

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления развития
технологических объектов
Унитарного предприятия «А1»

_____ Н. М. Илюшина
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 2022 г.

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

(разработан на основе результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение.)

Шифр объекта № 13/07-22/3-ОВОС

Заказчик: Унитарное предприятие «А1»

г. Минск, 2022

Общество с дополнительной ответственностью

«ЛП-Альянс»



Заказ №

Экз. № _____

Объект: Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной. Возведение

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Том 6 Отчет об оценке воздействия на окружающую среду
(13/07-22/3-ОВОС)

Директор предприятия

М. Н. Пешевич

Главный инженер проекта

Н. В. Дымович

Отп. в 3 экз.

Экз. №1 – архив ОДО «ЛП-Альянс»

Экз. №2 - 3 – заказчику

Исп. Дымович Н. В.

МИНСК

2022

Содержание

Введение.....	3
Список основных используемых терминов и сокращений.....	4
Резюме нетехнического характера.....	6
1. Общая характеристика объекта.....	13
2. Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	15
3. Оценка существующего состояния окружающей среды.....	16
3.1. Природные компоненты и объекты.....	16
3.1.2. Атмосферный воздух.....	17
3.1.3 Поверхностные воды.....	17
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды.....	18
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	18
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.....	19
3.1.7 Обращение с отходами.....	20
3.1.8 Природные комплексы и природные объекты.....	20
3.1.9 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование.....	21
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	22
3.3 Социально-экономические условия.....	22
4. Воздействие объекта на окружающую среду.....	24
4.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	24
4.2 Воздействие физических факторов.....	24
4.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды.....	25
4.4 Воздействие на геологическую среду.....	25
4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	25
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.....	26
4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса.....	26
4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране.....	27
5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	27
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	27
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия.....	28
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	28
5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа.....	28
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	28
5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.....	28
5.7 Прогноз и оценка изменения состояния объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	29
5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	29
6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия.....	29
6.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду.....	29
6.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий.....	29
7. Альтернативы планируемой деятельности.....	29
8. программа локального мониторинга.....	30
9. оценка достоверности прогнозируемых последствий. выявление неопределенности.....	30

					13/07-22/3-ОВОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Утвердил		Дымович		11.22	«Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пру-жанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение. Отчет об ОВОС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вышинская		11.22		С	1	32
Проверил		Вышинская		11.22		ОДО «ЛП-Альянс»		
Н. контроль		Дымович		11.22				

10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	30
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия	30
Список использованных источников	32

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение.

Отчет оценки воздействия на окружающую среду разработан ОДО «ЛП-Альянс» в рамках проектных работ и с учетом действующего законодательства Республики Беларусь. При проведении работ учитывались следующие исходные данные:

Задание на проектирование объекта, утвержденное Заказчиком;

Акт выбора места размещения земельного участка для строительства объекта от 28.06.2022г., утвержденный Председателем Пружанского районного исполнительного комитета от 01.07.2022г.;

Разрешение на право использования радиочастотного спектра при проектировании, строительстве (установке) РЭС гражданского назначения от 17.11.2022г. №87974-С;

Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Кобринский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 14.11.2022г. №01-71/275;

Технические условия и технические требования заинтересованных организаций.

При проведении оценки учитывались материалы строительного проекта «Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение. (шифр проекта – 13/07-22/3-ОВОС, разработчик – ОДО «ЛП-Альянс»).

Принятые в проекте решения предполагают использование оборудования радиорелейной связи на частоте 23 ГГц в целях уменьшения отказоустойчивости работ сети и улучшения дальности подачи сигнала.

В соответствии с п.1.8 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 19.07.2016 г. (в редакции от 24.07.2019 г.) «радиопередающие и телепередающие устройства с излучающими антеннами сверхвысокочастотного диапазона (с излучением 10^{-1} - 10^{-2} метра или 3×10^9 - 3×10^{10} герц)», проектируемый объект попадает в перечень, для которого в обязательном порядке проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Состав исследований и порядок проведения ОВОС определен требованиями Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 19.07.2016 г. (в редакции от 24.07.2019 г.), Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам (утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47), ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду отчет об ОВОС является неотъемлемой частью проектной документации. В отчете приводятся сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект планируемой хозяйственной деятельности, о возможных неблагоприятных последствиях его реализации для окружающей среды, жизни или здоровья граждан, а также о мерах по их предотвращению.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

Список основных используемых терминов и сокращений

Базовая станция (БС) - системный комплекс приёмопередающей аппаратуры, осуществляющей централизованное обслуживание группы оконечных абонентских устройств.

Вредное воздействие - воздействие хозяйственной и иной деятельности на природный объект, в результате которого происходят нарушения состояния окружающей среды, ее естественного развития.

Загрязняющее вещество - вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

Зона ограничения застройки (ЗОЗ) – территория, где на высоте более двух метров от поверхности земли интенсивность электромагнитных излучений превышает предельно допустимые уровни.

Охрана окружающей среды (ООС) - деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, 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 (ОВОС) - определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) – утверждённый в законодательном порядке норматив. Под ПДК понимается такая максимальная концентрация химических элементов и их соединений в окружающей среде, которая при повседневном влиянии в течение длительного времени на организм человека не вызывает патологических изменений или заболеваний, устанавливаемых современными методами исследований, в любые сроки жизни настоящего и последующего поколений.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) - законодательно утверждённая верхняя граница величины уровня факторов, при воздействии которых на организм периодически или в течение всей жизни не возникает заболевания или изменений состояния здоровья, обнаруживаемых современными методами сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Плотность потока энергии (ППЭ) - физическая величина, численно равная потоку энергии через малую площадку единичной площади, перпендикулярную направлению потока.

Приемно-передающий радиотехнический объект (ПРТО) - один или несколько радиопередатчиков (радиопередающих устройств), работающих на одну или несколько антенн, расположенных на общей площадке (территории).

Природные ресурсы - совокупность объектов и систем живой и неживой природы, компоненты природной среды, окружающие человека и используемые им в процессе общественного производства для удовлетворения материальных и культурных потребностей человека и общества.

Радиорелейная линия связи (РРЛ) – система автоматически действующих приёмопередающих радиостанций, расположенных друг от друга на расстоянии прямой видимости их антенн и осуществляющих прием радиосигналов от соседней станции, усиление их и передачу на следующую станцию, что позволяет вести одновременно несколько сотен телефонных разговоров, передавать телевизионные программы.

Радиорелейная станция (РРС) – станция, которая оборудована приемниками и передат-

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			4

чиками, антеннами, а также специальной аппаратурой, которая предназначена для модуляции сигнала, его кодирования и других преобразований.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия передающего радиотехнического объекта на ее границе и за ней.

Электромагнитное поле (ЭМП) - особая форма материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между заряженными частицами.

Список исполнителей

Инженер по охране окружающей среды



Вышинская А.Ю.

11.2022г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации**
№ 4072020

Настоящее свидетельство выдано **Вышинской**
Алине Юрьевне

в том, что он (она) с 23 мая 20 22 г.
по 27 мая 20 22 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь
по программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части атмосферного воздуха,
озонового слоя, растительного и животного мира Красной
книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и
проведения общественных обсуждений»

Вышинская А.Ю.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специали-
стов в объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(ла) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 9 (добра)
Руководитель Мельниченко Д.А. Мельниченко
М.П. Секретарь Макаревич Н.Ю. Макаревич
Город Минск
27 мая 2022 г.
Регистрационный № 456

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13/07-22/3-ОВОС

Лист

5

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Настоящее резюме нетехнического характера подготовлено с целью информирования широкой аудитории о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия при реализации деятельности Унитарного предприятия «А1» по объекту объекта «Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение.

Данное резюме нетехнического характера дает общее представление о намечаемой деятельности, состоянии компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условиях в потенциальной зоне возможного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта.

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура.

Основными принципами проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- всестороннее рассмотрение экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности, с учетом суммарного воздействия на окружающую среду уже осуществляемой деятельности, до принятия решения о ее реализации;
- учет альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности, включая отказ от реализации с выбором оптимального;
- своевременность и эффективность информирования общественности, гласность и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования для объекта в целом. Не допускается проведение ОВОС для отдельных выделяемых в проектной документации по объекту этапов работ, очередей строительства, пусковых комплексов.

При проведении ОВОС дается оценка существующего состояния окружающей среды и прогноз ее возможного изменения. Детальные сведения приводятся только в отношении тех компонентов и объектов окружающей среды, которые могут испытывать значимое воздействие в результате реализации планируемой деятельности (при строительстве, эксплуатации, выводе из эксплуатации объекта, а также в результате аварийных ситуаций). В соответствии с полученными результатами, определяются предполагаемые меры по предотвращению, минимизации и компенсации негативного воздействия проектируемого объекта на компоненты природной среды.

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Отчет об оценке воздействия объекта на окружающую среду разработан ОДО «ЛП-Альянс» по инициативе Унитарного предприятия «А1» для оценки возможности размещения базовой станции сотовой связи по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение. Базовая станция Унитарного предприятия «А1» предназначена для предоставления услуг радиотелефонной связи на территории Республики Беларусь.

Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1» – провайдер телекоммуникационных, ИКТ- и контент-услуг в Беларуси. Коммерческую деятельность компания начала 16 апреля 1999 г., став первым мобильным оператором стандарта GSM в стране. С ноября 2007 г. входит в состав международной группы A1 Telekom Austria Group, являющейся европейским подразделением транснационального холдинга América Móvil, одного из крупнейших мировых провайдеров беспроводных услуг. До августа 2019 г. компания вела операционную деятельность под брендом velcom.

Абонентами мобильной связи Унитарного предприятия «А1» в Беларуси являются более

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			6

4,9 миллионов человек, свыше 1,1 млн домохозяйств имеют возможность доступа к сети фиксированной связи по технологиям GPON и Ethernet в областных городах и крупнейших районных центрах. Кроме того, компания предоставляет услуги цифрового телевидения IPTV под брендом ВОКА, а также услуги хранения данных и облачные сервисы на базе собственного дата-центра, одного из крупнейших в стране. Также она является одним из крупнейших в Беларуси частным оператором фиксированного интернет-доступа, предоставляя абонентам высокоскоростной доступ в интернет на основе собственной оптоволоконной сети.

Унитарное предприятие «А1» предоставляет на территории Беларуси услуги мобильной связи стандарта GSM 900/1800, UMTS 900/2100 3G, а также 4G (в сети инфраструктурного оператора beCloud). Абонентам доступен полный набор базовых услуг, а также дополнительные сервисы. Звонки HD-формата и скоростной интернет доступны на территории, на которой проживает 99% населения страны.

С 2020 года одним из приоритетов компании в сфере корпоративной социальной ответственности стала экология. В соответствии с принципами ESG (Environmental. Social. Governance) Унитарное предприятие «А1» определило конкретные цели и задачи, которые с 2021 по 2025 годы компания планирует достичь по трем основным направлениям: энергоэффективность, сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу и сокращение мусорного следа. Они зафиксированы в экологической политике компании.

Проектными решениями предусматривается установка базовой станции Унитарного предприятия «А1» на проектируемой мачте Н=39 м по типовому проекту с площадкой под технологическое оборудование, размещение антенно-фидерных устройств и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции. Проектом предусматривается использование технологического оборудования базовой станции в конфигурации GSM/UMTS 900 МГц – (2/2/2) и (1/1/1), UMTS 2100 МГц - (4/4/4) совместно с радиоблоками ZXSDR 8862A/10G.

Конструктивно все модульные элементы базовой станции устанавливаются в один шкаф типа ТКШ outdoor Large. В качестве секторных антенн используются антенны типа ATR4518R6v06 (3 шт.) или аналогичные по характеристикам. Антенны размещаются на проектируемой мачте Н=39 м.

Место расположения объекта – деревня Новые Засимовичи Пружанский района Брестской области, представлено на рисунке 1.1



Рисунок 1.1- Место размещения проектируемого объекта (выделен синим).

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		7

Принцип работ сотовой связи основан на делении территории зоны покрытия на отдельные ячейки или «соты», каждую из которых обслуживает отдельная мобильная базовая станция. Для обеспечения достаточной пропускной способности и уровня сигнала, базовые станции должны размещаться близко к абоненту. Рационально сбалансированная сеть позволяет оптимизировать зону покрытия и мощность излучения антенн, позволяя базовым станциям работать на низких уровнях мощности, требуемых для качественного сигнала. Кроме того, это позволяет снизить мощность передатчика мобильного устройства до минимально возможного.

Для образования связи для передачи транспортного потока между базовыми станциями применяется технология устройства радиорелейной линии с установкой радиорелейных станций. Специальное оборудование создает электромагнитный сигнал с постоянной частотой в определенном диапазоне. Антенны для радиорелейной связи служат приемником и передатчиком сигналов. В конечном итоге сигнал поступает в приемник, где он отделяется от несущей частоты и преобразуется в изначальное состояние.

В работе РРС есть несколько особенностей, влияющих на выбор используемого частотного диапазона:

- чем выше используемый оборудованием частотный диапазон - тем сильнее затухание сигнала в атмосфере;
- чем выше используемый оборудованием частотный диапазон - тем меньше дальность передачи сигнала связи;
- чем выше используемый оборудованием частотный диапазон частотный диапазон - тем сильнее оказывают влияние на качество сигнала осадки и другие атмосферные явления.

Схематичный принцип работы радиорелейной линии связи базовой станции представлен на рисунке 1.2

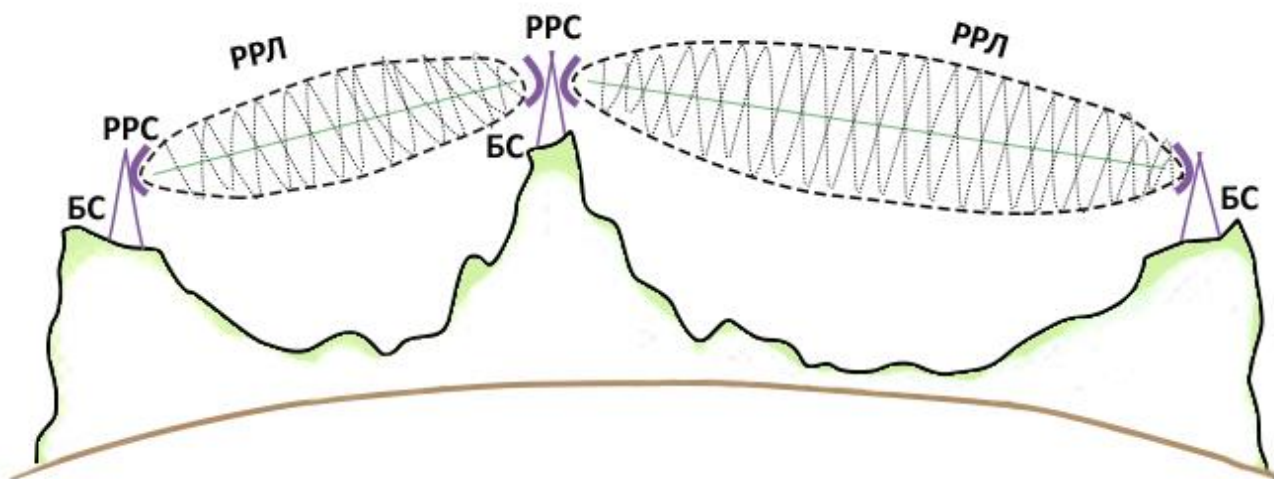


Рисунок 1.2 – Схематичный принцип работы радиорелейной линии связи базовой станции.

Затухание сигнала между базовыми станциями обусловлено тепловыми потерями энергии при распространении электромагнитной волны в различных метеорологических условиях. Под этими условиями подразумеваются гидрометеоры (дождь умеренной и большой интенсивности, туман), облака и другие метеорологические явления в нижних слоях тропосферы.

Наводимые в каплях дождя или тумана токи являются источником рассеянного излучения, приводящие к возникновению эффекта деполяризации, что в своем случае приводит к появлению помех.

Кроме того, влияние оказывает и расстояние между РРС. При высокой частоте дальность передачи сигнала сокращается, в связи с возрастанием затухания сигнала в атмосфере. Протяженность зависит от множества факторов, но примерно составляет до 50-60 км в диапазонах частот до 8 ГГц и несколько км в диапазонах 50-60 ГГц.

График зависимости атмосферного затухания сигнала от частотного диапазона антенны

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			8

PPC при температуре +20°C представлен на рисунке 1.3. График зависимости затухания сигнала от частотного диапазона антенны PPC при различной интенсивности осадков представлен на рисунке 1.4.

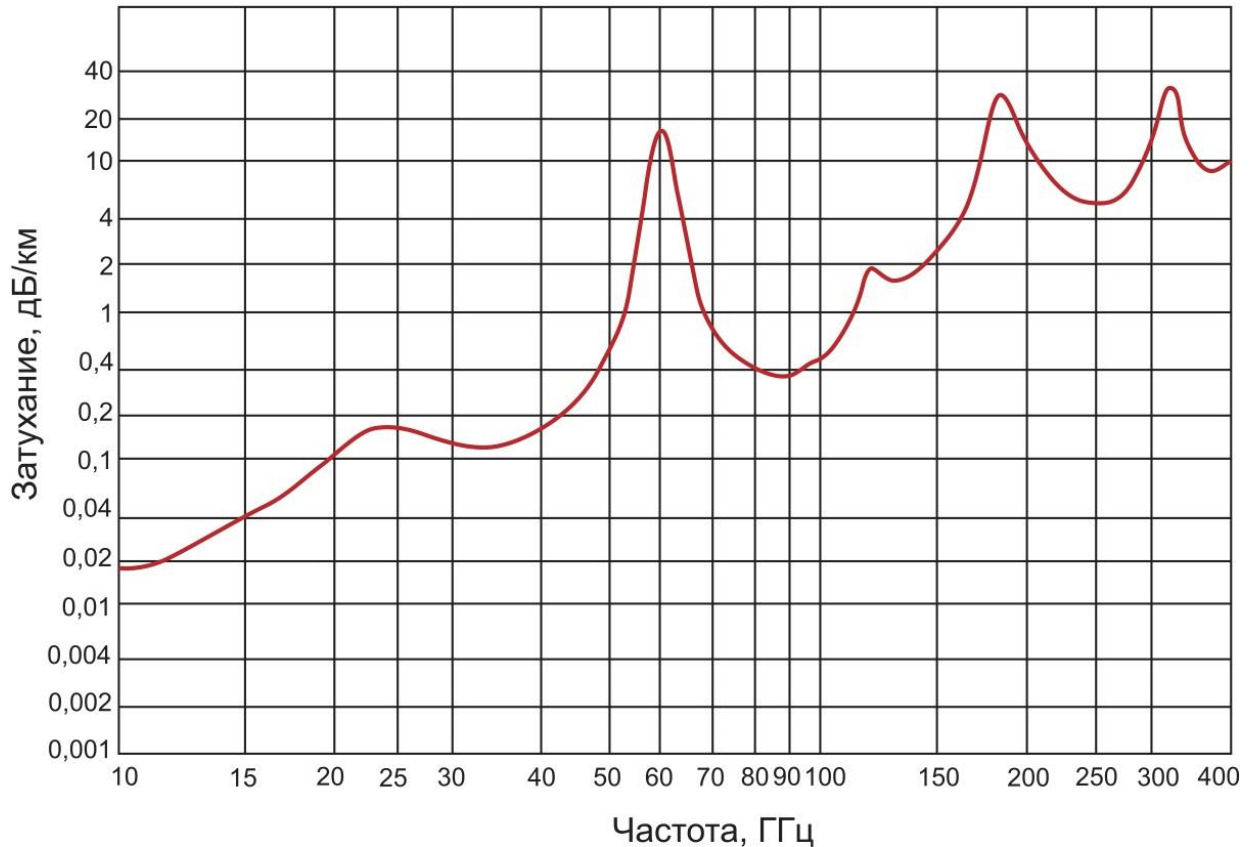


Рисунок 1.3 – График зависимости атмосферного затухания сигнала от частотного диапазона антенны PPC при температуре +20 °С.

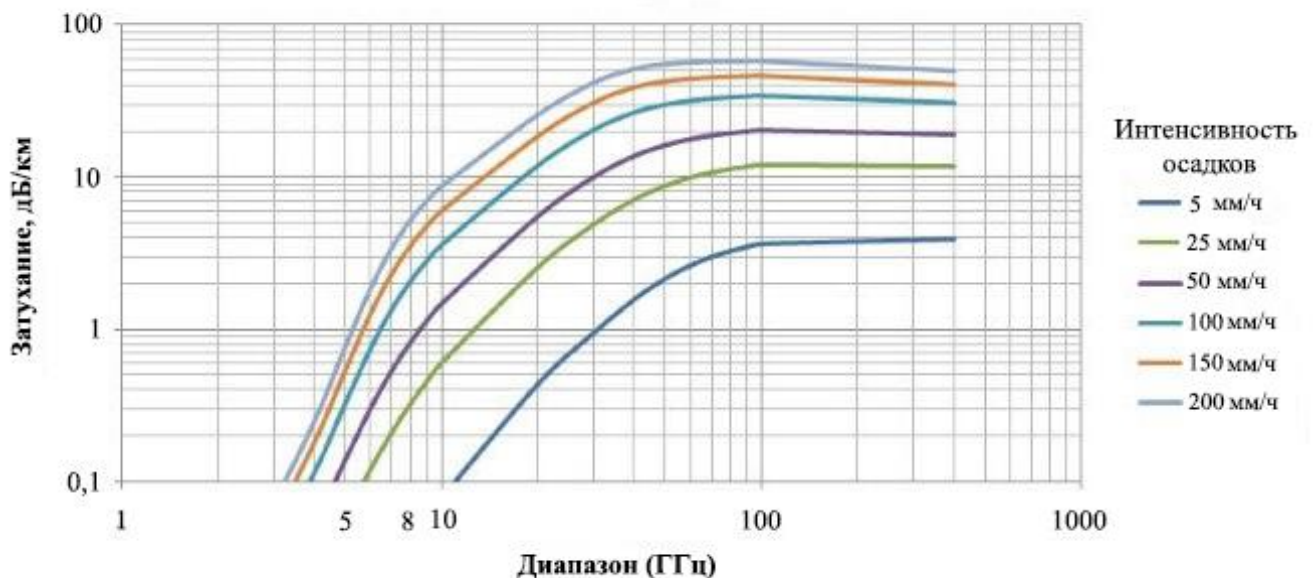


Рисунок 1.4 – График зависимости затухания сигнала от частотного диапазона антенны PPC при различной интенсивности осадков.

Можно выделить 5 основных частотных диапазонов, применяемых для PPC. **6–13 ГГц.** Низкие частотные диапазоны. Используются в регионах с повышенным коли-

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		9

чеством осадков и на протяженных транзитных участках, поскольку менее чувствительны к атмосферным явлениям.

15–23 ГГц. Наиболее активно используемый для РРЛ диапазон в мире. Протяженность пролетов достигает 20 км для умеренного климата. Сильное влияние оказывают гидрометеоры и интерференция прямых и отраженных волн. Ослабление при атмосферных осадках может составлять 1-12 дБ/км (при интенсивности дождя 20-160 мм/час).

26–42 ГГц. Диапазон с протяженностью пролета менее 8 км. В случае если показатель неготовности линии связи соответствует локальному качеству, протяженность интервала можно довести до 15 км. Ослабление в атомах атмосферы составляет порядка 0,2 дБ/км, однако затухание сигнала при гидрометеорологических явлениях достигает до 40 дБ/км (при интенсивности дождя 20-160 мм/час).

60 ГГц. Диапазон V-band обеспечивает высокую пропускную способность из-за большой ширины каналов и низкий уровень интерференции из-за большого затухания.

70/80 ГГц. Диапазон E-band становится все более популярным у операторов, благодаря своей высокой пропускной способности. Данная частота используется в городских условиях, т.к. передает данные на короткие промежутки (2-5 км).

Альтернативные варианты по размещению объекта не рассматривались, т.к. для установки базовой станции одним из ключевых факторов является существующая зона покрытия сети. Выбор площадки размещения проектируемой базовой станции был произведен специалистами Унитарного предприятия «А1» с учетом материалов обследования площадки и расчетов предполагаемых зон покрытия прилегающей географической территории.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду, для объекта были рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации планируемой деятельности.

1. Вариант:

– «нулевая» альтернатива: полный отказ от реализации хозяйственной деятельности.

2. Вариант:

– реализация планируемой деятельности с использованием альтернативного технологического оборудования: установка РРС с частотой оборудования 38 ГГц или прокладка волоконно-оптической линии связи.

3. Вариант:

– реализация планируемой деятельности в соответствии с проектными решениями: устройство базовой станции с установкой РРС с частотой 18 ГГц.

С учетом незначительного влияния на окружающую среду проектируемого объекта и возможности оптимизации зоны покрытия сети для установки низких уровней мощностей работы базовых станций, наилучшим вариантом реализации хозяйственной деятельности является вариант 3.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий.

Климат Пружанского района умеренно-континентальный с мягкой и влажной зимой и умеренно теплым летом. Текущее состояние атмосферного воздуха в районе строительства объекта оценивается как относительно благоприятное.

Проектируемый объект расположен на Главном европейском водоразделе. Крупные предприятия или промышленные комплексы на территории в районе размещения объекта отсутствуют.

Согласно проведенным инженерно-геологическим изысканиям, участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Рельеф поверхности ровный. Неблагоприятные геологические процессы не установлены. Условия поверхностного стока удовлетворительны.

В структуре земельных ресурсов Пружанского района преобладают лесные земли и земли сельскохозяйственного назначения, преимущественно луговые.

Почвенный покров на рассматриваемом участке представлен песками. Площадка покрыта плодородным слоем мощностью 0,1 м.

																				13/07-22/3-ОВОС	Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата																	10

Видовой состав растительного мира однообразен, представлен в основном многолетними видами травяной растительности.

На участке строительства БС животный мир представлен синантропными организмами. Дикие животные не обитают на участке проведения работ и на прилегающей территории.

Представители Красной книги Республики Беларусь среди растительного и животного мира на участке планируемой хозяйственной деятельности отсутствуют.

Природно-ресурсный потенциал Пружанского района представляют водные, земельные и лесные ресурсы.

На участке строительства особо ценных природных комплексов, территорий или объектов не расположено.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 8.02.2021 г. № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» объект не попадает в зону, подвергшейся радиоактивному загрязнению.

Сотовая связь является одной из наиболее часто используемых телекоммуникационных систем. Решения, принятые проектом, позволят улучшить качество связи и передачи данных, создать благоприятные условия для дальнейшего развития рабочих процессов, проходящих в деревне Новые Засимовичи и прилегающей территории Пружанского района.

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

Можно выделить воздействие проектируемого объекта в период строительства на атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир.

Воздействие объекта на окружающую среду в период строительства является кратковременным и не приведет к последствиям изменения состояния окружающей среды.

В период эксплуатации объекта применяемое оборудование оказывает постоянное воздействие физического фактора – электромагнитного излучения.

Время и режим работы объекта – круглосуточно, круглогодично.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта.

Для оценки воздействия электромагнитного излучения оборудования базовой станции, ОДО «ЛП-Альянс» был выполнен расчет санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки, по которому было получено положительное санитарно-гигиеническое заключение выданное ГУ «Кобринский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 14.11.2022г. №01-71/275.

При вводе в эксплуатацию объекта необходимо выполнить натурные измерения для определения фактических значений уровня излучения, составить санитарный паспорт и предоставить его на согласование в органы государственного санитарного надзора.

Изменения состояния или видового разнообразия растительного и животного мира, ухудшения качества почв, атмосферного воздуха или загрязнение водных объектов во время строительства или эксплуатации БС не прогнозируется.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.

Согласно результатам проведенных расчетов, дополнительных мероприятий проводить не требуется, т.к. уровень электромагнитного излучения от оборудования не превышает предельно допустимые значения. При дальнейшей застройке территории необходимо учитывать данные зоны ограничения застройки, указанные в п.4.2 данного отчета.

Применяемое технологическое оборудование оборудовано датчиками передачи сигналов в случае возникновения пожара. Шкафы со встроенным оборудованием имеют встроенные колбы с порошковым огнетушителем, которые срабатывают в случае возникновения возгорания. В случае отказа оборудования, предусмотрена трансляция сигналов «Авария» на территориальный центр коммутации и управления Унитарного предприятия «А1».

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта в период строительства будут представлять собой соблюдение графика проведения строительных работ.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		11

При проведении работ по строительству базовой станции срезаемый плодородный слой почвы будет складироваться рядом со строительной площадкой, а при прокладке кабельной трассы – рядом с траншеей, храниться во временных отвалах и использоваться при благоустройстве объекта в полном объеме.

Травяной покров в ходе проведения строительно-монтажных работ удаляется на участке прокладки кабельной трассы и участке установки базовой станции. После проведения работ предусмотрено восстановление нарушенного благоустройства.

Основные выводы по результатам проведенной оценки.

Реализация деятельности Унитарного предприятия «А1» приведет к следующим последствиям:

– минимальные изменения окружающей среды во время строительно-монтажных работ по устройству базовой станции. Данные изменения носят временный характер и не оказывают влияния на способность природы к самовосстановлению;

– воздействие на окружающую среду во время эксплуатации базовой станции. Во время эксплуатации БС устанавливаемое оборудование (антенны) оказывает воздействие в виде электромагнитного излучения. Согласно проведенной оценке, объект может устанавливаться по разработанным проектным решениям на данной местности.

Таким образом, можно сделать вывод, что строительство и эксплуатация базовой станции в д. Новые Засимовичи не приведет к отрицательным последствиям изменения природной и социально-экономической сферы окружающей среды при соблюдении проектных решений и проведения контроля уровня электромагнитного излучения.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		12

1. Общая характеристика объекта

Сведения о Заказчике планируемой деятельности.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1». Юридический адрес Заказчика: 220030, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Интернациональная, 36-2, info@A1.by.

Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности.

Строительство базовой станции сотовой связи вызвана необходимостью улучшения качества сигнала и развития сети сотовой связи Унитарного предприятия «А1». Строительство объекта позволит абонентам Унитарного предприятия «А1» использовать дополнительные услуги компании.

Реализация и размещение проекта не противоречат регламентам утвержденной градостроительной документации – СКТО Брестской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016г. №13.

Трансграничное воздействие на окружающую среду.

Проектируемый объект не оказывает влияния на трансграничное пространство согласно критериев, установленных в Добавлениях I и III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанной в г. Эспо 25 февраля 1991 года.

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Базовая станция Унитарного предприятия «А1» предназначена для предоставления услуг связи на территории Республики Беларусь.

Проектными решениями предусмотрена установка антенной опоры в виде мачты высотой 39 м с площадкой под технологическое оборудование, размещение антенно-фидерных устройств и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции.

Пружанский район граничит с Каменецким районом на юго-западе, Кобринским районом на юге, Берёзовским и Ивацевичским районами Брестской области на востоке, а также со Свислочский, Волковысским, Зельвенским и Слонимским районами Гродненской области на севере. На северо-западе район граничит с Польшей. Несколько населённых пунктов Сухопольского и Шерешёвского сельсоветов входят в пограничную зону, для которой Государственный пограничный комитет Республики Беларусь установил специальный режим посещения. Площадь составляет 2800 км². Схема расположения Пружанского района представлена на рисунке 1.6.

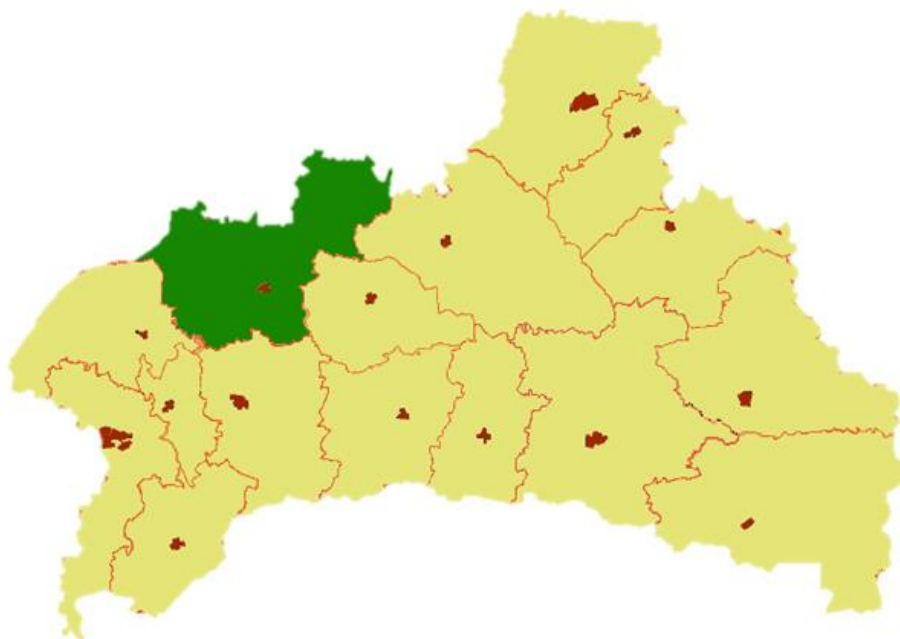


Рисунок 1.6 – Схема расположения Пружанского района (выделен зеленым).

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			13

Технологические решения.

Настоящим проектом предусматривается использование технологического оборудования базовой станции в конфигурации GSM/UMTS 900 МГц – (2/2/2) и (1/1/1), UMTS 2100 МГц - (4/4/4) совместно с радиоблоками ZXSDR 8862A/10G.

Конструктивно все модульные элементы базовой станции устанавливаются в один шкаф типа ТКШ outdoor Large. В качестве секторных антенн используются антенны типа ATR4518R6v06 (3 шт.) или аналогичные по характеристикам. Антенны размещаются на проектируемой мачте Н=39 м.

Состав основного проектируемого оборудования базовой станции приведен в таблице 1.1:

Таблица 1.1 – Состав основного проектируемого оборудования базовой станции

№ пп	Наименование оборудования	Количество, шт.
1.	Шкаф ТКШ outdoor Large (Система электропитания)	1
2.	Базовый модуль BBU	1
3.	Радиорелейная станция MiniLink Ericsson: внутренний блок IDU 23 ГГц	1
4.	Антенна базовой станции ATR4518R6v06	3
5.	Антенна РРС диаметром 0,6 м с наружным блоком ODU	1
6.	ZXSDR 8862A/10G Радиомодуль 900 МГц	3
7.	ZXSDR 8862A/10G Радиомодуль 2100 МГц	3

Расположение технологического оборудования учитывает необходимые требования санитарных норм и техники безопасности при работе с ним.

Для подключения проектируемой базовой станции к транспортной сети сотовой подвижной радиосвязи Унитарного предприятия «А1» настоящим проектом предусматривается монтаж РРС с антенной диаметром 0,6 м в диапазоне 23 ГГц на проектируемой антенной опоре. Привязка проектируемой БС будет осуществлена к соседней БС, расположенной по адресу: н.п. Колядичи башня СООО «Мобильные ТелеСистемы».

Внешний вид металлоконструкций мачты высотой 39 м представлен на рисунке 1.7.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		14



Рисунок 1.7 – Внешний вид металлоконструкций мачты высотой 39 м (объект-аналог)

Основным источником электроснабжения базовой станции является электрическая государственная сеть. Для обеспечения требуемой категории надежности электроснабжения проектом предусмотрено использование имеющейся у службы эксплуатации Унитарного предприятия «А1» передвижной генераторной установки. На время, необходимое до подключения генераторной установки, при отключении основного источника электроснабжения, питание оборудования базовой станции обеспечивается аккумуляторными батареями из комплекта поставки.

2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выбор участка под размещение БС выполнен специалистами Унитарного предприятия «А1» и обоснован текущим состоянием уровня сигнала передачи данных сотовой связи, а также текущей зоной покрытия сети компании.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду, для объекта были рассмотрены следующие варианты реализации планируемой деятельности:

1. Вариант:

- «нулевая» альтернатива: полный отказ от реализации хозяйственной деятельности.

2. Вариант:

- реализация планируемой деятельности с использованием альтернативного технологического оборудования: устройство базовой станции с частотой оборудования РРС 38 ГГц или устройство волоконно-оптической линии связи.

3. Вариант:

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		15

– реализация планируемой деятельности в соответствии с проектными решениями: устройство базовой станции с частотой оборудования РРС 23 ГГц.

При отказе от реализации проектных решений воздействие на компоненты окружающей среды будет отсутствовать. Однако в качестве негативного фактора можно выделить отсутствие положительного социально-экономического эффекта и уменьшение объема реализации услуг связи в регионе. Ожидаемый социально-экономический последствия реализации проектных решений выражается в увеличении количества абонентов, имеющих качественный доступ в Интернет, повышение доступности услуг связи, формирование благоприятной бизнес-среды и бизнес-процессов.

Использование радиорелейной станции с частотой 23 ГГц является оптимальным по уровню воздействия на окружающую среду и техническим возможностям оборудования. Оборудование, используемое при частотном диапазоне 38 ГГц не способно организовать стабильную передачу данных на таком расстоянии. Прокладка волоконно-оптической связи на такое расстояние является экономически нецелесообразным. При прокладке волоконно-оптической линии связи будет оказано более значительное влияние на компоненты окружающей среды (земельные ресурсы и почвенный покров, растительный и животный мир), трассу невозможно проложить по прямой линии (необходимо учитывать рельеф местности и существующие объекты).

Таким образом, учитывая незначительное влияние на окружающую среду проектируемого объекта, оптимальным вариантом реализации хозяйственной деятельности является вариант 3: реализация хозяйственной деятельности в соответствии с разработанными проектными решениями.

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Детальной оценке подлежит существующее состояние основных компонентов окружающей среды территории в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

3.1. Природные компоненты и объекты

3.1.1. Климат и метеорологические условия

Климат района находится в умеренном климатическом поясе, где встречаются воздушные массы умеренных широт. На территории деревни Новые Засимовичи отсутствует станция мониторинга государственной гидрометеорологической службы Республики Беларусь, характеристика климата выполнялась на основании отчетов ближайшей расположенной станции - в городе Пружаны.

Температурный режим. Среднегодовая температура в рассматриваемом районе согласно многолетним данным составляет 8,0°C. Холодный период (с температурой воздуха ниже 0°C) длится 3 месяца, при этом температура самого холодного месяца – февраль – составляет -4,7°C. Температура самого теплого месяца – июль – составляет 19,4°C.

Согласно данным за последнее 5 лет (период с 2017 по 2021 гг.), график представлен на рисунке 1.8. Средняя температура самого холодного месяца – января – -2,6 градусов, средняя температура самого жаркого месяца – июля – 19,4 градусов.

Средняя температура воздуха за год – 8,9 °С.

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			16

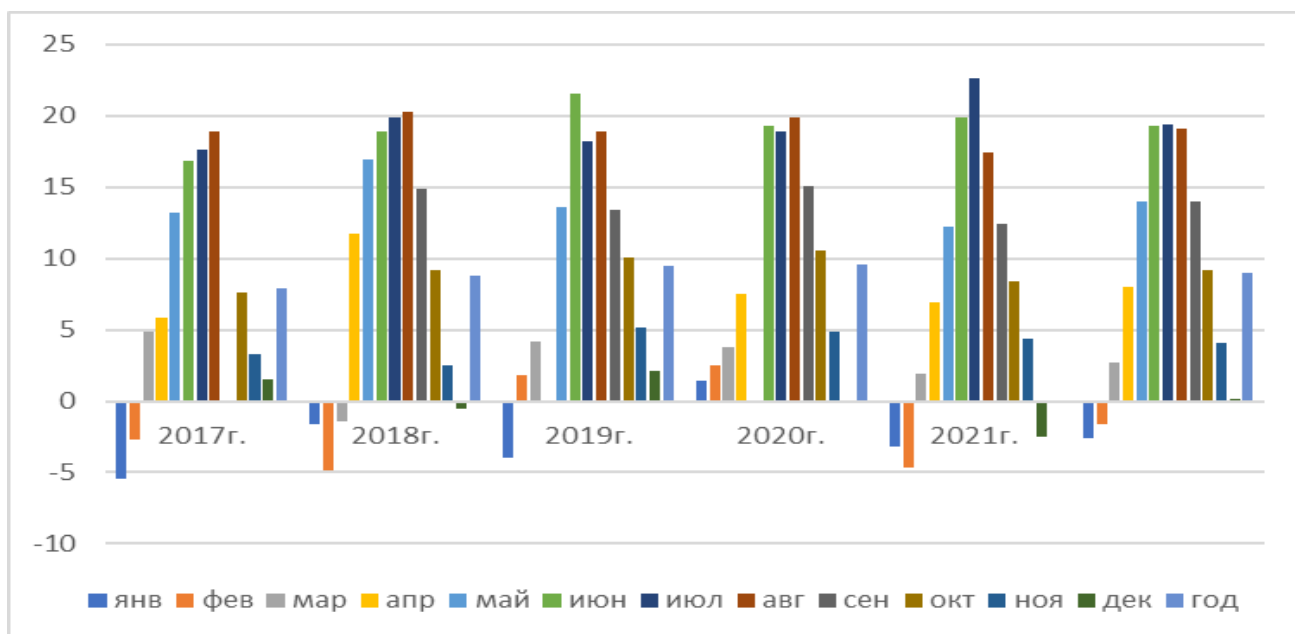


Рисунок 1.8 – Данные за последнее 5 лет (период с 2017 по 2021 гг.) температуры.

Ветровой режим. В теплый период времени преобладающими ветрами являются юго-западные, северо-западные и западные. Сухие периоды приходятся на конец весеннего периода и начало осеннего периода. По количеству выпадающих осадков территория рассматриваемого объекта относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовая норма количества осадков для рассматриваемого участка составляет 696 мм. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, согласно норме, составляет 75 дней. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 75% в июле и 90% в декабре.

Режим атмосферных осадков. Продолжительность зимнего периода составляет 130-136 дней. В течение данного периода выпадает 25% годового количества осадков. В среднем толщина снежного покрова составляет 10-15 см. Продолжительность летнего периода составляет 150-160 дней. Рассматривая сумму выпавших осадков за последние 5 лет (с 2017 по 2021 гг.) можно отметить, что выделяются следующие периоды со значительным отклонением суммы выпавших осадков от климатической нормы: май (132% от климатической нормы), июнь (73% от климатической нормы), август (153% от климатической нормы) и декабрь (133% от климатической нормы). Среди неблагоприятных атмосферных явлений нормой являются грозы в среднем 33 дня, туманы на протяжении 53 дней, метели на протяжении 10 дней.

В целом, климат характеризуется неустойчивыми погодными условиями в весенний и осенний период времени, мягким с длительными оттепелями зимним периодом, дождливым летним периодом.

В целом, климат в рассматриваемом районе относится к умеренно-континентальному переходному. Из-за влияния морских воздушных масс характерна мягкая зима и умеренно тёплое лето. Показатели среднемесячной и среднегодовой температуры дают общую характеристику температурного режима рассматриваемого региона.

3.1.2. Атмосферный воздух

По данным локального мониторинга атмосферного воздуха за 2021 год, предоставленные Национальной системой мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, наблюдалось увеличение минерализации осадков (г. Пружаны). Осадки преимущественно гидрокарбонатного типа. По данным стационарных наблюдений превышений по загрязняющим веществам не выявлено. Текущее состояние атмосферного воздуха в районе строительства объекта оценивается как относительно благоприятное. Крупные предприятия или промышленные комплексы на территории деревни отсутствуют.

								13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата				17

3.1.3 Поверхностные воды

Территория планируемой деятельности расположена на Главном европейском водоразделе, между истоками рр. Мухавец, Ясельда, Зельвянка, Нарев.

На участке планируемой деятельности постоянных водных объектов нет. Проектируемый объект не расположен в зонах специальной охраны.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

В рамках проектных работ ЧСУП «Фундаменты-Геотехника» в августе 2022г. были проведены инженерно-геологические изыскания на площадке под размещение базовой станции.

Согласно проведенным изысканиям, в строении площадки размещения базовой станции участвуют:

Флювиогляциальные надморенные отложения (fIIsz). Представлены песками мелкими, местами глинистыми, а также суглинками пылеватыми серо-желтого цвета. Залегают с поверхности и имеют повсеместное распространение. Мощность их составляет 1,2-1,4 м.

Моренные отложения (gIIsz). Представлены песками мелкими и средними желтого и бурого цвета в маловлажном, влажном и водонасыщенном состоянии. А также супесью моренной бурого цвета с включением гравия и гальки до 15%. Скважинами глубиной 12,0 м данные отложения на полную мощность не пройдены. Максимально пройденная мощность составляет 10,8 м.

В любой части моренных отложений велика вероятность встречи прослоек и линз валунно-галечного материала, а также отдельных валунов, что может существенно затруднить их разработку при строительстве.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,80м, что соответствует абсолютной отметке 161,50 м. Воды безнапорные. Водовмещающими являются пески мелкие и средние. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. В наиболее водообильные периоды года (снеготаяние, обильное выпадение осадков), возможно повышение уровня грунтовых вод до 1,0 м выше зафиксированного в период изысканий, а также появление верховодки в локальных понижениях кровли супесей и суглинков, а также вод спорадического распространения в тоще глинистых грунтов.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий толща грунтов на исследуемом участке является неоднородной. Исследуемая толща грунтов выделена в следующие инженерно-геологические элементы:

1. Суглинок пылеватый.
2. Песок мелкий средней прочности.
3. Супесь моренная средней прочности.
4. Песок мелкий средней прочности.
5. Песок средний средней прочности.

По лабораторным данным коэффициент фильтрации для песков мелких (ИГЭ-2) составляет 2,05 м/сутки; для песков мелких (ИГЭ-4) - 3,71 м/сутки для песков средних (ИГЭ-5) – 6,72 м/сутки.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Растительность Пружанского района принадлежит к Неманско-Приднепровскому геоботаническому району, а в южной части - к Бугско-Полесскому геоботаническому району. Естественная растительность представлена лесами, мелколесьем, лугами и болотами. Средний балл плодородия сельхозугодий - 30,6, пашни - 32,2. Общая площадь лугов - 45,1 тыс.га. Низинные занимают 83,2%, суходольные - 10,1%, заливные - 6,7%.

В Пружанском районе 36 болот, в основном низинного типа. Общая площадь болот

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		18

Пружанского района составляет 7,42 тыс. га, менее 3% его территории. Наибольшие болотные массивы: Дикое, Хоревское, Дикий Никор, Бузуны, Завидовка, Винец.

Болота преимущественно низинного типа, принадлежат к Кобринско-Пружанскому, Ганцевичскому торфяному району. Под лесами занято 44,9% территории района. Наибольшая лесные массивы - Беловежская пуца, Ружанская Пуца. Состав лесов в процентах: хвойные - 77,9%, еловые - 3,6%, дубовые - 0,4%, грабовые - 0,1%, березовые - 6,3%, осиновые - 0,3%, черноольховые - 11,4%.

Около 40 % лесов, искусственные, преимущественно хвойные насаждения. Главными и наиболее разнообразными представителями древесных пород являются сосна (79,5%), ольха черная (7,4%), береза (6,6%), ель (4,3%), реже дуб (0,95%), граб (0,2%), ясень (0,2%), лощина, ива, вяз, из которых сформировались основные типы лесов.

Участок планируемой деятельности расположен в пределах контура временно неиспользуемых земель населенного пункта в условиях умеренного воздействия рекреационной и жилищно-коммунальной деятельности. Земельный фонд Пружанского района составляет 283 405 га. В районе выделяются следующие основные почвы: дерново-подзолистые супесчаные, песчаные, редко суглинистые; дерново-подзолистые заболочиваемые, временного увлажнения супесчаные и песчаные; дерново-подзолисто-глеевые и глееватые супесчаные и песчаные; торфянисто- и торфяно-глеевые низинного типа и торфяно-болотные маломощные и среднемощные. Встречаются антропогенные почвы.

Таким образом, почвы в основном легкого механического состава: более 88% занимают супеси и пески, 11 % - торфяники и лишь 0,3% суглинки. Равнинный характер местности района предопределяет застаивание или замедленный сток поверхностных вод, что и обуславливает потребность в мелиорации сельскохозяйственных земель.

Согласно Акту выбора места размещения земельных участков, проектируемый объект будет размещаться на землях населенных пунктов, садоводческого товарищества, дачных кооперативов. Всего для строительства объекта и прокладки кабельной трассы выделено 0,2146 га земельных ресурсов.

Процессы эрозии земель (включая почвы) на участке установки базовой станции отсутствуют.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

На участке строительства базовой станции расположен в пределах контура временно неиспользуемых земель населенного пункта в условиях умеренного воздействия рекреационной и жилищно-коммунальной деятельности.

В геоботаническом отношении территория однообразна и представлена сложным комплексом древесно-кустарниковых насаждений, поросли, лугов. В отдельных местах наблюдаются следы локальной замусоренности.

На участке строительства дорожно-тропиночная сеть, придомовые участки.

Сукцессионное восстановление характеризуется активным разрастанием поросли (корневой и семенной) лесных, декоративных и плодовых пород деревьев и кустарников.

Фоновый состав растительности составляют многие виды древеснокустарниковых растений. Здесь сохраняются отдельные крупномерные экземпляры бывших декоративных насаждений клена остролистного *Acer platanoides*, клена ясенелистного *Acer negundo*, ясеня обыкновенного *Fraxinus excelsior*, березы бородавчатой *Betula pendula*. В отдельных местах сформировались монодоминантные заросли осины *Populus tremula*. Реже встречаются тополь белый *Populus alba*, вяз гладкий *Ulmus laevis*, дуб черешчатый *Quercus robur*, рябина обыкновенная *Sorbus aucuparia*, слива растопыренная *Prunus cerasifera*, яблоня домашняя *Malus domestica*. Среди кустарниковых пород обильны или обычны бузина черная *Sambucus nigra*, смородина черная *Ribes nigrum*, калина обыкновенная *Viburnum opulus*, малина *Rubus idaeus*, слива домашняя *Prunus domestica*, ива пепельная *Salix cinerea*, иваломкая *Salix fragilis*.

В растительном покрове преобладают представители смешанных ассоциаций гигрофи-

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		19

тов и мезофитов: вейник наземный *Calamagrostis epigejos*, пырей ползучий *Elytrigia repens*, овсяница красная *Festuca rubra*, бодяк болотный *Cirsium palustre* (редко), бодяк полевой *Cirsium arvense*, бухарник мягкий *Holcus mollis*, осот полевой *Sonchus arvensis*, лопух большой *Arctium lappa*, одуванчик лекарственный *Taraxacum officinale*, лапчатка гусиная *Potentilla anserina*, крапива двудомная *Urtica dioica*, икотник серо-зеленый *Berteroa incana*, тысячелистник обыкновенный *Achillea millefolium*, полынь венечная, полынь обыкновенная *Artemisia vulgaris*, клевер луговой *Trifolium pratense* (редко), клевер пашенный, люцерна хмелевидная *Medicago lupulina*, василёк луговой *Centaurea jacea*, подмаренник цепкий *Galium aparine*, щавель конский *Rumex 13 confertus*, льнянка дреколистная *Linaria genistifolia*, тысячелистник обыкновенный *Achillea millefolium*, пижма обыкновенная *Tanacetum vulgare*, очиток пурпурный *Sedum telephium* и другие. В тенистых местах и под пологом деревьев обычны будра плющевидная *Glechoma hederacea*, гравилат городской *Geum urbanum*, фиалка собачья *Violacanina*, крапива двудомная *Urtica dioica*.

Среди инвазивных чужеродных видов трав часто встречаются тонколучник однолетний *Erigeron annuus*, астра новобельгийская *Symphotrichum novi-belgii*, люпин многолистный *Lupinus polyphyllus*.

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены.

На участке установки БС и прокладки кабельной трассы отсутствуют редкие природные ландшафты и биотопы, озелененные территории общего пользования и противоэрозионные и придорожные насаждения.

Животный мир представлен сложными фаунистическими комплексами открытых местообитаний среди лугов, древесно-кустарниковых куртин, застройки в условиях селитебного ландшафта.

Почвенные беспозвоночные характеризуются умеренными значениями видового богатства и низкими (непосредственно на территории планируемой деятельности) значениями биомассы. Биомассу и видовой состав почвенных беспозвоночных составляют следующие основные группы: нематоды, дождевые черви, равноногие, насекомые (чешуекрылые, уховертки, шелкокрылые и другие жесткокрылые, луговые муравьи и др.), паукообразные. Среди насекомых также встречаются стрекозы, двукрылые, перепончатокрылые, сетчатокрылые, клопы. Сравнительно обычна кустарниковая улитка *Bradybaena fruticum*. Позвоночные животные представлены главным образом синантропными видами и видами-посетителями лесного комплекса. Для ряда видов территория планируемой деятельности составляет кормовые местообитания, где особи конкретных видов тетрапод (амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих) кормятся наземными беспозвоночными, аэропланктоном, зеленой массой и семенами травянистых и кустарниковых растений.

Виды животного мира, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены.

3.1.7 Обращение с отходами

На выделенной территории под строительство БС и в непосредственной близости отсутствуют объекты хранения, захоронения, обезвреживания отходов, объекты по использованию отходов.

3.1.8 Природные комплексы и природные объекты

Большая часть территории Пружанского района имеет европейское значение, включает охранные зоны, памятники и заказники местного назначения. В Пружанском районе находится часть национального парка «Беловежская пуща», здесь же расположены заказники республиканского значения — «Михалинско-Берёзовский», «Ружанская пуща», «Бусловка», «Дикое», а

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		20

также заказники местного значения — «Выдровка» и «Зельвянка».

Непосредственно в районе размещения и влияния проектируемого объекта особо ценные природные комплексы, территории или объекты отсутствуют.

Площадка проектируемой базовой станции не попадает в ядра экологической цепи, коридоры экологической цепи, охранные зоны, особо охраняемые природные территории, рекреационные территории. Расположение ближайших охраняемых природных территорий согласно карте национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь «Об экологической сети» от 13.03.2018г. №108, представлено на рисунке 1.9.

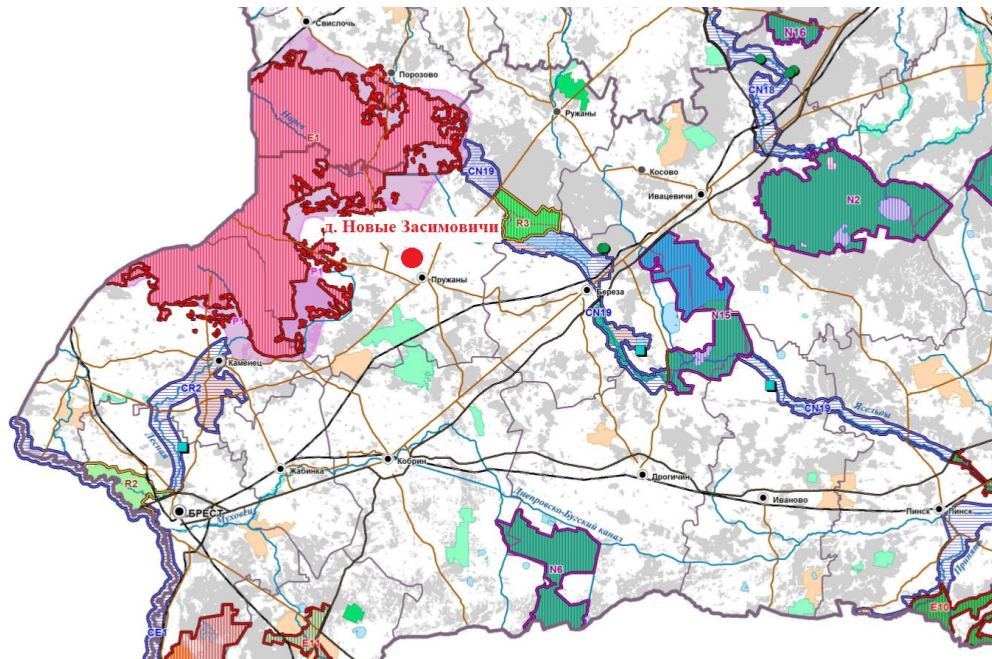


Рисунок 1.9 – Расположение объекта из карты национальной экологической сети.

3.1.9 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

На территории района известны 36 месторождений топливно-энергетических ресурсов (торф) с общим запасом 123 млн. тонн.

С минеральных ресурсов более всего распространены залежи строительных материалов. К ним относятся 5 залежей глины на юго-востоке района. Запасы глины составляют 266 м³. Глины серые, песчаные, мощностью полезного слоя - 1,8 - 1,9 м. Возможно их использование для производства. Известны Ляховские и Козебродские залежи песка с общим объемом 24 млн.м³. Ляховские залежи песка могут использоваться для производства бетона, строительных материалов, в строительстве дорог. Козебродские залежи песка можно использовать для производства силикатного кирпича и силиката-бетона.

Для Пружанского района характерно развитое сельское хозяйство. Сельское хозяйство района специализируется на производстве мяса, молока, картофеля, зерна и овощей.

Вода является важнейшим природно-ресурсным потенциалом, который интенсивно используется населением и различными отраслями экономики. Запасы пресных поверхностных подземных вод области достаточны для удовлетворения не только существующих, но и перспективных потребностей населения и отраслей экономики.

Лесные ресурсы остаются одними из наиболее значимых природных ресурсов района. Состав лесов разнообразен. Лесные ресурсы обладают относительно высокой производительностью. Возрастная структура лесов благоприятна для удовлетворения потребностей экономики, как на ближайшую, так и на долгосрочную перспективу.

На территории района расположено значительное количество территорий, пригодных

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			21

для отдыха. Это благоприятно влияет на развитие туристического потенциала.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Согласно акту выбора места размещения участка, объект планируемой деятельности попадает в охранную зону электрических сетей напряжением до и свыше 1000 вольт.

В охранной зоне электросетей запрещается:

- производить взрывные, земляные, мелиоративные работы;
- производить посадку деревьев;
- складировать мусор, грунт, солому, снег и т.п.;
- поливать сельскохозяйственные культуры, выливать агрессивные вещества, которые могут привести к разрушению кабельных линий или опор воздушных линий;
- закрывать существующие подъезды к линиям электропередач;
- допускать длительное нахождение людей;
- производить какие-либо действия, которые могут привести к нарушению нормального режима работы электрических сетей;
- производить монтаж/демонтаж различных конструкций, зданий, сооружений, коммуникаций без предварительного согласования с организацией, обслуживающей ЛЭП, проходящие вблизи места планируемых работ.

3.3 Социально-экономические условия

Экономические условия можно охарактеризовать анализом потенциала трудовых ресурсов, развитием отраслей хозяйства, транспортной и инженерной инфраструктуры территории.

Развитие промышленного комплекса района определяется наличием сырьевых ресурсов. Ведущее место занимают ОАО «Пружанский молочный комбинат», ОАО «Пружанский льнозавод», ОАО «Пружанский завод радиодеталей», ОАО «Пружанский консервный завод», филиал Пружанского райпо «Комбинат кооперативной промышленности», ТПУП «Беловежские вина», ООО «Ружанская мебельная компания», ООО «Нетканый мир», ООО «Униформа».

Промышленный комплекс Пружанского района в основном представлен предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственное сырье. Основная продукция, поставляемая на экспорт: сыры, сухая молочная сыворотка, сливочное масло, нетканые материалы, льноволокно, лесоматериалы, мебель и др.

Открытое акционерное общество «Пружанский молочный комбинат» является одним из высокотехнологичных предприятий в молочной отрасли по производству сычужных сыров, сухой продукции, масла животного.

По состоянию на 01.01.2021 в Пружанском районе имеется 30 крестьянских (фермерских) хозяйств, которым выделены земельные участки. На 1 января 2021 года общая земельная площадь хозяйств составляет 1282,7 га, в том числе сельскохозяйственных угодий - 1150,1 га, из них пашни - 866,8 га, под садами - 59,9 га. В среднем на 1 фермерское хозяйство приходится 38,3 га сельхозугодий, из них 28,9 га пашни.

Крестьянские (фермерские) хозяйства в основном специализируются на отрасли растениеводства (производство зерновых культур, картофеля, овощей, плодов и ягод). За 2020 год крестьянскими (фермерскими) хозяйствами произведены следующие основные культуры: зерновые и зернобобовые - 1827 тонн, картофель - 2373 тонны, овощи - 996,1 тонна, плоды и ягоды - 1040,2 тонн. Удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств в общем объеме производства валовой сельскохозяйственной продукции Пружанского района в 2020 году составил 0,8%.

Сельское хозяйство района представлено 14 сельскохозяйственными организациями, в том числе - 12 открытых акционерных обществ, филиал РУП «Брестэнерго «Агроэнерго Зеленевици» и филиал «Отечество» ОАО «Беловежский». Кроме того, производством сельскохозяй-

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			22

ственной продукции занимаются ОАО «Пружанский льнозавод» и РУП «Брестская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси».

Среднемесячная заработная плата работников за январь-декабрь 2021 года составила 1162,5 рублей (111,2% к уровню 2020 года).

По итогам работы за 2021 год сельскохозяйственные организации Пружанского района обеспечили темп роста валовой продукции в размере 97,5% к уровню 2020 года, в том числе животноводство - 99,8%, растениеводство - 92,3%.

На территории района имеется 4 специализированных комплекса по выращиванию мяса-2 свиноводческих комплекса ОАО «Журавлиное» и ОАО «Ружаны-Агро», на которых имеется 50 тыс. скотомест, комплекс по откорму КРС на 10 тыс. голов и комплекс по выращиванию крупного рогатого скота абердин-ангусской породы в филиале «Отечество» ОАО «Беловежский». Кроме того, на территории района имеется 5 комплексов по выращиванию нетелей: филиал «Отечество» ОАО «Беловежский» (Осетница), ОАО «Агро – Колядичи» (Вощиничи), ОАО «Журавлиное» (Лежайка, Хвалово), филиал РУП «Брестэнерго» «Агроэнерго Зеленевицы» (Апеляновичи).

Общая земельная площадь, закрепленная за хозяйствами, составляет 126,87 тыс. га, где: 114,3 тыс. га сельхозугодий, из них - 72,5 тыс. га пашни. Производством овощей занимается ОАО «Пружанское» и крестьянские (фермерские) хозяйства. Для хранения продукции в ОАО «Пружанское» имеется овощехранилище мощностью 800 тонн.

Выручка от реализации продукции, товаров, работ и услуг за 2021 год составила 378,8 млн. рублей, или 109,2% к уровню 2020 года. Выручка на 1 работающего - 88,1 тыс. рублей, или 111,7% к уровню 2020 года. Чистая прибыль - 32,6 млн. рублей. Рентабельность продаж сложилась на уровне 8,1%.

В Пружанском районе построено и официально зарегистрировано 17 агрогородков. Большая работа проводится по благоустройству сельской местности. В лучшую сторону меняются быт и условия труда, создаются необходимые условия для проведения активного отдыха.

По состоянию на 01.01.2022 в Пружанском районе имеется 31 крестьянских (фермерских) хозяйства, которым выделены земельные участки. На 1 января 2022 года общая земельная площадь хозяйств составляет 1332,9 га, в том числе сельскохозяйственных угодий - 1143,3 га, из них пашни - 850,5 га, под садами - 73,8 га. В среднем на 1 фермерское хозяйство приходится 36,9 га сельхозугодий, из них 27,4 га пашни.

За 2021 год крестьянскими (фермерскими) хозяйствами произведены следующие основные культуры: зерновые и зернобобовые - 1681 тонна, картофель - 4163 тонны, овощи - 1225,4 тонны, плоды и ягоды - 1100,4 тонны. Удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств в общем объеме производства валовой сельскохозяйственной продукции Пружанского района в 2021 году составил 1,1%.

На 1 сентября 2021/2022 учебного года образовательная сеть района представлена 52 учреждениями: 22 учреждениями дошкольного образования, 24 учреждениями общего среднего образования, 1 - специального, 3 - дополнительного образования, 1 социально-педагогическим учреждением, 1 оздоровительным лагерем.

В 2021/2022 учебном году в учреждениях общего среднего образования обучаются 4887 учащихся, в учреждениях дошкольного образования и дошкольных группах учебно-педагогических комплексов - 1629 воспитанников и 23 учащихся I класса по режиму учреждения дошкольного образования. Стабильное функционирование и эффективное развитие системы образования района обеспечивается качеством развития всех её составляющих, в том числе первой ступени - дошкольной.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь численность населения Пружанского района на 1 января 2022г. составляет примерно 43,00 тыс. человек. Среди населения района примерно 55% населения проживает в городе – 23,4 тыс. человек, 45% населения – в сельских населенных пунктах – 19,6 тыс. человек.

Сотовая связь является сегодня одной из наиболее интенсивно развивающихся телеком-

										13/07-22/3-ОВОС	Лист
											23
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

муникационных систем. Проектные решения позволяют решить проблему уровня сигнала связи на данной местности, что положительным образом скажется на условиях проживания и работы населения. Кроме того, это позволит абонентам использовать дополнительные услуги компании «А1».

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Можно выделить воздействие проектируемого объекта в части:

- на атмосферный воздух (в период строительства);
- физических факторов (постоянное воздействие);
- на растительный и животный мир (в период строительства);
- на земельные ресурсы (постоянное воздействие);
- на почвы (в период строительства).

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период эксплуатации базовой станции, применяемое оборудование не оказывает отрицательного влияния на атмосферный воздух, т.к. источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. При строительстве базовой станции и монтаже ее оборудования воздействие на атмосферный воздух будет носить кратковременный и незначительный характер, который не повлияет на способность окружающей среды к самовосстановлению.

4.2 Воздействие физических факторов

Предлагаемый объект является источником электромагнитного излучения, однако не относится к экологически опасным видам хозяйственной деятельности. На этапе проектирования возможен только расчетный метод оценки влияния физического фактора на окружающую среду и здоровье населения. Для определения физического воздействия излучения от передающих устройств проектируемой базовой станции ОДО «ЛП-Альянс» был выполнен расчет санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки, по которому получено положительное санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Кобринский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 14.11.2022г. №01-71/275.

Сводная таблица результатов расчета зон ограничения застройки для суммарной плотности потока энергии ЭМП представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Результаты расчетов зон ограничения застройки для суммарной плотности потока энергии ЭМП

Азимут, градус	Антенна	Минимальная высота ЗОЗ, м	Максимальный радиус ЗОЗ, м
0°	Сектор 1 А1	28.88	97.33
150°	Сектор 2 А1	28.87	97.35
260°	Сектор 3 А1	29.95	101.14
67°	РРС1 А1	33.45	77.70

Согласно проведенным расчетам, при существующем расположении антенн, санитарно-защитная зона в направлении их максимального излучения отсутствует. Ситуационный план с нанесением границ ЗОЗ представлен на рисунке 1.10.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		24



Рисунок 1.10 – Ситуационный план с нанесением границ ЗОЗ, масштаб 1:3000.

Мероприятий по организации ограждений санитарно-защитных зон ПРТО и мероприятий по защите от излучения жилых, общественных, производственных зданий и прочих объектов проводить не требуется.

4.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды

При выполнении работ по строительству базовой станции и в период ее эксплуатации, применяемое оборудование не оказывает отрицательного влияния на поверхностные и подземные водные объекты. Водоснабжение во время строительства объекта будет осуществляться из привозных емкостей с водой. Во время эксплуатации объекта водоснабжение не требуется.

4.4 Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду будет оказываться во время строительства объекта в виде устройства фундаментов. В процессе эксплуатации БС планируемая деятельность не будет оказывать дополнительного воздействия.

4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Во время строительства БС и прокладки кабельной трассы необходимо снять плодородный слой. Плодородный слой почвы складировать отдельно от минерального грунта рядом со строительной площадкой, а при прокладке трассы – рядом с траншеей, хранится во временных отвалах и используется при благоустройстве на объекте в полном объеме.

Проектными решениями предусмотрено устройство фундаментов под мачту и под площадку для оборудования. В процессе строительства объекта не предусмотрено воздействие на недра, т.к. глубина заложения фундаментов до 5 м. В процессе эксплуатации базовой станции

							13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			25

дополнительного воздействия на недра не осуществляется.

На землях предоставляемой территории сохраняется плодородие почв и иные полезные свойства земель. Земли защищаются от загрязнения отходами и иными вредными веществами. В ходе строительно-монтажных работ и в результате эксплуатации базовой станции водная и ветровая эрозия, подтопление, заболачивание, засоление, иссушение не происходят.

4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Проектируемая БС не образует отходов во время эксплуатации.

Сооружения базовой станции и металлоконструкции собираются из изделий полной заводской готовности, бетон подвозится автобетоносмесителем, поэтому отходы от строительных работ не образуются.

Специалисты, работающие на объекте, проживают за пределами участка проведения работ с ежедневной доставкой на объект строительства.

4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

На земельном участке, выделенном под строительство объекта, на всей площади расположен травяной покров, древесно-кустарниковая растительность непосредственно на выделенном участке отсутствует.

Травяной покров в ходе проведения строительно-монтажных работ удаляется на участке установки базовой станции и на участке прокладки кабельной трассы.

В границах строительно-монтажных работ удаляется иная травяной покров, площадью 285 м², где:

- 280,0 м² – площадь устраиваемого газона обыкновенного;
- 5,0 – площадь иного травяного покрова под застройкой.

Согласно Положению о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 26.04.2019 № 265) размер компенсационных выплат составит 40,00 руб.

Проектными решениями предусматривается устройство газона обыкновенного после окончания проведения строительно-монтажных работ на участке прокладки кабельной трассы и площадке установки БС, а также компенсационные выплаты за участок травяного покрова. Удаление древесно-кустарниковую растительности проектом не предусматривается.

При возможном неблагоприятном воздействии на объекты растительного мира в процессе строительной деятельности, проводятся мероприятия, обеспечивающие компенсацию возможного вреда: ограждение близлежащей древесно-кустарниковой растительности, установка укрепительных опор, поддерживающих наклоненное дерево.

При прокладке подземных коммуникаций близстоящие к траншеям деревья ограждаются щитами из досок. Защитный забор необходимо сохранять с момента начала прокладки трассы и до окончания строительства.

Меры по охране объектов растительного мира не причиняют вреда другим природным объектам, историко-культурным ценностям, жизни и здоровью граждан, их имуществу и имуществу юридических лиц.

При выполнении строительных работ по установке оборудования базовой станции и в период ее эксплуатации не оказывается неблагоприятное воздействие на животный мир. При производстве работ обеспечивается отселение представителей животного мира за пределы строительной площадки.

В соответствии со статьей 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-З на территории строительно-монтажных работ не допускается хранение и применение средств защиты растений, удобрений и других опасных для объектов животного

								13/07-22/3-ОВОС	Лист
									26
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

мира и среды их обитания материалов. Во время строительства объекта гарантируется предотвращение гибели, болезней диких животных и вредного воздействия на среду их обитания.

Согласно отчету о научно-исследовательской работе «Оценка современного состояния и расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир по объекту «Сооружение специализированное связи. Базовая станция по адресу: Брестская область, Пружанский район, д. Новые Засимовичи, район д. 4 по ул. Авиационной». Возведение», разработанный ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси» размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира составит 42,47 базовых величин (1359 руб. 04 коп.). На момент проведения расчета базовая величина – 32,00 руб.

В вышеуказанном отчете для минимизации неблагоприятного воздействия на растительный и животный мир и местообитания животных в ходе строительства объекта были представлены следующие мероприятия:

- необходимо обеспечить максимально быстрое засыпание траншей при монтаже систем электроснабжения, электропитания и молниезащиты технологического оборудования базовой станции для предотвращения эффекта «экологической ловушки» для мелких представителей наземных позвоночных животных и полезных видов беспозвоночных животных;
- складирование горюче-смазочных материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников (в черте деревни), обеспечивая безопасность растений от попадания ГСМ через почву;
- не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных и дренажно-осушительных работ за пределами территорий, отведенных для строительства;
- снятие, транспортировка, хранение и рекультивация плодородного слоя почвы должны выполняться методами, исключающими снижение его качественных показателей;
- использование плодородного слоя почвы для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.

Ключевые местообитания видов земноводных в ходе строительства не будут нарушены. Планируемая деятельность в некоторой степени будет способствовать улучшению экологических условий для почвенной микро-, мезо-, макрофауны, включая отдельные виды пресмыкающихся и земноводных. Это связано с разрыхлением грунта на глубину до 1 м в достаточно большой полосе сплошной дернины и утрамбованного грунта. Высотное сооружение базовой станции, защищенное от открытых электропроводящих элементов, будет служить безопасной присадой для различных видов птиц: аборигенных и мигрантов.

4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране

Воздействия на природные объекты, подлежащие специальной охране, во время строительства и эксплуатации БС не предусмотрено.

5. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Проектируемая БС не оказывает воздействия на атмосферный воздух во время эксплуатации. Во время строительных работ воздействие на атмосферный воздух будет кратковременным и не повлияет на способность атмосферы к самовосстановлению. При вводе в эксплуатацию проектируемого объекта увеличение негативного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения не предусмотрено.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		27

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

С целью оценки возможного воздействия электромагнитного излучения на здоровье населения и в соответствии со «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения», утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 октября 2019 г. № 847, для передающего радиотехнического объекта должны быть определены расчетным путём границы санитарно-защитной зоны и зоны ограничения застройки.

ЭМП формируется за счет излучения секторных антенн и узконаправленной радиорелейной антенны РРС, поэтому производятся суммарные расчеты ППЭ для антенн, расположенных в зоне взаимного влияния и направления.

Максимальный уровень ППЭ наблюдается в направлении максимального излучения антенн, вследствие чего производим расчет уровня суммарной ППМ в направлении азимутов максимального излучения каждой из антенн. Расчеты производятся от точки подвеса антенн.

На расстоянии 0-100 м от РТО ожидаемый суммарный уровень ЭМП, создаваемый передающими антеннами на высоте 2,0 м от поверхности земли не превышает ПДУ. В связи с этим для указанной базовой станции санитарно-защитная зона отсутствует. При вводе в эксплуатацию ПРТО выполнить измерения для определения фактических значений плотности потока энергии ЭМП, составить санитарный паспорт и предоставить его на согласование в органы государственного санитарного надзора.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Изменения состояния подземных и поверхностных вод во время строительства и эксплуатации БС не прогнозируется.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Строительство и эксплуатация БС не приведет к активации эндогенных и экзогенных процессов, увеличению густоты расчлененности рельефа и другим процессам.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Затопление почв вследствие строительства или эксплуатации БС не прогнозируется. При эксплуатации объекта не прогнозируется загрязнения почвенного покрова, изменения его гранулометрического состояния, строения и свойств.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Изменения состояния или видового разнообразия растительного и животного мира во время строительства или эксплуатации БС не прогнозируется. В ходе строительно-монтажных работ и в результате эксплуатации базовой станции повреждения или уничтожения в отношении объектов растительного мира, не предусмотренные проектными работами, предупреждаются и пресекаются.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		28

5.7 Прогноз и оценка изменения состояния объектов, подлежащих особой или специальной охране

Изменения состояния объектов, подлежащих особой или специальной охране, не прогнозируется.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации связаны с выходом из строя оборудования БС. Проектируемый объект не оказывает никакого дополнительного влияния на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации, существует возможность производить мониторинг состояния оборудования удаленно, без необходимости выезда бригады. При выходе из строя оборудования БС прекратит передавать сигнал связи и отправит оповещение в центр коммутации и управления Унитарного предприятия «А1».

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду

Минимизация воздействия физических факторов на окружающую среду и население представляет собой мероприятия по организации ограждения санитарно-защитной зоны от ПРТО и защите от излучения зданий и прочих объектов. Согласно проведенному расчету СЗЗ и ЗОЗ можно утверждать, что санитарно-защитная зона для всех используемых в составе проектируемого объекта отсутствует, т.к. уровни ППЭ ЭМП, создаваемые антеннами, ниже предельно-допустимого значения 10 мкВт/см^2 , соответственно, дополнительные мероприятия проводить не требуется. При дальнейшей застройке территории необходимо учитывать данные ЗОЗ, указанные в п.4.2 данного раздела.

Мероприятия по минимизации воздействия на почвенный покров во время строительства объекта будут выражены в виде соблюдения проектных решений в области обращения почвами и земельными ресурсами. Срезаемый плодородный слой почвы будет складироваться рядом со строительной площадкой, а при прокладке кабельной трассы – рядом с траншеей, храниться во временных отвалах и использоваться при благоустройстве объекта в полном объеме.

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта в период строительства будут представлять собой соблюдение графика проведения строительных работ в рабочее время.

6.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий

Применяемое технологическое оборудование базовой станции предусматривает трансляцию сигналов «Авария» об отказах оборудования на территориальный центр коммутации и управления Унитарного предприятия «А1».

Технологическое оборудование оборудовано датчиками передачи сигналов в случае возникновения пожара. Шкафы со встроенным оборудованием имеют встроенные колбы с порошковым огнетушителем, которые срабатывают в случае возникновения возгорания.

7. АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативой планируемой деятельности может служить отказ от реализации планиру-

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		29

емой деятельности (нулевая альтернатива).

8. ПРОГРАММА ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

При вводе в эксплуатацию ПРТО необходимо выполнить измерения для определения фактических значений плотности потока энергии ЭМП, составить санитарный паспорт и представить его на согласование в органы государственного санитарного надзора.

9. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Для определения достоверности и точности произведенных расчетов, необходимо провести фактические измерения уровня ЭМП. Эти данные необходимы для составления санитарного паспорта и служат основанием для уточнения расчетных границ санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки.

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

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

При выполнении всех строительного-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранять устойчивое экологическое равновесие и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду при проектировании необходимо соблюдать следующие условия:

- проектирование вести строго в границах отведенного участка;
- при проектировании и строительстве использовать оборудование базовой станции с характеристиками, как у оборудования, учтенного в данном отчете. В случае использования оборудования с характеристиками, отличающимися от анализируемых, необходимо провести повторный расчет зон ограничения застройки и внести корректировки в отчет.
- при размещении оборудования учитывать данные расчета зон ограничения застройки и санитарно-защитной зоны;
- сохранить имеющиеся древесно-кустарниковые насаждения, предотвратить их повреждение в случае проведения строительного-монтажных работ;
- предусмотреть в проекте мероприятия по сохранению плодородного слоя почвы, учесть восстановления нарушенных строительством земель.

11. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

По представленной информации выше можно провести оценку воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и социально-экономическую обстановку.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		30

Основанием для выполнения данной оценки служат прогнозируемые изменения, касаемо окружающей среды, и воздействия на среду во время строительно-монтажных работ и в период эксплуатации базовой станции. Можно выделить следующие аспекты прогнозируемых экологических последствий:

– изменения окружающей среды во время строительно-монтажных работ по возведению базовой станции.

Данные изменения носят временный характер и связаны, в основном, с воздействием мобильных источников (транспорта) при выполнении строительных работ (погрузка-выгрузка материала и т.п.). Изменения окружающей среды во время строительно-монтажных работ носят незначительный характер и не оказывают влияния на способность природы к самовосстановлению;

– воздействие на окружающую среду во время эксплуатации базовой станции.

Во время эксплуатации БС устанавливаемое оборудование (антенны) выделяет электромагнитное излучение. Для оценки значимости данного воздействия был выполнен расчет СЗЗ и ЗОЗ, который показал, что мероприятий по организации ограждений санитарно-защитных зон ПРТО и мероприятий по защите от излучения жилых, общественных, производственных зданий и прочих объектов проводить не требуется. БС с проектируемыми антеннами (или аналогичными по характеристикам) может устанавливаться на данной местности.

Согласно приложению Г ТКП 17.02-08-2012 таблицам Г.1-Г.3 была определена значимость воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Определение показателей пространственного масштаба воздействия:

-Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности (1 балл);

Определение показателей временного масштаба воздействия:

-Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет (4 балла);

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

- Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости (1 балл).

Общее количество баллов составляет 4 балла, что характеризует воздействие на окружающую среду как воздействие низкой значимости.

Таким образом, можно сделать вывод, что строительство и эксплуатация базовой станции в деревне Новые Засимовичи не приведет к отрицательным последствиям изменения природной и социально-экономической сферы окружающей среды при соблюдении проектных решений и проведения контроля уровня электромагнитного излучения.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		31

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

В данном отчете содержатся ссылки на следующие нормативные документы:

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З;
2. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-З;
3. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. №205-З;
4. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 № 340-З;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП;
6. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанная в г. Эспо 25 февраля 1991 года;
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25 октября 2011 г. «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира»;
8. Санитарные нормы и правила «Гигиенические требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 апреля 2014 г. №24;
9. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения», утвержденные постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 04 июня 2019г. №360;
10. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019г. №847;
11. ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»;
12. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
13. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

В ходе составления отчета использовались материалы:

1. Данные Государственного Водного Кадастра Республики Беларусь;
2. «Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь» (по состоянию на 1 января 2020 г.) - Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, Минск, 2020 г.;
3. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь» – РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» <http://cricuwr.by/>;
4. «Справочник по климату Беларуси, часть I «Температура воздуха и почвы» - под ред. В.И Мельником, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», Государственный климатический кадастр, Минск, 2017;
5. «Справочник по климату Беларуси», часть II «Осадки» - под ред. В.И Мельником, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», Государственный климатический кадастр, Минск, 2017.

						13/07-22/3-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		32