

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления развития  
технологических объектов  
Унитарного предприятия «А1»

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

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

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

(разработан на основе результатов проведения оценки воздействия на  
окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта  
«Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки  
Могилевского района Могилевской области»)

Шифр объекта № 26/07-22-ОВОС

Заказчик: Унитарное предприятие «А1»

г. Минск, 2022

# Общество с дополнительной ответственностью

«ЛП-Альянс»



Заказ №

Экз. № \_\_\_\_\_

Объект: Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки  
Могилевского района Могилевской области

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**Том 6** Отчет об оценке воздействия на окружающую среду  
(26/07-22-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 .....	12
2. Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности .....	14
3. Оценка существующего состояния окружающей среды .....	14
3.1. Природные компоненты и объекты.....	14
3.1.2. Атмосферный воздух .....	15
3.1.3 Поверхностные воды .....	16
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды .....	16
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	17
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса .....	17
3.1.7 Обращение с отходами .....	18
3.1.8 Природные комплексы и природные объекты .....	18
3.1.9 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование .....	19
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	19
3.3 Социально-экономические условия .....	19
4. Воздействие объекта на окружающую среду .....	20
4.1 Воздействие на атмосферный воздух .....	20
4.2 Воздействие физических факторов .....	21
4.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды .....	22
4.4 Воздействие на геологическую среду .....	22
4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров .....	22
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами .....	23
4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса .....	23
4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране .....	24
5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды .....	24
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха .....	24
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия .....	24
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	25
5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа .....	25
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова .....	25
5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов .....	25
5.7 Прогноз и оценка изменения состояния объектов, подлежащих особой или специальной охране .....	25
5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	25
6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия .....	26
6.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду .....	26
6.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий .....	26
7. Альтернативы планируемой деятельности .....	26
8. программа локального мониторинга .....	26
9. оценка достоверности прогнозируемых последствий. выявление неопределенности .....	26

					26/07-22-ОВОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Утвердил		ДЫМОВИЧ		12.22	«Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки Могилевского района Могилевской области» <b>Отчет об ОВОС</b>	Стадия	Лист	Листов
Разработал		ВЫШИНСКАЯ		12.22		С	1	29
Проверил		ВЫШИНСКАЯ		12.22		ОДО «ЛП-Альянс»		
Н. контроль		ДЫМОВИЧ		12.22				

10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности .....	27
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	27
Список использованных источников .....	28

						26/07-22-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 «Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки Могилевского района Могилевской области».

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 земельных участков для строительства от 11.07.2022, утвержденный председателем Могилевского районного исполнительного комитета от 12.07.2022.
- Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» №1021 от 26.10.2022.
- Разрешение на право использования радиочастотного спектра при проектировании, строительстве (установке) РЭС гражданского назначения от №88090-С от 05.12.2022.
- Технические условия и технические требования заинтересованных организаций.

При проведении оценки учитывались материалы строительного проекта «Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки Могилевского района Могилевской области» (шифр проекта – 26/07-22, разработчик – ОДО «ЛП-Альянс»).

Принятые в проекте решения предполагают использование оборудования радиорелейной связи на частоте 18 ГГц в целях улучшения надежности работы сети и увеличения 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 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.

						26/07-22-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-

							26/07-22-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.

12.2022г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072020

Настоящее свидетельство выдано **Вышинской**  
**Алине Юрьевне**

в том, что он (она) с 23 мая 2022 г.  
по 27 мая 2022 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 квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, 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 (девять)

Руководитель Д.А.Мельниченко  
М.П. Секретарь Н.Ю.Макаревич  
Город Минск  
27 мая 2022 г.  
Регистрационный № 456

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		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 «Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки Могилевского района Могилевской области».

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: Могилевская область, Могилевский район, вблизи н.п. Новоселки.

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 4,9 миллионов человек, свыше 1,1 млн домохозяйств имеют возможность доступа к сети фикс-

									26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата					6



сированной связи по технологиям GPON и Ethernet в областных городах и крупнейших районных 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 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» 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 – (2/2/2/2) и (1/1/1/1), UMTS 2100 МГц - (4/4/4/4) совместно с радиоблока-ми 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 (4 шт.) или аналогичные по характеристикам. Антенны размещаются на проектируемой мачте H=70 м.

Место расположения объекта – на землях ОАО «Экспериментальная база «Дашковка», вблизи н.п. Новоселки Могилевского района Могилевской области, схема размещения которого представлена на рисунке 1.1

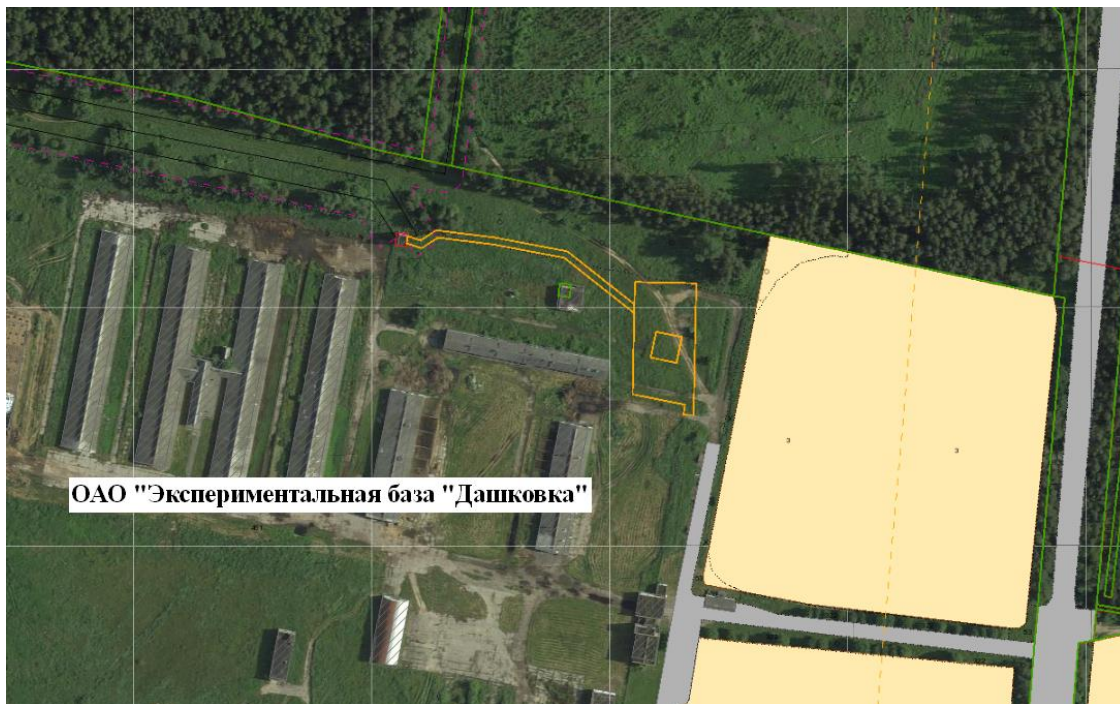


Рисунок 1.1- Место размещения проектируемого объекта (выделен желтым).  
Принцип работ сотовой связи основан на делении территории зоны покрытия на отдель-

							26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			7

ные 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

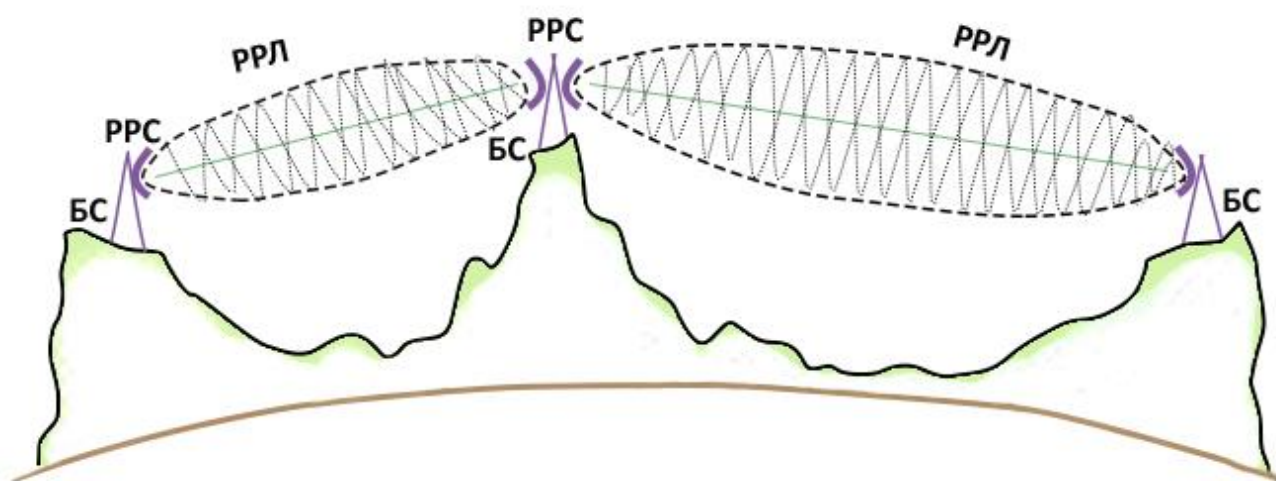


Рисунок 1.2 – Схематичный принцип работы радиорелейной линии связи базовой станции.

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.

Можно выделить 5 основных частотных диапазонов, применяемых для РРС.

**6–13 ГГц.** Низкие частотные диапазоны. Используются в регионах с повышенным коли-

									26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата					8

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

Ближайшие водные объекты, расположенные вблизи территории планируемой деятельности – река Днепр. Крупные предприятия или промышленные комплексы на территории в районе размещения объекта отсутствуют.

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

В структуре земельных ресурсов Могилевского района преобладают земли сельскохозяйственного назначения и лесные земли.

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

							26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			9

На участке строительства БС животный мир представлен синантропными организмами. Дикае 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 Могилевского 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 н.п. Новоселки и прилегающей территории Могилевского района.

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

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 «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»; 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.

При проведении работ по строительству базовой станции необходим привоз плодородный слой почвы, который 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.

							26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			10

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 воздействия.**

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

						26/07-22-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 башни высотой 70м с площадкой под технологическое оборудование, размещение антенно-фидерных устройств и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции.

Проектируемый объект располагается вблизи н.п. Новоселки, Могилевского района, Могилевской области.

Могилевский район находится в восточной части Беларуси. Район является одним из крупных сельских районов Могилевщины и находится в самом центре Могилевской области, граничит с Бельничским, Быховским, Дрибинским, Шкловским, Чаусским районами.

Схема расположения Могилевского района представлена на рисунке 1.3.

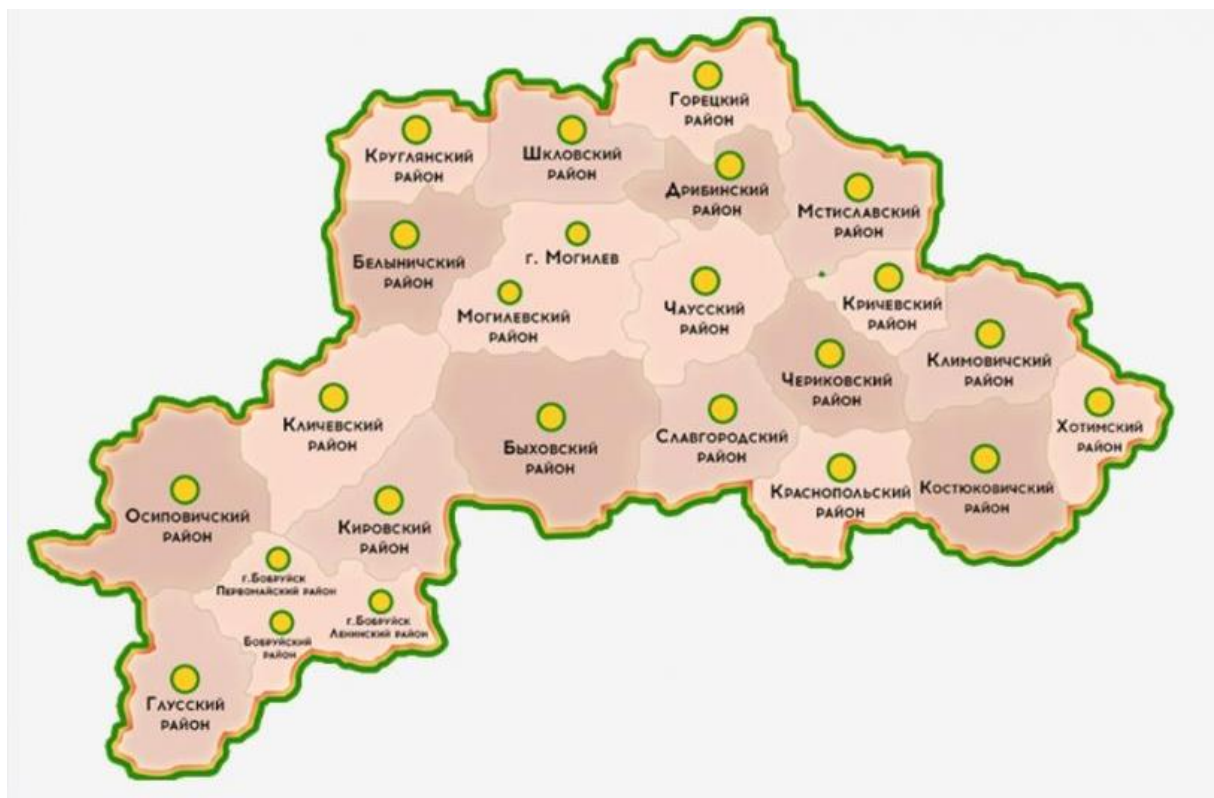


Рисунок 1.3 – Схема расположения Могилевский района.

																				26/07-22-ОВОС	Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата																	12

### Технологические решения.

Настоящим проектом предусматривается использование технологического оборудования базовой станции в конфигурации GSM/UMTS 900 МГц – (2/2/2/2) и (1/1/1/1), UMTS 2100 МГц - (4/4/4/4) 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 (4 шт.) или аналогичные по характеристикам. Антенны размещаются на проектируемой мачте Н=70 м. Состав основного проектируемого оборудования базовой станции представлен 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.	Антенна базовой станции ATR4518R6v06	4
4.	Антенна РРС диаметром 0,6 м с наружным блоком ODU	1
5.	ZXSDR 8862A/10G Радиомодуль 900 МГц	4
6.	ZXSDR 8862A/10G Радиомодуль 2100 МГц	4

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 18 ГГц на проектируемой антенной опоре. Расположение РРС, а также внешний вид башни представлен на рисунке 1.4.



Рисунок 1.4 – Расположение РРС и внешний вид башни высотой 70м (объект-аналог).

Привязка проектируемой базовой станции будет осуществлена к соседней базовой станции, расположенной по адресу: н.п. Гольнец, башня Унитарного предприятия «А1».

Основным источником электроснабжения базовой станции является электрическая государственная сеть. Для обеспечения требуемой категории надежности электроснабжения проектом предусмотрено использование имеющейся у службы эксплуатации Унитарного предприятия

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

тия «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:**

– реализация планируемой деятельности в соответствии с проектными решениями: устройство базовой станции 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. 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**

### **3.1. Природные компоненты и объекты**

#### **3.1.1. Климат и метеорологические условия**

На территории деревни Новоселки отсутствует станция мониторинга государственной гидрометеорологической службы Республики Беларусь, характеристика климата выполнялась на основании отчетов метеорологической станции г. Могилев.

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		14



В целом, климат в рассматриваемом районе относится к умеренно-континентальному с мягкой зимой и теплым умеренно влажным летом. В соответствии с агроклиматическим районированием территории принадлежит к Горецко-Костюковичскому и Березинскому агроклиматическим районам.

Среднегодовая температура в рассматриваемом районе согласно многолетним данным составляет 8,2°C. Холодный период (с температурой воздуха ниже 0°C) длится 3 месяца, при этом температура самого холодного месяца составляет -7,5°C. Температура самого теплого месяца составляет 18,2°C.

Согласно данным за последнее 5 лет (период с 2017 по 2021 гг.) среднегодовая температура воздуха составила 8,5°C. Самым холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха -2,7°C. Самый теплый месяц – июль с температурой 19,2°C.

Температурные данные за последние 5 лет для рассматриваемого объекта представлена на рисунке 1.5.

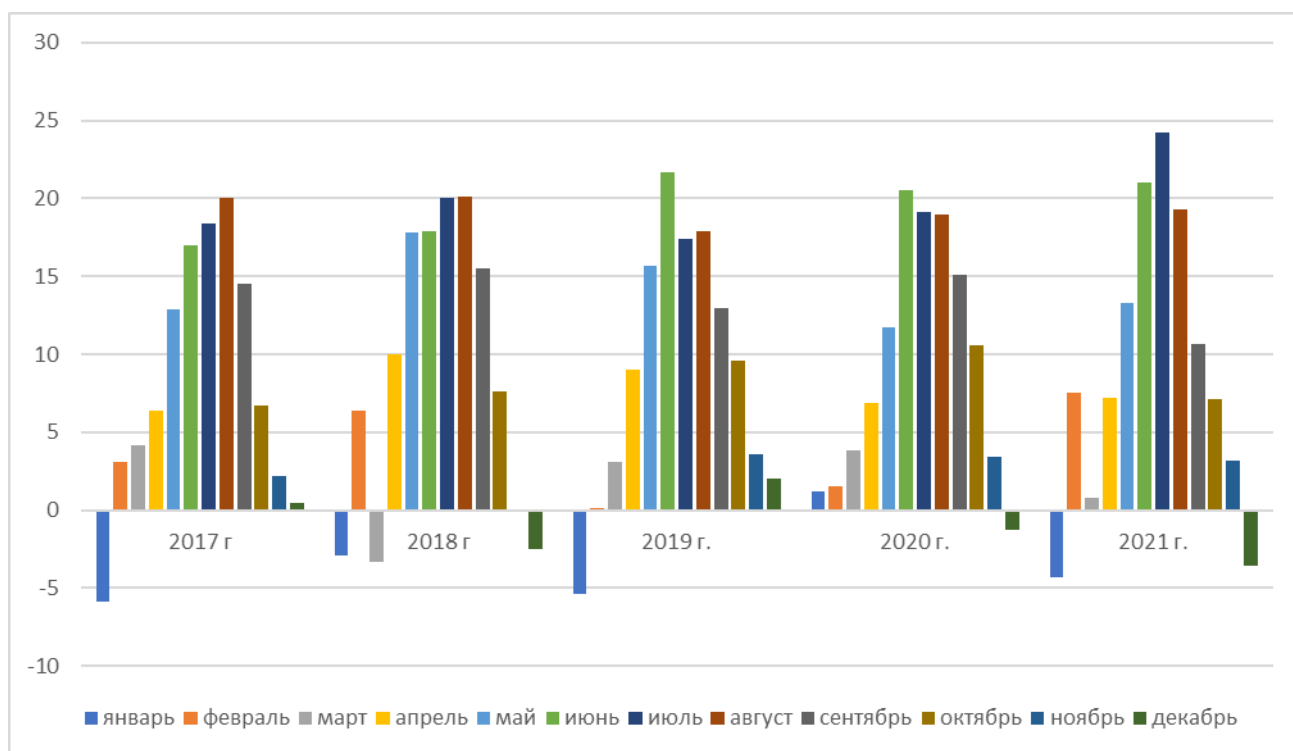


Рисунок 1.5 – Температурные данные за последние 5 лет для рассматриваемого объекта, °С.

Средняя месячная относительная влажность в районе составляет: в январе 85%, в июле 76%. Среднегодовая влажность составляет 80%.

На территории Могилевского района в среднем выпадает 644 мм осадков. Раз в 6 лет выпадает более 770 мм осадков. В засушливые годы выпадает 390 мм. Твердые осадки составляют 15%, жидкие – 73%, а смешанные – 12%. Средняя высота снега за зимний период достигает 26 мм, в отдельные годы бывает до 60 мм. Количество дней со снежным покровом составляет в среднем за многолетний период 120 дней.

На исследуемой территории отличается ряд неблагоприятных метеорологических явлений, так за многолетний период наблюдений среднее количество суток с метелью составляет 39, а с туманом – 81, с грозами – 37 суток, с градом около 4 суток. За год в среднем бывает 20 суток с гололедом.

### 3.1.2. Атмосферный воздух

Текущее состояние атмосферного воздуха в районе строительства объекта оценивается как относительно благоприятное. Крупные предприятия или промышленные комплексы на тер-

							26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			15

ритории деревни отсутствуют.

### 3.1.3 Поверхностные воды

Территория проектируемого объекта, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь относится к Верхнеднепровскому гидрологическому району.

Территория Могилевского района относится к бассейну Днепра, который пересекает область с севера на юг. Его крупнейшие притоки Лахва, Друть, Березина, Сож.

На расстоянии менее 2 км северо-восточнее от места участка строительства расположена река Днепр, которая является основой гидрографической сети рассматриваемой территории

Река Днепр течет с Валдайской возвышенности. Длина реки 2 145 км, в т.ч. на территории нашей страны 700 км. Ширина долины от 0,5-1,5 до 5-10 км, при слиянии с Сожем – до 35-50 км. Совместная долина Днепра и Припяти имеет еще большие размеры – до 85 км. Максимальная глубина вреза (70-80 м) установлена в районе Орши.

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 2022 г. были проведены инженерно-геологические изыскания на площадке под размещение базовой станции.

Согласно проведенным изысканиям участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Поверхность ровная, неблагоприятные геологические процессы не установлены. Условия поверхностного стока удовлетворительны.

Строение площадки размещения базовой станции включает в себя:

*Техногенные образования (th IV).* Данные образования представлены насыпными грунтами и строительным мусором (битый кирпич, щебень, куски бетона). Залегают с поверхности и имеют повсеместное распространение.

В местах непосредственного прохождения коммуникаций мощность насыпных грунтов может иметь другие значения. Исследуемая толща грунтов выделена в следующие инженерно-геологические элементы:

1. Насыпной грунт.
2. Супесь пылеватая.
3. Суглинок моренный средней прочности.
4. Супесь моренная прочная.

*Флювиогляциальные надморенные отложения (fIIsz).* Отложения представлены супесями пылеватыми серо-желтого цвета. Залегают под насыпными грунтами на глубине 1,0-1,1 м и имеют повсеместное распространение.

*Моренные отложения (gIIsz).* Данные отложения представлены суглинками и супесями бурого цвета с включением гравия и гальки до 15% с тонкими прослойками (1-2 см) песчаных грунтов. Залегают под флювиогляциальными отложениями на глубине 2,7-2,8 м и имеют повсеместное распространение. Скважинами глубиной 15,0 м данные отложения на полную мощность не пройдены. Максимально пройденная мощность составляет 12,3 м.

На момент изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,9-4,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 162,20-162,55 м. Приурочены к тонким прослойкам песка в толще суглинков. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

В наиболее водообильные периоды года, для которых характерно снеготаяние, обильное выпадение осадков, возможно появление «верховодки» в локальных понижениях кровли супесей и суглинков, а также более широкое развитие вод спорадического распространения как по площади, так и по глубине.

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		16

### 3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Площадь территории Могилевского района составляет 1902,9 м<sup>2</sup>.

Согласно физико-географического районирования территория Могилевского района относится к провинции Приднепровье, району Оршанско-Могилевской равнины.

В геоморфологическом отношении Могилевский район расположен в пределах Могилевской водно-ледниково-моренной равнины (область равнин и низин Предполесья).

Рельеф района представляет приподнятую полого-волнистую равнину. Средняя высота поверхности над уровнем моря составляет 150-200 м.

Территория района, согласно схеме ландшафтного районирования, относится к подзоне бореальных ландшафтов и расположена в границах Восточно-белорусской провинции вторично-моренных и лессовых ландшафтов с широколиственно-еловыми и еловыми лесами на дерново-подзолистых и дерново-палево-подзолистых почвах.

В юго-восточной части района преобладающим видом является вторично-моренные холмисто-волнистые с широколиственно-еловыми и сосновыми лесами на дерново-подзолистых, реже заболоченных почвах.

В пойме р. Днепр получили распространение ландшафты речных долин с плоской поймой, локальными террасами, злаковыми лугами, низинными болотами, на дерново-заболоченных почвах.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория района относится к Шкловско-Чаусскому району дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв и Рогачевско-Славгородско-Климовичский район дерновоподзолистых супесчаных почв. В северной и северо-восточной частях района основными почвообразующими породами являются лессовидные отложения. В южной и юго-западной частях района – водноледниковые и ледниковые отложения.

Наибольшее распространение на территории района получили дерново-подзолистые почвы – 47 % территории.

В северной и северо-восточной частях получили распространение легкосуглинистые почвы, являющиеся наиболее плодородными почвами в районе. Высоким плодородием обладают связносупесчаные почвы, распространенные в восточной и юго-восточной частях района.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 56,3%, а лесного фонда – 31,0%.

В составе сельскохозяйственных угодий преобладают пашни, 72,3 % земель сельскохозяйственного назначения и 40,7 % территории района. Пахотные угодья в районе крупноконтурные. Почвы района характеризуются средним естественным плодородием. Средний балл сельхозугодий – 29,3, пахотных угодий – 32.

Объект планируемой деятельности располагается севернее н.п. Новоселки Дашковского сельского совета Могилевского района Могилевской области. Участок планируемых работ располагается на землях сельскохозяйственного назначения (ОАО «Экспериментальная база «Дашковка»). Согласно Акту выбора всего для строительства объекта и прокладки кабельной трассы испрашивается территория сельскохозяйственного назначения площадью 0,2945 га.

Процессы эрозии земель (включая почвы) на участке установки базовой станции отсутствуют. Плодородный слой почвы на объекте отсутствует.

### 3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Согласно натурному обследованию участка планируемой деятельности БГУ НИЛ экологии, ландшафтов факультета географии и геоинформатики, растительный покров территории для строительства мало разнообразен во флористическом и фитоценотическом отношении. Открытые травяные сообщества представлены в основном разнотравными и разнотравно-злаковыми лугами, имеют выраженный синантропизированный характер.

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		17

Характеристика животного мира дана на основании проведенных полевых исследований и фондовых материалов. Для данной территории характерно наличие беспозвоночных, амфибий, пресмыкающихся и млекопитающих. Некоторые виды животного мира представлены на рисунке 1.6.



**Лягушка травяная *Rana temporaria***  
(Отряд Бесхвостые *Anura*; Семейство Настоящие лягушки *Ranidae*)



**Ящерица живородящая *Zootoca vivipara***  
(Отряд Чешуйчатые *Squamata*; Семейство Настоящие ящерицы *Lacertidae*)



**Крот европейский *Talpa europaea***  
(Отряд Землеройкообразные *Soricomorpha*; Семейство Кротовые *Talpidae*)



**Мышь полевая *Apodemus agrarius***  
(Отряд Грызуны *Rodentia*; Семейство Мышиные *Muridae*)

Рисунок 1.6 – Некоторые виды животного мира для территории объекта.

Таким образом, в местах установки объекта не выявлены произрастания растений, относящихся к видам, распространение и численность которых подлежит регулированию; на участке установки БС и прокладки кабельной трассы отсутствуют редкие природные ландшафты и биотопы, озелененные территории общего пользования и противоэрозионные и придорожные насаждения; виды растений, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены. Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено.

### 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

На территории Могилевского района расположены многочисленные заказники и памятники природы.

Для сохранения природной среды ряд уникальных и эталонных природных объектов взяты под охрану. Крупнейшими охраняемыми территориями являются заказники – Воротей,

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата	26/07-22-ОВОС				Лист
										18

Пагост, Романьки. В Могилевском районе находится ботанический памятник природы местного значения -- Дашковский парк.

Территория планируемой деятельности не попадает в курортные зоны и зоны отдыха, согласно Генеральной схеме размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров от 15 декабря 2016 г. № 1031.

Согласно карте национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь «Об экологической сети» от 13.03.2018г. №108 площадка проектируемой базовой станции не попадает в ядра экологической цепи, коридоры экологической цепи, охраняемые зоны, особо охраняемые природные территории, рекреационные территории.

### **3.1.9 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование**

Рассматриваемый район характеризуется сравнительно небольшим комплексом минерально-сырьевых ресурсов, из них можно выделить: месторождения песка для строительных работ, торфа, сапропеля, песчано-гравийный материал, минеральная вода. Для Могилёвского 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 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**

Основными землепользователями Могилевского района выступают сельскохозяйственные организации – 54,52 %, ведущие лесное хозяйство – 31,04 % и граждане – 7,31 %. Осталь-

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		19

ная территория относится к фермерским хозяйствам, к организациям железнодорожного и автомобильного транспорта, связи, энергетики и другие.

Агропромышленный комплекс района включает 27 сельскохозяйственных организаций, из них: 11 сельскохозяйственных производственных кооперативов, 7 унитарных коммунальных сельскохозяйственных предприятий, ЗАО «Агрокомбинат «Заря», УКАЛ «Фирма «Днепр», УКАЛ «Фирма «Вейно», три птицефабрики, РУСП «Совхоз-комбинат «Восход», РУСПП «Экспериментальная база «Дашковка», СДП «Авангард», 33 фермерских хозяйства.

Специализация района – мясное и молочное производство с развитым зерновым хозяйством и возделыванием кормовых культур.

На территории района расположено 3 промышленных предприятия: ООО «Завод «Вейнянский родник», ГЛХУ «Могилевский лесхоз», ООО ПФ «Граунд Пласт», в которых занято более 600 человек.

Наиболее крупными предприятиями, производящими потребительские товары, являются три птицефабрики: «Могилевская», «Приднепровская», «Могилевская бройлерная» ООО ПКФ «Кристалл».

Район тесно связан экономическими и культурными отношениями с Российской Федерацией. На ее долю приходится до 70 % всего внешнеторгового оборота района.

Розничная сеть района с учетом торговой сети районного потребительского общества насчитывает 105 магазинов. Сеть общественного питания состоит из 10 предприятий общественного питания на 534 посадочных места.

В Могилевском районе 14 % учреждений образования работают по утвержденным инновационным проектам, в 9 школах действуют научные общества, 160 учащихся занимаются в районной заочной многопредметной школе. Открыто 3 гимназических класса, 25 профильных классов и групп: 69 % учащихся изучают иностранный язык на повышенном уровне, 1,9 % изучают параллельно второй иностранный язык.

В настоящее время сеть учреждений культуры насчитывает: районный центр культуры, 13 сельских Домов культуры, 24 сельских клуба, функционирует киноvideопредприятие, 15 киноvideоустановок.

В районе имеются: Центральная районная библиотека и 32 сельские библиотеки, услугами которых пользуется 39% населения района. При библиотеках действуют 3 школы передового опыта, 1 кукольный театр, 27 клубов по интересам.

Учебно-воспитательной работой в 11 детских школах искусств и 10 филиалах занимается 121 педагог, обучается 1054 ребенка.

В районе действуют 192 клубных формирования с общей численностью свыше 2146 участников, из них 124 -- детских, 133 кружка художественной самодеятельности. 32 любительских объединения.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь численность населения района на 1 января 2022г. сельского населения составляет 40 614 тыс.чел, а городское - 355 436 тыс. чел.

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

### 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

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		20

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 «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». 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	Сектор излучения	Минимальная высота ЗОЗ, м	Максимальное расстояние ЗОЗ, м
20°	Сектор 1 А1	61.62	102.77
105°	Сектор 2 А1	61.73	101.02
195°	Сектор 3 А1	61.79	100.01
310°	Сектор 4 А1	61.61	102.96
323°	PPC1 А1	62.04	93.63

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 1.7.

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		21

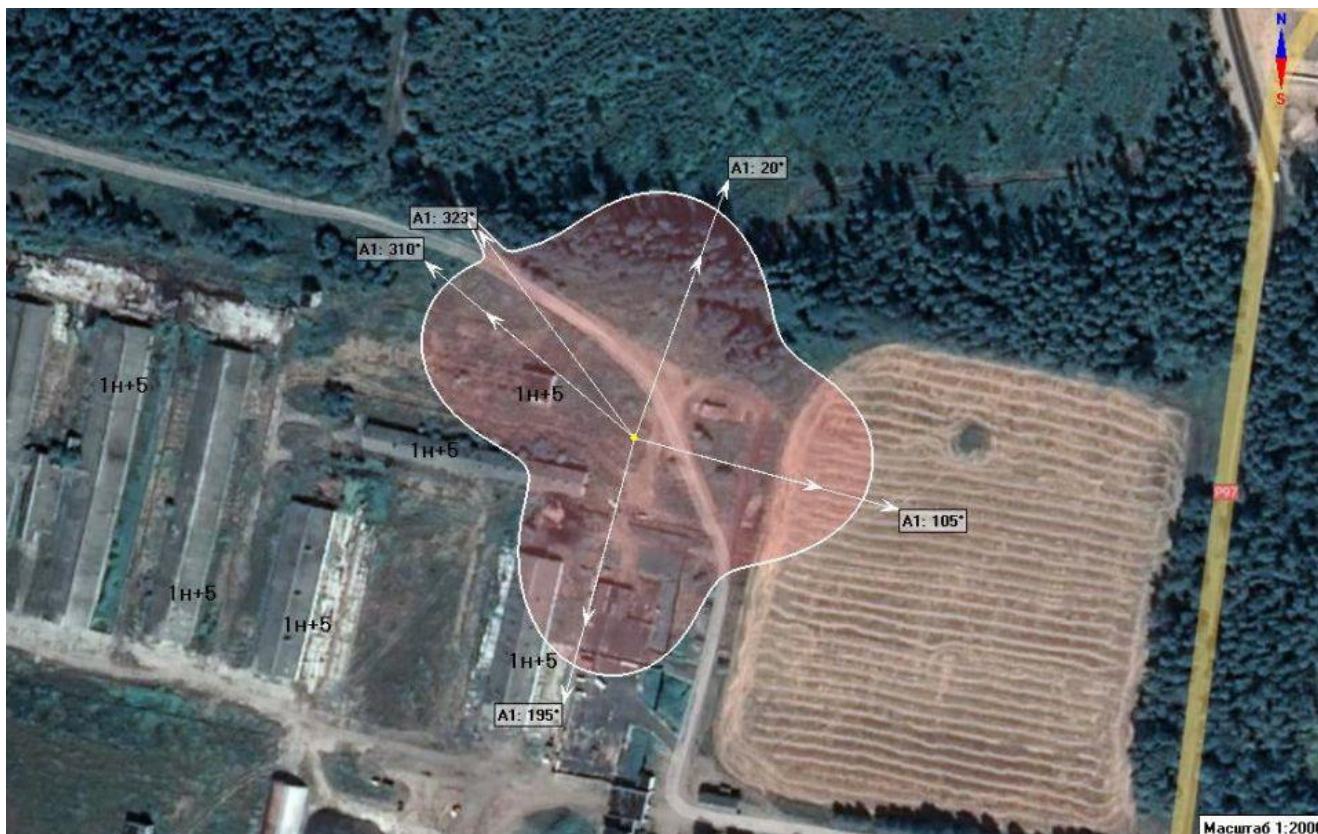


Рисунок 1.7 – Ситуационный план с нанесением границ ЗОЗ, масштаб 1:2000.

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

На объекте отсутствует плодородный слой. Для благоустройства площадки базовой станции и участка кабельной трассы осуществляется привоз плодородного грунта.

Во время строительства БС и прокладки кабельной трассы необходимо плодородный слой почвы размещать отдельно от минерального грунта рядом со строительной площадкой, а при прокладке трассы – рядом с траншеей, хранится во временных отвалах и используется при благоустройстве.

На землях предоставляемой территории сохраняется плодородие почв и иные полезные свойства земель. Земли защищаются от загрязнения отходами и иными вредными веществами.

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



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. Проектом предусмотрена работа базовой станции в автоматическом режиме, без присутствия обслуживающего персонала. В таблице 1.3 приведены сведения о количестве и использовании образовавшегося отхода.

Таблицы 1.3 – Сведения о количестве и использовании образующегося отхода

Наименование участка	Наименование отходов	Класс опасности	Количество, т	Способ хранения	Способ утилизации
Удаление слоя насыпного грунта для устройства площадки, базовой станции, кабельной трассы	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляных работ, не загрязненные опасными веществами (3141101)	н/о	26,4	Контейнер	<b>Использование.</b> КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод» 212029 г. Могилев ул. Шмидта,116

#### 4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания не будет оказано вредного воздействия химических и радиоактивных веществ, отходов в зонах сильного, умеренного, слабого вредного воздействия

При реализации объекта невозможна гибель, снижение численности или биомассы и продуктивности беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих, обитающих на территории зон сильного, умеренного слабого вредного воздействия.

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.

Проектными решениями предусматривается устройство газона обыкновенного после окончания проведения строительно-монтажных работ на участке прокладки кабельной трассы и площадке установки БС.

Компенсационные мероприятия за удаляемый иной травяной покров не производятся согласно ст.38 Закона от 14 июня 2003г. №205-3 «О растительном мире» - удаление иного травяного покрова на участке, расположенном за пределами населенного пункта.

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

									Лист
									23
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата	26/07-22-ОВОС			

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 отеснение представителей животного мира за пределы строительной площадки.

В соответствии со статьей 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-3 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.

Согласно отчету «Расчет размера компенсационных выплат за ущерб, наносимый объектам животного мира и (или) среде их обитания по объекту: «Возведение базовой станции вблизи н.п.Новоселки Могилевского района Могилевской области», разработанный БГУ НИЛ экологии, ландшафтов факультета географии и геоинформатики были рассчитаны компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира.

#### **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 здоровье населения и 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, 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 пере-

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		24

дающими 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.

### **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».

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		25

## **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. Привезенный 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 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 санитар-

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

ного 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 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:

- 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 строительно-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. 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.

							26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			27

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

## 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;

							26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			28

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.

						26/07-22-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		29