

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления развития  
технологических объектов  
Унитарного предприятия «А1»

\_\_\_\_\_ Н. М. Илюшина  
(подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

(разработан на основе результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Специализированное сооружение связи. Базовая станция в аг. Жидче Пинского района Брестской области»)

Шифр объекта № 02/04-21-ОВОС

Заказчик: Унитарное предприятие «А1»

г. Минск, 2021

# Общество с дополнительной ответственностью

«ЛП-Альянс»



Заказ №

Экз. № \_\_\_\_\_

Объект: Специализированное сооружение связи.  
Базовая станция в аг. Жидче  
Пинского района Брестской области

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**Том 6** Отчет об оценке воздействия на окружающую среду  
(02/04-21-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

2021

## Содержание

Введение.....	2
Список основных используемых терминов и сокращений.....	3
Резюме нетехнического характера.....	4
1. Общая характеристика объекта.....	12
2. Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	14
3. Оценка существующего состояния окружающей среды.....	15
3.1. Природные компоненты и объекты.....	15
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. Природные комплексы и природные объекты.....	20
3.1.8. Природно-ресурсный потенциал. Природопользование.....	21
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	21
3.3 Социально-экономические условия.....	22
4. Воздействие объекта на окружающую среду.....	23
4.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	23
4.2. Воздействие физических факторов.....	23
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.....	25
4.7. Воздействие на растительный и животный мир, леса.....	25
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.....	27
5.3. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	27
5.4. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа.....	27
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.....	28
5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	28
6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия.....	28
6.1. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду.....	28
6.2. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий.....	29
7. Альтернативы планируемой деятельности.....	29
8. Программа локального мониторинга.....	29
9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявление неопределенности.....	29
10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	29

					02/04-21-ОВОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Утвердил		Дымович		05.21	Специализированное сооружение связи. Базовая станция в аг. Жидче Пинского района Брестской области <b>Отчет об ОВОС</b>	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Журавлева		05.21		С	1	32
Проверил		Журавлева		05.21		ОДО «ЛП-Альянс»		
Н. контроль		Дымович		05.21				

11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	30
Список использованных источников .....	32

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Специализированное сооружение связи. Базовая станция в аг. Жидче Пинского района Брестской области».

Отчет об оценке воздействия объекта на окружающую среду разработан ОДО «ЛП-Альянс» по инициативе Унитарного предприятия «А1» в соответствии с договорными обязательствами.

Данный отчет разработан с учетом действующего законодательства Республики Беларусь. При проведении работ учитывались следующие данные:

- Задание на проектирование объекта, утвержденное Заказчиком;
- Акт выбора места размещения земельного участка для строительства объекта, утвержденный Председателем Пинского районного исполнительного комитета от 12.03.2021г.;
- Разрешение на право использования радиочастотного спектра при проектировании, строительстве (установке) РЭС гражданского назначения от 19.05.2021г. №83276-С;
- Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 27.05.2021г. №10-25/26.

Принятые в проекте решения предполагают использование оборудования радиорелейной связи на частоте 18 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  $3 \times 10^9$  -  $3 \times 10^{10}$  герц)», проектируемый объект попадает в перечень, для которого в обязательном порядке проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Состав исследований и порядок проведения ОВОС определен согласно требованиям 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».

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.

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		2







ных центрах. Кроме того, компания предоставляет услуги цифрового телевидения IPTV под брендом VOKA, 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, 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 высотой 39 м с использованием оборудования стандартов GSM/UMTS в диапазонах 900/2100 МГц. Конструктивно технологические элементы базовой станции устанавливаются в один шкаф под оборудование на площадке рядом с проектируемой мачтой. В качестве секторных антенн используются антенны модели ATR4518R6v07 (3 шт.) или аналогичные по характеристикам. Для подключения проектируемой базовой станции к транспортной сети Унитарного предприятия «А1» предусматривается установка радиорелейной станции в диапазоне 18 ГГц.

Место расположения объекта – в аг. Жидче Пинского района Брестской области (рисунок 1).



Рисунок 1- Место размещения проектируемого объекта

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			6



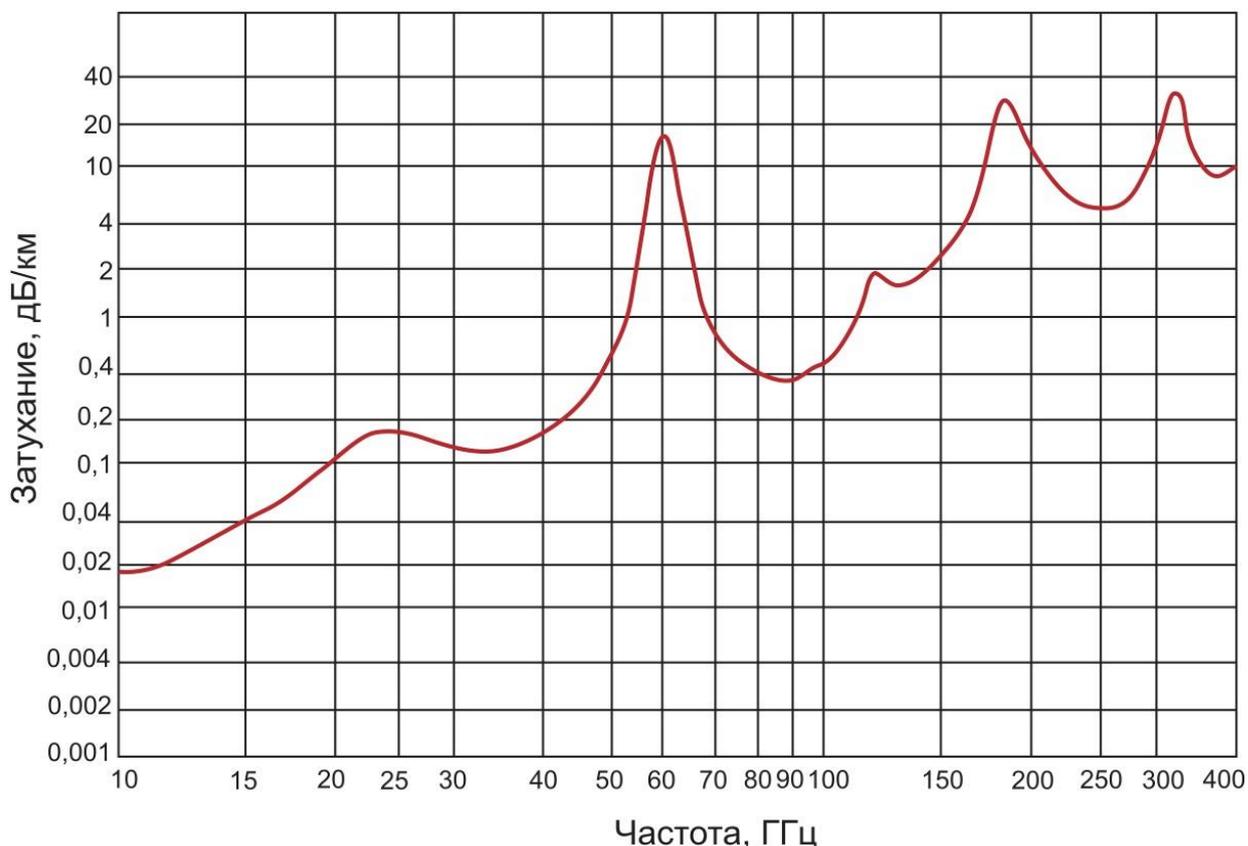


Рисунок 3 – График зависимости атмосферного затухания сигнала от частотного диапазона антенны РРС при температуре +20 °С

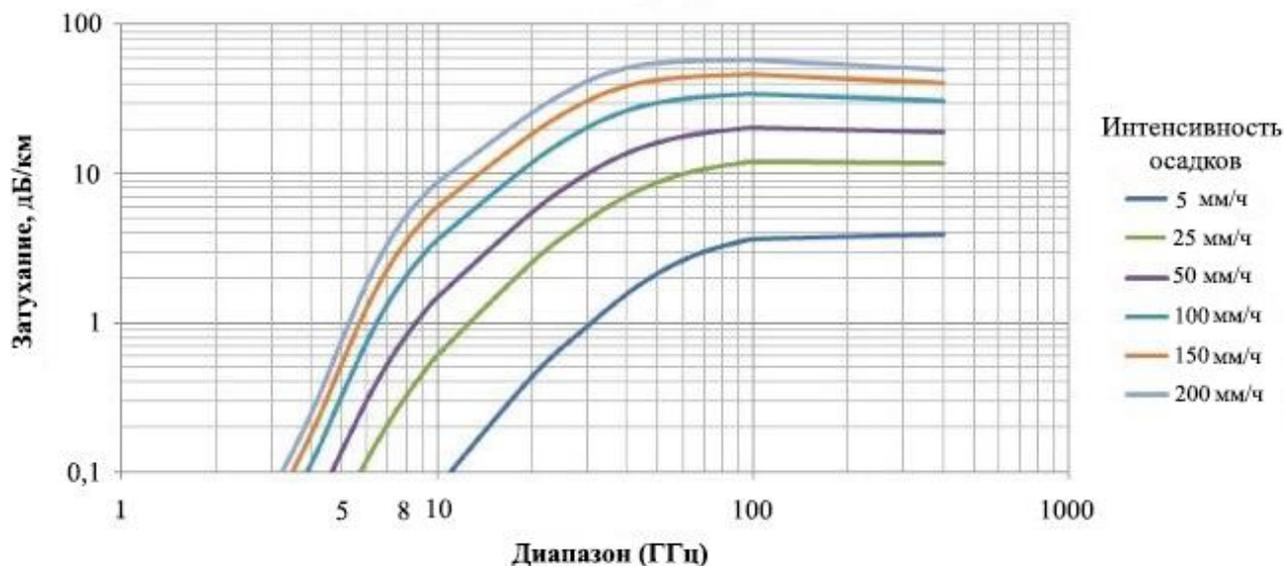


Рисунок 4 – График зависимости затухания сигнала от частотного диапазона антенны РРС при различной интенсивности осадков

Можно выделить 5 основных частотных диапазонов, применяемых для РРС.

**6–13 ГГц.** Низкие частотные диапазоны. Используются в регионах с повышенным количеством осадков и на протяженных транзитных участках, поскольку менее чувствительны к атмосферным явлениям.

**15–23 ГГц.** Наиболее активно используемый для РРС 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 со-

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			8





ный центр коммутации и управления Унитарного предприятия «А1».

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

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 для восстановления плодородного слоя и нарушенных строительством земель.

Травяной покров в ходе проведения строительного-монтажных работ удаляется в полном объеме. После проведения работ предусмотрено восстановление травяного покрова на участке кабельной трассы в полном объеме, на площадке установки БС и оборудования – на всей площади, кроме занятой конструкциями. За удаляемый травяной покров, попадающий под установку базовой станции, предусмотрены компенсационные мероприятия.

**Основные выводы по результатам проведенной оценки.**

Реализация деятельности Унитарного предприятия «А1» в аг. Жидче приведет к следующим последствиям:

- минимальные изменения окружающей среды во время строительного-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. По расчету санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки было получено положительное санитарно-гигиеническое заключение, выданное ГУ «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

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

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		11

## 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.

### 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 и ограждением территории, размещение антенно-фидерных устройств и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции.

Место расположения объекта – аг. Жидче Пинского района Брестской области. Координаты размещения объекта 51°57'11,13" с.ш. 25°57'21,3" в.д. (система координат WGS 84).

Пинский район расположен на юге Республики Беларусь. Граничит: на востоке – с Лунинецким районом, юго-востоке – со Столинским районом, на юге – с Украиной, западе – с Ивановским районом, на севере – с Ивацевичским и Ганцевичским районами. Протяженность района с юга на север – 64 км, с запада на восток – 50 км. Площадь района - 3,3 тыс. км<sup>2</sup> (рисунок 5).

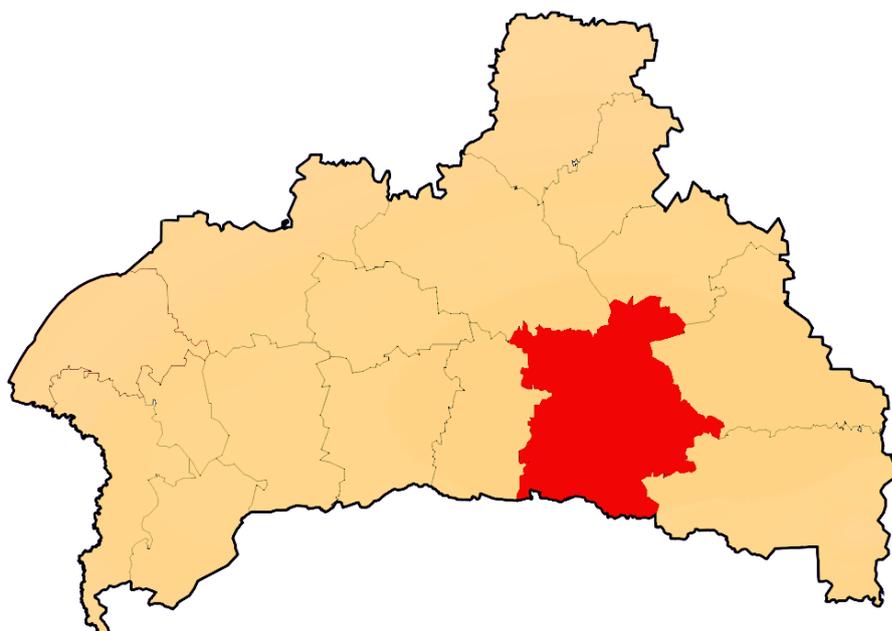


Рисунок 5 – Схема Брестской области (выделен Пинский район)

### Технологические решения.

Настоящим проектом предусматривается использование технологического оборудования базовой станции в диапазонах 900/2100 МГц и конфигурации (2/2/2) и (1/1/1) GSM/UMTS 900

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			12

соответственно, и (4/4/4) UMTS 2100 производства компании «ZTE».

В качестве секторных антенн предусматривается использование секторных антенн типа ATR4518R6v07 (3 шт.) или аналогичных по характеристикам. Конструктивно все модульные элементы базовой станции устанавливаются в один шкаф с системой электропитания типа ТКШ outdoor Large.

Для подключения проектируемой базовой станции к транспортной сети сотовой Унитарного предприятия «А1» предусматривается монтаж РРС диаметром 0,6 м на проектируемой мачте высотой 39 м. Высота повеса антенны РРС составляет +36 м (рисунок 6).



Рисунок 6 – Внешний вид мачты высотой 39 м (объект-аналог)

Привязка проектируемой БС осуществлена к соседней БС, расположенной по адресу: н.п. Невель (башня Унитарного предприятия «А1»). Монтаж ответного полукомплекта РРС в н.п. Невель будет осуществлен одновременно с монтажом оборудования на проектируемой станции. Расстояние радиорелейного пролета составляет почти 7,2 км.

Состав основного оборудования проектируемой базовой станции приведен в таблице:

№ пп	Наименование оборудования	Количество, шт.
1.	Шкаф с системой электропитания ТКШ outdoor Large	1
2.	Базовый модуль	1
3.	Секторная антенна базовой станции типа ATR4518R6v07 (или аналог)	3
4.	Радиомодуль 900МГц	3
5.	Радиомодуль 2100МГц	3
6.	Радиорелейная станция MiniLink Ericsson	1
7.	Антенна РРС Ø0,6 м с внешним блоком	1

									02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата					13

Основным источником электроснабжения для электроприемников 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 в аг. Жидче с частотой оборудования РРС 38 ГГц.

3. Вариант:

-реализация планируемой деятельности в соответствии с проектными решениями: устройство базовой станции в аг. Жидче с частотой оборудования РРС 18 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 18 ГГц является оптимальным по уровню воздействия на окружающую среду и техническим возможностям оборудования. Расстояние пролета РРЛ составляет 7,2 км. Оборудование, используемое при частотном диапазоне 38 ГГц не способно организовать стабильную передачу данных на таком расстоянии (рисунок 7).

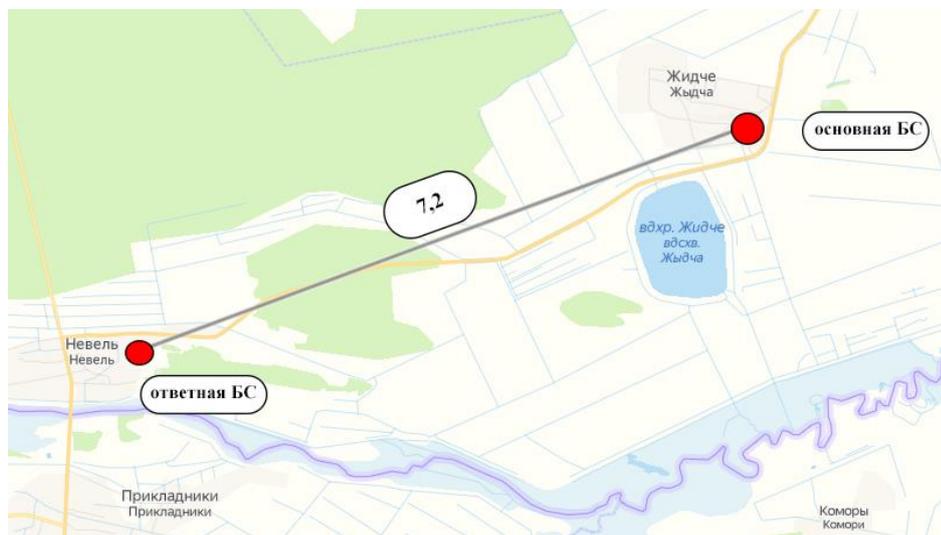


Рисунок 7 – Схема радиорелейного пролета

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			14

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

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

#### 3.1. Природные компоненты и объекты

Участок строительства проектируемой БС полностью расположен на территории Пинского р-на Брестской области (рисунок 8).



Рисунок 8 – Расположение аг. Жидче

#### 3.1.1. Климат и метеорологические условия

Т.к. в аг. Жидче отсутствует станция мониторинга государственной гидрометеорологической службы Республики Беларусь, характеристика климата выполнялась на основании отчетов станции г. Пинска.

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.

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

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			15



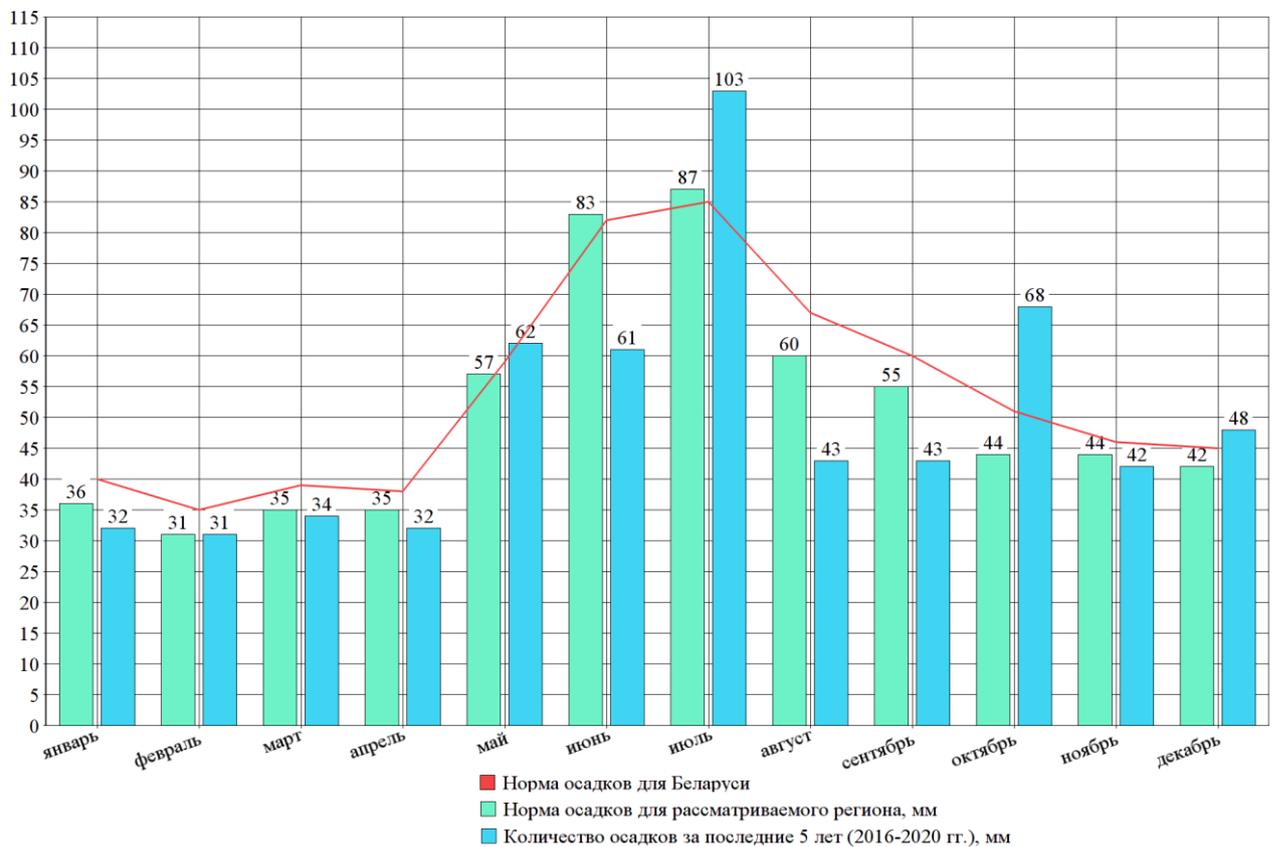


Рисунок 10 – Распределение суммы осадков для рассматриваемого объекта

Среди неблагоприятных атмосферных явлений нормой являются грозы в среднем 20 дней, туманы на протяжении 55 дней, метели на протяжении 14 дней.

### 3.1.2. Атмосферный воздух

Текущее состояние атмосферного воздуха в аг. Жидче оценивается как относительно благоприятное. Крупные предприятия или промышленные комплексы на территории агрогородка отсутствуют.

### 3.1.3. Поверхностные воды

Рассматриваемый район размещения объекта полностью расположен в Припятском гидрологическом районе (подрайон б).

Возле аг. Жидче организована обширная мелиоративная сеть. Общая площадь составляет 3670 га. Протяженность открытой сети составляет 202,871 км. Протяженность магистральных, проводящих каналов составляет 162,15 км. Мелиоративная сеть принадлежит к бассейну Невельского канала. Невельский канал начинается в 1,5 км на северо-запад от н.п. Невель. Устье находится в 4 км на юго-запад от аг. Жидче. Канал имеет длину 7,2 км, ширину 5 м, глубину 1 м.

В 800 м от проектируемого объекта расположено водохранилище Жидче. Оно регулирует Невельский и Ограждающий каналы, р. Припять. Створ плотины размещен в 0,5 км южнее аг. Жидче. Расстояние от устья до гидроузла составляет 2 км. Тип водохранилища – наливное, вид регулирования – сезонное. Морфометрические характеристики приведены ниже в таблице:

Название водохранилища	Жидче
Длина, км	1,3

Ширина, км	
максимальная	1,1
средняя	0,9
Глубина, м	
максимальная	9,0
средняя	4,4
Площадь зеркала, га	1,16
Площадь мелководий (с глубиной до 2 м), м <sup>2</sup>	0,006
Протяженность береговой линии, км	6,3
Объем воды, млн м <sup>3</sup>	
полный	5,06
полезный	4,6
Отметки уровня воды, м	
нормальный подпорный уровень (НПУ)	137,0
уровень мертвого объема (УМО)	143,2

### 3.1.4. Геологическая среда и подземные воды

В тектоническом отношении место размещения проектируемого объекта приурочено к Полесской седловине.

В рамках предпроектных работ ООО «ГеоСтройИзыскание» в апреле 2021г. были проведены инженерно-геологические изыскания на площадке под размещение базовой станции.

По данным отчета, в геологическом строении площадки принимают участие отложения верхнего плейстоцена (QIII). Аллювиальные отложения надпойменных террас р. Припять по-озерского горизонта (аIIIрз) вскрыты с поверхности. Представлены песками мелкими светло-желтого, желтого, светло-серого, серого цвета во влажном и водонасыщенном состояниях, местами глинистыми; песками средними светло-серого цвета, в водонасыщенном состоянии; супесью пылеватой, светло-серого и серого цвета, пластичной консистенции, с тонкими (до 0,1 м) бессистемно расположенными прослоями песков пылеватых и мелких. Глинистые грунты залегают в виде линз и прослоев мощностью 0,3-0,9 м в песчаной толще аллювиальных грунтов.

На полную мощность не пройдены, максимальная вскрытая мощность составила 11,8 м.

Согласно гидрогеологического районирования территории Беларуси район приурочен к границе Подляско-Брестского и Припятского гидрогеологических артезианских бассейнов.

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием грунтовых вод. Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине 0,8-1,0 м (абсолютные отметки 137,76 м-137,81 м) в песках мелких и средних; в тонких (до 0,1 м) бессистемно расположенных песчаных прослойках в пылеватых супесях.

Во влагообильные периоды года возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0 м выше зафиксированного в момент производства изысканий, в результате чего возможно подтопление территории слоем воды до 0,2 м.

В процессе изысканий на территории площадки под БС выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1. Супесь средней прочности;
- ИГЭ-2 Песок мелкий средней прочности;
- ИГЭ-3 Песок мелкий прочный;
- ИГЭ-4 Песок средний средней прочности.

Естественным основанием при проектируемой глубине заложения фундаментов базовой станции будут служить пески мелкие средней прочности.

### 3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В геоморфологическом отношении рассматриваемый участок относится к Лунинецкой

						02/04-21-ОВОС		Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			18

низменности области Белорусского Полесья.

Основной рельеф на рассматриваемом участке строительства объекта представлен аллювиальными низинами и долинами рек.

В структуре земельных ресурсов Пинского района преобладают земли сельскохозяйственного назначения, преимущественно пахотные (41,3%) и лесные земли (32,6%) (рисунок 11).

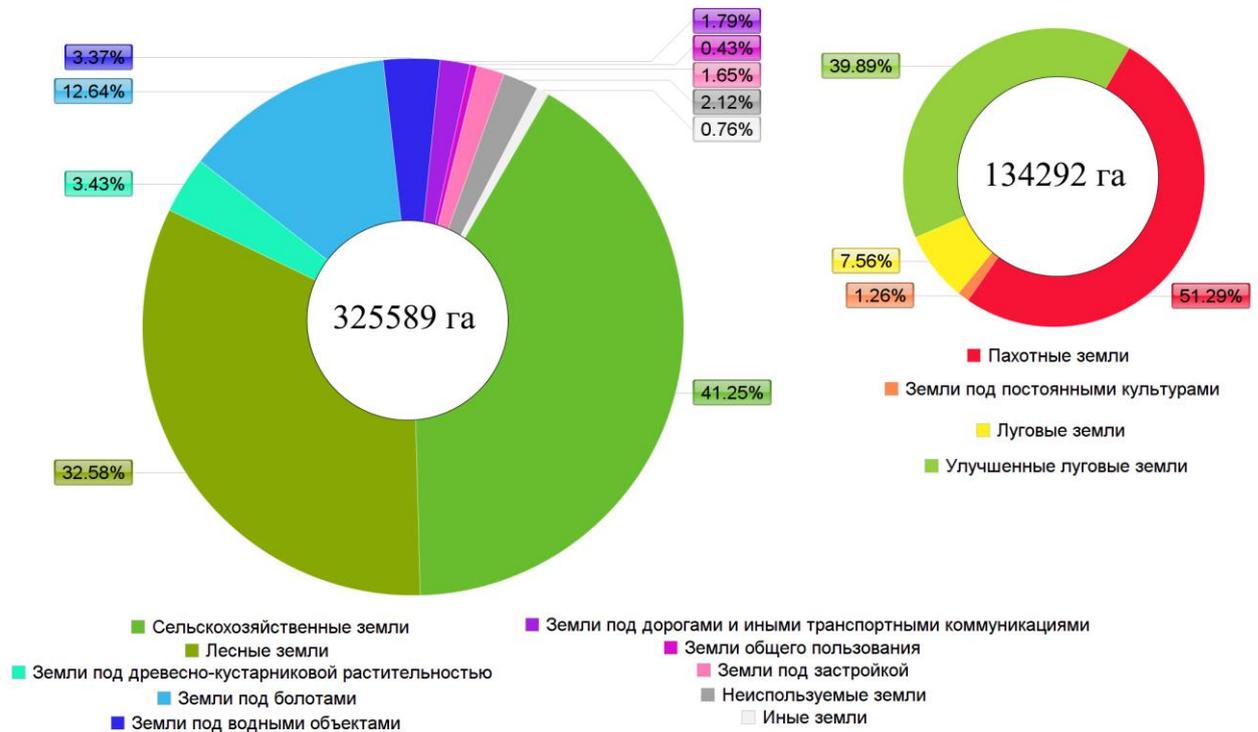


Рисунок 11 – Структура земельных ресурсов Пинского района

Согласно акту выбора земельного участка, проектируемый объект будет размещаться на неиспользуемых землях в аг. Жидче. Всего для строительства объекта выделено 0,1449 га земельных ресурсов, при этом в постоянное пользование непосредственно для сооружений БС–0,0197 га.

Почвенный покров на рассматриваемом участке представлен песками и супесями. Площадка покрыта плодородным слоем мощностью до 0,3 м.

Аг. Жидче относится к территориям с плотностью загрязнения почв радионуклидами:

- цезия-137 от 37 до 185 кБк/м<sup>2</sup> (от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup>),
- или стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/м<sup>2</sup> (от 0,15 до 0,5 Ки/км<sup>2</sup>),
- или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/м<sup>2</sup> (от 0,01 до 0,02 Ки/км<sup>2</sup>)

на которых средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв.

### 3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Участок строительства расположен в аг. Жидче на землях луговой растительности со значительным количеством рудералов. Данный тип растительности не представляет ценности для сохранения биологического разнообразия (рисунок 12).

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			19



Рисунок 12 – Площадка под строительство БС

На участке строительства объекта и участке прокладки кабельной трассы присутствует травянистая растительность. Древесно-кустарниковая растительность расположена вблизи объекта, однако не попадает в пятно застройки и не мешает строительству и дальнейшей эксплуатации объекта.

На участке строительства БС животный мир представлен синантропными организмами. Для защиты от проникновения на территорию базовой станции, вокруг площадки предусматривается проектируемое металлическое ограждение. Дикие животные не обитают на участке проведения работ и на прилегающей территории. Попадание диких животных на территорию БС носит единичный и случайный характер.

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

### 3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

На территории Пинского района расположены многочисленные заказники и памятники природы.

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 13.

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		20

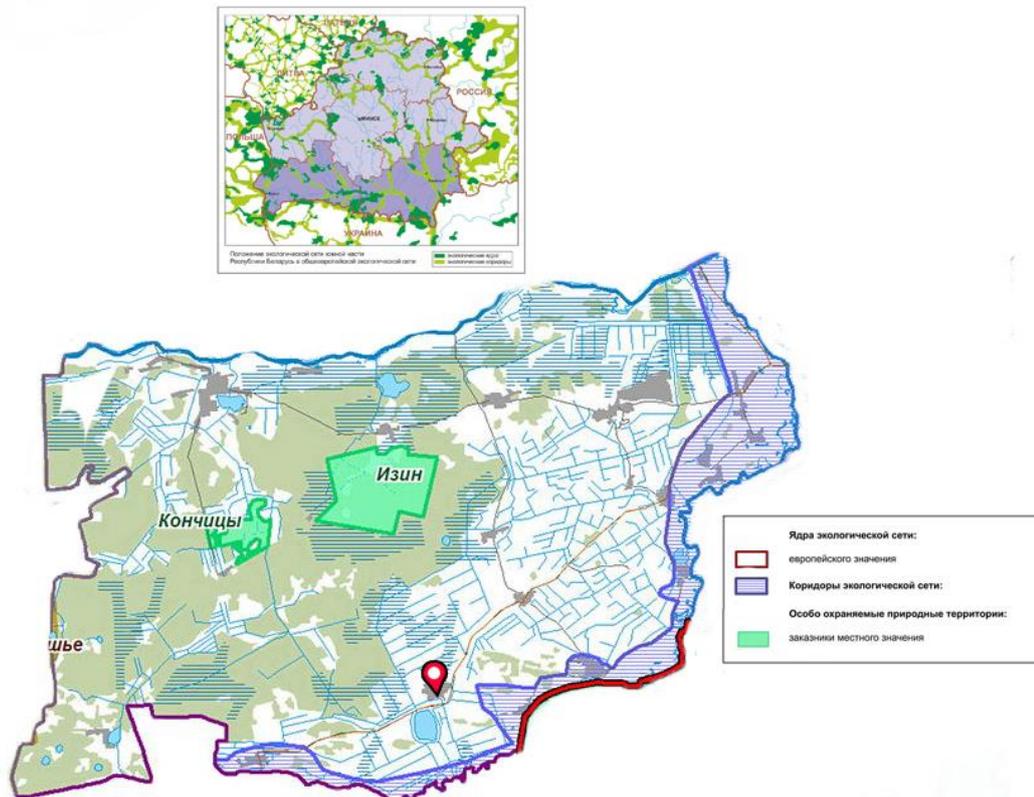


Рисунок 13 – Выкопировка из карты национальной экологической сети

Непосредственно в аг. Жидче, где размещается проектируемый объект, особо ценные природные комплексы или объекты отсутствуют.

### 3.1.8 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

На территории Пинского района имеются месторождения торфа, кирпично-черепичных глин, суглинков, строительного песка, мела, выявлен янтарь. На территории Пинского района размещены также залежи сапропелей и болотной руды.

Основными используемыми природными ресурсами являются водные, земельные и лесные ресурсы.

Для Пинского района характерно развитое сельское хозяйство. Основная специализация района направлена на производство молочно-мясной продукции в животноводстве, в растениеводстве – выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля, а также кормопроизводство.

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

Земельные ресурсы являются важнейшим природным потенциалом. Располагая земельной площадью 3,3 тыс. км<sup>2</sup>, Пинский район по размерам своей территории занимает 2 место среди других районов Брестской области.

На территории района расположено значительное количество территорий, пригодных для отдыха. Это благоприятно влияет на развитие туристического потенциала.

### 3.2 Природоохранные и иные ограничения

Согласно акту выбора места размещения участка, объект планируемой деятельности попа-

								02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата				21

дает в охранную зону электрических сетей напряжением до 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.

Объект попадает в зону, подвергшейся радиоактивному загрязнению. Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 8.02.2021 г. № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» аг. Жидче относится к следующей зоне: зона проживания с периодическим радиационным контролем.

На территории зоны проживания с периодическим радиационным контролем запрещается:

- любая деятельность, ухудшающая радиационную и экологическую ситуации;
- природопользование, не отвечающее требованиям норм радиационной безопасности.

### 3.3 Социально-экономические условия

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

Промышленную отрасль района представляют предприятия: СЗАО «Белмедматериалы», ОАО «Пинский мехтранс», КУМПП ЖКХ «Пинское районное ЖКХ», филиал ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» - Городищенская мебельная фабрика», ПУП «Фабрика матрасов», ПУП «Масс Мебеленд», УП «Пинский кооппром» Пинского райпо, ОАО «Пинский винодельческий завод».

Районными предприятиями производится вино, мебель, швейные, хлебобулочные, кондитерские, мясные и колбасные изделия, теплоэнергия.

Кроме промышленных предприятий, также развита сеть предприятий строительства, транспорта, торговли, общественного питания, бытового обслуживания населения, связи.

Система образования представлена 69 учреждениями, в том числе 34 учреждения общего среднего образования (24 СШ, 6 БШ, 1 НШ, 3 УПК «школа-сад»), 27 учреждений дошкольного образования, 2 учреждения дополнительного образования детей и молодежи, центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, Молотковичская вспомогательная школа-интернат, социально-педагогический центр, РУМК, оздоровительный лагерь «Поречье», ДЮСШ.

Структура экономической активности населения Пинского района представлена на рисунке 14.

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

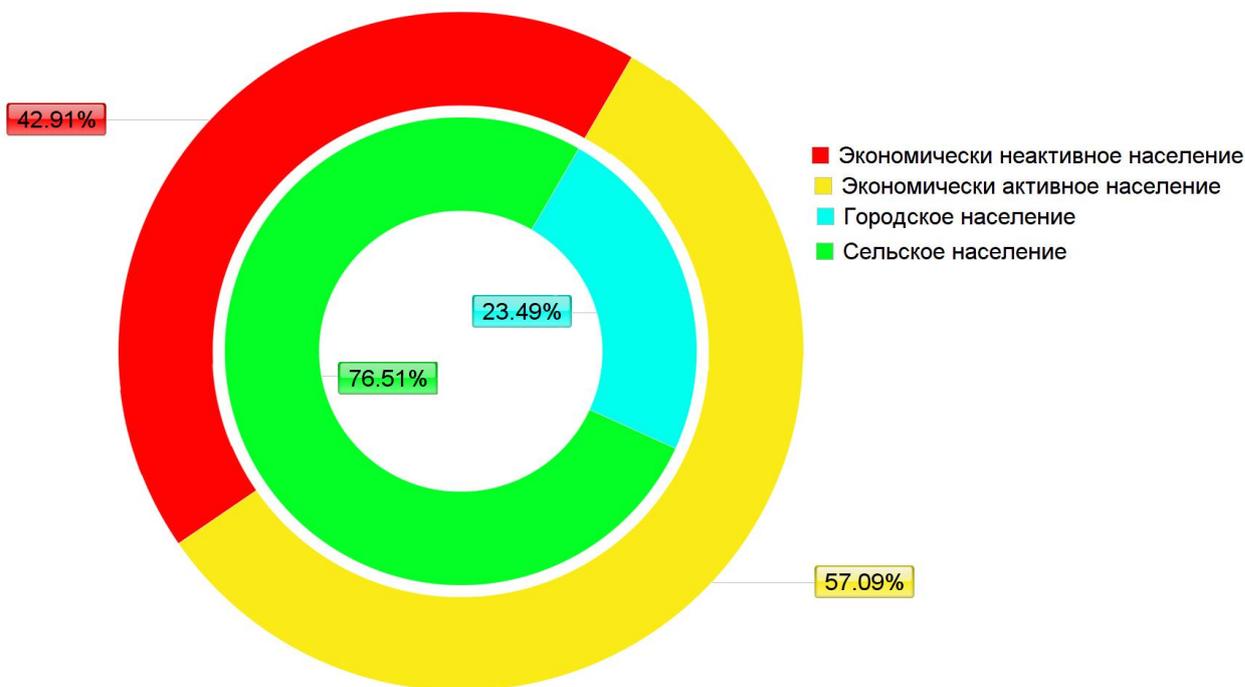


Рисунок 14 – Социально-экономическая характеристика населения Пинского района

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь численность населения Пинского района на 1 января 2020г. составляет 37,9 тыс. человек (с учетом г. Пинска). Среди населения района примерно 76,5% населения проживает в городе, 23,5% населения проживают в сельских населенных пунктах.

Сотовая связь является сегодня одной из наиболее интенсивно развивающихся телекоммуникационных 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 от-

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			23

носится 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 №10-25/26 от 27.05.2021, выданное ГУ «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Сводные данные результатов расчета зон ограничения застройки всех антенн, входящих в состав ПРТС, составляют:

Азимут, градус	Антенна	Минимальная высота ЗОЗ, м	Максимальный радиус ЗОЗ, м
35°	Сектор А Унитарное предприятие «А1»	18.21	101.49
110°	Сектор В Унитарное предприятие «А1»	18.22	101.26
285°	Сектор С Унитарное предприятие «А1»	18.25	100.74
250°	РРС 1 Унитарное предприятие «А1»	24.86	199.41

Таким образом, минимальная высота ЗОЗ составит 18,21 м (нижняя граница), а максимальный радиус – 199,41 м. Суммарным влиянием передающих антенн РТО обусловлена необходимость введения зоны ограничения застройки. Существующая жилая застройка находится вне зоны ограничения.

Результаты расчетов нанесены на ситуационный план, на котором указаны границы ЗОЗ, а также нанесена прилегающая к ПРТО застройка (рисунок 15).



Рисунок 15 – Граница зоны ограничения застройки, масштаб 1:2000

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			24

### 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 мощностью 0,3 м. Плодородный слой почвы складировать рядом со строительной площадкой, а при прокладке кабельной трассы – рядом с траншеей, хранится во временных отвалах и используется для восстановления почвенного покрова в полном объеме.

На землях предоставляемой территории сохраняется плодородие почв и иные полезные свойства земель. Земли защищаются от загрязнения отходами и иными вредными веществами. В ходе строительного-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 конструкции опор собираются из конструкций полной заводской готовности, бетон подвозится автобетоносмесителем, поэтому отходы от строительных работ не образуются.

Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, не образуются, так как 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 на всей площади расположен иной травяной покров.

Травяной покров в ходе проведения строительного-монтажных работ удаляется в полном объеме. Согласно концепции внешнего вида базовой станции Унитарного предприятия «А1», восстановление травяного покрова предполагается на участке кабельной трассы в полном объеме, на площадке установки БС и оборудования – на всей площади, кроме занятой конструкциями.

После уточнения проектных решений по прокладке кабельной трассы, необходимо предусмотреть компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира согласно действующему законодательству (рисунок 16).

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			25



Рисунок 16 – Растительность на рассматриваемом участке

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.

Подъездные пути устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

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 отгеснение 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 строительного-монтажных работ не допускается хранение и применение средств защиты растений, удобрений и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов. Во время строительства объекта гарантируется предотвращение гибели, болезней диких животных и вредного воздействия на среду их обитания.

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		26

Земельный участок не является местом обитания редких и охраняемых видов животных, не представляет собой ценный биотоп.

Учитывая приведенное выше, расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) их среду обитания на рассматриваемой территории не требуется.

#### **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.

#### **5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия**

С целью оценки возможного воздействия электромагнитного излучения на окружающую среду и здоровье населения, в соответствии со «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утвержденные постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 04 июня 2019г. №360» и «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)», 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 производится 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 негативным процессам.

								02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата				27

## 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.

При выполнении проектных решений во время строительных работ, изменения состояния земельных ресурсов не прогнозируется.

## 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 предупреждаются и пресекаются.

## 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  $10 \text{ мкВт/см}^2$ , 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 для восстановления плодородного слоя в полном объеме.

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		28

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 планируемой 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 предоставить 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 и 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 строительно-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:

							02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			29

- проектирование вести строго в границах отведенного участка;
- при проектировании применить оборудование с характеристиками, как у оборудования, учтенного в данном отчете. В случае использования альтернативного оборудования с характеристиками, отличающимися от анализируемых, необходимо провести повторный расчет зон ограничения застройки и внести корректировки в отчет о воздействии.
- 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 компенсационные мероприятия за удаляемый травяной покров согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» и Закона Республики Беларусь «О растительном мире» №205-З от 14.06.2003г;
- предусмотреть в проекте мероприятия по сохранению плодородного слоя почвы, учесть восстановления нарушенных строительством земель.

## **11. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Описанной выше информации достаточно, чтобы можно было провести оценку воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и социально-экономическую обстановку. Основанием для выполнения данной оценки служат прогнозируемые изменения, касаемо окружающей среды, и воздействия на среду во время строительного-монтажных работ и в период эксплуатации базовой станции.

Можно выделить следующие аспекты прогнозируемых экологических последствий:

- изменения окружающей среды во время строительного-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 строительного-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).

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		30

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 аг. Жидче не приведет к отрицательным последствиям изменения природной и социально-экономической сферы окружающей среды при соблюдении проектных решений и проведения контроля уровня электромагнитного излучения.**

						02/04-21-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 7.01.2012 № 340-З;
  5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ;
  6. Инструкция по применению № 006-0413 от 29 апреля 2013 г. «Методы определения уровней электромагнитных излучений, создаваемых передающими радиотехническими средствами, работающими в радиочастотном диапазоне»;
  7. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанная в г. Эспо 25 февраля 1991 года;
  8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25 октября 2011 г. «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира»;
  9. 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;
  10. Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017г. №91;
  11. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения № 360 от 04.06.19г.;
  12. ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»;
  13. ЭкоНиП-17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
  14. СНБ 2.04.02 – 2000 «Строительная климатология».
- В ходе составления отчета использовались материалы:
1. «Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн». Учебник для вузов / Г. А. Ерохин и др. Под ред. Г. А. Ерохина. - 2-е издание. М: Горячая линия–Телеком. 2004;
  2. «Будущее широкополосной радиосвязи: миллиметровый диапазон» В. Жижин - Беспроводные технологии, выпуск №1 2017г., <https://wireless-e.ru/>;
  3. «Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь» (по состоянию на 1 января 2020 г.) - Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, Минск, 2020 г.;
  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.
  6. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь» [Электронный ресурс] - Минск : ЦНИИКИВР, 2011.
  7. Радиационная обстановка на территории Республики Беларусь. Карты территории радиоактивного загрязнения <https://chernobyl.mchs.gov.by>

						02/04-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		32