

Государственное объединение «Брестоблсельстрой»

Государственное унитарное проектно-изыскательское
предприятие «Институт Брестстройпроект»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального
директора ОАО «Птицефабрика
«Дружба»
Самушик В.И.
« » » 2023 г.



О Т Ч Е Т

о выполнении работы:

«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту

«Строительство артезианской скважины для водоснабжения производственного участка Прибужье
ОАО «Птицефабрика «Дружба», расположенного в 2,0 км северо-восточнее д. Приборово
Брестского района»

Брест, 2023

3.1.3	Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....
3.2	Оценка воздействия физических факторов.....
3.3	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....
3.4	Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир.....
3.5	Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.....
3.6	Оценка объемов образования отходов. Способы их утилизации и использования.....
3.7	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....
3.8	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....
4	Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду.....
5	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....
6	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) ...
7	Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....
8	Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМЕС).....
9	Условия для проектирования объекта в целях экологической безопасности планируемой деятельности.....
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия
	Список использованных источников.....

Изм. № подл.	
Изменен, и дата	
Вып. №№	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Список исполнителей

В разработке проекта принимали участие

Часть проекта	Должность	Подпись	ФИО
Отчет по ОВОС	Нач.отдела ГИП Главный специалист группы ЭиООС		Кудинов А.М. Семенюк В.А. Шарко Е.А.

Имя	Имя	Имя
Подпись и дата	Подпись и дата	Подпись и дата
Имя	Имя	Имя

Изм.	Колич.	Лист	Медок.	Подпись	Дата

Реферат

Отчет 76 с., 29 рис., 10 табл., 8 приложений

ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, АРТЕЗИАНСКАЯ СКВАЖИНА, ЗОНА САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ, НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности - «Строительство артезианской скважины для водоснабжения производственного участка Прибужье ОАО «Птицефабрика «Дружба», расположенного в 2,0 км северо-восточнее д. Приборово Брестского района».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности - «Строительство артезианской скважины для водоснабжения производственного участка Прибужье ОАО «Птицефабрика «Дружба», расположенного в 2,0 км северо-восточнее д. Приборово Брестского района».

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности – «Строительство артезианской скважины для водоснабжения производственного участка Прибужье ОАО «Птицефабрика «Дружба», расположенного в 2,0 км северо-восточнее д. Приборово Брестского района».

Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.								Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду.

Отходы производства – отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых;

Охрана окружающей среды (природоохранная деятельность) – деятельность предприятия, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) - деятельность, осуществляемая на стадии проведения предпроектных и проектных работ и направленная на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на определение соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния;

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду;

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения - состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов среды его обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности;

Среда обитания человека - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью объектов, явлений и факторов, определяющих условия его жизнедеятельности;

Фактор среды обитания человека - любой химический, физический, социальный или биологический фактор природного либо антропогенного происхождения, способный воздействовать на организм человека;

Чрезвычайная ситуация – обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы,

Взам. инв. №	
Исх. № подл.	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							12

опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей;

Чрезвычайная ситуация природного характера - опасные геологические, метеорологические, гидрологические явления, деградация грунтов или недр, природные пожары, изменение состояния воздушного бассейна, инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, массовое поражение сельскохозяйственных растений и лесных массивов болезнями или вредителями, изменение состояния водных ресурсов и биосферы.

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ДК – допустимая концентрация;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

УГВ – уровень грунтовых вод;

НСУР - национальная стратегия устойчивого развития;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ЧС – чрезвычайная ситуация.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взм. пп. №

Изм.	Колич.	Лист	Надк.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							13

С северной, западной и восточной сторон предоставляемый земельный участок ограничен землями лесного хозяйства.

С южной стороны от проектируемого объекта находятся земли производственного участка «Прибужье» ОАО «Птицефабрика «Дружба».



Рис. 1.1 Место расположения проектируемого объекта (вид со спутника)

Согласно Акту выбора места размещения земельных участков общая площадь земельных участков – 0,1150 га. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения – 0,1150 га, в том числе сельскохозяйственные земли – 0,1070 га (луговые земли – 0,1070 га, другие виды земель – 0,0080 га).

Рельеф площадки полого-волнистый.

Грунтовые воды в пределах участка изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 0,4 – 1,3м Источник питания – атмосферные осадки.

1.3 Описание планируемой хозяйственной деятельности. Технологические решения

Проектом предусматривается строительство павильона насосной наземного исполнения с обваловкой над существующей пробуренной артезианской скважиной используемой для водоснабжения производственного участка Прибужье ОАО «Птицефабрика «Дружба», расположенного в 2,0 км северо-восточнее д. Приборово Брестского района.

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

										Лист
										17
Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата					

52/23- ОВОС

Также проектом предусмотрено устройство: сетей водоснабжения подземной прокладки, сетей электроснабжения для работы насосного оборудования артскважины, оборудования автоматизации, ограждение территории 1-го радиуса санитарной охраны скважины, и подъезд в песчано-гравийном исполнении для обслуживания.

Проектируемая площадка расположена на землях ОАО «Батчи», Брестского района, в 2,0 километра северо-восточнее д. Приборово.

Класс сложности объекта строительства - К-4.

Инженерное обеспечение объекта:

- электроснабжение – от существующей ТП-540;
- вентиляция насосной – естественная;
- автоматизация – автоматизация производственных процессов на базе блока управления «Слог 3».

Инженерно-геологические изыскания выполнены отделом инженерных изысканий

УП «Институт «Брестстройпроект» в 2023 г.

Таблица 1.2 – основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	2	3
Проектная мощность, годовая производственная программа по выпуску продукции (водоснабжение, вода):	м ³ /сут	600
Численность работающих (до реконструкции/после реконструкции)	чел.	-
Дебит артскважины по паспорту	м ³ /час	30
Протяженность сетей водоснабжения	м	110
Общая площадь участка с учетом подъезда	м ²	4820
Площадь покрытий	м ²	1024
Продолжительность строительства	мес	2

Изм. № подл.	Изм. № подл.
Издана в дата	Издана в дата
Взам. инв. №	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	Лёдок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист 18

В скважине предусматривается установка погружного вертикального насоса, в павильоне устанавливается запорная арматура и выполняется учет воды с возможностью дистанционного съема показаний.

Подъезд к артскважине запроектирован с гравийно-песчаным покрытием, профиль подъезда выполнен с максимальным сохранением существующих зелёных насаждений и деревьев.

Проектом предусматривается прокладка водопровода из полиэтиленовых труб Ø110 мм по ГОСТ 18599-01 от проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения Ø110 мм на территории первого пояса ЗСО существующей водозаборной скважины №84-з/10. Врезка производится в проектируемом водопроводном колодце с установкой запорной арматуры.

2 Оценка существующего состояния окружающей среды

2.1 Характеристика географического расположения района планируемой хозяйственной деятельности

Проектируемая площадка расположена на землях ОАО «Батчи», Брестского района, в 2,0 километра северо-восточнее д. Приборово.

Брестский район расположен на западе Брестской области Белоруссии.

Район граничит: на севере — с Каменецким, на востоке — с Жабинковским и на юго-востоке — с Малоритским районами Брестской области, а также с Польшей на западе и Ковельским районом Украины на юге.

Согласно Акту выбора места размещения земельного участка от 13 июля 2022 г. общая площадь земельного участка составляет 0,1150 га.

Проектируемый объект расположен на в пределах в пределах 2 км от границ территорий, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, подписанной в г. Рамсаре 2 февраля 1971 г. (Республиканский ландшафтный заказник «ПРИБУЖСКОЕ ПОЛЕСЬЕ»).

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

Изм.	Колич.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							19



Рис.1.2 Район расположения проектируемого объекта в соответствии с Геопорталом ЗИС

Рельеф площадки полого-волнистый. Выбранный участок планируемой деятельности имеет благоприятные гидрогеологические условия.

Минимальное расстояние от площадки для размещения проектируемого объекта до ближайшей жилой застройки д. Приборово составляет 2,0 км.

Базовый размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта определяется согласно Приложения 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. №847 и для данного объекта не назначается.

2.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат Брестского района умеренно континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов с Атлантического океана. Циклоны перемещаются с запада на восток, в зимнее время приносят тёплый влажный воздух, а в летнее время обуславливают прохладную с дождями погоду. Средняя температура января — 4,4 °С,

Вз. з. и. №	
Подпись и дата	
И. и. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							20

июля $+19,3^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая норма ветра – $2,6\text{ м/с}$, среднегодовая влажность воздуха 76% .
Вегетационный период длится 214 суток.

Зима начинается в конце ноября и продолжается около 3,5 месяцев. Преобладающая дневная температура воздуха -10°C , -30°C , ночная – -30°C , -50°C (абс. мин. -360°C). Снежный покров неустойчивый, толщина его в конце зимы $10-15\text{ см}$ (в наиболее снежные зимы достигает до 40 см).

Весной средняя суточная температура воздуха выше 5°C устанавливается, в среднем, 30 марта и достигает 10°C 22 апреля. Снег сходит во второй половине марта. Ночные заморозки бывают до конца апреля. Осадки (11-13 дней с осадками в месяц) выпадают преимущественно в виде морозящих дождей; в начале сезона возможны снегопады. К концу весны устанавливается теплая солнечная погода (в мае днем температура воздуха поднимается до 150°C).

Лето умеренно теплое, влажное, с устойчивой погодой. Средняя продолжительность климатического лета (с периодом среднесуточных температур выше $+15^{\circ}\text{C}$) составляет 112 дней. Начинается лето в среднем 18 мая, последний день летнего периода приходится на 6 сентября.

Летом часто кратковременные обильные дожди, грозы. Преобладающая дневная температура воздуха $19-21^{\circ}\text{C}$ (абс. макс. 370°C), ночная $14-16^{\circ}\text{C}$. Осадки (12-13 дней в месяц с осадками) выпадают, как правило, в виде интенсивных ливней, иногда (7-8 дней в месяц) с грозой.

Осенью среднесуточная температура опускается ниже $+10^{\circ}\text{C}$ 7 октября и ниже $+5^{\circ}\text{C}$ 3 ноября. Осень в начале сезона теплая, с ясной погодой, а с октября преобладает пасмурная, сырая, ветреная с затяжными дождями погода. С середины ноября выпадает мокрый снег. Ночные заморозки начинаются с середины октября.

В Брестском районе преобладают ветры западных направлений. Средняя скорость ветра – $3-4\text{ м/с}$.

Из атмосферных явлений для климата Брестского района характерны туманы (в среднем за год отмечается 33 дня с туманами), грозы (27 дней). В году в среднем 140 дней идет дождь, 57 дней — снег.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Согласно данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо от 16.06.2023 № 159) среднегодовая роза ветров представлена в таблице 2.1, на рисунке 2.1.

Таблица 2.1 – Среднегодовая роза ветров

Взам. инв. №	
Инициалы и дата	
Изм. № инв.	

										Лист
										21
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	месяцы
4	7	11	11	16	20	23	8	3	Январь
13	8	9	5	9	14	25	17	7	Июль
8	7	13	11	14	16	20	11	5	Год

Как видно из таблицы 2.1, преобладающими направлениями ветра на изучаемой территории являются преимущественно южное, юго-западное и западное. Максимальная скорость ветра достигает 15-20 м/с и имеет место в холодные месяцы.

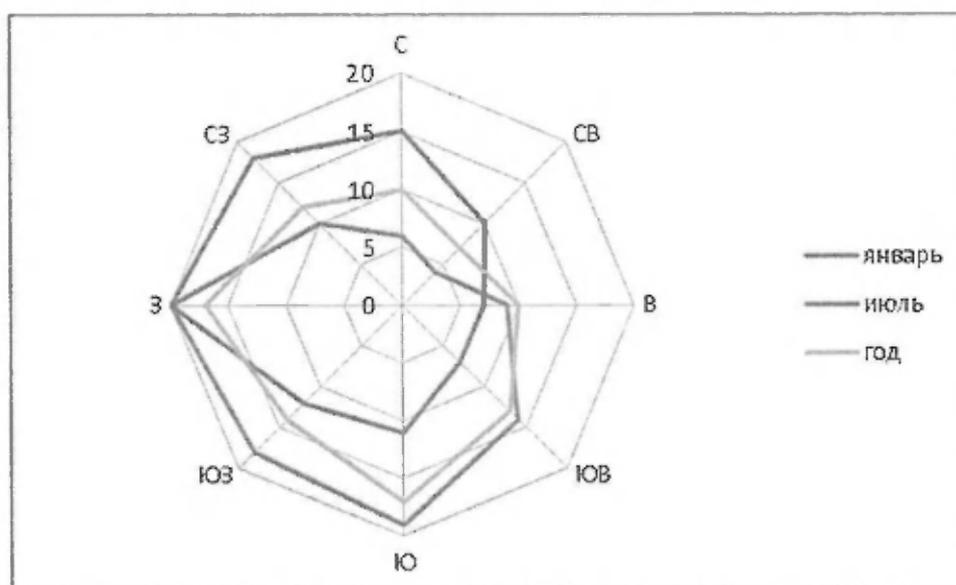


Рисунок 2.1 – Роза ветров района планируемого строительства

Как видно из рисунка представленного выше, в течение года на территории района преобладают ветры западных и юго-западных направлений, зимой наблюдаются преимущественно ветры западных, юго-западных и южных направлений, а летом доминируют ветры западных и северо-западных направлений. Средняя скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой, составляет 5 % - 5,0 м/с.

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А – 160;
- поправочный коэффициент рельефа местности –1;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +25,6 °С;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус 2,3°С.

Ближайшее к проектируемой площадке жильё – д. Приборово расположена северо-восточнее.

Изм.	Колич.	Лист	Людок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Изм.	Колич.	Лист	Людок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

2.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался по значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе строительства линии электропередач. По данным, представленным ГУ «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», на изучаемой территории средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам, в том числе при штиле, не превышают установленные максимально-разовые ПДК.

Основные метеорологические характеристики площадки размещения объекта:

- рельеф местности спокойный;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А – равен 160;
- поправочный коэффициент рельефа –1;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +25,6 °С;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус 2,3 °С.

По расчетным данным, представленным Брестским областным центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, на изучаемой территории средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам, в том числе при штиле, не превышают установленные максимально-разовые ПДК.

Таблица 2.2 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе д. Приборово Брестского района:

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		максимальная разовая	средне-суточная	средне-дневная	
2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	42
0008	ТЧ 10**	150,0	50,0	40,0	32
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
0303	Аммиак	200,0	-	-	53
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № позв.

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

2.1.3 Поверхностные воды

Удельный вес площадей под болотами и водными объектами Брестского района составляет всего 3,5 %, что намного ниже среднего уровня по области и по стране в целом

Крупнейшая река района - Западный Буг с притоками Лесная, Мухавец, Копаевка. Мухавец входит в систему Днепровско-Бугского водного пути.

Река Западный Буг – берет начало на западном склоне Вольно-Подольской возвышенности, в Котловской котловине у с. Верхобуж

Золочевского района Львовской области (Украина), впадает в р. Вислу справа на территории Польши.



Рисунок 2.2 – Река Западный Буг

Общая длина реки 831 км (в пределах Беларуси 169 км), ширина реки от 75 м до 190 м; глубина 1,5-3 м; скорость течения 0,4-0,5 м/с. Грунт дна песчаный. Русло извилистое, местами делится на рукава. Пойма (ширина 1-3 км) луговая, изрезана многочисленными небольшими озерами – старицами, местами заболоченная, кое- где поросла лесом.

По территории Брестского района протекают правобережные притоки, к основным из которых относятся: р. Мухавец (длина 113 км) и р. Лесная (74 км).

Река Лесная – приток р. Западный Буг. Образуется слиянием рек Леснойлевой и Леснойправой, у с. Угляны, Каменецкого района, Брестской области. Длина реки 74 км.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Имя, № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Мелок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------



Рисунок 2.3 - Река Лесная

Русло извилистое, разветвленное. Берега чаще открытые, местами попеременно поросшие кустарником, крутые, реже обрывистые. Ширина реки до 40 м, глубина – до 2 м, скорость течения 0,1-0,3 м/с. Грунт дна преимущественно песчаный.

Река Мухавец – самый большой приток р. Западного Буга в Беларуси. Берет начало у г. Пружаны, Пружанского района, Брестской области и образуется от слияния р. Мухи (правая составляющая) и канала Вец (левая составляющая); впадает в р. Западный Буг с правого берега.

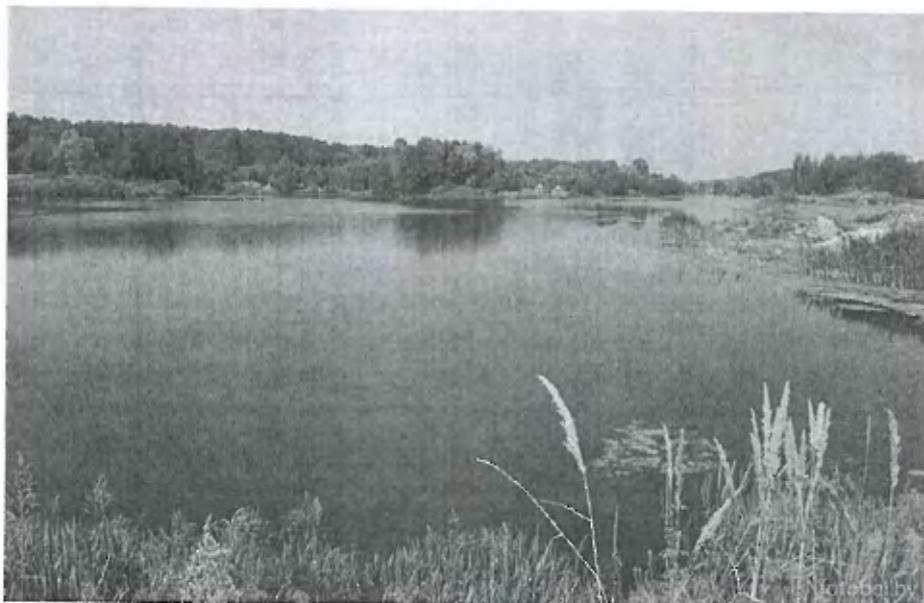


Рисунок 2.4 - Река Мухавец

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

Изм.	Коллич.	Лист	Мелок.	Подпись	Дата

Длина реки 113 км. Река Мухавец канализована, является частью Днепро-Бугского судоходного пути. Ширина реки до 100 м, глубина до 2,5 м, скорость течения 0,1 м/с. Грунт дна песчаный.

Русла небольших рек как правило канализованы. Поймы местами заболоченные, пересеченные осушительными каналами и канавами.

Реки замерзают в середине декабря. Толщина льда 20-30 см (максимально – 50 см). Ледяной покров неустойчив, во время оттепелей реки иногда вскрываются, при этом образуя ледяные заторы, вызывающие подъем воды на 1-2 м. В теплые зимы ледостава не бывает. Очищаются реки ото льда в середине марта; ледоход длится 5-10 дней. Наиболее высокие уровни наблюдаются во время весеннего половодья (март - апрель). Вода поднимается на 1-1,5 м (в Западном Буге – на 2-3 м) выше меженного уровня. Межень держится с середины мая до ноября, иногда она прерывается кратковременными дождевыми паводками высотой до 1,5 м.

Болота занимают 4.4 тыс.га. Болота травяные, иногда с редколесьем и кустарником, глубина их около 0,5-1,1 м. Болота зимой обычно замерзают и становятся проходимыми для всех видов механического транспорта. В конце марта болота оттаивают.

Территория Брестского района пересекается, кроме того, большой сетью каналов и осушителей, дренирующих болотные массивы. Крупными каналами являются: Ореховский (длина 34 км), Бона (длина 34 км), Казацкий (длина 22.5 км), Отокский (длина 26.6 км), Новая Осиповка (длина 18.2км). Важнейшее место в системе занимает Днепроовско-Бугский канал. Озерность территории не превышает 1%.

В Брестском районе находится Брестская группа озёр (озера - Селеховское, Рогознянское, Белое), в том числе Чёрное озеро.



Рисунок 2.5 - Озеро Черное

Изм. №. подл.	Подпись и дата	Изм. №. подл.
---------------	----------------	---------------

Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

2.1.4 Геологическое строение. Рельеф. Почвы

Территория Брестского района расположена в границах Европейской платформы. Ее фундамент образовался в архее-протерозое (2,5–3,0 млрд. лет назад) и сложен кристаллическими породами – гранитами, гнейсами, кварцитами.

Поверхность района низинно-равнинная. Большая его часть (85%) расположена в пределах Брестского Полесья, небольшая часть на севере (севернее линии Большие Мотыкалы-Жабинка) размещена на Прибугской равнине. Почти 2/3 территории на высоте 130 - 150 м. Наивысшая точка 186 м над уровнем моря (вблизи д. Заполье Мотыкальского сельсовета), самая низкая отметка 123 м (урез Западного Буга). На юге и востоке относительные превышения до 2 м/км², на северо-востоке до 10 м/км².

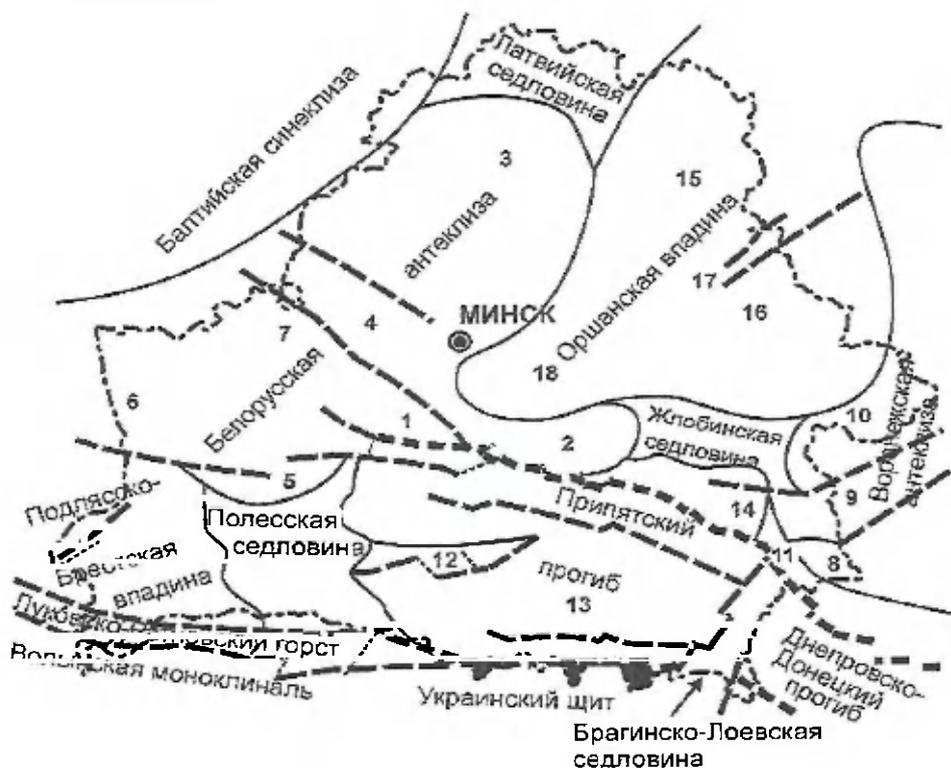


Рис.2.6 - Схема тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Горецкому и Р.Е. Айзбергу, 2001)

Цифрами обозначены: 1 – Бобовнянский погребенный выступ, 2 – Бобруйский погребенный выступ, 3 – Вилейский погребенный выступ, 4 – Воложинский грабен, 5 – Ивацевичский погребенный выступ, 6 – Мазурский погребенный выступ, 7 – Центрально-Белорусский массив, 8 – Гремячский погребенный выступ, 9 – Клинцовский грабен, 10 – Суражский погребенный выступ, 11 – Гомельская структурная перемычка, 12 – Микашевичско-Житковичский выступ, 13 – Припятский грабен, 14 – Северо-Припятское плечо, 15 – Витебская мульда, 16 – Могилевская мульда, 17 – Центрально-Оршанский горст, 18 – Червенский структурный залив

Брестская водно-ледниковая низина расположена на юго-западе области, ее размеры – 110 на 40 км. Морфоструктурная основа низины соответствует осевой зоне Подляско-Брестской

Имя, № инста.	
Получен в дата	
Взнос, инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист 27
------	--------	------	--------	---------	------	-------------	------------

впадины. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 131–168 м. Густота эрозионного расчленения не превышает 0,2 км/км². Основные черты рельефа Брестской низины связаны с деятельностью днепровского ледника и водно-ледниковых потоков сожского оледенения. По особенностям геоморфологического строения низина подразделяется на два участка: северный (примухавецкий) и южный (прибужский). На севере района преобладает плоская зандровая равнина сожского оледенения, которая расчленена заторфованными ложбинами стока с озеровидными расширениями. Южный прибугский участок представляет собой пологоволнистую заболоченную низину с относительными превышениями 3–5 м, в границах которой находятся долины рек Спановка, Капаевка, а также единичные карстовые озера. Хорошо выражены золовые образования в виде гряд и холмов с высотами до 5 м, длиной до 200–300 м. Рельеф низины на отдельных участках антропогенезирован карьерами по добыче торфа, глины, некоторые из них рекультивированы под пруды и водоемы рекреационного значения.

Почвенная мозаика на территории Брестского района сильно выражена и имеет сложный генезис. Систематический список включает 270 наименований почвенных разностей, которые в соответствии с региональной классификацией объединяются в 8 типов почв: бурые лесные, дерново-подзолистые, дерново палево-подзолистые, дерновые, торфяноболотные низинные, торфяноболотные верховые, пойменные (Почвенная карта ..., 1982; Толкач и др., 1996). Под сосновыми лесами преобладают дерново-подзолистые песчаные почвы. Суглинки заняты субориями и ельниками. Сложные сосняки, ельники, дубравы занимают в основном бурые лесные слабоподзоленные двучленные и многочленные почвы при глубине залегания морены от 0,5 до 1,5 м. На водораздельных участках уровень грунтовых вод находится на глубине от 12 до 7 м, на приводораздельных склонах – 7-4, на понижениях – 3-2, в приболотном поясе – 1,5-0,9 м. Гидроморфные почвы представлены преимущественно торфянисто-глеевыми, торфяно-глеевыми и торфяными маломощными низинными почвами, реже переходными, занятыми черноольховыми, пушистоберезовыми и травяно-осоковыми ассоциациями. Верховые торфяники сравнительно небольшими участками встречаются в замкнутых или слабосточных западинах. Мощность верховых торфяников – 2 – 3,5 м, максимум – 5.

В октябре 2016 г. ООО "Качественные изыскания" были выполнены инженерно-геологические изыскания по объекту «Реставрация и реконструкция казематированного редюита под административно-бытовые помещения Свято-Рождество-Богородицкого женского монастыря, расположенного на Волынском укреплении Брестской крепости (Госпитальный остров)».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			52/23- ОВОС						28
			Изм.	Колич.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	

Физико-механические свойства грунтов

На основании инженерно-геологических изысканий с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта – *tIV*:

ИГЭ - 1 Насыпной грунт

Озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта – *laIIIpz*:

ИГЭ - 2 Песок пылеватый средней прочности

ИГЭ - 3 Песок средний средней прочности

ИГЭ - 4 Супесь средней прочности

ИГЭ - 5 Песок мелкий прочный

ИГЭ - 6 Песок средний прочный

Инженерно-геологические условия характеризуются II категорией сложности.

Выводы и рекомендации

Инженерно-геологические условия участка ограниченно благоприятные для строительства.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к озерно-аллювиальной равнине поозерского возраста. Рельеф площадки спланирован насыпным грунтом.

Абсолютные отметки устьев буровых скважин колеблются от 133,90 м до 134,20 м. Разность высот составляет 0,30 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 10,0 м принимают участие техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта, озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта.

Подземные воды в пределах участка изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине от 3,2 м до 3,5 м, что соответствует абсолютным отметкам от 130,40 м до 131,00 м. По генезису это подземные воды типа «грунтовые», водовмещающими породами служат пески пылеватые, мелкие.

В период обильного выпадения атмосферных осадков и активного снеготаяния возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,7 м до абсолютных отметок 131,10-131,70 м.

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

Изм.	Колич.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист 30

Крупнейшие лесные массивы - Тельминский, Мухавецкий, Белоозеровский. Сосновые леса занимают 72,8 %, черноольховые 10,6%, березовые 10,4%, дубовые 3,7 %.

В структуре лесной растительности леса с преобладанием сосны обыкновенной занимают господствующее положение (72,8 %).

Типичных еловых лесов в районе нет, но островные местонахождения фитоценозов с господством или примесью ели встречаются. Ельники района в большинстве своем – памятники природы, поскольку их местоположение находится за границей ареала.

Широколиственные леса на территории Брестского района встречаются отдельными островками среди других лесных формаций. Основными широколиственными породами являются дуб черешчатый, граб обыкновенный, ясень обыкновенный, клен остролистный, липа мелколистная и вяз гладкий. Среди всех широколиственных лесов наибольшую площадь занимают дубовые.

Сосновые леса – это светлохвойные леса, в составе древостоев которых доминирует сосна. Сосновые леса состоят преимущественно из сосны обыкновенной, образующей чистый древостой и смешанные с елью, лиственницей, и др. хвойными или лиственными породами (березой, осинкой, дубом, липой).



Рисунок 2.7 – Сосновые леса Брестского района

В типологическом разрезе Брестского района наибольшее распространение имеют сосняки мшистые (42,2%), черничные (23,2%), реже встречаются сосняки орляковые (7,9%), брусничные (5,5%) и лишайниковые (1,2%).

Взят или №						
	Подпись и дата					
Имя № инст.						
	Лист					
Имя	Колич.	Лист	Медок	Подпись	Дата	52/23- ОВОС
						32

В Красной книге Беларуси 42 вида растений, в т.ч. чистоуст величавый (единственное местонахождение, известное в Восточной Европе), многоножка обыкновенная, сальвиния плавающая, купальница европейская, равноплодник василистниковый, зверобой горный, ива черничная, кадило сарматское, шалфей луговой, скерда мягкая, лилия кудреватая, лук медвежий, касатик сибирский.



Рис. 2.8 - Многоножка обыкновенная

В южной части Брестского района встречаются исчезающие, исключительно редкие сообщества песчаных лугов, редколесья и пойменные леса, ельники, можжевельниковые редколесья и вересковые пустоши. В пойме р. Западный Буг сохранились естественные пойменные низинные эвтрофные луга и фрагменты остепненных лугов.

Болота занимают 1,9 тыс.га.

На **низинных болотах** преобладают травянистые растения, представленные злаками, осоками и разнотравьем. Среди кустарников и кустарничков широко распространены растения рода ива, багульник, вереск болотный, камыши. По окраинам болот часто произрастают береза пушистая, береза низкая и др.

Верховые болота также характеризуются своими специфическими особенностями: в древесном ярусе присутствует сосна, относительно много кустарничков и полукустарничков (багульник, болотный вереск, камыш, черника, брусника). Для верховых болот характерно наличие сплошного мохового покрова, образованного преимущественно сфагновыми мхами.

Пойменные луга находятся в основном в поймах рек (З. Буг). По своему флористическому составу они не отличаются разнообразием и обилием видов растений.

Изм. № подл.	Изм. № подл.
	Подпись и дата

						52/23- ОВОС	Лист 34
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Животный мир Брестского района немногочислен. Из копытных в Брестском районе водятся благородный олень, косуля, лось и кабан. Хищные млекопитающие представлены многими видами. Наиболее крупные из них – волк, лисица, барсук и выдра. Из мелких хищников встречаются куница, хорь, горноста́й, ласка.

Массовыми объектами охоты являются олень, кабан, косуля, заяц-русак, лисица, утка, пролетные гуси.

Из насекомоядных млекопитающих наиболее распространены еж, крот, бурозубка.

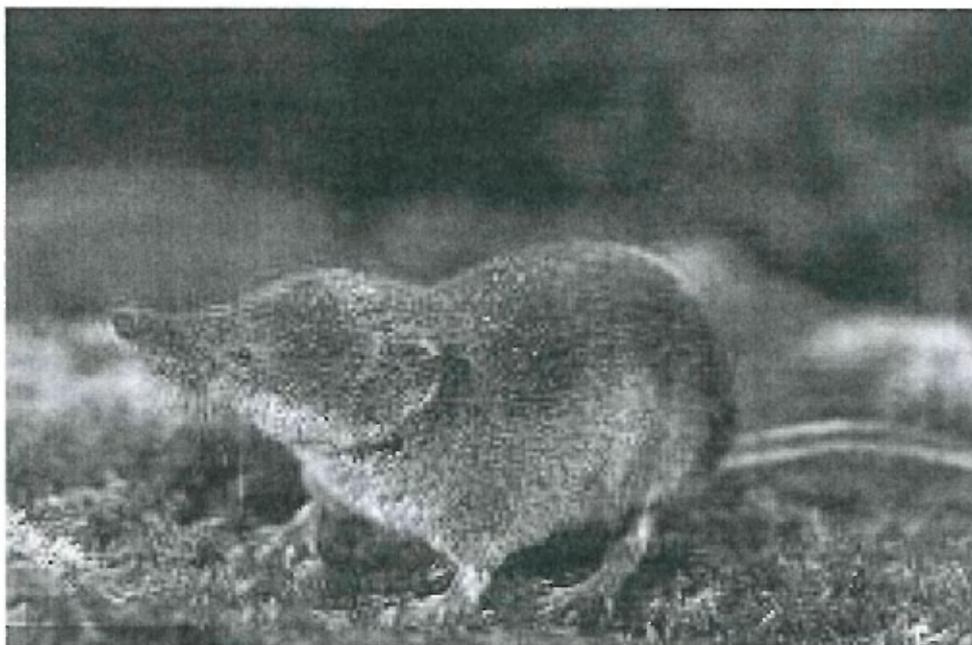


Рис. 2.9 – Бурозубка обыкновенная

Много видов насчитывает отряд грызунов. Среди них такие редкие как мышовка, мышь-малютка, соня, хомяк, полевки (подземная, экономка и пашенная).

Заяц-русак встречается достаточно часто, в то время как беляк гораздо реже.

Орнитофауна Брестского района богата и разнообразна. Здесь обитает большое количество птиц, характерных для всей территории Беларуси. Встречаются и птицы, занесенные в Красную книгу РБ. Здесь обитают бородастая неясыть, черный аист и большая выпь.

Имя, № подл.	Инициалы, № листа	Взвз. инв. №					52/23- ОВОС	Лист
								35
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Рис. 2.10 - Аист черный

Ночные хищники – совы, представлены многими видами – самая крупная сова – филин, самая маленькая – воробьиный сыч. В Брестском районе встречаются многие виды дятлов, распространенных в Европе.

В последние десятилетия в Брестском районе наблюдается сокращение численности большинства европейских видов птиц. В районе отмечено уменьшение численности популяций многих видов соколообразных, курообразных, ржанкообразных, гусеобразных и др. В то же время возобновилось гнездование серого гуся, расширили свой гнездовой ареал большая белая цапля, лебедь-шипун, белошекая крачка и др.

В районе встречаются практически все виды рептилий Беларуси. Из змей наиболее обычным является уж обыкновенный, который обитает практически повсеместно, и чаще всего встречается во влажных местах. Реже можно увидеть гадюку обыкновенную и медянку.

Наиболее типичная из ящериц – ящерица прыткая. Несколько меньшая по размерам ящерица живородящая обитает по заболоченным соснякам, берегам рек и озер. Веретеница ломкая отличается от других ящериц отсутствием конечностей и встречается повсеместно. Болотная черепаха, как и медянка, занесена в Красную книгу Беларуси.

В районе обитают многие виды земноводных. Это тритон обыкновенный и гребенчатый, жерлянка краснобрюхая, чесночница, квакша, лягушки и жабы. Лягушки травяная и остромордая обычны в сырых лесных местообитаниях, а лягушка прудовая – в водоемах со стоячей водой. Из жаб чаще всего встречается жаба серая, предпочитающая влажные леса. Более редки жаба зеленая и камышовая. Достаточно обычным видом является квакша.

Взв. инв. №	
Позвоны и длина	
Име № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	Ледк.	Подпись	Дата



Рис. 2.13 Венерин башмачок

Здесь же находится самая южная точка таёжного растения - берёзы низкой. На территории заказника насчитывается также более 40 видов животных, занесённых в Красную Книгу, среди которых популяции летучих мышей, серый ушан и ночница бранда. Он характерен своими хвойными лесами, и крайне редкими заливными лугами и лесами.

На территории «Прибужского Полесья» произрастает свыше 700 видов высших сосудистых растений: чистоуст величавый, щитolistник обыкновенный, мытник лесной, омела австрийская.

В водоемах резервата встречается очень редкое водное насекомоядное растение – альдрованда пузырчатая – реликтовый вид.

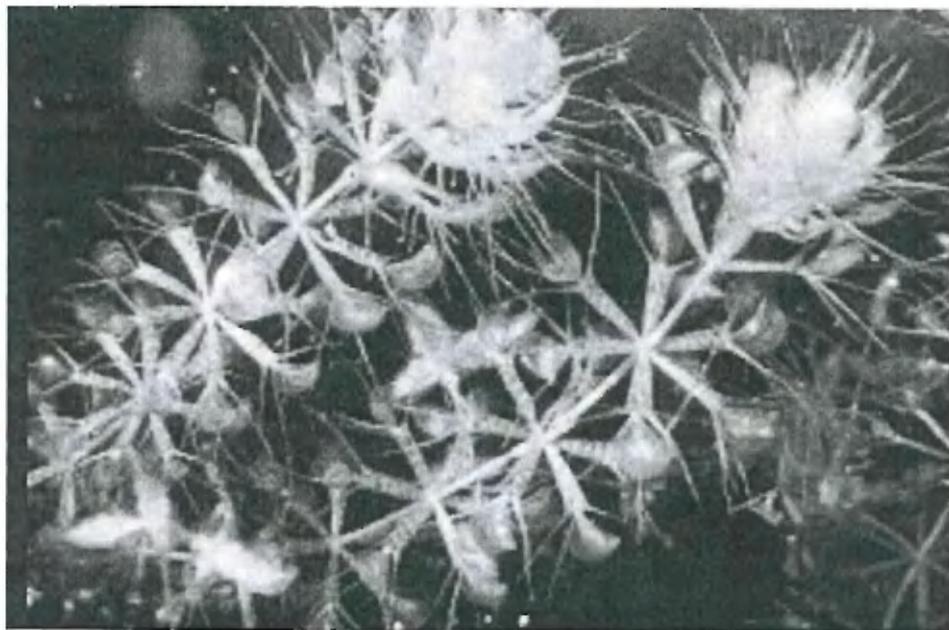


Рис. 2.14 Альдрованда пузырчатая

Имя, № подл.	Вяз., инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	Медок	Подпись	Дата

На открытых лесных болотах, сырых и заболоченных лугах можно встретить ставший исключительно редким в Европе – пальчатокоренник майский.

Под пологом дубов и грабов произрастает любка зеленоцветковая, пыльдеголовник красный, в сырых хвойных и лиственных лесах тайник яйцевидный. По окраинам открытых лесных болот, на сырых лугах и опушках лесов можно увидеть редкие красивые растения – касатик серебристый и гладиолус черепитчатый.

Не менее богат и разнообразен животный мир. Наиболее изученной группой являются позвоночные животные- 310 видов 32 вида рыб и рыбообразных, 7 видов рептилий, 12 видов земноводных.

На территории резервата встречается около 220 видов птиц, более 160 из них гнездится. Среди птиц наиболее многочисленными, являются представители отрядов: воробьинообразные – 89 видов, ржанкообразные – 27 видов, гусеобразные – 19 видов, ястребообразные – 14, дятлообразные – 9.

В лесном массиве отмечены почти все виды дятлов, обитающие в Европе, в том числе занесенные в красную книгу: зеленый и белоспинный дятлы, редкий седой дятел, желна, или черный дятел, сирийский дятел. На водоемах обитают большая выпь, малая выпь. В поймах рек и на прудах гнездятся крупными колониями белошекая черная и белокрылая крачки, серошекая поганка, малый погоньш, усатая синица и соловьиный сверчок – виды редкие и охраняемые в Европе. На прудах также можно увидеть одну из самых редких уток Европы – глобально угрожаемый вид – белоглазую чернеть. По берегам рек на остепненных сухих лугах и на сухих песчаных островах гнездятся малая крачка и галстучник. На сырых лугах – другой глобально угрожаемый вид куликов – большой веретенник.

Инв. № подл.	Подпись и дата	В ам. инв. №

						52/23- ОВОС	Лист
							40
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Здесь так же отмечено обитание 3 видов пресмыкающихся, один вид - черепаха болотная, занесен в Красную книгу, 11 видов земноводных.



Рис. 2.16 - Белобрюхая белозубка

Заказник местного значения «Барбастелла» - создан на территории одного из фортификационных сооружений в урочище “Старые форты” (Брестский район, Клейниковский сельсовет) для сохранения мест обитания и зимовок редких видов летучих мышей. Ежегодно за сезон (ноябрь - март) здесь пребывает свыше 2500 особей рукокрылых 12 видов – широкоушка европейская, ночница Наттерера, ночница прудовая, кожанок северный, ночница водяная, ушан бурый, ушан серый, кожанок поздний и др.

2.1.7 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

Уровень загрязнения компонентов природной среды на изучаемой территории обусловлен как естественным фоном, так и наличием антропогенной нагрузки.

Планируемая деятельность по -строительство артезианской скважины для водоснабжения производственного участка Прибужье ОАО «Птицефабрика «Дружба», расположенного в 2,0 км северо-восточнее д. Приборово Брестского района».

На территории планируемой деятельности мест добычи полезных ископаемых не обнаружено.

Основной объем добываемых природных ресурсов Барановичского района составляют торф и песчано-гравийные материалы.

Перед началом строительства плодородный слой почвы снимается с территории проектируемого объекта, складировается в буртах на площадке для временного хранения. После

Изм. № подл.	Подпись и дата	Езич. пп. №

Изм.	Колич.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							42

завершения проектных работ плодородный слой почвы используется для озеленения территории, излишки плодородного слоя почвы вывозятся для улучшения малоплодородных земель.

2.2 Природоохранные и иные ограничения

Объекты культурно-исторической и архитектурной значимости, памятники садово-паркового искусства, ботанические реликвии, геологические памятники природы, ценные насаждения, редкие и вековые деревья на участке проектирования объекта отсутствуют.

Переданные под охрану места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, виды которых включены в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и (или) редкие биотопы и (или) ландшафты, месторождения полезных ископаемых на территории проведения проектных работ отсутствуют.

Проектируемый объект расположен вне особо охраняемых природных территорий и территорий подлежащих специальной охране.

Проектируемый объект расположен на в пределах в пределах 2 км от границ территорий, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, подписанной в г. Рамсаре 2 февраля 1971 г. (Республиканский ландшафтный заказник «ПРИБУЖСКОЕ ПОЛЕСЬЕ»).

2.3 Социально-экономические условия в регионе

Экономическая ситуация

В числе основных отраслей промышленности Брестского района:

- легкая
- пищевая
- деревообрабатывающая
- машиностроение

Основные промышленные предприятия Брестского района:

- «Чернавчицкий завод ЖБИ» - специализируется на выпуске железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства. Оказывает услуги по строительству нулевых циклов коттеджей, усадебных домов, гаражей. Услуги по перевозке грузов автотранспортом.
- Государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз» - выращивание и реализация декоративного материала, выдача разрешительных документов на проведение рубок,

Изм. №	Изм. №	Изм. №
подл.	подл.	подл.
Изм. №	Изм. №	Изм. №
подл.	подл.	подл.

Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист 43

отпуск деловой древесины (круглого леса), выдача лесного билета, реализация дров топливных, производство щепы топливной, производство пиломатериалов, транспортные услуги.

- «Брестский райагросервис» - производит агротехническое обслуживание сельскохозяйственных организаций Брестского района. Осуществляют услуги по выращиванию сельхозпродукции, животноводства. Ремонт машин и оборудования, используемых в сельском хозяйстве, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, оптовая и розничная торговля, производство резинотехнических и прочих пластмассовых изделий; грузовые и пассажирские перевозки сухопутным транспортом; услуги по хранению транспортных средств, принадлежащих гражданам. Торгово-снабженческая деятельность минеральными удобрениями и средствами защиты.
- Тепличный комбинат «Берестье» - специализируется на производстве овощей закрытого грунта. Тепличный комбинат выращивает огурцы и томаты по голландской технологии.
- Агро-сад «Рассвет» - предприятие по производству продукции растениеводства и садоводства, животноводства, механизации.
- Сельскохозяйственный производственный кооператив «Остромечево» - специализируется в мясо-молочном направлении. Имеет комплекс по производству говядины на 8561 голову. Имеет звероферму по выращиванию норок, их поголовье составляет 3669 голов, цех по производству плодоягодных вин.
- Племязавод Мухавец – предприятие специализируется на выращивании зерновых и зернобобовых культур, кормовых культур и их семян, масличных культур и их семян, прочих культур, не включенных в другие группировки. Разведение крупного рогатого скота.
- Птицефабрика Медновская - предприятие занимается производством мяса птицы, КРС, молока, зерна для собственных нужд.
- Селекционно-гибридный центр «Западный» – основное направление в специализации – промышленно-племенное свиноводство. Наряду с производством и реализацией мяса, предприятие осуществляет выращивание и реализацию высококлассного племенного молодняка свиней.

Негосударственный сектор экономики района - это свыше двух сотен предприятий, из которых 29 иностранные и совместные. Представлены практически все возможные формы организации бизнеса. В районе 66 обществ с ограниченной ответственностью, 4 открытых, 9 закрытых акционерных обществ, 13 обществ с дополнительной ответственностью, 21 унитарное частное предприятие. Поставки газа осуществляются также в города Минск, Добруш, Гродно, Могилев и по многим другим адресам.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № инв.						
	Изм. Колич. Лист № док. Подпись Дата					
52/23- ОВОС						Лист
						44



Рис. 2.17 - Тепличный комбинат «Берестье»



Рис. 2.18 - СГЦ «Западный»

Таблица 2.2 – Показатели промышленности Брестского района и г. Бреста

Структура объема промышленного производства по видам экономической деятельности, %	2018 год	2019 год
Объем промышленного производства (млн. руб) Брестский район и г. Брест	89,3	90,0
Рентабельность продаж, % Брестский район и г. Брест	10,9	11,0
Индексы промышленного производства (в % к предыдущему году)	109,8	105,8

Изм. №	Изм. №

Изм.	Колич.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

Культура Брестского района

Брестский район насчитывает 101 учреждение культуры: в библиотеках, 40 клубах, школах искусств. В их числе: районный Дом ремесел, поселковый Дом культуры, 16 сельских Домов культуры, 9 клубов-библиотек, 7 сельских клубов, 6 Домов социальных услуг.

Успешно действуют и развиваются 6 детских школ искусств, 2 детские музыкальные школы.

При клубных учреждениях работает более 152 кружков и любительских объединений. 13 коллективов со званием «Народный» и «Образцовый». Наиболее известные и сильные коллективы: ансамбль народной песни «Спадчына» Тельмовского СДК, народный ансамбль музыки и песни «Астрамечаускія Лявоны» Остромечевского СДК, народный ансамбль песни «Медуницы» Клейниковского дома культуры, народный мужской вокальный ансамбль «Благовест» Чернавчицкого СДК, образцовый ансамбль цимбалистов Чернинской музыкальной школы и другие.

В районе действуют Брестский академический театр драмы, Брестский театр Кукол, театр эстрады г. Брест, кинотеатр «Мир» и кинотеатр «Беларусь» г. Брест, кинотеатр «Юбилейный» г. Жабинка.

Издается районная газета «Заря над Бугом», работает районное радио.

В централизованную библиотечную систему входят центральная районная библиотека, одна поселковая библиотека, двадцать сельских библиотек, девять клубов-библиотек и три библиотеки-клуба. Книжный фонд системы составляет 378000 экземпляров. При библиотеках работают 26 любительских объединений и кукольный театр (при Чернавчицкой сельской библиотеке).

Хранителями материального и духовного наследия Брестчины являются 7 общественных музеев. Самые большие коллекции музеев Домачевской, Медновской, Радваничской, Збировской, Томашовской школ.

На территории Брестского района под охраной государства находится 112 памятников. Среди них 83 памятника истории, 21 памятник архитектуры и 8 памятников археологии.

Среди памятников археологии наиболее значимые находятся возле деревень Дружба, Гурки, Малые Зводы, Прилуки.

Самые древние памятники архитектуры в районе - Троицкий костел 1583 г. в деревне Чернавчицы и Свято-Преображенская церковь 1609 г. в деревне Шумаки. Сохранилась также Свято-Вознесенская церковь 1899 г. в деревне Вельямовичы, Свято-Крестовоздвиженская церковь, построенная в 1678 г. в деревне Вистычы, крепостной форт № 5 1878-88 гг. в деревне Гершоны, Свято-Ильинская церковь конца 18 - начала 19 веков в деревне Дубок, церковь

Взам. лпн. №	Подпись и дата	Изм. № лпн.							Лист
			52/23- ОВОС						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Параскевы Пятницы и звонница 1610 г. в деревне Збируги, усадьба 1875 г. в деревне Малые Зводы, Свято-Покровская церковь 1742 г. в деревне Малые Щитники, Свято-Покровская церковь 1739 г. в деревне Покры, усадьба Немцевичей 2-й половины 18 века в деревне Скоки, усадебный дом конца 19-начала 20 веков и церковь 2-й половины 19 века в деревне Сычи, церковь Параскевы Пятницы 1733 г. в деревне Чернавчицы, Свято-Михайловская церковь и звонница 1701 г. в деревне Черск, Пречистенская церковь 1793 г. в деревне Шебрин.

В деревне Чернавчицы находится братская могила советских воинов и партизан. В 800 метрах от железнодорожной станции Дубица, на берегу Западного Буга, в урочище Дубовый Гай установлен обелиск пограничникам, погибшим 22 июня 1941 года.

В центре поселка Мухавец установлен памятник землякам (1976 год) для увековечения памяти 164 земляков, погибших в годы Великой Отечественной войны.



Рис. 2.19- Троицкий костел в д. Чернавчицы

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

Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

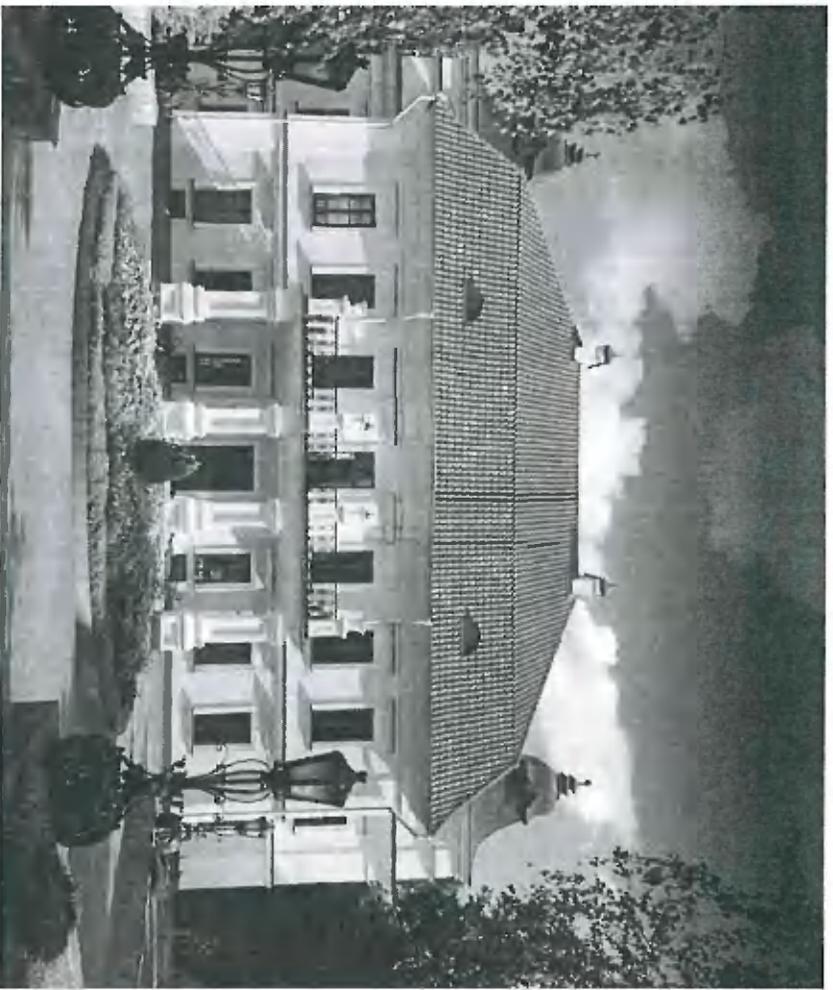


Рис. 2 20- Усадьба Немцевичей д. Скоки

Главной достопримечательностью города Бреста и всего района является комплекс объектов Брестской крепости. В послевоенное время за мужество и героизм, проявленные защитниками крепости во время ее обороны, податель получила почетное звание "Крепость-герой".



Рис. 2 21- Брестская крепость г. Брест

Имя, № поля,	Подпись и дата	Взам. инв.№

Имя	Коллж	Лист	Мелок	Подпись	Дата

Брестская крепость была построена в 30-е – начале 40-х годов XIX века у пересечения рек Западный Буг и Мухавец на месте старого Бреста. Во время строительства весь город был перемещен на новую территорию восточнее цитадели.

Крепость размещалась на 4 островах, образованных рукавами рек Мухавец и Западный Буг и системой каналов. Общая площадь крепости составляет около 4 квадратных километров.

В центре крепости расположена Цитадель, или Центральное укрепление, которое мостами связано с 3 искусственными островными укреплениями: Кобринским укреплением (северо-восточная сторона), Тереспольским укреплением (западная сторона), Волыньским укреплением (юго-восточный остров).

Архитектурный центр Цитадели – гарнизонная Николаевская церковь, построенная в 1851–76 гг.

Также важной достопримечательностью и туристическим объектом Брестского района является музей «Берестье» расположенный неподалеку от Брестской крепости.

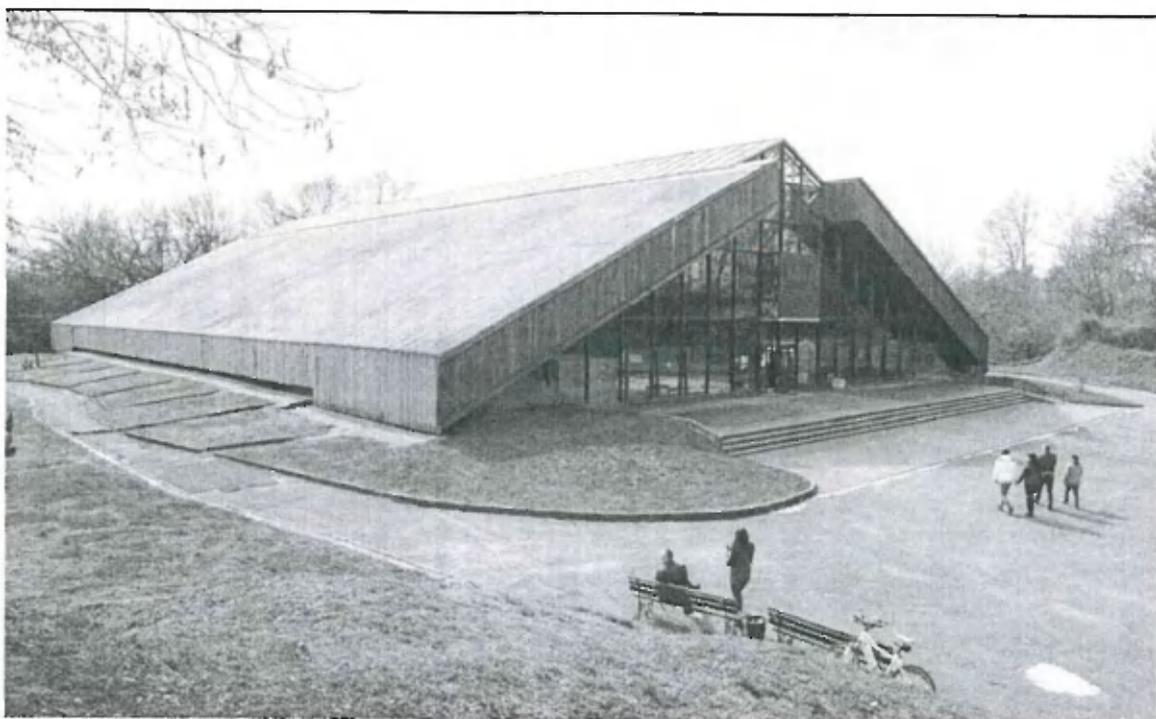


Рис. 2.22 -Музей Берестье г. Брест

Демографическая ситуация

Брестский район — административная единица на западе Брестской области Белоруссии. Административный центр — город Брест (не входит в состав района).

Изм. № п/п	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Изм. № п/п	

Изм.	Копия	Лист	Медок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							51

По состоянию на 1 января 2019 года на территории Брестского района проживает 45600 человек, в том числе городское население — 2000 жителей (4,4 %), сельское — 43600 человек (95,6 %). В национальном составе населения выделяются (по данным переписи 2009 года): белорусы – 32730 (83,02 %), русские – 3206 (8,13 %), украинцы – 2732 (6,93 %), поляки – 338 (0,86 %), армяне – 81 (0,21%), немцы – 33 (0,05%), молдаване – 27 (0,04%), татары – 26 (0,04%), азербайджанцы (0,02%), литовцы – 12 (0,02%).

По данным национального статистического комитета Республики Беларусь динамика численности населения Брестского района и г. Бреста в период с 2018 по 2019 годы приведена в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Динамика численности населения Брестского района и г. Бреста

Наименование показателя	2018 год	2019 год
Территория, км²		
Брестский район	1544,1	1544,1
г. Брест	146,1	146,1
Численность населения, чел:		
Брестский район:		
Общая:	42588	45600
Городское:	1180	2000
Сельское:	41408	43600
г. Брест Общая:	350616	339000
В общей численности населения – население в возрасте, %:		
Брестский район		
Моложе трудоспособного:	21,9	18,9
Трудоспособном:	53,3	56,3
Старше трудоспособного:	24,8	25,0
г. Брест		
Моложе трудоспособного:	19,1	18,0
Трудоспособном:	60,6	60,0
Старше трудоспособного:	20,3	22,0
Родившихся - всего		
Брестский район	545	478
На 1000 человек населения	12,8	11,2
г. Брест	3899	3655
На 1000 человек населения	11,2	10,4
Умерших - всего		
Брестский район	527	528
На 1000 человек населения	12,4	12,4
г. Брест	2888	2919
На 1000 человек населения	8,3	8,3
Естественный прирост, убыль (-) населения		
Брестский район	18	-50
На 1000 человек населения	0,4	-1,2
г. Брест	1011	736
На 1000 человек населения	2,9	2,1

Изм. №, подл.

Подпись и дата

Изм. №, подл.

Органами власти уделяется огромное значение развитию системы здравоохранения, строительству новых и ремонту существующих организаций здравоохранения, переоснащению и укреплению их материально-технической базы.

За период с 2014 года в г. Бресте построена УЗ «Брестская детская городская поликлиника № 1», ГУЗ «Брестская городская больница паллиативной помощи «Хоспис», пристройка к приемному отделению УЗ «Брестская городская больница скорой медицинской помощи», подстанции скорой помощи в микрорайоне «Речица» и по улице Суворова. Открыты гинекологическое и кардиологическое отделения № 2 в УЗ «Брестская городская больница № 1», отделение реабилитации № 2 в УЗ «Брестская центральная городская больница».

Пациенты г. Бреста и Брестского района при показаниях госпитализируются в городские и областные стационарные организации здравоохранения по профилю заболевания.

В структуру УЗ «Брестская центральная поликлиника» входит 18 организаций здравоохранения, обслуживающих население г. Бреста и Брестского района численностью 397 тыс. человек. Мощность амбулаторно-поликлинических посещений в смену - 7 200, имеется 1710 стационарных коек, в т.ч. 40 коек сестринского ухода и Хоспис на 35 коек.

В 2019 г. введено 5 коек ОНМК в БСМП и 3 реанимационных койки в БЦГБ.

Скорую медицинскую помощь оказывают 33,5 бригады СМП.

В г. Бресте свои услуги оказывает Государственное учреждение «Брестский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Медико-социальная помощь оказывается в Домачевской городской и во всех участковых больницах (всего 40 коек сестринского ухода). На них с начала года пролечено 274 пациента. Паллиативная помощь оказывается на 35 койках Хосписа, на них пролечено 397 пациента.

В УЗ «Брестская центральная городская больница» функционирует республиканская система телемедицинского консультирования (РСТМК).

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Колич.	Лист	Ледок	Подпись	Дата	52/23- ОВОС
						Лист
						54



Рис. 2.23 УЗ «Брестская детская городская поликлиника № 1»



Таблица 2.24 – УЗ “Брестская центральная городская больница”

Или № п. вкл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

52/23- ОВОС



Рис. 2.25 ГУ "Брестский зональный центр гигиены и эпидемиологии"

В ам .н .№	
Подпись и дата	
Шифр докум.	

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

52/23- ОВОС

Табл. 2.6– Основные показатели здравоохранения г. Бреста и Брестского района

Основные показатели здравоохранения Брестского района и г. Бреста:	2018 год	2019 год
Численность практикующих врачей, человек (на 10 000 человек населения) г. Брест (включая Брестский район)	54,7	56,0
Численность средних медицинских работников, человек (на 10 000 человек населения) г. Брест (включая Брестский район)	152,7	155,9
Обеспеченность населения больничными койками г. Брест (включая Брестский район)	98,7	100,8

В системе здравоохранения г. Бреста включая Брестский район на конец 2019 года работали 56,0 человек врачей-специалистов (на 10 000 человек населения), 155,9 человек средних медицинских работников (на 10 000 человек населения), число коек в больничных организациях – 100,8 единиц (на 10 000 человек населения).

Среди причин смерти населения Брестского района лидируют заболевания системы кровообращения и новообразования по результатам статистики за 2019 год.

3 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

3.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферу происходит на стадии строительства объекта и в процессе его эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительно-монтажных работ.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ на основании типовых технологий являются: летучие органические соединения, пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

Имя, № докум.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	Ледок	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							57

Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

3.1.3 Определение размеров санитарно – защитной зоны (СЗЗ)

Размер санитарно – защитной зоны для предприятий устанавливается в соответствии с санитарной классификацией на основании Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. № 847 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» и для проектируемого объекта не назначается.

Воздействие на озоновый слой

Озоновый слой – слой атмосферного озона, расположенный в стратосфере, который поглощает биологически опасное ультрафиолетовое солнечное излучение.

Охрана озонового слоя – система мер, осуществляемых государственными органами, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями по предотвращению разрушения озонового слоя и его восстановлению в целях защиты жизни и здоровья человека и окружающей среды от неблагоприятных последствий, вызванных разрушением озонового слоя.

Озоноразрушающее вещество – химическое вещество, которое существует самостоятельно или в смеси, используется в хозяйственной и иной деятельности либо является продуктом этой деятельности и может оказать вредное воздействие на озоновый слой.

В 2016 году в Брестском районе значительно упорядочено обращение и сокращены объемы потребления озоноразрушающих веществ. Использование озоноразрушающих веществ за последние 5 лет снизилось на 82,3 %. Непосредственно в районе площадки проектируемого объекта промышленные предприятия, использующиеся озоноразрушающие вещества отсутствуют.

Воздействие на озоновый слой от проектируемого объекта отсутствует.

Радиационное загрязнение территории

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в Брестском районе остается без изменений. По состоянию на январь 2019 года уровни мощности дозы гамма – излучения в Минске, Бресте, Гродно и Витебске составляли 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), в Гомеле - 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), Могилёве - 0,11 мкЗв/час (11 мкР/час), что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма –

Изм. №	Изм. №				
подл.	подл.	подл.	подл.	подл.	подл.
Изм.	Колич.	Лист	Лёдок	Подпись	Дата

						Лист
						58

излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,41 мкЗв/час (41 мкР/час), Славгород – 0,19 мкЗв/час.

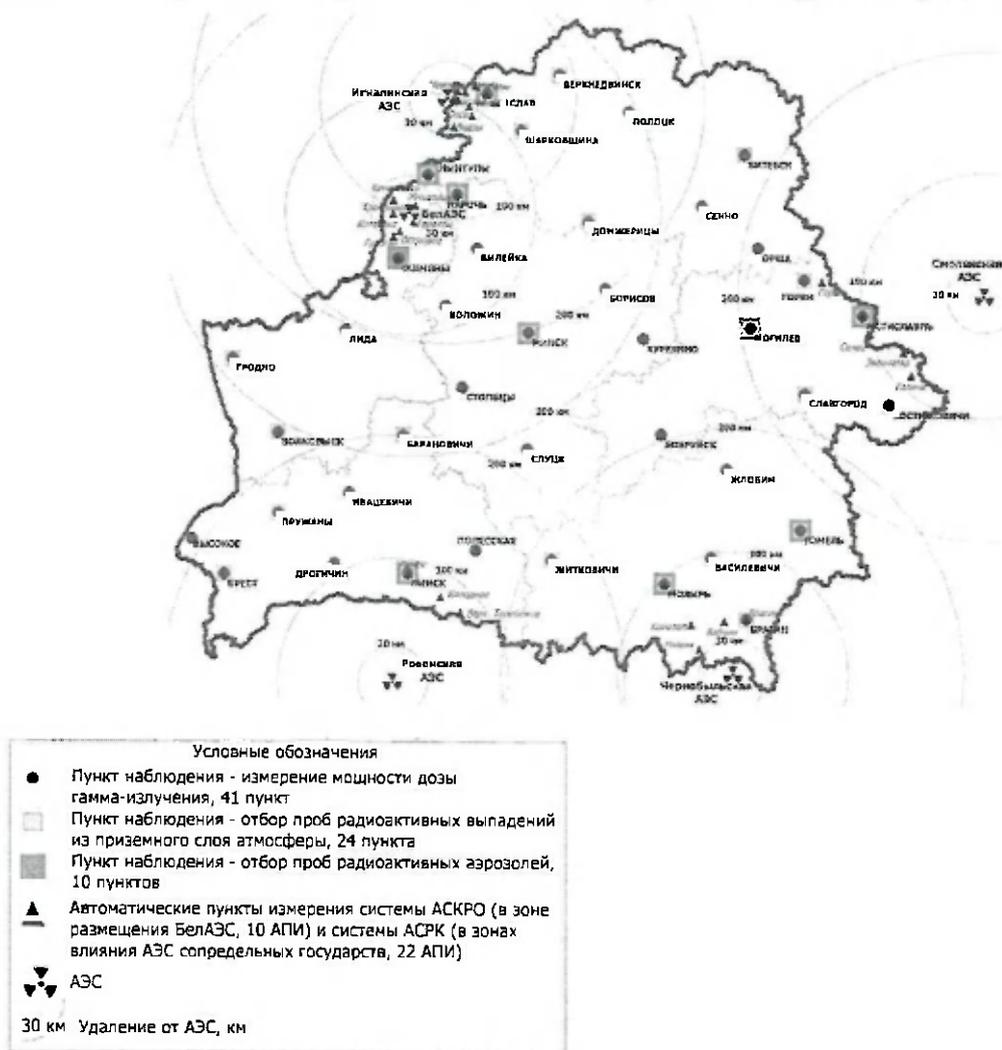


Рис.3.5 - .Схема размещения пунктов радиационного контроля

Радиационное загрязнение от проектируемого объекта отсутствует.

3.2 Оценка воздействия физических факторов

К физическим загрязнениям окружающей среды относятся:

- ✓ шум;
- ✓ вибрация;
- ✓ электромагнитное излучение;
- ✓ ионизирующее излучение;
- ✓ ультразвук;
- ✓ инфразвук.

Изм. или №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	Людк.	Подпись	Дата

пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов, подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза полимерных углеводов, белков, липидов, увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений. Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Очень устойчивы к газовым выбросам: дуб красный, клен красный, клен татарский, липа длинночерешковая, тополь советский пирамидальный. Устойчивы к газовым выбросам: вяз гладкий, вяз приземистый, вяз пробковый, ель канадская, ива белая, клен ясенелистный, липа американская, лиственница польская, тополь лавролистный, тополь черный.

Относительно устойчивы к промышленным воздействиям: береза бородавчатая, липа мелколистная, сосна веймутова, ясень обыкновенный, ясень пенсильванский, ясень сирийский, рябина обыкновенная.

Табл. 3.5 - Допустимые нормы содержания в воздухе диоксидов азота и серы для различных растений

Чувствительность растений	Средняя за 30 минут концентрация при разовом воздействии, мг/м ³		Средняя за период роста растительности концентрация (7 мес.), мг/м ³	
	NO ₂	SO ₂	NO ₂	SO ₂
Очень чувствительные	-	0,25	-	0,05
Чувствительные	6,0	0,4	0,35	0,08
Устойчивые	-	0,6	-	0,12

Произрастание на участке проектируемого объекта или вблизи него редких, и других занесенных в Красную книгу растений не выявлено.

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

Изм. вид. №	Подпись и дата	Изм. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	

площадки, не выявлены. Изменения геологического строения при реализации проектных решений не прогнозируется.

Вертикальная планировка под сооружения проектируемого объекта выполняется с учетом сложившегося рельефа, существующих отметок прилегающей территории. Изменения сложившегося рельефа благоустроенной территории не производится.

Почвы и земельные ресурсы

Перед началом строительства плодородный слой почвы снимается с территории проектируемого объекта, складировается в буртах на площадке для временного хранения. После завершения проектных работ плодородный слой почвы используется для озеленения территории, избытки плодородного слоя почвы вывозятся для улучшения малоплодородия земель.

Анализируя основные проектные решения, а также состояние природной среды в районе размещения проектируемого объекта (строительство скотомогильника) можно сделать заключение, что воздействие на почву в районе размещения проектируемого объекта останется на прежнем уровне.

Объекты растительного и животного мира

Иной травяной покров в месте проведения проектных работ отсутствует.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь за собой или повлекли человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях – состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

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

Изм. № посыл.	Изм. № инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	Лёдок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							68

На территории строительной площадки не разрешается жечь костры, производить ремонт транспорта.

5 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

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

Градация по показателям пространственного масштаба воздействия:

– *локальное*: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности (1 балл).

Градация по показателям временного масштаба воздействия:

– *кратковременное*: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев (1 балл).

Градация воздействия по показателям изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями):

– *незначительное* (1 балл): изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей и составит: $1 \times 1 \times 1 = 1$ балл.

Таким образом, воздействие планируемой деятельности на окружающую среду – **низкой значимости**.

6 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Основная цель послепроектного анализа и мониторинга окружающей среды заключается в получении информации и анализе последствий техногенного воздействия на окружающую природную среду при эксплуатации проектируемого объекта, выявлении фактов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в компонентах природной среды.

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

Изм. № п. эд.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	Мелок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

1) Принятые в проекте решения являются наиболее приемлемыми с экологической и экономической точки зрения для рассматриваемого объекта;

2) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют;

3) Воздействие физических факторов на окружающую среду обусловлено наличием шумового воздействия во время проведения строительных работ. Шумовое воздействие носит непостоянный временный характер и не превысит фонового уровня шума, обусловленного движением автотранспорта.

4) Устройство рассматриваемого объекта носит положительный социально-экономический эффект.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация проектируемого объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, следовательно, реализация проектных решений с учетом социально-экономических выгод возможна, необходима и экономически целесообразна.

Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Изм.	Колич.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата	52/23- ОВОС	Лист
							74
Изм.	Колич.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата		
Или. № изд.							
Подпись и дата							
Взам. и №							

Список использованных источников

1. Геология Беларуси // Под ред. А.С. Махнач, Р.Г. Гарецкий, А.В. Матвеев и др. - Мн.: Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001.
2. Информационный интернет-ресурс <http://www.pravo.by>.
3. Информационный интернет-ресурс <http://zburavlinoe.by/>.
4. Демянчик В.Т. и др. Актуальные проблемы ресурсопользования Брестской области. Мн. Беларуская Навука, 2011.
5. Государственный водный кадастр Республики Беларусь Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ. Режим доступа - <http://www.cpicuwr.by/gvk/>.
6. Государственный информационный ресурс Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ «Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь». Режим доступа - <http://www.lpps.by:9084/apex/f?p=101:1>.
7. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (НСУР-2020), Мн., 2004
8. Официальный сайт Брестского областного исполнительного комитета. Режим доступа - <http://www.brest-region.gov.by/>
9. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2016 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Национальная академия наук Беларуси. Минприроды РБ. Мн., 2012.
10. Ахоуныя прыродныя тэрыторыі і помнікі прыроды Беларусі. Энцыклапедычна бібліятэчка. «Беларусь». Мн. 1985.
11. География Брестской области. Брест, БрГУ 1996.
12. «Блакітная кніга Беларусі». Энциклопедия. Мн. 1994.
13. «Грунты. Классификация». СНБ-943-2007. Мн. 2008.
14. «Строительная климатология». СНБ 2.04.02-2000 (изменение № 1). Мн. 2007.
15. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод. Термины и определения». СТБ 17.06.01-01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.
16. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация водопользований». СТБ 17.06.02-01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.
17. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод». СТБ 17.06.02-02-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

Изм.	Колич.	Лист	Модок.	Подпись	Дата