 146 мм.

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 6,2°C. Среднемесячная температура самого холодного месяца (января) составляет – минус 6,1°C; наиболее теплого месяца (июля) – плюс 17,8 °C. Абсолютная минимальная температура – минус 37 °C, абсолютная максимальная – плюс 36 °C. Продолжительность периода с температурой менее 0 °C составляет 121 сутки.

Погода почти всегда облачная: 65% времени года над исследуемой территорией

						45/08.21-ОВОС	Стр.
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

пасмурное небо, при этом 85% времени в декабре и 45 – в мае. В среднем за год покрытие неба облаками составляет 6–7 баллов. Максимум облачности – в декабре (самый хмурый и пасмурный месяц в году), минимум приходится на май. Количество ясных дней в году по общей облачности – 33, по нижней облачности – 74. Пасмурных дней по общей облачности – 153, по нижней – 99. Чаще всего повторяются слоисто-кучевые, перистые и высококучевые облака.

Таблица 4 – Среднегодовая роза ветров для Осиповичского района (по данным Бобруйской метеостанции)

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	7	4	10	12	16	21	23	7	3
июль	14	10	10	7	9	15	22	13	8
год	10	8	11	12	14	17	19	9	5

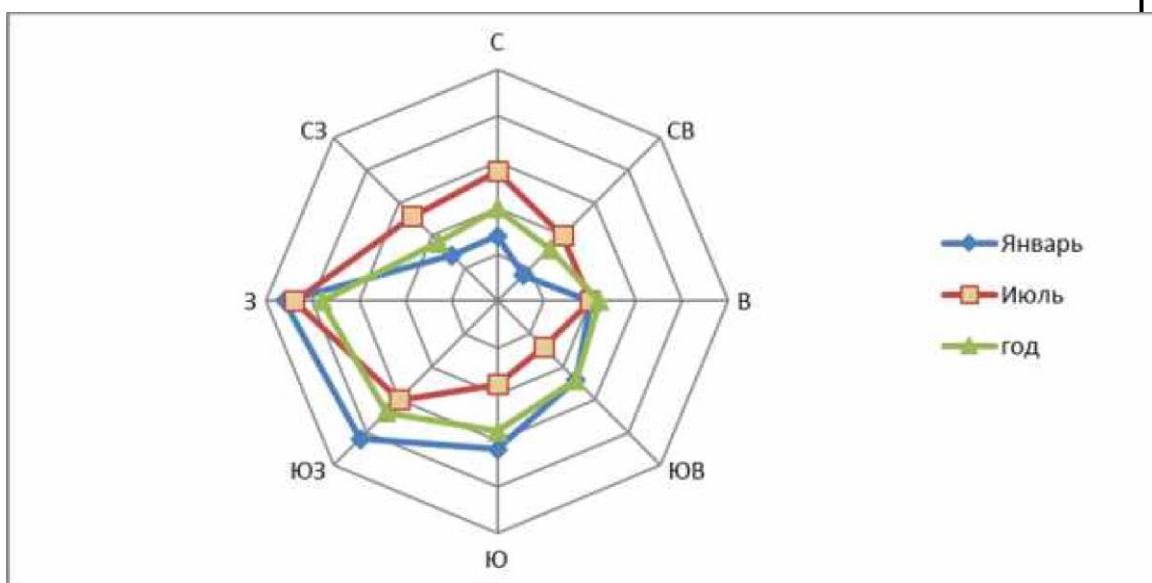


Рисунок 7 – Роза ветров для Осиповичского района, %

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Средняя скорость ветра невелика, в среднем за год – 3,4 м/с, в зимние месяцы – 4,0 м/с, в июле–августе наблюдается минимальная скорость ветра (2,9 м/с). Господствующее направление ветров зимой и летом – западное и юго-западное.

Расположение Беларуси в умеренных широтах обусловило смену сезонов года. Согласно календарю, продолжительность всех сезонов года одинаковая – по 3 месяца. Однако, начало фенологической поры в Беларуси обычно не совпадает с календарными датами. Наиболее значительные отличия по данным показателям наблюдаются при сравнении юго-западных и северо-восточных районов страны.

Фенологическая характеристика Осиповичского района

Зима. Продолжительность зимы – 135–150 дней. Зима наступает в начале ноября и заканчивается в середине марта. Зимой Осиповичский район и вся Могилевщина наиболее часто находится под влиянием северо-западных (скандинавских) и западных циклонов (соответственно их повторяемость 25 и 18 %), приносящих осадки. Длительное потепление осуществляется в те моменты, когда север Западной Европы занят обширной обла-

стью низкого давления, а юг – областью повышенного давления или отрогом Азорского антициклона. В этом случае преобладают западные потоки, с которыми выносятся на территорию области и Осиповичского района в том числе теплый влажный воздух с Атлантики. Распространение теплых воздушных масс происходит и при других атмосферных процессах. Например, если над Западной Европой развивается циклоническая деятельность, а над центральными районами Европейской части России располагается обширная область высокого давления или отрог Сибирского антициклона, то по западной периферии антициклона происходит вынос теплого воздуха с юга на территорию области, обуславливая пасмурную погоду с морозящими осадками, туманами и гололедами. Наиболее интенсивное потепление с оттепелью, значительные осадки, метели и гололеды наблюдаются при выходе юго-западных и южных циклонов, в теплых секторах которых выносятся теплый воздух со Средиземного моря. Реже вынос тепла осуществляется при северо-западном потоке, когда по периферии антициклона, занимающего Западную Европу, циклоны с севера Атлантики

«ныряют» на юго-восток Европейской части СНГ. Приближение таких циклонов вызывает в пределах исследуемой территории кратковременное потепление, которое после прохождения циклона сменяется резким похолоданием. Последнее сопровождается значительным усилением ветра, снегопадами, метелями.

Вторжение наиболее холодных воздушных масс – арктических – происходит в тылу циклонов и в передней части антициклонов. С вторжением арктических воздушных масс погода резко меняется. С северо-запада, из районов Норвежского и Гренландского морей вторгаются морские арктические воздушные массы, которые при движении над снежным покровом суши быстро охлаждаются и, проникая в пределы исследуемой территории уже выхолаженными, нередко сопровождаются малооблачной погодой. Значительно реже в пределы области внедряются со стороны Карского и Баренцева морей континентальные арктические воздушные массы, несущие ясную погоду. Эти воздушные массы уже выхолажены и поэтому приносят наиболее сильные морозы, но не в начале своего прихода, а чуть позже, особенно если образуется малоподвижный антициклон.

За зимний период выпадает 25 % годового количества осадков. В среднем высота снежного покрова в Осиповичском районе составляет 22 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 89 дней.

Весна наступает с переходом к устойчивым среднесуточным температурам выше 0°C (третья декада марта). Увеличивается повторяемость юго-западных и южных циклонов, с которыми связан мощный вынос теплого воздуха со Средиземноморья. Эти первые длительные выносы тепла являются верным признаком начала весны. Первые признаки весны заметны уже в середине марта: пробуждаются деревья, начинается сокодвижение, происходит деградация и разрушение (полное к 1-14 апреля) снежного покрова, прилетают птицы: грачи (12 марта), жаворонки (22), скворцы (24 марта). Весной количество атмосферных осадков возрастает по сравнению с зимними месяцами, увеличивается испарение, тает снежный покров, на реках проходят половодье, прилетают перелетные птицы, начинаются вегетация растений и сельскохозяйственные работы. С образованием проталин темная поверхность почвы резко увеличивает поглощение солнечной энергии, в лесу появляются первоцветы; к 10 апреля зацветает серая ольха. Типичным весенним месяцам

							Стр.
							45/08.21-ОВОС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		31

является апрель. Таяние снега заканчивается в конце марта – в начале апреля. С разрушением снегового покрова происходит бурный рост температуры. При этом происходит интенсивное испарение, но еще долго воздух имеет высокую прозрачность, низкую влажность, небольшое запыление; небо в это время неповторимо голубое. Весной нередко в пределах исследуемой территории наблюдаются возвраты холодов, задерживающие развитие природы. Они вызваны притоком с северо-запада, севера или северо-востока арктических воздушных масс (даже вызывающие выпадение последнего снега в мае). Они обуславливают резкие похолодания и заморозки. Последние заморозки отмечаются 30 апреля – 3 мая. За весенний период выпадает от 25 до 100 мм осадков.

Лето является самым длительным периодом года, самым теплым сезоном года. Лето наступает при переходе средней суточной температурой воздуха через изотерму $+10^{\circ}\text{C}$ в сторону повышения. Оно продолжается в среднем 117–127 (с середины-конца второй декады мая по третью декаду сентября). К этому времени полностью одевается в свое зеленое убранство лес, массово цветут травянистые растения, вся растительность бурно вегетирует. Самый теплый месяц в году – июль, его средняя температура в Осиповичском районе $+18,7^{\circ}\text{C}$. Летом увеличивается влияние на погоду черноморских и стационарных антициклонов, которые вызывают интенсивные и продолжительные дожди (на лето приходится до 40 % и более годового количества осадков). Сильные ливневые дожди (за одно выпадение до 40 и более мм), нередко сопровождающиеся грозой (до 20–30 за сезон) и градом, наблюдаются при прохождении над территорией Осиповичского района и всей Могилевской области медленно смещающихся холодных фронтов с волнами и при выходе южных циклонов. Осадки могут выпадать также и в однородной воздушной массе при развитии термической конвекции во второй половине дня. В летний сезон значительное развитие получает отрог Азорского антициклона, порождающего очень теплую сухую погоду, с бездождливым периодом до месяца. Наиболее сухая и жаркая погода наблюдается при стационаровании антициклона над юго-востоком европейской части СНГ. Жаркую погоду вызывают и южные циклоны, в теплых секторах которых происходит вынос тропического воздуха (сухая, ночью безросная, с серым небом погода). Сравнительно высокие температуры лета и достаточное количество влаги обеспечивают относительно бурное развитие природных процессов, рост, высевание диких и культурных растений. В середине июня происходит массовое колошение злаков, а в начале третьей декады начинается сенокос. К середине месяца – в начале третьей декады июля созревает озимая рожь – начинаются зажинки и уборка урожая. При этом уже в середине июля появляются признаки скорого ухода лета – первые желтые листья. Отлетают стрижи, иволги, ласточки. Постепенно к сентябрю пустеют поля, лето переходит в осень.

Осень продолжается с конца сентября до середины ноября (40–55 дней). Ее приметами являются первые заморозки (случаются уже в начале сентября), понижение средней суточной температуры ниже $+10^{\circ}\text{C}$. Таким образом, лето заканчивается в третьей декаде сентября. К 20 октября заканчивается вегетативный период. Осенью осуществляется переход от летних климатических процессов к зимним, увеличивается повторяемость северо-западных и западных циклонов (соответственно 23 и 17% в общей сумме осенних барических образований). В такие дни стоит пасмурная погода, нередко морозящие до-

Стр.	45/08.21-ОВОС						
32		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

жди. Наибольшее количество осадков приносят циклоны со стороны Черного моря, но повторяемость их невелика. В пределах исследуемой территории ежегодно, с различной продолжительностью, наступает «бабье лето» (с неотъемлемыми атрибутами: чистым голубым небом, белой паутиной, желтыми листьями березы и дуба, багряными – клена и осины), связанное с выносом теплых воздушных масс с юга по западной периферии мало-подвижного антициклона, расположенного над юго-востоком Европейской части СНГ, или с влиянием отрога Азорского антициклона. Вторжение арктических воздушных масс и дополнительное радиационное выхолаживание их ночью при антициклоническом режиме погоды вызывают на исследуемой территории осенние заморозки. Поверхность земли охлаждается, что приводит к образованию туманов, значительной облачности. Массово отлетают грачи, утки, прилетают с северных районов чечетки, снегири – предвестники зимы. К неблагоприятным явлениям погоды осени относятся ранние заморозки, мелкий морозящий дождь, что способствует вымоканию сельскохозяйственных культур.

Среднее число дней с неблагоприятными метеорологическими явлениями за год для Осиповичского района:

- пылевая буря – 1,2;
- гроза – 25;
- туман – 49 (на холодный сезон как правило приходится до 75% туманных дней (максимум в декабре-январе));
- метель и вьюга – 15;
- оттепель – 30-35
- гололед – 15-20.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена расчетом согласно п. 6.5 П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 и составляет песков мелких 132 см.

4.3. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Осиповичского района располагаются в пределах Центрально-Березинского гидрологического района.

На территории района насчитывается 24 реки общей протяженностью 402 км, 1 водохранилище, 1 озеро, протяженность мелиоративной сети в пределах Осиповичского района составляет 1038,03 км.

Реки относятся к бассейну реки Березина. Наибольшие по длине: Свислочь (79 км), Птичь (61 км), Березина (47 км), Ботча (26 км), Синяя (23 км).

Таблица 5 - Общая характеристика речной сети Осиповичского района

№	Название водотока	Устье	Длина водотока, км		Гидрологический район (подрайон)	Размер водоохранной зоны, м	Размер прибрежной полосы, м
			полная	в пре			

				де- лах рай - она			
1	Птичь	Припять (лв)	421	61	V Центрально-Березинский («а»)	300-700*	50-200*
2	Ржавка	Птичь (лв)	8,8	8,8	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
3	Немегля (Ручь)	Птичь (пр)	20,2	5	V Центрально-Березинский («б»)	200-500*	10-100*
4	Корчанка (Красная), канава	Птичь (лв)	24	14	V Центрально-Березинский («б»)	200-500*	10-100*
5	Красная	Птичь (лв)	16	1	V Центрально-Березинский («б»)	200-500*	10-100*
6	Березина	Днепр (пр)	613	47	V Центрально-Березинский («а»)	300-700*	50-200*
7	Каменка	Березина (пр)	19	19	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
8	Свислочь	Березина (пр)	297	79	V Центрально-Березинский («а»)	300-700*	50-200*
9	Талька (Горелецкий канал)	Свислочь (пр)	32	4	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
10	Сутинка (канал Сутинский)	Талька (пр)	10	3	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
11	Без названия, у д. Цель (д. Целянка), ручей	Свислочь (лв)	9	9	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
12	Без названия, у д. Троицкое, ручей	Свислочь (лв)	5	5	V Центрально-Березинский («а»)	50-100*	5-15*

13	Грава (Гравка, канал Гравка)	Осиповичское вдхр. (р. Свислочь)	14	14	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
14	Трубинка (Трубунка)	Свислочь (пр)	7,2	7,2	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
15	Синяя	Свислочь (пр)	23	23	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
16	Точенка (Тучанка)	Синяя (пр)	11	11	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
17	Млынка (канал Млынка)	Синяя (пр)	16,5	16,5	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*

18	Житинка	Свислочь (лв)	11	11	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
19	Ботча (Кечковка)	Свислочь (лв)	26	26	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
20	Десятинка	Березина (пр)	6	6	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
21	Копчанка	Березина (пр)	11	11	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
22	Волчанка	Березина (пр)	37,5	12,5	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
23	Ясенка (канал Ясенка)	Волчанка (лв)	10,5	4	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*
24	Орыжня (Пастовичский канал)	Птичь (пр)	24	4	V Центрально-Березинский («а»)	200-500*	10-100*

* в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.03.2006 г. № 377.

Река Березина – один из основных притоков р. Днепр. Начинается в 1,0 км к юго-западу от г. Докшицы Витебской области, далее протекает по территории Минской, Могилевской и Гомельской областей, впадает в р. Днепр справа на участке между г. Жлобин и г. Речица, в 5,0 км на юго-восток от с. Горваль.

Длина реки – 613 км (в пределах Осиповичского района – 47 км), площадь водосбора – 24500 км².

Основные притоки р. Березина от верховьев к устью следующие: правые – Гайна, Уша, Свислочь; левые – Бобр, Клева, Ольса, Ола. Среди выше указанных притоков Березины по территории Осиповичского района протекает р. Свилочь (со своими притоками).

Бассейн Березины расположен на юго-восточном склоне Белорусской гряды, являющейся водоразделом между Балтийским и Черным морями. На севере он граничит с бассейном Западной Двины, на западе, востоке и юге – соответственно с бассейнами рек Птичь, Друть и Припять. Наибольшая длина бассейна 320 км, средняя ширина – 77 км.

В верхнем течении Березина пересекает Верхнеберезинскую низину с возвышающимися на 10-15 м моренными и дюнными холмами.

Значительную часть бассейна занимает плосковолнистая Центрально-Березинская равнина (средняя высота 150-180 м), где встречаются участки моренных гряд высотой 20-30 м. В нижнем течении Центрально-Березинская равнина плавно переходит в заболоченную низину Гомельского Полесья (средняя высота 140-160 м) с небольшими песчаными повышениями и неглубокими проточными лощинами. Здесь находится самое низкое (118 м над уровнем моря) место бассейна. Наиболее приподнятая северозападная часть водосбора находится на восточных склонах сильнорасчлененной Минской возвышенности с относительными высотами отдельных холмов до 80-100 м.

											Стр.
											35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата						

Значительная часть бассейна (около 35 %) занята лесными массивами. Большие лесные массивы сосредоточены в верхней части водосбора. Преобладают сосна, ель, в долинах нередко пойменные дубравы и осиново-березовые рощи. Озерность водосбора около 1 %.

Березина замерзает в первой половине декабря, вскрывается в конце марта. Максимальная толщина льда – 60 см. Весенний ледоход длится 4–7 суток. Особенность режима – высокие паводки поздней осенью со спадом их в период ледостава.

Русло реки извилистое, свободно меандрирующее. Глубины колеблются от 1,5 до 3 м, достигая 5–7 м на плесах. До оз. Медзозол русло сильно зарастает водной растительностью, ниже д. Брод – только у берегов. Берега крутые, высотой 1–2 м.

Режим реки изучался на 16 постах, из которых посты у г. Борисов, г. Березино, г. Бобруйск и г. Светлогорск действуют в настоящее время.

Река Свислочь – правый приток р. Березина на территории Воложинского (начинается в 1,5 км к юго-востоку от деревни Шаповалы), Минского, Пуховичского, Червенского и Осиповичского районов.

Длина реки – 297 км (в пределах Осиповичского района – 79 км), площадь водосбора – 5150 км².

Основные притоки: Вяча (впадает в Заславское водохранилище), Волма, Болочанка (слева), Титовка, Талья, Синяя (справа). Долина преимущественно ясно выраженная, ширина в верховье 400–600 м, в среднем и нижнем течении 1–2 км.

Пойма двусторонняя, шириной 300–500 м в верхнем в 800–1000 м в нижнем течении.

В среднем и нижнем течении русло изгибается, глубоко врезано, ширина 25–30 м, ниже плотины Осиповичского водохранилища – до 50 м. Берега крутые и обрывистые. Природный режим зарегулирован водохранилищами (Заславское, Криница, Дрозды, Чижовское, Осиповичское), на сток реки влияет также передрос воды из реки Вилии.



Рисунок 8 – Река Свислочь

Стр.						
36	45/08.21-ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

До строительства Вилейско-Минской водной системы река замерзала в середине декабря (средняя продолжительность ледостава около 90 суток), вскрывалась во второй половине марта, продолжительность половодья около 50 суток; после строительства режим реки малоизучен.

Среднегодовой расход воды в устье около 40-50 м³/с.

В пределах бассейна реки реобладают искусственные водоемы - водохранилища и рыбохозяйственные пруды.

Русло свободно меандрирующее, извилистое, ниже плотин Комсомольского озера - спрямленное. Дно ровное, песчаное и песчано-илистое. Берега крутые и обрывистые, нередко обрुшаемые и заболоченные.

Режим реки изучался на 19 постах, из которых посты у с. Хмелевка, Заславском гидроузле, с. Королищевичи, с. Тередуты действуют в настоящее время.

Река Птичь - самый большой и многоводный левобережный приток р. Припять. Берет начало на Минской возвышенности, 1,0 км западнее с. Нарейки, Минского района. Длина реки 421 км (в пределах Осиповичского района - 61 км), площадь водосбора 9470 км².

Основные притоки: правобережные - Шать, Доколька, Ореса; левобережные - Нера-товка. Водосбор листовидной формы. Растительность представлена смешанным лесом. Залесенность - 35 %. Болота в основном низинные, распространены в средней и нижней частях водосбора. Озер мало (<1 %). В большинстве это небольшие, нередко пойменные, мелкие, зарастающие водоемы.

Русло сильно извилистое, часто засорено корчами, зарастает водной растительностью по всей ширине. Встречаются небольшие, низкие, затопляемые острова и осередки. Берега крутые и обрывистые, местами до 4 м, заросшие кустарником, реже - открытые.

Глубины 1,5-2,0 м, наибольшая 4,6 м в устьевой части.

Режим реки изучался на 13 постах, 2 из которых (у с. Комарино и с. Лучицы) действуют в настоящее время.

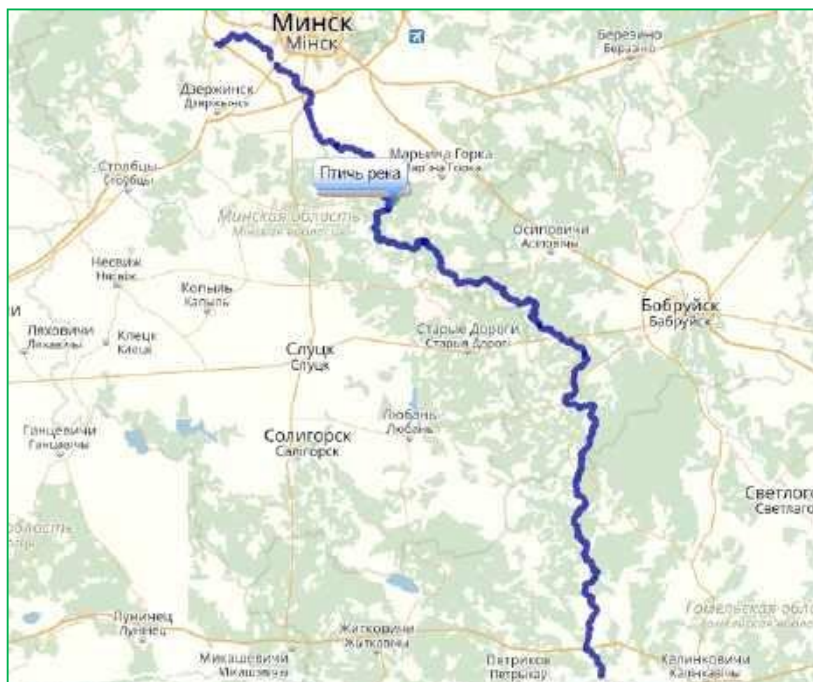


Рисунок 9 – Река Птичь

Река Ботча (Кечковка) – река в Осиповичском районе Могилевской области, левый приток р. Свислочь.

Длина реки – 26 км. Площадь водосбора – 138 км². Средний уклон водной поверхности – 0,9 %.

Начинается в 2 км к северу от д. Лозовое, устье – в 1 км к востоку от д. Вязычин. Водосбор располагается в пределах Центральноберезинской равнины, залесено 77 % территории.

В 1977 г. канализировано 6,7 км русла. В бассейн реки включает в себя 28 км открытой мелиоративной сети.

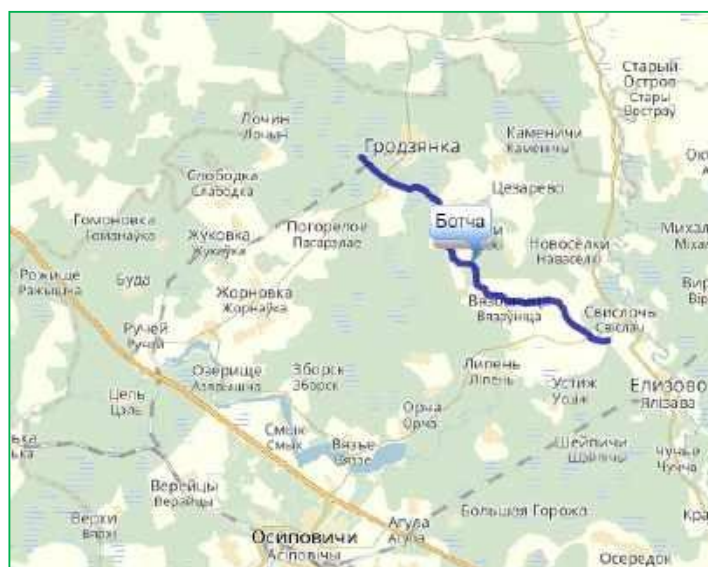


Рисунок 10 – Река Ботча

Река Синяя – река в Осиповичском районе Могилевской области, правый приток р.

Стр.						
38	45/08.21-ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Свислочь.

Длина реки 23 км. Площадь водосбора 508 км². Средний уклон водной поверхности – 0,5%.

Начинается мелиоративным каналом в 3 км к юго-западу от д. Поплавы, устье располагается в 2,8 км к северо-востоку от д. Теплухи.

Основные притоки – каналы Протасевичский (слева), Коранский (справа). Русло канализировано на всем протяжении. На реке расположен г. Осиповичи.



Рисунок 11 – Река Синяя

Река Немегля (Ручь) – река в Стародорожском районе Минской области и Осиповичском районе Могилевской области, правый приток р. Птичь (бассейн Припяти).

Длина реки – 20,2 км (в пределах Осиповичского района – 5 км). Площадь водосбора – 62 км². Начинается в 1,3 км к северо-западу от д. Александровка в Стародорожском районе, устье у д. Лука в Осиповичском районе. Русло канализировано на всем протяжении.

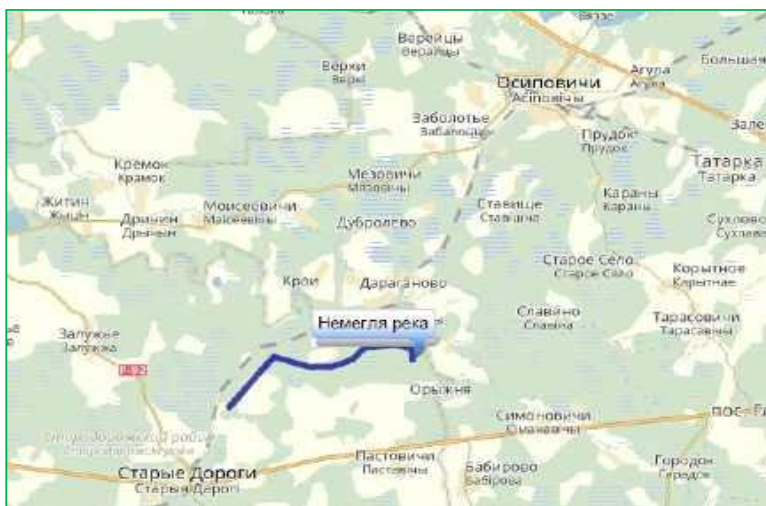


Рисунок 12 – Река Немегля

Река Волчанка – река в Осиповичском и Бобруйском районах Могилевской области, правый приток реки Березина.

									Стр.
									39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Длина реки – 37,5 км (в пределах Осиповичского района – 12,5 км), площадь водосборного бассейна – 374 км², среднегодовой расход воды в устье – 1,9 м³/с.



Рисунок 13 – Река Волчанка

Река вытекает из заболоченных торфяников восточнее поселка Татарка Осиповичского района. Верхнее течение проходит по Осиповичскому району, среднее и нижнее – Бобруйскому району. Генеральное направление течения в верховьях – юго-восток, в среднем течении – восток, в нижнем течении – северо-восток.

Течет по Центральноберезинской равнине. Долина трапецевидная, шириной 200–500 м. Пойма двухсторонняя, шириной 200–400 м. Русло на всем протяжении канализировано, шириной 5–10 м. Берега крутые, высотой 1,5–3 м. Река используется как водоприемник мелиоративных каналов.

Основные притоки – Ясенка (слева); Космыл, канава Волчанка (справа). Впадает в Березину у деревни Вербки.

Река Млынка (канал Млынка) – река в Осиповичском районе Могилевской области, правый приток р. Синяя.

Длина реки – 16,5 км. Площадь водосбора – 144 км². Средний уклон водной поверхности 0,6 ‰. Лесистость территории водосбора – 49 ‰. Начинается в 2 км к северо-западу от д. Рожнетово, протекает в пределах Центральноберезинской равнины, устье в 1 км к северо-востоку от г. Осиповичи. Русло канализировано на всем протяжении.

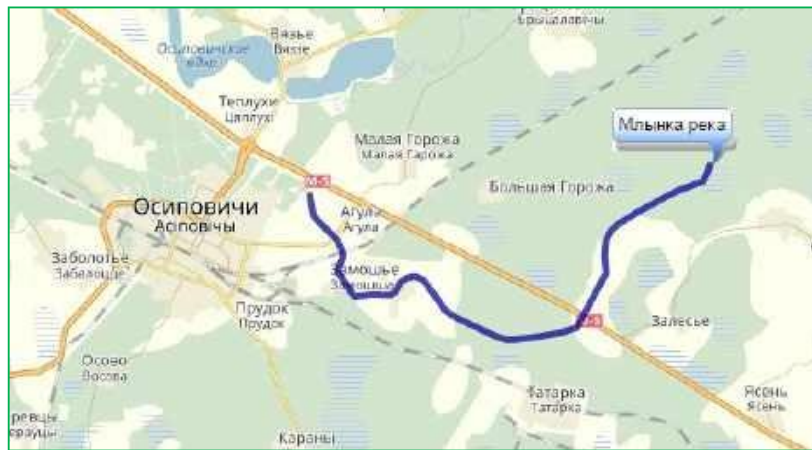


Рисунок 14 – Река Млынка

В составе мелиоративной сети Осиповичского района насчитывается 26 каналов с суммарной длиной в 1038,03 км, площадь мелиоративной системы составляет 26 757 га (таблица 6).

В Осиповичском районе имеется 1 водохранилище. Его общая характеристика представлена в таблице 7.

Осиповичское водохранилище расположено в Осиповичском районе Могилевской области.

Площадь 11,9 – км². Максимальная глубина – 8,5 м. Длина – 23,7 км.

Максимальная ширина – 1,2 км. Длина береговой линии – 55,3 км. Объем воды – 17,5 млн.м³.

Площадь водозабора 4370 км².

Создано в 1953 г. плотинной Осиповичской ГЭС в нижнем течении р. Свислочь (43,6 км от устья). Берега в основном высокие, обычно поросшие лесом. Ложе в границах затопленной поймы пересечено многочисленными мелководными участками; есть 4 небольших острова общей площадью 15 га. Дно выстлано илом, вдоль берегов – песком. Замерзает в начале декабря, лед (толщина 40–60 см) держится до начала апреля. Среднегодовая амплитуда колебания уровня 81 см (наибольшая 144 см в 1958 г.). Характерна большая степень проточности, объем воды водной массы обновляется за 7–8 суток. Средний многолетний сток в створе плотины 790 млн.м³. Зарастает 35 % площади.

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>



Рисунок 15 – Осиповичское водохранилище

Видовой состав ихтиофауны: карась, карп, сазан, лещ, окунь, линь, плотва, густера, сом, уклейка, красноперка, ерш, щука, окунь.

Таблица 7 – Общая характеристика Осиповичского водохранилища

Наименование показателя	Осиповичское
Зарегулированный водоток, бассейн	р. Свислочь
Местоположение водохранилища	Осиповичский р-н, д. Вязье, п. Лапичи
Местоположение створа плотины	Осиповичский р-н, д. Вязье
Расстояние от устья до гидроузла, км	44
Год ввода водохранилища в эксплуатацию	1953
Наличие правил эксплуатации	нет
Тип водохранилища	русловое
Вид регулирования	суточное
Ведомственная принадлежность гидроузла	РУП «Могилевэнерго» филиал «Бобруйские электросети»
Установленные размеры ПП и ВЗ, м; год утверждения	ВЗ – 300 ПП – 30, 29.12.2005

В пределах Осиповичского района имеется озеро под названием Лочинское. Расположено в 26 км к северу от г. Осиповичи и 0,1 км к северу от д. Лочин. Принадлежит к бассейну р. Болочанка (р. Днепр).

Таблица 8 – Морфометрические параметры озера Лочинское

Наименование параметра	Значение параметра
Площадь озера, га	56
Глубина максимальная, м	2
Глубина средняя, м	1
Объем воды, млн.м ³	0,56

Длина, км	1,07
Ширина максимальная, км	0,71
Длина береговой линии, км	2,97

На экологическое состояние озера негативным образом влияет поверхностный сток биогенных и органических веществ с территории д. Лочин.

В целом состояние водных объектов Осиповичского района оценивается как достаточно благополучное и устойчиво стабильное.

4.4 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Мониторинг качества атмосферного воздуха Осиповичского района станциями наблюдений не проводится.

Осиповичский район вносит существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха Могилевской области. Крупнейшими источниками воздействия на атмосферный воздух Осиповичского района являются ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов», ИООО «Кровельный завод ТехноНИКОЛЬ», СЗАО «Стеклозавод Елизово», ИПЧП «Парфюмерно-косметическая фабрика «Сонца», Филиал «Осиповичский завод железобетонных конструкций» ОАО «Дорстроймонтажтрест», СЗАО «Осиповичский вагоностроительный завод».

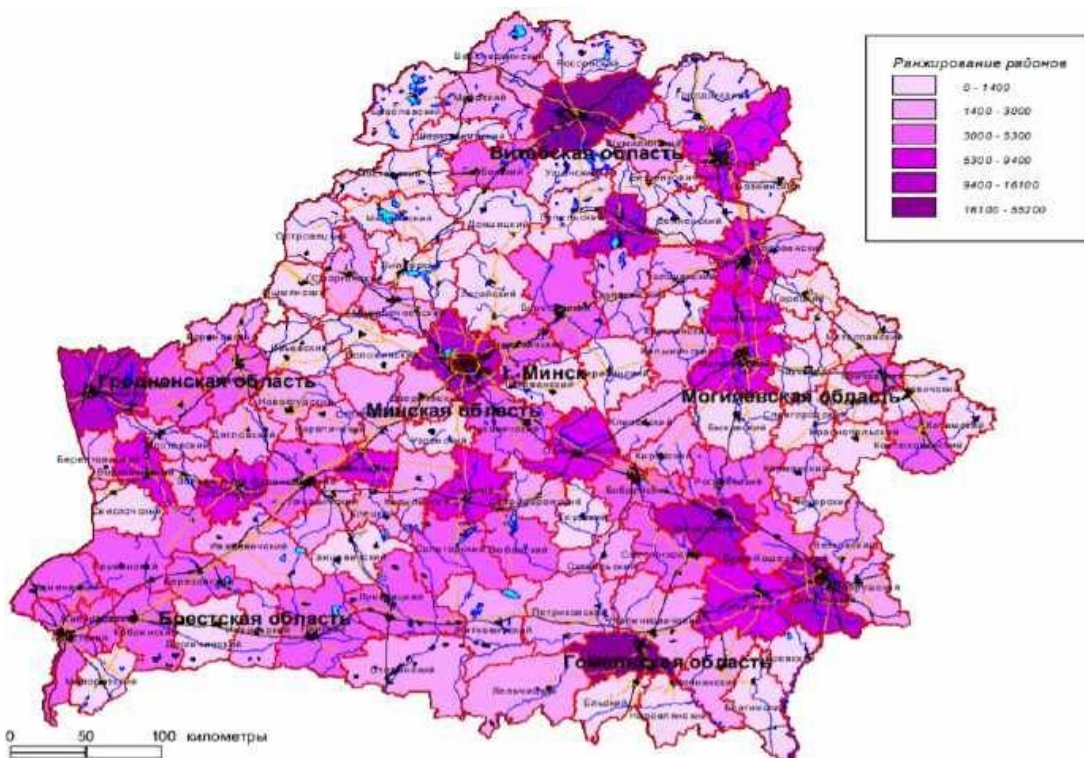


Рисунок 16 – Ранжирование районов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2017 году, тонн

По данным локального мониторинга атмосферного воздуха в Осиповичском районе средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают

установленные нормативы. Состояние атмосферного воздуха по результатам стационарных наблюдений оценивается как стабильно хорошее.

4.5. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

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

Почвообразование – сложный процесс, протекающий под влиянием многих факторов: материнских горных пород, рельефа, климата, растительности, животного мира и хозяйственной деятельности человека.

Материнские или почвообразующие горные породы оказывают сильное влияние на почвообразование, поскольку почвы долгое время сохраняют их химические и физические свойства, минералогический и механический состав. На горных породах, содержащих большое количество элементов, необходимых для питания растений, формируются более плодородные почвы.

Материнские породы Могилевской области представлены преимущественно антропогенными отложениями, связанными с деятельностью сожского и поозерского ледников. Среди почвообразующих пород выделяются лессовые и моренные суглинки, водно-ледниковые пески и супеси, современные аллювиальные (речные) и древние аллювиальные пески, современные болотные отложения.

По механическому (гранулометрическому) составу материнских пород почвы делятся на глинистые, суглинистые, супесчаные, песчаные и торфяные. Наиболее широко распространены в Могилевской области супесчаные и суглинистые почвы, занимающие соответственно 50,4 и 34,2 % площади всех сельхозугодий. Значительно меньше распространены песчаные (8,8 % площади сельхозугодий) и торфяные (6,1 %) почвы, крайне редко встречаются глинистые.

В пределах Осиповичского района по гранулометрическому составу почвы соотносятся следующим образом: супесчаные – 65,39 %, песчаные – 20,4 %, торфяные – 12,3 %, средне- и легкосуглинистые – 1,91 %.

Суглинистые почвы хорошо удерживают влагу, что способствует сохранению в почве питательных веществ, необходимых для растений.

Супесчаные и, особенно, песчаные почвы бедны питательными веществами и влагой, так как легко пропускают воду, выносящую питательные вещества. В то же время супесчаные и песчаные почвы лучше обогащены кислородом (аэрированы) и теплее других почв.

Отличительная особенность торфяных почв – переувлажнение (формируются на болотах), бедность калием, значительное количество в почвах азота, фосфора и кальция, но часто в трудноусвояемом для растений виде.

В зависимости от материнских пород меняется и состав растительности, а значит – и тип почвообразования. Так, на песчаных почвах растут сосняки, на супесчаных –

Стр.						
44	45/08.21-ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

сосновые и еловые леса, на суглинистых – ельники. От песчаных к суглинистым почвам нарастает богатство травянистой растительности.

Материнские породы определяют и забалуненность почвы. В целом, забалуненность пахотных угодий в Могилевской области значительно меньше, чем в Минской, Витебской или Гродненской областях страны и составляет 2,6 %.

Рельеф местности оказывает существенное влияние на климатические условия, жизнь растений, животных, микроорганизмов. Рельеф влияет на перераспределение поверхностного стока, формирует водный режим и связанный с ним растительный покров местности. В зависимости от экспозиции склонов меняется количество тепла, поступающего в почву. Северные склоны получают его меньше, южные – больше.

Климатические факторы (тепло, свет, осадки) определяют растительный покров местности. Растительный покров – основа биологического круговорота вещества и почвообразования. В условиях Могилевской области особенно велико влияние травянистой растительности, которой богаты как открытые пространства, так и лесные массивы. Травянистая растительность дает большую часть растительного опада, при участии микроорганизмов он превращается в гумус.

Мощным фактором почвообразования стала хозяйственная деятельность человека. Длительная распашка с применением мелиорации преобразует почвы в окультуренные с повышенным плодородием. В то же время вырубка лесов, расширение пахотных земель, распашка крутых склонов, нарушение правил агротехнической обработки земель приводит к ускоренному развитию процессов водной и ветровой эрозии почвы.

В Могилевской области повсеместно наибольший вред сельскохозяйственным угодьям наносит водная эрозия. Всего в области эродировано 9,1% всех сельхозугодий и 11,2 % пашни. Эродированность же почв Осиповичского района составляет менее 1 %, однако дефляционно опасные земли составляют 60 % всех пахотных угодий.

Под влиянием природных факторов почвообразования на территории Осиповичского района и всей Могилевской области развиваются три основных процесса почвообразования: подзолистый, дерновый и болотный. Эти процессы могут протекать как по отдельности, так и в комплексе.

Подзолистый почвообразовательный процесс имеет место под хвойными лесами при избыточном увлажнении и промывном водном режиме на протяжении большей части года, в местах с отсутствием или плохим развитием травянистой растительности. При подзолистом процессе наблюдается перемещение органического вещества из верхних в нижние почвенные горизонты, при этом образуется светло-серый, по цвету напоминающий золу, подзолистый горизонт. Подзолистый процесс почвообразования ограниченно проявляется в чистом виде преимущественно на песчаных холмах при отсутствии травянистой растительности.

Дерновый почвообразовательный процесс протекает на открытых пространствах лугов с обильным травостоем. Гумус в таком случае сохраняется на поверхности и не вымывается вглубь почвы. Дерновый почвообразовательный процесс в поймах рек может приводить к формированию почвенного профиля снизу-вверх, за счет речных наносов, что приводит к характерной слоистости дерновых почв.

Так как промывной водный режим для почв Осиповичского района и всей Могилев-

											Стр.
											45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата						

скої області характерен не для всього року і зволоження на протяженні більшої частини року являється нормальним або навіть недостаточним, підзолистий і дерновий процеси ідуть паралельно, формують дерново-підзолисті ґрунти.

Болотний ґрунтоутворювальний процес протікає в умовах переувлажнения і супроводжується утворенням торфу. Оглеєння утворює плями або глееві горизонти сіро-ржавого або голубувато-сірого кольору і являється результатом перетворення сполучень заліза і марганцю з окисних форм в закисні.

В теперішній час поєднання дерново-підзолистих процесів продовжує спостерігатися в лісних масивах області, а на полях, пасовищах і сенокосних угіддях все сильніше проявляються дернові процеси, що призводять до поступової трансформації ґрунту регіону.

Дерново-підзолистий процес ґрунтоутворення являється зональним процесом для підзони змішаних лісів, це передбачає особливо широке поширення дерново-підзолистих ґрунтів. Дерновий і болотний процеси ґрунтоутворення являються інтразональними, тобто зустрічаються в багатьох природних зонах на болотах і в річкових долинах.



Рисунок 19 – Ґрунтова карта Осиповичського району

В межах Осиповичського району поширені наступні основні види ґрунтів:

- дерново-підзолисті на морених і водно-льодникових супісках, підстилаєми мореними суглинками, рідше пісками (на рисунку 19 під номером 8);
- дерново-підзолисті слабogleєваті на супісках, підстилаєми мореними суглинками, рідше пісками (на рисунку 19 під номером 13);
- дерново-підзолисті глееваті і глееві на пісках (на рисунку 19 під номером 18);
- підзолисті ілювіально-залізисто-гумусові глееваті і глееві на пісках (на рисунку 19 під номером 19);
- дернові глееваті і глееві на суглинках, супісках і пісках (на рисунку 19 під номером 20);

- аллювиальные дерновые глееватые и глеевые на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии (на рисунке 19 под номером 21);
- торфяно-болотные низинные (на рисунке 19 под номером 22).

Дерново-подзолистые почвы получили наибольшее распространение в Осиповичском районе в силу того, что они являются зональными почвами подзоны смешанных лесов. Почвы этого типа формируются на хорошо дренируемых водораздельных участках на бескарбонатных почвообразующих породах под лиственно-хвойными и широколиственно-хвойными лесами, с мохово-травянистой и травянистой наземной растительностью.

Естественное плодородие этих почв невелико, почвы имеют кислую реакцию. Содержат мало питательных веществ и гумуса (до 1,5–2 %). Для повышения естественного плодородия этих почв необходимо их известкование и внесение большого количества органических и минеральных удобрений.

Полугидроморфные почвы получили широкое распространение в Осиповичском районе. Почвы этого ряда представлены следующими типами: дерново-подзолистыми заболоченными, дерновыми заболоченными и пойменными (аллювиальными).

Дерновые-подзолистые заболоченные почвы наряду с дерново-подзолистыми автоморфными почвами являются зональным типом почв. Дерново-подзолистые заболоченные почвы формируются в местах с замедленным поверхностным стоком, способствующим застою вод атмосферных осадков на поверхности почв, что приводит к образованию в почвенном профиле, имеющем черты дерново-подзолистых почв, глеевых пятен, полос и горизонтов. Иногда дерново-подзолистые заболоченные почвы имеют атмосферно-грунтовое питание. В естественном состоянии почвы этого типа имеют еще большую кислотность, чем автоморфные дерново-подзолистые. Дерново-подзолистые заболоченные почвы слабо обеспечены фосфором и калием, но гумуса содержат относительно много (2,0–3,5 %). Почвы этого типа имеют неудовлетворительные агропроизводственные свойства, озимые культуры на них вымерзают, а посев яровых культур задерживается на 7–10 дней, в сравнении с незаболоченными. Дерново-подзолистые заболоченные почвы имеют бонитет 40–50 баллов.

Дерновые заболоченные почвы развиваются в понижениях рельефа, где неглубоко от поверхности залегают высокоминерализованные за счет карбонатов грунтовые воды. Дерновые заболоченные почвы образуют сочетания дернового и болотного процесса почвообразования, в силу чего они характеризуются наличием глеевого горизонта. Содержание гумуса в дерновых заболоченных почвах от 3 до 5%, они не требуют известкования, но при их использовании необходимо регулирование водного режима. После осушительных мелиораций по уровню плодородия дерновые заболоченные почвы не уступают дерново-карбонатным автоморфным почвам и пригодны для выращивания высокопотребительных к почвенным условиям сельскохозяйственных культур и трав. В неосушенном состоянии дерновые заболоченные почвы пригодны для использования как сенокосные и пастбищные угодья. Бонитет этих почв 27–50 баллов.

Пойменные или аллювиальные дерновые заболоченные почвы развиваются под влиянием паводковых и вешних вод в весенний период и в период сильных дождей летом и осенью в местах с неглубоким залеганием грунтовых вод. При этом грунтовые воды обо-

гащают почву растворимыми соединениями, а речные отлагают большое количество взвешенного материала, обуславливающего слоистость почвенного профиля. Поймаемые почвы имеют до 4% гумуса, не требуют известкования и используются как прекрасные сенокосы и пастбища. После регулирования водного режима путем мелиорации пойменные почвы пригодны для выращивания овощей и корнеплодов.

Гидроморфные почвы представлены торфяно-болотными почвами. Торфяно-болотные почвы образуются под влиянием болотного процесса почвообразования, сущность которого заключается в накоплении в почве органического вещества в виде торфа и в оглеении минеральных частиц почвы. Почвы этого типа развиваются на болотах и в притеррасных поймах крупных рек. Торфяно-болотные почвы используются преимущественно как сенокосы и пастбища, а иногда вообще непригодны для распашки. Бонитет торфяно-болотных почв после мелиорации составляет от 45 до 84 баллов.

Земля создает основу для ведения сельского и лесного хозяйства, городской и сельской застройки, размещения промышленных и коммунальных объектов, транспортных коммуникаций и другой деятельности человека. Формирование оптимальной структуры земельного фонда, совершенствование земельных отношений и формирование организационно-экономического механизма регулирования землепользования имеет важное значение для устойчивого развития страны.

Рациональное использование и охрана почв – основного природного ресурса и национального богатства страны – важнейшая общегосударственная задача.

Общий балл кадастровой оценки для почв Осиповичского района составляет: 33,1 – для пахотных почв, 29,4 – в целом для сельскохозяйственных земель. Балл плодородия почв Осиповичского района: 32,5 – для пахотных почв, 28,7 – в целом для сельскохозяйственных земель.

Химическое загрязнение земель характерно для городских территорий, промышленных предприятий, участков хранения и захоронения пестицидов, территорий в зонах воздействия полигонов промышленных и коммунальных отходов, автозаправочных станций и нефтехранилищ, бывших военных баз, участков разведки и добычи полезных ископаемых. Данные территории являются зонами повышенного экологического риска, что требует постоянных наблюдений и контроля за их состоянием.

По данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь, по состоянию на 1 января 2020 г. площадь земель Осиповичского района составляет 194,721 тыс. га. Структура земельного фонда по видам земель представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Структура земельного фонда Осиповичского района

Виды земель	га	%
Общая площадь земель:	194 721	100
сельскохозяйственных всего:	48021	24,7
Из них пахотных	26196	13,5
залежных	0	0
используемых под постоянные культуры	792	0,4
луговых	21033	10,8
лесных земель	120739	62,

		0
земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью	661 3	3,4
под болотами	343 0	1,8
под водными объектами	366 2	1,9
под дорогами и иными транспортными коммуникациями	400 3	2,1
под улицами и иными местами общественного пользования	787	0,4
под застройкой	400 6	2,1
нарушенных	0	0
неиспользуемых	298 5	1,5
иных	475	0,2

Как видно из таблицы 9, наибольшую площадь занимают лесные земли (62 %), сельскохозяйственные земли составляют 24,7 % площади территории района.

На одного жителя района приходится 1,12 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 0,54 га пашни, что свидетельствует о достаточной обеспеченности земельными ресурсами. Осиповичский район характеризуется благоприятным соотношением лесных и пахотных угодий, равным 2,15. Однако отдельные территории испытывают интенсивную антропогенную нагрузку.

Общая площадь осушенных земель в Осиповичском районе составляет 26629 га (13,7 % от площади района), из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 73,7% (19624 га). Структура осушенных сельскохозяйственных земель отображена на рисунке 20.

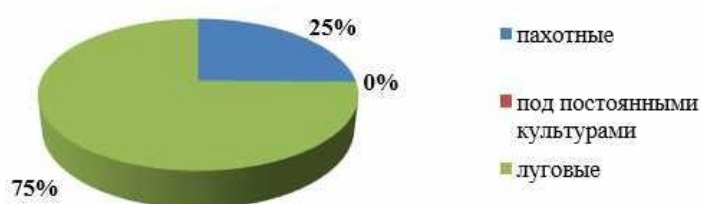


Рисунок 20 – Структура осушенных земель сельскохозяйственного назначения Осиповичского района по данным на 01.01.2020

В последние годы отмечается тенденция увеличения площади сельскохозяйственных земель за счет лесных и лесопокрытых территорий. Происходит распашка территории Осиповичского района.

4.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Растительный мир

									Стр.
									49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/08.21-ОВОС			

Согласно геоботаническому районированию территории Республики Беларусь, Осиповичский район располагается в пределах Центральнорезинского района Березинско-Предполесского округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов.

Общая площадь лесных земель в пределах Осиповичского района составляет 120,739 тыс. га, лесистость – 62 % при среднеобластной – 39,3 % (по республике – 39,9 %).

Лесные земли Осиповичского района принадлежат ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз». Осиповичский лесхоз организован на базе Осиповичского леспромхоза в соответствии с Постановлением СНК ССР от 2 июля 1936 года. В состав лесхоза входит 13 лесничеств: Цельское, Вязское, Брицаловичское, Татарковское, Гродзянское, Каменичское, Липеньское, Октябрьское, Осиповичское, Каранское, Дарагановское, Дричинское, Центральное.

Возрастная структура покрытых лесом земель подразделяется следующим образом: молодняки – 20 %, средневозрастные – 40 %, припевающие – 23 %, спелые и перестойные леса – 17 %.

Основной лесобразующей породой является сосна (*Pinus*) которая занимает 43 % площади лесхоза; дуб (*Quercus*) – 4 %; ель (*Picea*) – 8 %; на мягколиственные породы приходится 44 % лесопокрываемой площади, из них: береза (*Betula*) – 31 %, осина (*Populus Tremula*) – 4 %, ольха черная (*Alnus Glutinosa*) – 9 %.

На территории Осиповичского района произрастают следующие виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь (таблица 10).

Таблица 10 – Растения, произрастающие на территории Осиповичского района, включенные в Красную книгу Республики Беларусь

Вид дикорастущего растения	Место произрастания	Площадь, га
Лук медвежий (<i>Allium Ursinum</i> L.)	ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз», Брицаловичское лесничество, кв.1, выд.2	25
Колокольчик широколистный (<i>Campanula Latifolia</i> L.)	Брицаловичское лесничество, кв.3, выд.10	2,5
Дремлик темно-красный (<i>Epipactis Atrorubens</i> (Hoffm.Ex Bernh.) Bes.	Дарагановское лесничество, кв.35, выд.24	18,1
Многоножка обыкновенная (<i>Polypodium Vulgare</i> L.)	Октябрьское лесничество, кв.13, выд.17	

Лук медвежий, или черемша (*Allium Ursinum* L.) произрастает в тенистых широколиственных и широколиственно-еловых лесах преимущественно снытевого типа, вблизи рек и ручьев, по окраинам болот и на облесенных островах среди болот. Предпочитает богатые гумусом свежие или влажные, некислые почвы и полутеневые условия.

Животный мир

Животный мир Могилевской области, как и всей Беларуси, отличается относитель-

ной бедностью, так как сложился в основном в послеледниковое время всего 10–15 тыс. лет назад и еще очень молод. В фауне области отсутствуют эндемичные виды, т.е. свойственные только этой территории. Все виды животных в разное время проникли на территорию области из трех главных центров своего происхождения: европейского, сибирского и средиземноморского, в силу чего принадлежат к трем основным фаунистическим комплексам: животным, свойственным европейскому широколиственному лесу, животным тайги и, в меньшей степени, животным степи и лесостепи.

Некоторые виды животных Осиповичского района и всей Могилевской области, имеющие огромный ареал распространения и большую приспособляемость к различным экологическим условиям обитания, нельзя отнести ни к одному из трех вышеназванных комплексов. Широко распространенными в различных природных зонах животными являются лисица обыкновенная (*Vulpes Vulpes*), волк (*Canis Lupus*), барсук (*Meles Meles*), ласка (*Mustela Nivalis*), горноста́й (*Mustela Erminea*), бобр (*Castor Fiber*).

Характерными обитателями широколиственных лесов являются дикий кабан (*Sus scrofa*), благородный олень (*Cervus Elaphus*), косуля (*Capreolus Capreolus*), лесная куница (*Martes Martes*), орешниковая (*Muscardinus Avellanarius*) и садовая (*Eliomys Quercinus*) сони, европейская норка (*Mustela lutreola*), еж (*Erinaceus europaeus*), крот (*Talpidae*), болотная черепаха (*Emys Orbicularis*), птицы семейства голубиных, соловей.

В современной фауне Осиповичского района и всей Могилевской области более 300 видов позвоночных животных, что составляет до 70% фауны позвоночных Беларуси. Количество видов беспозвоночных составляет несколько десятков тысяч, ареалы их распространения изучены в большинстве случаев недостаточно. Основной фон фауны позвоночных составляют млекопитающие (около 50 видов), птицы (до 200 видов) и рыбы (до 40 видов). Пресмыкающиеся и земноводные представлены незначительным числом видов (около 20) в силу неблагоприятных климатических условий для этих групп позвоночных (холодная, снежная и продолжительная зима).

Млекопитающие принадлежат к шести отрядам: грызунов (18 видов), хищных (14), рукокрылых (6), насекомоядных (4), парнокопытных (5) и зайцеобразных (2). Среди птиц господствуют воробьиные, ржанкообразные (кулики (*Charadrii*) и чайки (*Larus*)) и гусеобразные. Большая часть видовой разнообразия ихтиофауны приходится на карповых.

Многие млекопитающие и птицы Осиповичского район относятся к ценным охотопромысловым видам. Среди млекопитающих к ним относятся 25 видов (более 50 % фауны), два из них – зубр (*Bison Bonasus*), барсук (*Meles Meles*) – стали в настоящее время редкими и занесены в Красную книгу; охота на них строго запрещена.

Среди птиц охотопромысловое значение имеют около 32 видов.

К промысловым рыбам отнесены наиболее ценные: сырть (*Vimba Vimba*), усач (*Barbus Barbus*), голавль (*Squalius Cephalus*), язь (*Leuciscus Idus*), судак (*Sander Lucioperca*), жерех (*Aspius Aspius*), синец (*Ballerus Ballerus*), делоглазка (*Ballerus Sapa*), сом (*Silurus Glanis*), налим (*Lota Lota*). Наибольшее промысловое значение имеют щука (*Esox Lucius*), карась (*Carassius*), плотва (*Rutilus Rutilus*), окунь (*Perca Fluviatilis*), лещ (*Abramis Brama*), густера (*Blicca Bjoerkna*), уклея (*Alburnus Alburnus*), линь (*Tinca Tinca*).

Таблица 11 – Животные, обитающие на территории Осиповичского района, включенные

										Стр.
										51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

45/08.21-ОВОС

в Красную книгу Республики Беларусь

<i>Вид дикого животного</i>	<i>Место обитания</i>	<i>Численность животных (особей)</i>	<i>Площадь, га</i>
<i>Европейский зубр (Bison Bonasus)</i>	<i>ГЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз» Гродзянское лесничество (кв 1-318), Липенское лесничество (кв1-232), Вязское лесничество (кв1-136), Каменичское лесничество.</i>	114	23000
<i>Барсук (Meles Meles Linnaeus)</i>	<i>ГЛХУ «Жорновская экспериментальная база Института леса НАН Беларуси», Лапичское лесничество, кв.151, выд. 2</i>	6	1,8

Растительный и животный мир, природные ландшафты, леса, как совокупность разнообразных организмов, формируют возобновляемые природные ресурсы Осиповичского района. В настоящее время угроза деградации, сокращения и утраты популяций биологических видов и природных ландшафтов сохраняется из-за антропогенной трансформации и разрушения природных комплексов, вследствие чрезмерной эксплуатации биологических ресурсов, загрязнения окружающей среды. Происходит уменьшение площади, усиление фрагментарности и изоляции благоприятных мест обитания и произрастания. Это связано с развитием промышленности, инженерной и транспортной инфраструктуры, изменением структуры землепользования, динамическими процессами в структуре водно-болотных угодий, в том числе и вследствие глобальных климатических перемен.

Природные комплексы и природные объекты

На территории Осиповичского района расположено девять особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые представляют собой гидрологические и биологические заказники местного значения, ботанические памятники природы республиканского и местного значения.

Таблица 12 – Особо охраняемые природные территории Осиповичского района

<i>Наименование ООПТ</i>	<i>Место нахождения, границы</i>	<i>Площадь, га</i>
<i>Ботанические памятники природы местного значения</i>		

Жерновский дендросад	Государственное лесохозяйственное учреждение «Жорновская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси», Жорновское лесничество, квартал 54 (выдел 10), на территории деревни Дуброва Лапичского сельсовета, в 150 метрах от левого берега реки Гравка	1,4
Притерпа	Государственное опытное Осиповичский лесохозяйственное учреждение «Осиповичский опытный лесхоз», Каменичское лесничество, квартал 119 (выдел 16), квартал 120 (выдел 20), квартал 130 (выдел 1), квартал 131 (выдел 4)	1,4
Эталонное насаждение сосны	Государственное опытное насаждение Осиповичский лесохозяйственное учреждение «Осиповичский опытный лесхоз», Брицаловичское лесничество, квартал 29 (выдел 20 и 23)	5,7
<i>Ботанические памятники природы республиканского значения</i>		
Вековой дуб «Брицаловичский»	середина 32 выдела 62 квартала Брицаловичского лесничества	0,0016

Наименование ООПТ	Место нахождения, границы	Площадь, га
Вековой дуб «Октябрьский»	21 выдел 59 квартала Октябрьского лесничества	0,0016
<i>Гидрологические заказники местного значения</i>		
Тагиное	Государственное лесохозяйственное Осиповичский учреждение Жорновская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси», Лапичское лесничество, кварталы 1 (выдел 9 - 15), 17 (выдел 9 - 15), 27 (выдел 1 - 8, 28 (выдел 1 - 15), 29 (выдел 1 - 12), 35 (выдел 1 - 12), 36 (выдел 1 - 14), 37 (выдел 1 - 14), 38 (выдел 1 - 6), 39 (выдел 1 - 13), 48 (выдел 1 - 15, 18 - 20), 49 (выдел 1 - 20)	271,6
Сетище	Гродзянское лесничество, кварталы 219 - 221, 241 - 244, 262 - 265, 277 - 280, 294 - 296, в 1 километре к югу от деревни Гродзянка, в 1 километре к востоку от деревни Лозовое, в 1,5 километра к западу от деревни Осовок	524

Ляжанка	Гродзянское лесничество, кварталы 138–140, 156, 158, 174 – 176, 193 – 195, 213, 214, в 2 километрах западнее деревни Гродзянка, в 3 километрах на запад от железнодорожной станции Гродзянка, южнее деревни Маковье (1,5 километра севернее деревни Лозовое (1,5 километра)	398
<i>Биологический заказник местного значения</i>		
Дуброва	Жорновское лесничество, квартал 41 (выдел 12, 13, 14, 15, 16, 17), в 1 километре к востоку от деревни Зорька, в 2 километрах к северо-востоку от деревни Жорновка и в 6 километрах к северо-востоку от деревни Лапичи	20,9

Общая площадь ООПТ Осиповичского района составляет 1223,0032 га.



Рисунок 53 – Карта особо охраняемых природных территорий Осиповичского района

Решениями Осиповичского районного исполнительного комитета на территории Осиповичского района Могилевской области с целью охраны редких реликтовых видов растений, экзотических деревьев, природных резерватов ценных ягод и лекарственных растений, участков эталонного, высоковозрастного соснового насаждения, были созданы биологические и гидрологические заказники и памятники природы местного и республиканского значения.

Ботанический памятник природы местного значения «Жерновский дендросад». Охраняемая территория представляет собой дендрарий площадью 1,4 гектара, в котором выращивается большое количество древесных и кустарниковых видов как аборигенной флоры, так и экзотов.

Ботанический памятник природы местного значения «Притерпа» представляет со-

Стр.	45/08.21-ОВОС						
54		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

дой сосново-лиственничное насаждение в возрасте 110 лет с уникальными ботаническими, научными и рекреационными свойствами. Памятник природы создан именно для сохранения этих качеств насаждения и зарегистрирован в едином кадастровом реестре за № 525 от 14.09.2006 с присвоением номера объекта – 2689.

Ботанический памятник природы местного значения «Эталонное насаждение» создан на землях Брицаловичского лесничества Осиповичского опытного лесхоза. В его пределах произрастает эталонное насаждение сосны обыкновенной 1а бонитета возрастом 150 лет. Данный участок леса имеет уникальное ботаническое, научное, рекреационное значение. С целью обеспечения условий сохранения ценных природных качеств, присущих данному комплексу в интересах будущих поколений на данной территории введен режим особой охраны.

На территории выше указанных ботанических памятников природы местного значения запрещено: повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности (за исключением санитарных рубок); сжигание порубочных остатков и сухой растительности; разбивка туристических лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей; движение механизированного транспорта вне дорог; выпас и прогон скота; размещение мусора и отходов.

Биологический заказник местного значения «Дуброва» образован с целью сохранения одного из немногих участков дубового и дубово-елового леса высокого возраста в подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов, сохранившихся в своей естественной фитоценотической структуре. В заказнике обитает барсук (Meles Meles), занесенный в Красную книгу Республики Беларусь.

Ботанический памятник природы республиканского значения Вековой дуб

«Октябрьский», расположен в 21 выделе 59 квартала Октябрьского лесничества и представляет собой дуб черешчатый высотой 38,5 м, диаметром на высоте груди 1,8 м, в возрасте 230 лет. Высота от земли до первого сучка – 20,3 м. Диаметр кроны с севера на юг – 21,6 м, с запада на восток – 20,4 м.

Ботанический памятник природы республиканского значения Вековой дуб

«Брицаловичский», расположен в середине 32 выдела 62 квартала Брицаловичского лесничества и представляет собой дуб черешчатый высотой 39 м, диаметром на высоте груди 1,9 м, в возрасте 220 лет. Высота от земли до первого сучка 21 м. Диаметр кроны с севера на юг – 11 м, с запада на восток – 12 м. Оба памятника природы имеют огромное эстетическое значение и созданы решением Государственного Комитета СМ БССР по охране природы от 27.12.1963 № 22/1.

Гидрологический заказник местного значения «Сетище» образован с целью сохранения в естественном состоянии живописного природного леса-болотного комплекса, играющего важную роль в формировании гидрологического режима прилегающей территории (водосбор реки Ботча и ее притоков), биологического и ландшафтного разнообразия

									45/08.21-ОВОС	Стр.
										55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Осиповичского района и республики в целом, являющегося местом обитания (произрастания) как редких и охраняемых, так и типичных для данной природной зоны видов животных и растений.

Гидрологический заказник местного значения «Ляжанка» также расположен на землях Гродзянского лесничества и представляет собой многообразие типов лесорастительных условий, ландшафтную структуру (наличие болот, истока реки), фитогеографические флоры. Переданная под охрану природная территория расположена на торфомассиве «Ляжанка», название которого является исторически сложившимся и ассоциирующимся как у местного населения, так и у природопользователей с данным природно-территориальным комплексом.

Гидрологический заказник местного значения «Тагиное» образован с целью сохранения природного комплекса, характеризующегося компактным размещением на небольшой территории большого количества разнообразных биогеоценозов, существование которых обусловлено мозаичностью ландшафта и особенностями сложившегося гидрологического режима окружающей площади.

На территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Осиповичского района запрещено: проведение мелиоративных и прочих работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима и естественного ландшафта; нарушение естественного почвенного покрова и уничтожение растительности; сплошно-лесосечные рубки; сжигание порубочных остатков; выжигание сухой растительности (палы); авиаобработка ядохимикатами; размещение отходов; движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих лесохозяйственные работы; выпас и прогон скота.

Размещение сооружений, линий электропередач, дорог, прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций на территории ООПТ осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь по согласованию с Осиповичским районным исполнительным комитетом и Осиповичской районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

4.7. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

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

Осиповичский район не богат полезными ископаемыми. На территории Осиповичского района представлены месторождения достаточно распространенных полезных ископаемых таких, как: торфа, строительных песков (месторождение Палицкое), глин, подземных и минеральных вод.

Месторождения торфа расположены в южной и юго-западной частях Осиповичского

Стр.	45/08.21-ОВОС						
56		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

района (месторождение Большая Вежа, район н.п. Татарка и др.).

Известное месторождение минеральных вод находится в д. Свислочь в пользовании ЧУП «Детский санаторий «Свислочь».

5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Осиповичский район – административная единица на юго-западе Могилевской области. Граничит с Бобруйским, Глусским, Кличевским районами Могилевской области, Стародорожским, Пуховичским, Червеньским, Березинским районами Минской области. Образован 17 июля 1924 года. В пределах Осиповичского района насчитывается 155 населенных пунктов, в том числе: 1 город (Осиповичи), 2 рабочих поселка (Татарка и Елизаво). Территория района административно разделена на 10 сельсоветов (рисунок 54):

- Вязьевский сельсовет – 21 деревни;
- Гродзянский сельсовет – 9 деревень;
- Дарагановский сельсовет – 14 деревень;
- Дричинский сельсовет – 10 деревень;
- Корытненский сельсовет – 8 деревень;
- Лапичский сельсовет – 28 деревень;
- Липенский сельсовет – 14 деревень;
- Протасевичский сельсовет – 22 деревни;
- Свислочский сельсовет – 13 деревень;
- Ясенский сельсовет – 14 деревень.

Площадь района составляет 1947,21 км². Административным центром Осиповичского района является город Осиповичи, который расположен на левом берегу реки Синяя (правый приток Свислочи) в 3-х км от автомагистрали Минск-Бобруйск, в 136 км на юго-запад от Могилева, в 1 км к югу от скоростной автомагистрали М5 Минск-Гомель.



Рисунок 54 – Карта-схема административно-территориального деления Осипович-

											Стр.
											57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

ского района с указанием транспортных коммуникаций

Численность населения района на 01.01.2019 составляет 47347 чел., в том числе в городских условиях проживают 34286 чел. (72 %).

Как видно из рисунка 55, в течение указанного временного периода (2005–2015 гг.) численность сельского и городского населения ежегодно уменьшалась и продолжает снижаться в настоящий момент. Сохраняется устойчивая тенденция сокращения общей численности населения. Основными причинами данной тенденции являются старение и миграция населения. По данным за 2015 год миграционная убыль населения Осиповичского района составляет – 302 (число прибывших – 1304 чел., число выбывших – 1606 чел.).

Средняя плотность населения по району – 24,8 человек на 1 км².

На 1 января 2018 года 18,5 % населения района были в возрасте моложе трудоспособного, 52,8 % – в трудоспособном возрасте, 28,7 % – в возрасте старше трудоспособного. Средние показатели по Могилевской области – 17,5 %, 56,8 % и 25,7 % соответственно. 52,8 % населения составляли женщины, 47,2 % – мужчины (средние показатели по Могилевской области – 52,9 % и 47,1 % соответственно, по Республике Беларусь – 53,4 % и 46,6 %).

Коэффициент рождаемости в районе в 2017 году составил 11,3 на 1000 человек, коэффициент смертности – 17,3 (в районном центре – 12 и 14,3 соответственно). Средние показатели рождаемости и смертности по Могилевской области – 10,5 и 13,6 соответственно, по Республике Беларусь – 10,8 и 12,6 соответственно. Всего в 2017 году в районе родилось 538 и умерло 825 человек, в том числе в районном центре родилось 375 и умерло 447 человек.

В 2017 году в районе было заключено 336 браков (7,1 на 1000 человек, средний показатель по Могилевской области – 7,1) и 174 развода (3,7 на 1000 человек, средний показатель по Могилевской области – 3,6). По числу заключённых браков на 1000 человек район занимает 7-е место в области, по числу разводов – 3-е.

Наблюдается миграционная убыль населения – из района чаще выезжают, чем приезжают (рисунок 56).



Рисунок 56 – Миграция населения Осиповичского района

В соответствии с классификацией ООН, население считается старым, если доля лиц в возрасте 65 лет и старше составляет 7 % и более. Согласно статистическим

Стр.	45/08.21-ОВОС					
58		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись

данным 2018 года, в целом по Осиповичскому району доля этой части населения составила 28,7 %, что говорит об интенсивном процессе «старения» населения.

На территории Осиповичского района проживают белорусы – 87,07 %, русские – 9,58 %, украинцы – 2,12 %, другие – 1,23 %.

Данные последней переписи населения показывают, что в районе сохраняется традиционные нормы брачно-семейного поведения населения. В брак вступает большинство мужчин и женщин. В Осиповичском районе коэффициент человек, вступивших в брак, составляет 8,0 на 1000 человек, а коэффициент разводов – 3,6 на 1000 человек.

Таким образом демографическая ситуация в Осиповичском районе характеризуется следующими тенденциями:

- сокращение общей численности населения района;
- старение населения.

Для улучшения демографической ситуации в Осиповичском районе следует повысить рождаемость, уравновесить миграционные потоки. Возможно уменьшение миграции сельского населения за счет обустройства агрогородков, развития социальной инфраструктуры, строительства жилья.

Также улучшит демографическую ситуацию улучшенные условия труда на производстве путем обновления машин и оборудования, проведения технического перевооружения и модернизации. Следует уделить внимание развитию социальной сферы, реализации мероприятий по усовершенствованию материальной базы учреждений здравоохранения, повышению качества оказываемых медицинских услуг.

5.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории Осиповичского района насчитывается 155 населенных пунктов. Территория административно разделена на 10 сельских Советов.

Социально-экономические условия Осиповичского района характеризуются состоянием промышленного комплекса, сельского хозяйства, транспорта, торговли, охраной труда, а также состоянием социально-культурного спектра, включающего образование, здравоохранение, физическую культуру, спорт и туризм, культуру и искусство.

Удельный вес промышленного производства Осиповичского района составляет более 6 % к областному объему. Ведущими отраслями промышленного комплекса являются пищевая промышленность, машиностроение, промышленность строительных материалов, стекольная промышленность, тонкая химия (производство парфюмерно-косметической продукции).

Промышленный потенциал района представлен следующими промышленными предприятиями: ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов», ИООО «Кровельный завод ТехноНИКОЛЬ», СЗАО «Стеклозавод Елизово», ИПУП «Парфюмерно-косметическая фабрика «Сонца», ПУП «Молочный полюс», ОАО «Осиповичский хлебозавод», СООО «Белга-Пром», Филиал «Осиповичский завод железобетонных конструкций» ОАО «Дорстроймон-тажтрест», СЗАО «Осиповичский вагоностроительный завод».

							45/08.21-ОВОС	Стр.
								59
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов»

Основные виды производимой продукции: детали, узлы и комплектующие к автомобильной и сельскохозяйственной технике из алюминиевого литья, стеклопластика, литьевых пластмасс, пенополиуретана, дициклопентадиеновых смол.

Механосборочное производство: сиденья пассажирские городского и междугороднего типов, сиденье водительское. Товары народного потребления – спортивные лодки: байдарки, каноэ, лодки для академической гребли; гребные стеклопластиковые лодки и водные велосипеды; баскетбольное оборудование, стадионные сиденья, спортивные трибуны.

СЗАО «Стеклозавод «Елизово»

Основные виды производимой продукции: тара стеклянная для консервной, ликероводочной, пивной промышленности.

Филиал «Осиповичский завод железобетонных конструкций» ОАО «Дорстроймонтажтрест»

Основные виды производимой продукции: железобетон для промышленного и гражданского строительства (плитка и бортовой камень, плиты пустотного настила, фундаментные блоки, ленточные фундаменты, колонны, сваи, кольца колодцев, панели забора, плоские плиты для железнодорожных переездов, бортовые стенки и плиты платформ, плиты безбалластного мостового полотна, балки пешеходных и железнодорожных мостов, шпалы, лотки теплотрасс), сухие строительные смеси под торговой маркой ТЕКА-тих, металлоконструкции, тепловая энергия.

ИПУП «Парфюмерно-косметическая фабрика «Сонца»

Основные виды производимой продукции: средства для стирки (сухие и жидкие моющие средства, кондиционеры для белья); средства для мытья посуды; специальные средства (для уборки дома, пятновыводитель, отбеливатель, антикальк); средства для уборки дома (универсальные средства); средства личной гигиены (шампунь, бальзамы для волос, гели для душа, жидкое мыло, кремы и лосьоны).

ОАО «Осиповичский хлебозавод»

Основные виды производимой продукции: хлебобулочные и кондитерские изделия, мука экструзионная, заменитель цельного молока, заварка комплексная «Колосок», производство хлебного кваса.

ИООО «Кровельный завод ТехноНИКОЛЬ»

Основные виды производимой продукции: наплавленные рулонные кровельные материалы, рубероид, холодные и горячие битумные мастики.

СЗАО «Осиповичский вагоностроительный завод»

Основные виды производимой продукции:

вагоны-цистерны для перевозки нефтеналивных грузов;

вагоны-платформы для перевозки техники, грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков и крупнотоннажных контейнеров;

танк-контейнеры для транспортировки автомобильным, железнодорожным и морским транспортом наливных грузов и сжиженных углеводородных газов.

Сельское хозяйство Осиповичского района специализируется на мясомолочном животноводстве с развитым растениеводством (выращивание зерновых культур, сахарной

родный газ), котельная ДРСУ № 199 (природный

газ и местные виды топлива) обеспечивают тепловой энергией собственные организации и близлежащий жилищный фонд. На балансе УКП ЖКХ состоят 37 котельных, суммарной мощностью 89,6 Гкал/час. Из них – 4 котельных на природном газу, 28 котельных на местных видах топлива, 5 котельных совмещенных (природный газ и местные виды топлива). Котельные УКП ЖКХ обеспечивают тепловой энергией жилищный фонд и объекты социально-культурного назначения – коммунальный сектор.

Водоснабжение в Осиповичском районе осуществляется из подземных источников бассейна реки Свислочь. Обслуживанием систем водоснабжения занимается Осиповичское ДУКПП «Водоканал». Население и предприятия города и района обеспечиваются водой из артезианских скважин. Также предприятия ОАО «ОЗАА», ИООО «Кровельный завод ТехноНИКОЛЬ» и ОРТС БТС получают воду не только из подземных источников, но и для производственных нужд используют воду из поверхностного источника реки Свислочь. На балансе предприятия 88 артезианских скважин, средняя сложившаяся глубина эксплуатационных скважин – 109 м.

В Осиповичском районе протяженность водопроводных сетей составляет 258,3 км, канализационных сетей – 131,6 км. Имеются городские очистные сооружения мощностью 25,8 тысяч м³ сточных вод в сутки, 25 канализационных насосных станций.

Газоснабжение Осиповичского района осуществляется от ГРС (газораспределительная станция) Осиповичи, Жорновка, Ясень, Елизово получающих природный газ по магистральным газопроводам «Торжок-Долина» и «Торжок-Минск-Ивацевичи». Газифицированы природным газом 8 агрогородков, 35 предприятий и организаций, 14 588 квартир и индивидуальных жилых домов. Уровень газификации природным газом Осиповичского района составляет 56,9%.

Электроснабжение потребителей района осуществляется от трансформаторных подстанций: 220/110/35/10 кВ «Осиповичи», «Липичи», «Октябрьская», «Горожа», «Татарка»,

«Малая Грава», «Цель», «Гродзянка», «Корытное», «Дараганово», «Красное», «Знаменка»,

«ОГЭС», «Вязье». На территории г.Осиповичи и Осиповичского района проходят линии электропередач напряжением 10 кВ в количестве 60 штук протяженностью 648,7 км и кабельные линии 10 кВ протяженностью 153,3 км. На территории города и района расположены 495 понижающие трансформаторные подстанции мощностью 96 995 кВт. Для электроснабжения бытовых потребителей имеются линии 0,4 кВ протяженностью 732,8 км, из них в городе – 148,8 км.

В 6 км от г. Осиповичи, ниже Осиповичского водохранилища, располагается рыбхоз «Свислочь», поставляющий живую рыбу по всей Могилевской области.

На сбросе Осиповичского водохранилища работает малая Осиповичская ГЭС (1953) 2-я по мощности (после Гродненской ГЭС) ГЭС в стране, вырабатывающая около 10 млн. кВт×ч в год.

Торговую сеть района представляют розничные предприятия, ведомственная сеть предприятий и организаций района и области, субъекты хозяйствования малого и сред-

Стр.	45/08.21-ОВОС						
62		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

него бизнеса. На территории района функционирует 192 магазина и 5 торговых центров, 80 предприятий общественного питания на 4370 посадочных мест, 87 объектов бытового обслуживания, 2 рынка.

В общем количестве субъектов малого предпринимательства, зарегистрированных на территории района, в сфере производства занято 13 %, в сфере торговли и общественного питания – 70 %, в других отраслях – 17 %.

Охрана труда была и остается важнейшей социально-экономической проблемой, требующей к себе постоянного внимания со стороны государства, нанимателей, профсоюзов и работников. Вовремя предотвратить несчастный случай – главная цель и основной принцип в деле обеспечения охраны труда. Основная обязанность нанимателя – создать на каждом рабочем месте условия труда, отвечающие всем требованиям безопасности.

Социально-культурный спектр включает образование, здравоохранение, физическую культуру, спорт и туризм, культуру.

В 2017 году в районе насчитывалось 28 учреждений дошкольного образования (включая комплексы «детский сад – школа») с 2,2 тыс. детей. В 2017/2018 учебном году в районе действовало 22 учреждения общего среднего образования, в которых обучалось 5,3 тыс. учеников. В школах района работало 724 учителя. В среднем на одного учителя приходилось 7,3 ученика (среднее значение по Могилевской области – 8,4, по Республике Беларусь – 8,7).

В районном центре расположена Осиповичская государственная специальная общеобразовательная школа-интернат для детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата – единственное учреждение этого профиля в Могилевской области.

В районном центре расположен Осиповичский государственный профессионально-технический колледж. В колледже готовят продавцов, поваров, швей, парикмахеров, слесарей, трактористов-машинистов, водителей категории С, электросварщиков, облицовщиков-плиточников

Для защиты прав несовершеннолетних сирот и детей, оказавшихся в экстремальной жизненной ситуации, действует ГЧО «Социально-педагогический центр Осиповичского района», 4 детских дома семейного типа.

В 2017 году в учреждениях здравоохранения района работало 106 врачей и 384 средних медицинских работников, в лечебных учреждениях было 276 больничных коек. Численность врачей в пересчете на 10 тысяч человек – 22,4 (средний показатель по Могилевской области

— 34,6, по Республике Беларусь – 40,5), количество больничных коек в пересчете на 10 тысяч человек – 58,3 (средний показатель по Могилевской области – 83,1, по Республике Беларусь

— 80,2). По этим показателям район занял 9-е и 21-е места в области соответственно.

В сфере культуры района функционируют 30 клубных учреждений, 33 библиотеки, музей, кинотеатр, 10 детских школ искусств с 12 филиалами.

Культурное обслуживание жителей отдаленных и малонаселенных населенных пунктов района обеспечивают библиобус, автоклуб и передвижной видеокomплекc. На терри-

							45/08.21-ОВОС	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			63

тории города имеется 1 ведомственное клубное учреждение.

При культурно-досуговых учреждениях действует 298 клубных формирований различных направлений с количеством участников 3,6 тысяч человек. В том числе 172 коллектива самодеятельного народного творчества.

В г. Осиповичи функционирует историко-краеведческий музей.

В Государственном списке историко-культурных ценностей Беларуси имеется 107 объектов Осиповичского района. Из них 1 объект архитектуры, 99 памятников археологии, 7 – истории.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в Осиповичском районе хорошо развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура и коммуникации, сфера услуг (торговля, туризм, образование, медицинское обслуживание, спортивно-оздоровительная и культурно-просветительская деятельность). Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

6. ИСТОЧНИКИ И ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

6.1.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРЫ

Настоящее состояние атмосферы формируют существующие источники загрязнения, которое характеризуется числом ингредиентов, загрязняющих атмосферу рассматриваемого района, согласно прилагаемой справке ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Характеристику существующего современного состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха (таблица 6.1).

Таблица 6.1. – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации г/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	среднесуточная	
2902	Твердые частицы	0,056	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,029	0,15	0,050	3
0301	Диоксид азота	0,032	0,25	0,10	2
0337	Оксид углерода	0,570	5,00	3,00	4
0330	Диоксид серы	0,048	0,50	0,20	3
1325	Формальдегид	0,021	0,030	0,012	2
0602	Бензол	0,0009	0,10	0,04	2
1071	Фенол	0,0034	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,048	0,20	-	4
0703	Бензапирен	0,000005	-	0,000005	1

Стр.

64

45/08.21-ОВОС

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

Особенности климата создают примерно одинаковые условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Благоприятствуют экологической среде существующие зелёные насаждения вокруг рассматриваемой территории, которые способствуют снижению уровней имеющихся загрязнений в атмосферном воздухе, а также достаточная степень аэрации вследствие отсутствия плотной высотной застройки вблизи.

Загрязнённость воздушного бассейна в рассматриваемом районе характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район, не превышающими предельно-допустимые концентрации.

6.1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ПРОЕКТИРУЕМЫМ ОБЪЕКТОМ

Источниками выбросов в атмосферу на стадии эксплуатации являются:

- неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от подвижного состава на рассматриваемой промплощадке – источники №6003 (выбросы серы диоксида, бенз(а)пирена, углеводородов предельных алифатического ряда C1–C10, углеводороды непредельные алифатического ряда, углеводороды ароматические);
- организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от пере-сыпки древесных пеллет в вагоны на рассматриваемой промплощадке №1 – источник №0120 (выбросы пыли древесной);

Использование тягового подвижного состава кратковременно (состав прибывает под разгрузку/погрузку и стоит в течение дня без движения). Согласно данным о сводном грузо-обороте, тепловоз привозит вагоны на фронты разгрузки, а после выгрузки отвозит пустые вагоны.

Для выбросов тягового подвижного состава не устанавливаются ПДВ загрязняющих веществ.

Планируемый перевозочный процесс предполагает эксплуатацию автономного (самоходного) подвижного состава, оснащенного тепловыми установками (двигатели внутреннего сгорания). Предусматривается использование тягового подвижного состава (тепловозы серии ЧМЭЗ, ТЭМ, ТГММБ1) для осуществления грузовых перевозок.

Работа дизелей тепловозов и дизель-поездов сопровождается выбросом в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ:

- углеводороды предельные алифатического ряда C1–C10;
- углеводороды непредельные (алкены);
- углеводороды ароматические (производные бензола);
- бенз(а)пирен;
- азота (III) оксид;
- азота (IV) оксид (диоксид);
- серы диоксид;
- углерод черный (сажа);
- углерода оксид.

Расчет выбросов произведен в соответствии с ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

Валовый выброс диоксида серы M_s , т/год, при эксплуатации подвижного состава рассчитывается по формуле:

$$M_s = 0,02 \times B \times S_r, \quad (1)$$

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

Где B – расход дизельного топлива за отчетный период, т;

Sr – содержание серы в топливе, %.

Максимальный выброс диоксида серы G_s , г/с, при эксплуатации подвижного состава рассчитывается по формуле:

$$G_s = 0,02 \times b_m \times S_r, \quad (2)$$

Где b_m – максимальный расход топлива двигателем, г/с;

S_r – тоже, что и в формуле, указанной выше.

Валовый выброс бенз(а)пирена, углеродов предельных C1-C10, углеводородов непредельных (алкенов) и углеводородов ароматических M_s , т/год, при эксплуатации подвижного состава рассчитывается по формуле:

$$M_s = \varphi_z \times B \times 10^{-3}, \quad (3)$$

Где φ_z – коэффициент удельного выделения z-ого загрязняющего вещества

B – расход дизельного топлива за отчетный период, т;

Максимальный выброс бенз(а)пирена, углеродов предельных C1-C10, углеводородов непредельных (алкенов) и углеводородов ароматических M_s , т/год, при эксплуатации подвижного состава рассчитывается по формуле:

$$M_s = \varphi_z \times b_m \times 10^{-3},$$

Где φ_z – коэффициент удельного выделения z-ого загрязняющего вещества

b_m – максимальный расход топлива двигателем, г/с.

Серия эксплуатируемого тепловоза – ЧМЭЗ;

Режим эксплуатации – маневровая работа на грузовом дворе с в среднеотраслевом режиме;

Расход дизельного топлива – 75 т.

Подставляя значения в формулу, получаем:

Валовый выброс диоксида серы по формуле (1)

$$M_s = 0,02 \times 75 \times 0,05 = 0,075 \text{ т/год};$$

Максимальный выброс диоксида серы по формуле (2)

$$G_s = 0,02 \times 63,8 \times 0,05 = 0,0638 \text{ г/сек.}$$

Валовый выброс бенз(а)пирена по формуле (3)

$$M_s=0,00002 \times 75 \times 10^{-3} = 0,0000015 \text{ т/год.}$$

Максимальный выброс бенз(а)пирена по формуле (4)

$$M_s=0,00002 \times 63,8 \times 10^{-3} = 0,00000128 \text{ г/сек.}$$

Валовый выброс углеводородов предельных C1-C10 по формуле (3)

$$M_s=3,6 \times 75 \times 10^{-3} = 0,27 \text{ т/год.}$$

Максимальный выброс углеводородов предельных C1-C10 по формуле (4)

$$M_s=3,6 \times 63,8 \times 10^{-3} = 0,23 \text{ г/сек.}$$

Валовый выброс углеводородов непредельных (алкенов) по формуле (3)

$$M_s=2,2 \times 75 \times 10^{-3} = 0,165 \text{ т/год.}$$

Максимальный выброс углеводородов непредельных (алкенов) по формуле (4)

$$M_s=2,2 \times 63,8 \times 10^{-3} = 0,14 \text{ г/сек.}$$

Валовый выброс углеводородов ароматических по формуле (3)

$$M_s=2,7 \times 75 \times 10^{-3} = 0,202 \text{ т/год.}$$

Максимальный выброс углеводородов ароматических по формуле (4)

$$M_s=2,7 \times 63,8 \times 10^{-3} = 0,172 \text{ г/сек.}$$

Узел пересыпки древесных пеллет в вагоны – источник №0120

										Стр.
										67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	45/08.21-ОВОС				

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПЕРЕСЫПКЕ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Расчет произведен согласно 1. ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта». Атмосферный воздух.

Расчет выбросов ведется как от неорганизованного источника (пересыпка и хранение материала)

Валовый выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_f = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * P, \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении рассчитывается по формуле:

$$M_x = 8,64 * K_{2u} * K_3 * K_4 * K_5 * \sigma * F * T * 10^{-2}, \text{ т/год}$$

Максимальный выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

$$G_f = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * P_{20}) / 1,2, \text{ г/с}$$

Максимальный выброс при хранении рассчитывается по формуле:

$$G_x = K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * \sigma * F, \text{ г/с}$$

где:

K_1 - массовая доля пыли (по таблице Б.11)

K_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра (по таблице Б.12)

K_3 - коэффициент, учитывающий степень запыленности (по таблице Б.13)

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала (по таблице Б.14)

K_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала (по таблице Б.15)

K_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (по таблице Б.16)

P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

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

σ - удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²*с) (по таблице Б.17)

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 материала за год; при проектных расчетах принимают $T=150$

P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования за 20-минут

№ ист.	Наименование технологического процесса	K_1	K_2	K_{2u}	K_3	K_4	K_5	K_6	σ	F	T	P	P_{20}	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Бройлерный цех №1																		
0120	Пересыпка пеллет в вагоны	0,0005	1,00	-	0,10	0,01	0,60	1,50	-	-	-	51100,0	8333	Пыль древесная	G_f	0,0031	M_f	0,023

Таблица 4.1.-Загрязняющие вещества, выделяемые запроектированным оборудованием на проектируемом объекте

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Выброс вредных веществ		Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	
			г/сек	т/год	максимально-разовая (ОБУВ)	среднесуточная
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	0,00287	0,00528	0,25	0,10
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,00877	0,01331	5,00	3,00
0337	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,06421	0,07580	0,50	0,20
0328	Углерод черный (сажа)	3	0,00023	0,00038	0,15	0,05
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	4	0,00168	0,00264	1,00	0,40
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,23000	0,27000	25,0	10,0

0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	4	0,14000	0,16500	3,00	1,2
0655	Углеводороды ароматические	2	0,17200	0,20200	0,10	0,04
0703	Бенз(а)пирен		$1,3 \cdot 10^{-6}$	$1,5 \cdot 10^{-6}$	-	0,000005
2936	Пыль древесная	3	0,00310	0,02300	0,40	0,16
Итого:			0,612286	0,75741		

Всего выбросов от предприятия по производству пеллет ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз», согласно разрешению на выбросы ЗВ в атмосферу – 42,289146 тонн в год. После реализации данного проекта будет – 43,04656 тонн в год.

6.1.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог 4.0» с целью определения зоны загрязнения, зоны влияния выбросов предприятия на загрязнение приземного слоя атмосферы, а также для определения прогнозируемых уровней загрязнения атмосферного воздуха с учетом фонового загрязнения на границе санитарно-защитной зоны и на территории близлежащей жилой зоны.

Результаты расчета рассеивания от проектируемого объекта на рассматриваемой площадке приведены в таблице 6.1.3.

Таблица 6.1.3. – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от проектируемого объекта

Наименование вещества и группы суммации	Код вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК (теплый период) на границе СЗЗ	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК (холодный период) на границе СЗЗ
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	0,35	0,63
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	0,37	0,46
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0337	0,21	0,22
Углерод черный (сажа)	0328	0,01	0,01
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2754	0,00	0,01
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0401	0,00	0,00
Углеводороды непредельные алифатического ряда	0550	0,01	0,02
Углеводороды ароматические	0655	0,85	0,79

Бенз(а)пирен	0703	Менее 0,01	Менее 0,01
Пыль древесная	2936	0,50	0,50
Твердые частицы суммарно	2902	0,28	0,28
Группа суммации 6009	-	0,30	0,32

Согласно проведенных расчетов рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в атмосферный воздух на границе СЗЗ всего предприятия – не превышает нормативов предельно-допустимых (концентрация в долях ПДК не превышает 1).

Специальных мероприятий по защите атмосферы от загрязнения в результате реализации проектируемого производства работ – не требуется.

В результате выполненных расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объекта, не превысят допустимых значений на границе расчетной СЗЗ при условии реализации природоохранных мероприятий, определенных в рамках проекта СЗЗ, с учетом перспективы развития предприятия.

6.1.4. Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу

К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов. В каждом из случаев залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью. При установлении ДВ залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств, функционирующих без залповых режимов. При этом следует подчеркнуть, что в соответствии с действующими правилами нормирования выбросов (раздел 8, ОНД-86), при установлении ДВ должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и при залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия. При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов. Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:

- выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);
- выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Аварийные выбросы в нормативы ДВ не включаются.

Исходя из характеристики предприятия установлено, что залповыми выбросами за-

Стр.	45/08.21-ОВОС						
70		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

грязняющих веществ в атмосферу не характеризуется.

6.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

К физическим загрязнениям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

Источники шума.

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

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

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

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

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливаются такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

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

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

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

Источниками постоянного шума является вентиляционные системы, технологическое оборудование птичника. Источниками непостоянного шума является грузовой автотранспорт. Данным проектом предусматривается парковка легковых автомобилей и транспорта, грузоподъемностью до 3,5 т.

										Стр.
										71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Основным источником шума в период проведения строительных работ является работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время.

Источники вибрации.

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

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение. Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Источниками вибрации на строительной площадке является строительное оборудование. Данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время. Нормируемые значения параметров вибрации оборудования не превышают допустимые значения, что в обязательном порядке предусмотрено в документации завода-изготовителя.

Источники электромагнитных полей.

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

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

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

К источникам электромагнитных излучений на строительной площадке относится все электропотребляющее оборудование с нормируемыми значениями параметров, не превышающими допустимые. Напряженность электрического поля промышленной частоты не будет превышать 5 кВ/м по всей площади строительства.

Стр.	45/08.21-ОВОС						
72		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Источники ионизирующего излучения.

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

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

На основании проектных решений установлено, что эксплуатация оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.

Движение поездов и работа локомотивов сопровождается шумом. Источниками интенсивного шума при маневровой и поездной работе являются дизели тепловозов, вспомогательное оборудование локомотивов, звуковые сигналы, шум ударов ходовых частей при движении и т.д. Двигающийся состав поезда представляет собой линейный источник шума.

Шумовой характеристикой потоков железнодорожных поездов являются эквивалентный уровень звука LA экв, дБА, и максимальный уровень звука LA макс, дБА, на расстоянии 25 м от оси ближайшей к расчетной точке колеи (п.5.5 ТКП 45–2.04–154–2009 «Защита от шума. Строительные нормы проектирования»).

В соответствии с Санитарными правилами и нормами 2.2.4/2.1.8.10–32–2002 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115) уровень шума на территориях различных категорий не должен превышать установленные допустимые уровни шума (ДУ) (таблица 9).

Допустимый уровень шума – такой уровень шума, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Оценка непостоянного шума, к которому относится шум потоков железнодорожных поездов, на соответствие ДУ проводится как по эквивалентному по энергии, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие установленным санитарным нормам.

Эквивалентные и максимальные уровни звука, дБА, для шума, создаваемого на территории средствами железнодорожного транспорта, в двух метрах от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше указанных в позициях 9 и 10 (см. табл.9).

Подраздел выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

ТКП 45–2.04–154–2009 Защита от шума. Строительные нормы проектирования

										Стр.
										73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

ГОСТ 20444-85 Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики

ГОСТ 23337-78 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий

ГОСТ 26918-86 Шум. Методы измерения шума железнодорожного подвижного состава

В случае, если на границе жилой застройки расчетные прогнозные уровни шума по максимальным уровням звука и/или эквивалентным уровням звука будут превышать установленные допустимые уровни шума, в рамках проектирования железнодорожного пути необходимо предусмотреть шумозащитные мероприятия, обеспечивающие выполнение санитарных норм по фактору шума.

Снижение шума необходимо осуществлять по следующим основным направлениям:

- в источнике образования (акустическое шлифование рельсов, переход на бесстыковой путь, вибродемпфирующие накладки на шейку рельсов, нанесение на шейку рельса, тележку и колеса виброшумопоглощающей мастики, использование подрельсовых и подпальных подкладок, нанесение слоя алюминия на тормозные диски, обточка бандажей колес);

- на пути распространения от источника шума об объекта защиты (акустические экраны и экранирующие сооружения, зеленые насаждения, градостроительные методы);

- на объекте защиты (конструктивно-строительные методы, обеспечивающие повышение звукоизоляции наружных конструкций зданий).

Наиболее эффективными мерами и конструкциями по снижению шума являются:

- акустическое шлифование рельсов, обеспечивающее эффект снижения шума в источнике до 7-9 дБА;

- вибродемпфирующие накладки на шейку рельсов, обеспечивающие эффект снижения шума в источнике до 4-5 дБА;

- нанесение на шейку рельса, тележку и колеса виброшумопоглощающей мастики,

обеспечивающее эффект снижения шума в источнике до 7-8 дБА;

- акустические экраны (12-15 дБА);

- звукоизолирующее остекление (до 20-30 дБА);

- выемки и насыпи (до 8-16 дБА).

Полосы зеленых насаждений дают существенное снижение уровней звукового давления, а в данном случае, когда зеленые насаждения - это существующий лес - будет наблюдаться максимальное снижение уровней звукового давления. Допустимые уровни шума, согласно СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Месторасположение расчетной точки	Допустимые уровни шума								Эквивалентный уровень звука, LA, экв, дБА	Максимальный уровень звука, LA, max, дБА
	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Жилая зона дневное время суток	75,00	66,00	59,00	54,00	50,00	47,00	45,00	43,00	55,00	70,00
Жилая зона ночное время суток	67,00	57,00	49,00	44,00	40,00	37,00	35,00	33,00	45,00	60,00

Выполним акустический расчет согласно ТКП 45-2.04-154-2009 Защита от шума.

Акустический расчет должен включать:

Стр.									
74	45/08.21-ОВОС								
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. Определение источников шума и их шумовые характеристики.

Основными проектируемыми источниками шума являются тепловозы.

2. Определение расчетных точек в помещениях и на территории, для которых следует произвести акустический расчет.

Акустический расчет проведем для точки Т.1. Точка Т.1 – расчетная точка на территории жилого массива. Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны д. Замошье составляет 655 м в восточном направлении.

3. Определение допустимых уровней шума в расчетных точках.

Допустимые уровни шума, согласно СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» приведены выше.

4. Определение путей распространения шума от источников до расчетных точек.

Определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках до осуществления мероприятий по снижению шума с учетом снижения уровней шума по пути его распространения.

Максимальный уровень внешнего шума (звука) маневровых тепловозов не должен превышать 78 дБА.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА.

В случае, когда источник шума и расчетная точка расположены на территории, расстояние между ними больше удвоенного максимального размера источника шума и между ними нет препятствий, экранирующих шум или отражающих шум в направлении расчетной точки, октавные уровни звукового давления L, дБ, в расчетных точках следует определять:

$$L = L_p - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega;$$

В нашем случае, $r=360$ м – расстояние от источника шума до расчетной точки, $\Phi=1$, $\Omega=2\pi=2 \times 3,14=6,28$.

$$L_A = 78 - 20 \lg 360 + 10 \lg 1 - 0 \times 360 / 1000 - 10 \lg 6,28 = 18,89 \text{ дБ.}$$

Так как в натуре между источником шума и расчетной точкой имеется препятствие в виде сплошного леса, то введем величины затухания от экранирования и затухание в листве деревьев, полученные расчетным путем по формуле (14) и приложению А.1 ГОСТ 31295.2-2005[18].

В результате, получаем уровень звука в расчетной точке $L_A = 18,89 - 5 - 0,5 = 13,393$ дБ.

В связи с тем, что расчетная формула ТКП 45-2.04-154-2009 не учитывает затухание звука при распространении на местности (затухание из-за геометрической дивергенции, затухание из-за звукопоглощения атмосферой, затухание из-за влияния земли, затухание из-за экранирования, а также из-за влияния прочих эффектов), дополнительно проведем полный расчет затухания по [18].

Затухание из-за геометрической дивергенции (затухание в свободном простран-

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

45/08.21-ОВОС

стве из-за расхождения звуковой энергии) определим по формуле:

$$A_{div} = [20 \lg \left(\frac{d}{d_0} \right) + 11]$$

где d – расстояние от источника шума до приемника, м;
 d_0 – опорное расстояние ($d_0=1$ м).

$$A_{div} = [20 \lg \left(\frac{360}{1} \right) + 11] = 62,126 \text{ дБ.}$$

Затухание из-за звукопоглощения атмосферой определим по формуле (8)[18] в октавных полосах частот. Расчет сведем в таблицу:

	3	25	50	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициент затухания	0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117
A_{atm}	0,0592	0,2368	0,592	1,1248	2,1904	5,7424	19,4176	69,264
A_{atm} уровня звука								9,964 дБ

Затухание из-за влияния земли определим по формуле (10)[18]:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h}{d} \right) \left(17 + \frac{300}{d} \right),$$

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2 \cdot 1,25}{360} \right) \left(17 + \frac{300}{360} \right) = 4,726 \text{ дБ}$$

Затухание в листве деревьев, по приложению А.1 [18] составляет 10 дБ.

В результате получаем, эквивалентный уровень звука с подветренной стороны в расчетной точке Т.1 (без учета фонового шума) рассчитанный по [18]:

$$LA = 78 - 62,126 - 9,964 - 5 = 0,91 \text{ дБ}$$

Таким образом, шум от проектируемого участка не оказывает значительного воздействия на окружающую среду и ближайшую жилую застройку.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

6.2.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки 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.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА;

Стр.	45/08.21-ОВОС						
76		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам.

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука шума на рабочих местах предприятия, проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки устанавливаются.

Ожидаемые уровни шума на границе СЗЗ и на территории близлежащей жилой территории не превысят допустимых значений для дневного и ночного времени суток (проектируемый объект расположен на территории, прилегающей к существующему предприятию, в значительном удалении от объектов жилья).

Для минимизации воздействия шума при строительстве проектируемого объекта требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

6.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Геологическая среда – верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами). Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда – это подсистема гидrolитосферы и биосферы.

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду предусматривается в рамках инженерно-геологических изысканий для рассматриваемого объекта.

Воздействие низкой значимости на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах территории производства земляных работ.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

6.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЛИ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека – органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2–10% атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период; все остальное попадает в почву. Газы и тяжелые металлы, накапливаясь в почве, вызывают изменение pH, усиливают вымывание осадками многих важных макро- и микроэлементов, ухудшают деятельность полезной для растений макрофлоры почв, процесс нитрификации,

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

подавляют рост корней растений. Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в том числе процессов трансформации и миграции органического вещества. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физико-химические и агрохимические свойства. Почва обладает определенной буферностью к изменениям поступления веществ из атмосферы, способностью к самоочищению от загрязняющих веществ. Но при длительных устойчивых изменениях атмосферных поступлений могут иметь место медленные кумулятивные изменения почвенного профиля. Так, повышение содержания в приземном слое атмосферы двуокиси углерода может привести к повышению растворимости карбонатов, их выщелачиванию за пределы почвенного слоя, обескальциванию почвы. Устойчивое значительное повышение концентраций окислов серы и азота приводит к выпадению кислых дождей, что, в свою очередь, влечет за собой повышение кислотности гумидных почв; нейтрализацию щелочных почв; растворение и выщелачивание карбонатов; вынос кремния, алюминия, щелочноземельных и щелочных катионов, железа, микроэлементов. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; морозящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Промышленное загрязнение может привести к изменению состава и свойств органической части почвы, в том числе микробных ценозов. В ряде случаев происходит снижение численности ценных групп и видов микроорганизмов, распад экологических ассоциаций, и, в итоге, потеря плодородия почвы. Очень чувствительны к промышленным загрязнениям, особенно кислого характера, почвенные водоросли (альгофлора). Некоторые почвенные ферменты могут использоваться для диагностики загрязненности почв. Окислы серы, например, оказывают вредное действие на водопроницаемость почв, активность разложения растительных остатков, развитие микрофлоры. Почва меняет температурный режим, физические свойства, уплотняется, образуется поверхностная корка. Аммиак и окислы азота вызывают сдвиг активности некоторых ферментов и подавление деятельности ряда микробных группировок, особенно в верхнем слое почвы. По мере удаления от источника эмиссии и снижения нитратного азота численность микрофлоры и активность ферментов восстанавливаются. Углеводороды токсичны для большинства видов почвенных водорослей. Под действием углеводородов снижается флористическое разнообразие, уменьшается численность и биомасса водорослей, особенно зеленых и сине-зеленых. Токсичное действие снижается при внесении в почву минеральных удобрений, которые стимулируют развитие углеводородо-окисляющих бактерий.

Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова; снятие плодородного слоя; расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Негативное влияние оказывают загрязненные нефтепродуктами дождевые и талые воды, а также, нарушение правил сбора и утилизации промышленных отходов.

Анализируя основные решения проекта можно сделать следующее заключение:

– проектируемый объект оказывает незначительное влияние на загрязнение атмосферного воздуха.

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы необходимо произвести срезку плодородного слоя почвы.

При снятии, транспортировке и разравнивании плодородного слоя почвы не допускается его смешивание с подстилающим грунтом, загрязнение его мусором и другими

Стр.						
78	45/08.21-ОВОС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

отходами. Растительный грунт использовать при благоустройстве прилегающей территории для выравнивания планировочных отметок земли.

Данным проектом снимается плодородный слой почвы, толщиной 0,3-0,4 м. Избыток плодородного грунта вывозится, согласно справке заказчика на специализированные предприятия.

6.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования объектов растительного мира, зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов.

Проектом предусматривается максимально возможное сохранение существующих зеленых насаждений и вырубка деревьев, удаление иного травяного покрова, попадающих под пятно застройки, проезды. За удаляемые объекты растительного мира компенсационные мероприятия не предусматриваются (предусматривается удаление инвазивных видов растений – клен ясенелистный – 2 шт. и иной травяной покров за пределами населенного пункта – 2040 м²), согласно статьи 38 Закона РБ №153-З от 18.12.18г.

Проектом предусмотрено восстановление озеленения после производства строительного-монтажных работ – устройство газона обыкновенного посевом трав по слою растительного грунта.

Рекомендуемый к посадке состав трав следующий: мятлик луговой – 20%, овсяница красная – 40%, райграс пастбищный – 40%.

Для укрепления откосов земляного полотна выполняется противоэрозийное озеленение: засев трав при крутизне откосов не более 1:1,5 для защиты покрытий от разрушительного воздействия стока атмосферных осадков и дефляционных ветров.

Рекомендуемый к посадке состав трав следующий: овсяница красная – 45 %, типчак – 40 %, донник – 15 %.

Данным проектом вопрос охраны животного мира – не рассматривался, так как проектируемый объект располагается на существующей прилегающей к производственной площадке территории. Путей миграции животных на рассматриваемом участке производства работ – не предусматривается.

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в антропогенном изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями. Оценку влияния загрязнения, обусловленного эксплуатацией рассматриваемого объекта на животных можно выполнить исходя из применимости ПДК населенных мест. Результатами почти полувековой работы гигиенистов бывшего союза и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) стала разработка ПДК для человека на базе эксперимента над животными. Если придерживаться научной объективности, действующие у нас и во всем мире ПДК, являются подпороговым (страны СНГ) или пороговым (ВОЗ) уровнем биологической безопасности животных, волевым порядком экстраполированным на человека. Речь идет о резорбтивных реакциях организма и соответствующих им ПДКс.с., т.е. реакциях, контролируемых здо-

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

ровье. Контролирующие рефлекторные реакции ПДКм.р. к животным не применимы, так как отражают условия «комфорта» и требуют интеллектуальной словесно выражаемой оценки испытуемого. Об удивительной стойкости животных к загрязнению атмосферы и нашем пренебрежении к их интересам говорит теория и практика всевозможных фабрик по производству мяса, молока и птицы. Проектирование вентиляции помещений для содержания животных осуществляется исходя из условий не превышения предельно допустимых концентраций рабочей зоны для человека. Иными словами, животные содержатся при концентрациях вредных веществ, превышающих ПДКс.с. в сотни и более раз. Отнюдь не оправдывая негуманное или, просто, нерациональное отношение к животным, эти примеры призваны подтвердить приемлемость ПДКс.с. для диких и домашних животных. Кроме этого, выявленные в районе строительства представители животного мира хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

Из всего сказанного следует, что критерием экологической безопасности животных является соблюдение условия, когда среднегодовая концентрация вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, не превышает ПДКс.с.

Применительно к рассматриваемому объекту, среднегодовые концентрации ниже ПДКс.с., что свидетельствует о безопасности загрязнения для животного мира исследуемого района.

6.5.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта необходимо и предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства; рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение территории строительства (в период строительства), и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов;
- сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, обезвреживание, вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов;
- осуществлять охрану объектов растительного мира от пожаров, загрязнения и иного вредного воздействия, а также защиту объектов растительного мира;
- осуществлять деятельность способами и с соблюдением технологий, которые
- обеспечивают улучшение санитарного состояния объектов растительного мира.

Изложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, также будут направлены на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий.

Стр.	45/08.21-ОВОС						
80							
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6.6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Отвод ливневых стоков с рассматриваемой территории по существующей схеме в пониженные места с отводом на существующие очистные сооружения ливневых стоков, производительностью.

Мероприятия на период строительства проектируемого объекта:

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

6.7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учётом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З, а также следующих базовых принципов:

- 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.

В связи со спецификой планируемой деятельности проблему обращения с отходами необходимо рассматривать по двум направлениям: образование отходов производства при строительстве и изменение в структуре образования отходов при эксплуатации.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства сооружений является: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (снос сооружений, сварочные, изоляционные и другие работы), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

В процессе строительства предусматривается применение строительной техники. Обслуживание спецтехники будет производиться на специализированных пунктах технического обслуживания. Отходы от обслуживания автотехники (отработанные масла, фильтры масляные, топливные и воздушные, шины изношенные, свинцовые аккумуляторы) на строительной площадке не образуются.

Согласно «Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь» при производстве работ образуются следующие виды отходов, проектные решения по утилизации и использованию которых представлены в таблице 8.

При выполнении строительно-монтажных работ подрядчик должен обеспечить:

- устройство площадки, предназначенной для накопления и временного хранения отходов до объёма, необходимого для перевозки одной транспортной единицей на объекты захоронения и/или использования (переработки) согласно полученному разрешению и заключённым договорам;

										Стр.
										81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

- раздельный сбор отходов строительства по видам;
- учёт отходов;
- своевременный вывоз отходов, согласно заключённым договорам;
- после окончания строительства площадка, предназначенная для накопления и временного хранения отходов, должна быть прокультивирована.

Вывоз негодных к использованию отходов строительства и их передача на переработку осуществляется подрядной организацией, проводящей строительство, на основании договоров, заключённых с предприятиями согласно перечню объектов по использованию отходов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Код	Наименование	Класс опасности	Кол-во	Предприятия по использованию, обезвреживанию и переработке отходов						
<i>Генеральный план</i>										
3142701	Отходы бетона	неопасные	12,2 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	0,08 т	Транспортировка на 120 км - ПУП «Гомельвторчермет», Жлобинский цех*						
3141101	Земляные выемки	неопасные	4096,8 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные	0,21 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные	0,27 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	4-й класс	2,6 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
<i>Пути железнодорожные</i>										
3511022	Лом стали углеродистых марок несортированный	Неопасные	6,00 т	Транспортировка на 120 км - ПУП «Гомельвторчермет», Жлобинский цех*						
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляных работ, не загрязненные опасными веществами	Неопасные	1100 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
3142709	Шпалы железобетонные	Неопасные	25,3 т	Транспортировка на 14 км по справке заказчика - ЧСУП «Рахмат-Строй»*						
	Шпалы деревянные		1,3 т							
Растительный грунт в количестве 136 т складывается во временном отвале для дальнейшего										
Стр.										
82	45/08.21-ОВОС									
					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

использования при озеленении.

* согласно перечню объектов по использованию отходов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Количество сотрудников на существующем предприятии – не увеличится в связи с проектируемым производством работ. Данным проектом появления новых отходов, образующихся при эксплуатации объекта, – не предусматривается.

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

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приёму и утилизации отходов;
- назначение приказом лиц, ответственных за сбор, хранение и транспортировку отходов;
- проведение инструкций о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЗ и экологии.

Площадки для временного складирования отходов при выполнении СМР устраиваются в границах работ.

Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование и захоронение должно осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-З.

6.8 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ИЛИ ОСОБОЙ ОХРАНЕ

В районе размещения проектируемого объекта, заповедников и заказников не имеется. На территории планируемого расположения объекта нет памятников природы республиканского значения. Проектируемый объект располагается в зоне санитарной охраны (2 и 3 пояса) артскважины существующего предприятия по производству пеллет.

6.9. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Базовый размер санитарно-защитной зоны предприятия принимается в соответствии с СанПиН «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье и окружающую среду» в зависимости от мощности производства, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду токсических и пахучих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека при обеспечении соблюдения требований гигиенических нормативов.

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

Для каждого источника загрязнения атмосферы определяется базовый размер СЗЗ, соответствующий объекту или производству, от источников воздействия которого отводит загрязняющие вещества рассматриваемый источник загрязнения атмосферы.

										Стр.
										83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Размер СЗЗ устанавливается от:

- границы территории объекта, в случае если объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников составляет более 30% от суммарного выброса;

- организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудованных устройствами, посредством которых производится их локализация, и источников физических факторов.

Размер санитарно-защитной зоны принимается на основании комплексной оценки существующего и ожидаемого состояния окружающей среды, включающей в себя: расчеты рассеивания выбросов в атмосфере, распространения шума, вибрации и электромагнитных полей, выполненные по согласованным и утвержденным в установленном порядке методикам, с учетом фоновое загрязнение среды обитания, вклада действующих, строящихся и проектируемых производств, а также с учетом всех необходимых мероприятий по снижению вредного воздействия предприятия на окружающую среду.

Граница СЗЗ устанавливается до:

границ земельных участков (при усадебном типе застройки);

окон жилых домов (при мало-, средне-, многоэтажной и повышенной этажности жилой застройки);

границ территорий учреждений образования;

границ санаторно-курортных и оздоровительных организаций, организаций здравоохранения;

границ открытых физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, объектов туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов).

В СЗЗ не допускается размещать:

жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц и кемпингов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;

территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;

физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;

учреждения образования;

организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации;

объекты по производству лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;

объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов (за исключением складов для хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметичную стеклянную и (или) металлическую тару);

комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данное предприятие);

объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Допускается размещать на территории или в границах СЗЗ следующие объекты:

предприятия, сооружения с меньшими размерами СЗЗ, чем основное производство при условии соблюдения нормативов ПДК (ОБУВ) и уровней физических воздействий на границе СЗЗ при суммарном учете;

здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности (в том числе, нежилые помещения для дежурного персонала аварийной службы, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (при условии работы не более двух недель подряд));

административные здания, сооружения;

аптеки пятой категории, зуботехнические лаборатории без приема пациентов, микробиологические лаборатории, работающие с 3–4 группой патогенности микроорганизмов, включая лаборатории полимеразной цепной реакции с учетом обеспечения нормативного расстояния в соответствии с требованиями законодательства;

объекты бытового и коммунального обслуживания;

торговые объекты (магазин, павильон, киоск, палатку, лоток, торговый автомат, автолавку, автомагазин);

объекты общественного питания;

объекты придорожного сервиса;

конструкторские бюро и научно-исследовательские лаборатории;

автомобильные стоянки и парковки для хранения общественного и индивидуального транспорта;

пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы;

подземные источники технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения;

подземные источники хозяйственно-бытового водоснабжения, обеспечивающие водой данный объект, при соблюдении зон санитарной охраны подземного источника и при условии гидрогеологического обоснования;

автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей;

питомники растений для озеленения территории предприятия и территории СЗЗ;

объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, не используемых для производства пищевых продуктов.

В СЗЗ объектов отраслей пищевой промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, объектов по производству лекарственных средств, складов сырья и полупродуктов для объектов по производству лекарственных средств, допускается размещение новых профильных, однотипных объектов при исключении их взаимного негативного воздействия на продукцию, окружающую среду и здоровье человека.

В соответствии с Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 базовый размер существующего предприятия, согласно п.283 (деревообрабатывающее производство без пилорамы (с использованием обрезных деревообрабатывающих станков) составляет 50 м.

Реализация проектных решений по проектируемому объекту «Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д.Замосье», не приведет к изменению установленного размера СЗЗ рассматриваемого предприятия. Санитарный разрыв от железнодорожных путей до объектов жилья должен быть 100 м. В границу нормативной СЗЗ существующего предприятия и в зону санитарного разрыва железнодорожных путей жилье и объекты соцкультбыта – не попадают.

								45/08.21-ОВОС	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				85

7. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является выявление и предупреждение возможных неблагоприятных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Проведение ОВОС основывается на достоверной и актуальной исходной информации, данных испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль.

Прогноз и оценка возможного изменения компонентов окружающей среды рассматривалась как на стадии строительно-монтажных работ. Так и на стадии эксплуатации объекта.

На основании: предоставленных исходных данных по объекту, запланированных проектных решений, данных испытаний и измерений, и информации по объектам-аналогам были выявлены источники возможного воздействия на окружающую среду.

Далее в соответствии с действующими ТНПА (по установленным в них показателям), расчетным путем по технико-эксплуатационным характеристикам источников и на основании расчетных данных был дан прогноз и оценка уровня воздействия источников.

Для минимизации или исключения вредного воздействия на окружающую среду и население был предложен ряд мероприятий.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

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

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности – высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности должны учитывать возможные последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта.

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Для минимизации воздействия шума при строительстве проектируемого объекта требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

В проектной документации для ликвидации их возможных аварий должны предусматриваться технические решения по использованию:

- производственных объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- подъездных путей в районе и на территории объекта;
- автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем

						45/08.21-ОВОС	Стр.
							87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;

- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;

- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;

- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

В целом проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на природную среду и с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

С учётом соблюдения всех мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду и здоровье населения от реализации планируемой деятельности будет незначительным.

8. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

В ходе проведения ОВОС было оценено настоящее состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, проведён анализ проектных решений, выполнена оценка возможного влияния планируемой деятельности на состояние природной среды и социально-экономические условия. Были предложены мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1. Исходя из приведенного выше расчета, можно сделать вывод, что в результате проектируемого производства работ выбросы ЗВ в атмосферный воздух незначительные и не превысят нормативов допустимого воздействия.

2. Максимальные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ на границе базовой санитарно-защитной зоны и за ее пределами значительно ниже ПДК.

3. Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод отсутствуют.

4. Негативное воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, недра, почву, животный и растительный мир и на человека незначительно.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация проектируемого объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а следовательно, ввод в эксплуатацию рассматриваемого объекта возможен и целесообразен.

Список использованных источников

1. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З.
2. Сайт Могилевского городского исполнительного комитета city.mogilev.by
3. Водные ресурсы Могилёвской области. – 2-е издание. – Минск: Белсэкс, 2010. – 160 с.: ил.
4. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, гл. информ. – аналит. Центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научноисследовательское унитарное предприятие «БелНИЦ «Экология» (РУП «Бел НИЦ «Экология»); под ред. С. И. Кузьмина. – Мн.: Руп «БелНИЦ «Экология».
5. Интернет-сайт www.crrp.metalit.by.
6. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное постановлением Совмина РБ от 19.01.2017 № 47;
7. Строительная климатология СНБ 2.04.02-2000;
8. Водные ресурсы Могилёвской области. – 2-е издание. – Минск: Белсэкс, 2010. – 160 с.: ил.;
9. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод. Издание официальное. –Мн., 2007-2011г.;
10. Санитарные нормы и правила “Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду”, утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 91.
11. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847
12. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчёта, утверждён и введён в действие постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 января 2012 г. № 1-Т.
13. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. №399-З.
14. Закон Республики Беларусь Об изменении закона РБ «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 15 июля 2019 г. №218-З;
15. Экономическая и социальная география Могилевской области: пособие. / Г.В. Рудевский, В.Г. Хомяков, И.Н. Шаруха, и др.; под ред. И.Н. Шаруха – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2005.
16. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. Юркевич И.Д., Голод Д.С. Адерихо В.С. – Мн.: Наука и техника, 1979. – 241 с.

						45/08.21-ОВОС	Стр.
							89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

17. Сайт Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды: <http://rad.org.by/monitoring/air.html>

18. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ.

19. Национальный атлас Республики Беларусь.

20. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. №248 "Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы»;

21. ЭкоНП 17.01.06-001-2017, экологические нормы проектирования, Минск.

Стр.	45/08.21-ОВОС						
90		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1-Г.3.

Таблица Г.1 – Определение показателей пространственного масштаба воздействия

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

Таблица Г.2 – Определение показателей временного масштаба воздействия

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

Таблица Г.3 – Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)

Градация изменений	Балл оценки
<i>Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости</i>	1
Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
<i>Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению</i>	3
<i>Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компо-</i>	4

нентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке.

Общая оценка значимости равна: $1 * 4 * 2 = 8$.

Стр.

92

45/08.21-ОВОС

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Общее количество баллов в пределах 1-8 – воздействие низкой значимости.

						45/08.21-ОВОС	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		93

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации**
№ 2790107

Настоящее свидетельство выдано **Кишкурно**
Екатерине Николаевне

в том, что он (она) с 13 февраля 2017 г.
по 24 февраля 2017 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
"Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов" Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь
курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

Кишкурно Е.Н.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 80 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

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

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена 10 (десять)
Руководитель М.В. Соловьянич
М.П.
Секретарь Н.Ю. Макаревич
Город Минск
24 февраля 2017 г.
Регистрационный № 478



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. № ВУ98АКВВ3604900006525100000
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска
SWIFT 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.р. № ВУ98АКВВ3604900006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска
SWIFT АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

16.12.2019 № 4-2-3/1529

На № 2755 от 11.12.2019

Директору
ГОЛХУ «Осиповичский
опытный лесхоз»
Равбелю Н.И.

О предоставлении
специализированной экологической
информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» на запрос от 11.12.2019 № 2755 предоставляет следующую специализированную экологическую информацию «в атмосферном воздухе по объекту "Строительство автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с, в районе д. Замошье"».

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-дневная	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	0,50нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)
 **твердые частицы, фракции размером до 10 микрон
 ***для отопительного периода

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Осиповичского района:

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		+21,3							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С		-4,5							
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
8	7	10	14	16	18	17	10	3	январь
13	11	8	8	10	13	19	18	7	июль
9	9	11	14	14	15	16	12	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с		7							

Фоновые концентрации в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 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 01.01.2022.

Первый заместитель начальника

О.Л.Климович

фере
 Класс
 пасно-
 сти

3
 3
 2
 4
 3
 2
 2
 4
 1

МІНІСТЭРСТВА ЛЯСНОЙ ГАСПАДАРКІ
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
МАГІЛЕўСКАЕ ДЗЯРЖАўНАЕ
ВЫТВОРЧАЕ ЛЕСАГАСПАДАРЧАЕ
АБ'ЯДНАННЕ

ДВЛГУ «АСПОВІЦКІ ВОПЫТНЫ
ЛЯСГАС»
вул. Праектуемая, 12 213760, г. Асіповічы,
Магілеўская вобл. тэл./факс 8 (02235) 51805
E-mail: lesxoz@tut.by
р/с ВУ05ВРСВ30121205230189330000, ЦБУ
602
ОАО «БПС-Сбербанк» БИК ВРСВВУ2Х
УНП 700164673, ОКПО 0099517000

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МОГИЛЕВСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ГОЛХУ «ОСИПОВИЧСКИЙ ОПЫТНЫЙ
ЛЕСХОЗ»
ул. Проектируемая, 12 213760, г. Осиповичи,
Могилевская обл. тел./факс 8 (02235) 51805
E-mail: lesxoz@tut.by
р/с ВУ05ВРСВ30121205230189330000, ЦБУ 602
ОАО «БПС-Сбербанк» БИК ВРСВВУ2Х
УНП 700164673, ОКПО 0099517000

25.10.2021 г. № 343

Директору
ООО «ТрансСоюзПроект»
Кислюку А.Н.»

ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз» сообщает что в зоне влияния проектируемого объекта «Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д. Замошье» особо охраняемые природные территории, а также дикие животные и дикорастущие растения, относящиеся к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

Главный инженер

С.И.Чемко

Васько+375291910361

Приложение 5

СОГЛАСОВАНО *
Председатель Могилевского
областного исполнительного комитета

(подпись) _____ (инициалы, фамилия) _____
" " _____ 20 _____ г.

* Согласование производится в случае, если
изъятие и предоставление земельного участка
относится к компетенции областного
исполнительного комитета



К. А. Нигульский
(инициалы, фамилия) _____
20 _____ г.

АКТ

выбора места размещения земельного участка
для строительства и обслуживания объекта "Строительство железнодорожного подъездного пути к
автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область,
Осиповичский район, Вязьевский с/с в районе д. Замошье"
(наименование объекта)
Государственным опытным лесохозяйственным учреждением "Осиповичский опытный лесхоз"
(гражданин, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо,
заинтересованные в предоставлении земельного участка)

" 05 " 07 20 21 г.

Комиссия по выбору места размещения земельного участка, созданная решениями Осиповичского районного исполнительного комитета от "10" января 2020 г. № 1-13, от "07" февраля 2020 № 5-28, от "26" мая 2020 № 15-28, от "29" октября 2020 № 20-17 (далее – комиссия), в составе:

председателя комиссии- заместителя председателя Осиповичского районного исполнительного комитета	Гончарова А.И. (фамилия, инициалы)
членов комиссии:	
начальника отдела землеустройства райисполкома	Мостыка Н.А. (фамилия, инициалы)
мастера линейно-эксплуатационной службы филиала "Осиповичское управление магистральных газопроводов ОАО "Газпром трансгаз Беларусь"	Индючкова Ю.М.
начальника Осиповичского отделения филиала "Бобруйскводоканал" УПКП ВКХ "Могилевоблводоканал"	Белого Д.М.
начальника Осиповичского районного узла электрической связи Могилевского филиала РУП "Белтелеком"	Домбровского С.С.
директора Осиповичского унитарного коммунального предприятия жилищно-коммунального хозяйства	Кулаковского Д.О.
начальника Осиповичской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды	Рогалья С.Е.
начальника Осиповичского района электрических сетей филиала "Бобруйские электрические сети" РУП "Могилевэнерго"	Курганского О.Б.
начальника Осиповичского районного отдела по чрезвычайным ситуациям	Логвина И.М.
начальника отдела архитектуры и строительства райисполкома	Молоковича И.В.
главного врача учреждения здравоохранения "Осиповичский районный центр гигиены и эпидемиологии"	Мукаловой Е.М.
директора Осиповичского района газоснабжения филиала РУП "Могилевоблгаз"	Файдена Б.Б.
начальника Осиповичского мини-ТЭЦ филиала "Бобруйские тепловые сети" РУП "Могилевэнерго"	Наливайко И.М.
ведущего инженера по землеустройству проектно - изыскательского отдела № 3 Государственного предприятия "Проектный институт Могилевгипрозем"	Маслаковой Е.Н.
и.о. председателя Вязьевского сельского исполнительного комитета	Чигилейчика В.П.

в присутствии директора ГОЛХУ "Осиповичский опытный лесхоз" Ващилю В.И.
(гражданин, индивидуальный предприниматель или представитель
юридического лица, заинтересованные в предоставлении земельного участка, представители других заинтересованных организаций (по решению местного исполнительного комитета), фамилия, инициалы) организаций (по решению местного исполнительного комитета), фамилия, инициалы)

										Стр.
										99
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/08.21-ОВОС				

решением исполнительного комитета), фамилия, инициалы)
рассмотрела земельно-кадастровую документацию о размещении земельного участка для строительства и обслуживания объекта "Строительство железнодорожного подъездного пути к автоматической линии по производству топливных пеллет по адресу: Могилевская область, Сисовичский район, Вязьевский с/с в районе д. Замощье" (далее – объект),

(наименование объекта)

архитектурно-планировочное задание и технические условия на его инженерно-техническое обеспечение (в случае выбора места размещения земельного участка в г.Минске или областном центре) юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений).

1. Размещение объекта предусмотрено производственной необходимостью

решение Президента Республики Беларусь, Совета Министров

Республики Беларусь, государственная программа, утвержденная Президентом Республики Беларусь

или Советом Министров Республики Беларусь, производственная необходимость,

план капитального строительства, решение вышестоящего органа о строительстве объекта, иное)

2. В результате рассмотрения земельно-кадастровой документации, архитектурно-планировочного задания и технических условий на его инженерно-техническое обеспечение (в случае выбора места размещения земельного участка в г.Минске или областном центре) юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений) и, учитывая требования нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, комиссия считает целесообразным размещение земельного участка, испрашиваемого для строительства объекта, на землях ОАО "Осиповичагропромтехснаб", РУП "Могилээнерго", РУП "Могилевское отделение белорусской железной дороги", ГОЛХУ "Осиповичский опытный лесхоз"

(наименование землепользователя)

с следующими условиями предоставления и (или) временного занятия земельного участка:

уменьшения потерь лесохозяйственного производства; отрицательного влияния на окружающую среду

(снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы, право вырубki древесно-кустарниковой

строительство объекта не окажет; проектирование объекта в согласованных границах земельного

растительности и использования получаемой древесины, возмещение убытков, потерь сельскохозяйственного

настка; компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и среду их оби-

и (или) лесохозяйственного производства (если они имеют место), необходимость проведения почвенных

ния в соответствии со статьей 23 Закона Республики Беларусь "О животном мире"; выполнение

и агрохимических обследований оценки воздействия объекта на окружающую среду, необходимость проведения

словий филиала "Бобруйские электрические сети" РУП "Могилээнерго"

(общественного обсуждения размещения объекта, иные условия)

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в связи с его расположением в

ранних зонах электрических сетей напряжением свыше 1000 В (10 кВ).

(наименование ограничений (обременений) прав на земельный участок)

Земельный участок испрашивается в постоянное пользование

(вид вещного права на земельный участок,

временное занятие (без изъятия земель)

Стр.

100

45/08.21-ОВОС

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

4. Характеристика земельного участка, выбранного для строительства объекта:

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение
1	Общая площадь земельного участка	га	0,3354
2	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	га	0,0602
	сельскохозяйственные земли, из них	га	-
	пахотные земли	га	-
	залежные земли	га	-
	земли под постоянными культурами	га	-
	луговые земли	га	-
	другие виды земель	га	0,0602
3	Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов	га	-
4	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	га	0,1423
5	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения	га	-
6	Земли лесного фонда	га	0,1329
	в том числе:		-
	природоохранные леса/из них лесные земли **	га	-
	рекреационно-оздоровительные леса/из них лесные земли **	га	-
	защитные леса/из них лесные земли **	га	-
	эксплуатационные леса/из них лесные земли **	га	0,1329/-
	леса первой группы/из них лесные земли***	га	-
леса второй группы/из них лесные земли***	га	-	
7	Земли водного фонда	га	-
8	Земли запаса	га	-
9	Ориентировочные суммы убытков	руб.	-
10	Ориентировочные суммы потерь сельскохозяйственного производства	руб.	-
11	Ориентировочные суммы потерь лесохозяйственного производства	руб.	968,17
12	Кадастровая стоимость земельного участка	руб.	-
13	Балл плодородия почв земельного участка		-

** Категория лесов указывается при наличии лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке с 31 декабря 2016 г., а также лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке до 31 декабря 2016 г. и приведенных в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь.

*** Группа лесов указывается при наличии лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке до 31 декабря 2016 г. и не приведенных в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь.

5. Срок разработки проектной документации на строительство объекта с учетом ее государственной экспертизы не должен превышать двух лет

6. Срок предоставления в организацию по землеустройству генерального плана объекта строительства с проектируемыми инженерными сетями, разработанного в составе проектной документации – архитектурного проекта или утверждаемой части строительного проекта, проектов организации и застройки территорий садоводческого товарищества, дачного кооператива до 2-х лет со дня утверждения данного акта

(до двух лет со дня утверждения данного акта или до одного года при выборе земельного участка в г. Минске или областном центре юридическому лицу и индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений)

7. Акт составлен в 4 экземплярах, из которых один экземпляр остается в комиссии, второй направляется лицу, заинтересованному в предоставлении земельного участка, третий вместе с земельно-кадастровой документацией – в организацию по землеустройству, четвертый (при необходимости) - Могилевский областной исполнительный комитет

(в областной исполнительный комитет или в комитет (управление, отдел) архитектуры и

градостроительства городского исполнительного комитета (г. Минска или областного центра)

Особое мнение членов комиссии

Приложение:

1. Копия земельно-кадастрового плана (части плана).
2. Заключения заинтересованных органов и организаций о возможности размещения объекта: филиал "Бобруйские электрические сети" РУП "Могилевэнерго" на 1 л.; Главного оперативного управления Генерального штаба Вооруженных сил Республики Беларусь на 1 л., Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь на 1 л.
При выборе земельного участка в г.Минске или областном центре юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений) также:
3. Архитектурно-планировочное задание.
4. Технические условия (по перечню, установленному городским исполнительным комитетом) а инженерно-техническое обеспечение объекта.
5. Перечень находящихся на земельном участке объектов недвижимости, подлежащих сносу, прав, ограничений (обременений) прав на них.

Председатель комиссии

Члены комиссии:

А.И. Гончаров

(инициалы, фамилия)

Н.А. Мостыка

(инициалы, фамилия)

Ю.М. Индючков

Д.М. Белый

С.С. Домбровский

Д.О. Кулаковский

С.Е. Рогаль

О.Б. Курганский

И.М. Логвин

И.В. Молокович

Е.М. Мукалова

Б.Б. Файден

И.М. Наливайко

Е.Н. Маслакова

В.П. Чигилейчик

В.И. Вашило

Стр.

102

45/08.21-ОВОС

Изм.

Кол. уч.

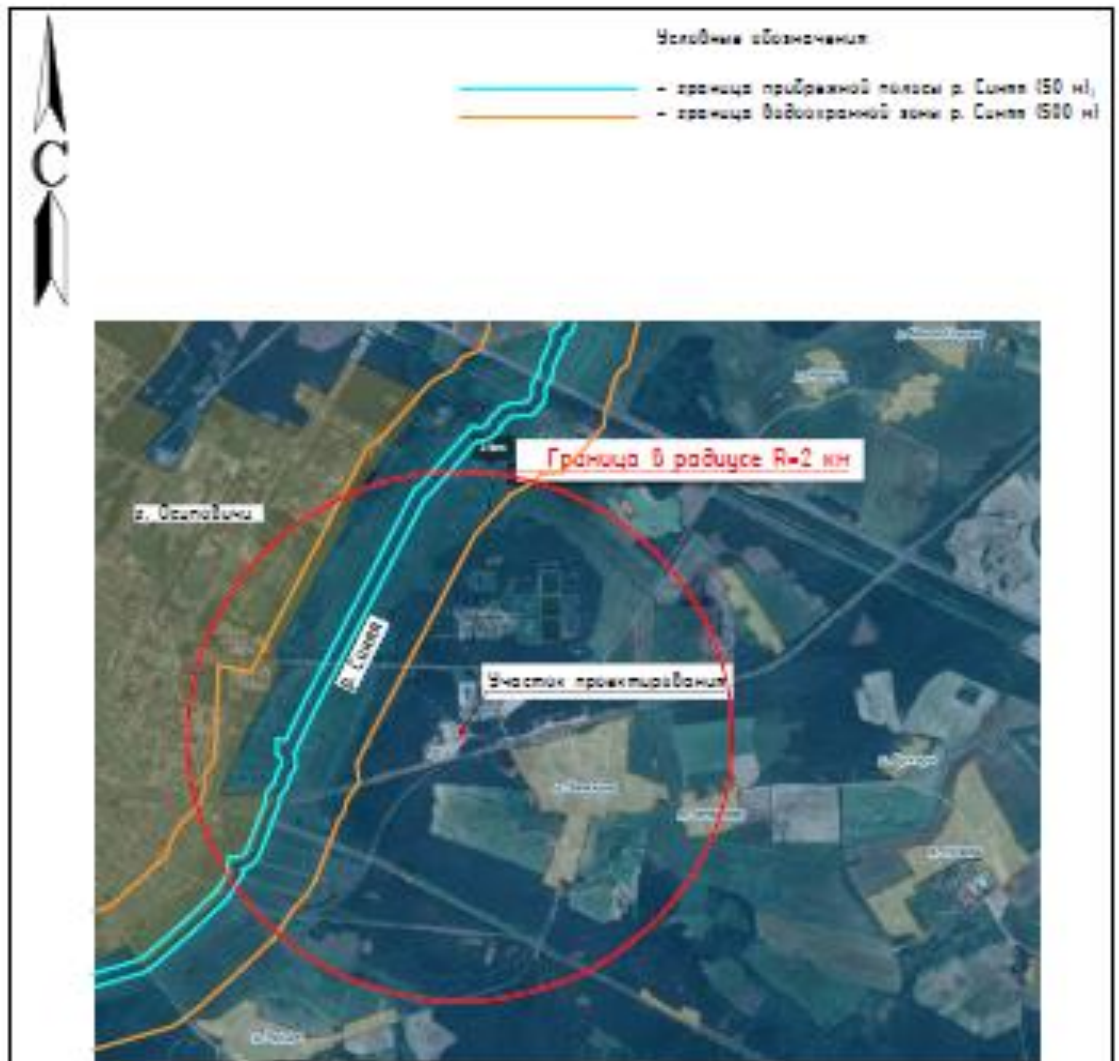
Лист

№ док.

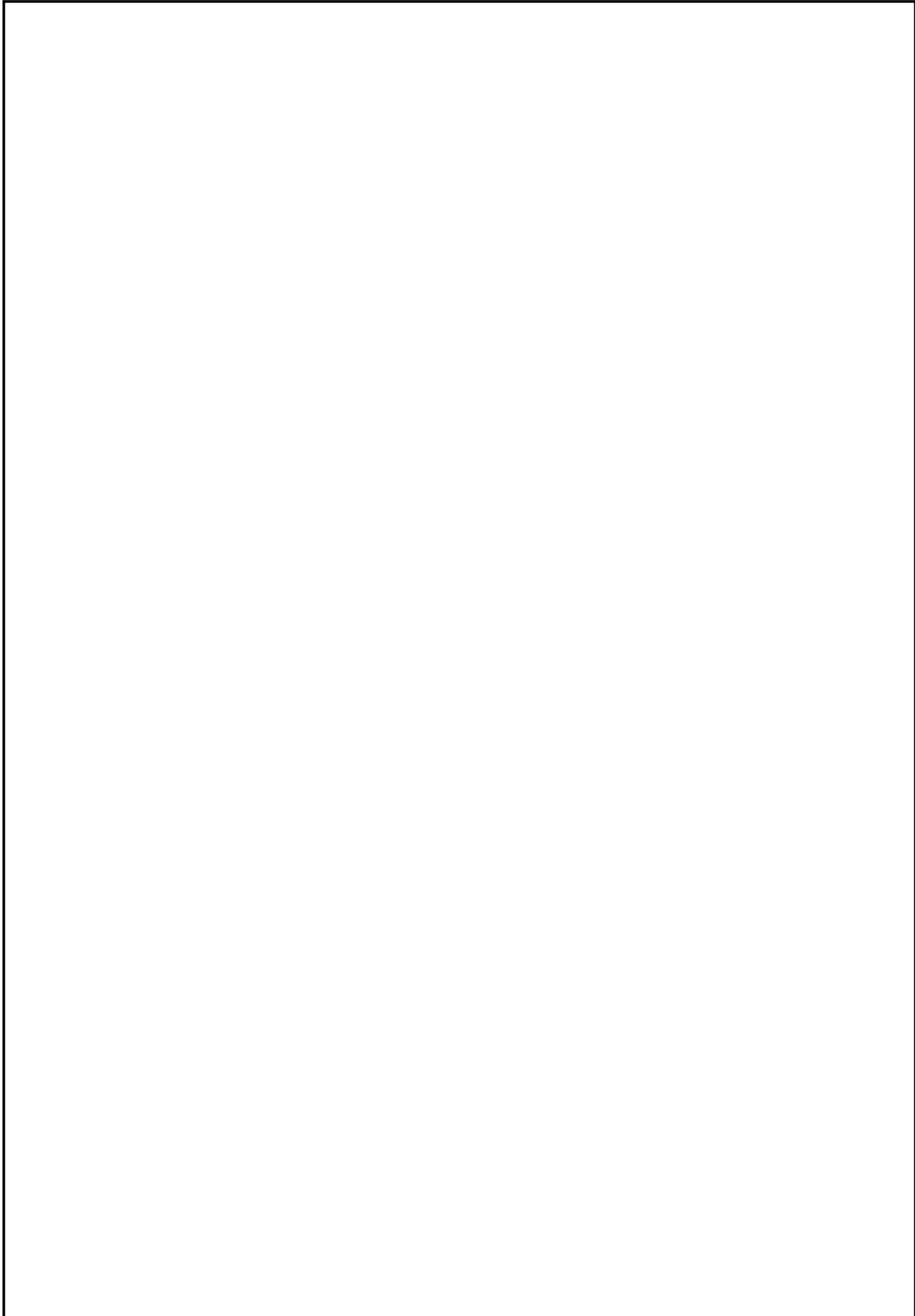
Подпись

Дата

Приложение 6



Изм. №	№ док.	Подпись	Дата	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/08.21-0-ГТ					
											"Строительство железнодорожного подъездного пути к административной линии по производству топливных pellets по адресу Мозырьская область, Осиповичский район, Вязыновский с/с в районе д. Занозье"		
Изм. №		Подпись		Лист		Дата		Генеральный план			Стация	Лист	Листов
2043-21		[Подпись]		[Подпись]		[Подпись]		Ситуационная схема расположения объекта с отображением ситуации в радиусе 2 км			С		
Изм. №		Подпись		Лист		Дата					ООО "ТрансСовзаПроект"		
2043-21		[Подпись]		[Подпись]		[Подпись]					Формат А1		



Стр.	45/08.21-ОВОС						
104		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата