

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления развития
технологических объектов
Унитарного предприятия «А1»

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

«___» _____ 2022 г.

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

(разработан на основе результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Базовая станция в г.п.Подсвилье, Глубокского района, Витебской области»)

Шифр объекта № 14/10-21-ОВОС

Заказчик: Унитарное предприятие «А1»

г. Минск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Список основных используемых терминов и сокращений	4
Резюме нетехнического характера	5
1. Общая характеристика объекта	13
2. Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности	15
3. Оценка существующего состояния окружающей среды	16
3.1. Природные компоненты и объекты.....	16
3.1.2. Атмосферный воздух	18
3.1.3 Поверхностные воды	18
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды	18
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	19
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса	20
3.1.7 Обращение с отходами	22
3.1.8 Природные комплексы и природные объекты	22
3.1.9 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование	23
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	23
3.3 Социально-экономические условия	24
4. Воздействие объекта на окружающую среду	25
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	25
4.2 Воздействие физических факторов	25
4.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды	26
4.4 Воздействие на геологическую среду	26
4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	26
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	27
4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса	27
4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране	28
5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	28
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	28
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	28
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	28
5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	28
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	28
5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	29
5.7 Прогноз и оценка изменения состояния объектов, подлежащих особой или специальной охране	29
5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	29
6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия	29
6.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду	29
6.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий	29
7. Альтернативы планируемой деятельности	30
8. Программа локального мониторинга	30
9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявление неопределенности	30

					14/10-21-ОВОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Утвердил		Дымович		06.22	Базовая станция в г.п.Подсвилье, Глубокского района, Витебской области Отчет об ОВОС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Журавлева		06.22		С	1	32
Проверил		Журавлева		06.22		ОДО «ЛП-Альянс»		
Н. контроль		Дымович		06.22				

10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	30
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия	31
Список использованных источников	32

						14/10-21-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 «Базовая станция в г.п.Подсвилье, Глубокского района, Витебской 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 земельного участка для строительства объекта от 07.10.2021г., утвержденный Председателем Глубокского районного исполнительного комитета от 08.10.2021г.;
- Разрешение на право использования радиочастотного спектра при проектировании, строительстве (установке) РЭС гражданского назначения от 23.12.2021г. №85138-С;
- Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» от 03.01.2022г. №03-01/9;
- Технические условия и технические требования заинтересованных организаций.

При проведении оценки учитывались материалы строительного проекта «Базовая станция в г.п.Подсвилье, Глубокского района, Витебской области» (шифр проекта – 14/10-21, разработчик – ОДО «ЛП-Альянс»).

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

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

Состав исследований и порядок проведения ОВОС определен 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», 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.

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

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



Журавлева М. А.

06.2022г.

Журавлёва М.А.

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. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (исключая почвы)	11

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель: И.Ф. Приходько

М.П. И.Ф. Приходько

Секретарь: Н.Ю. Макаренчик

Получено: Минск

19 июля 20 20 г.

Регистрационный № 860

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации
№ 3212908

Настоящее свидетельство выдано Журавлёвой
Маргарите Александровне

в том, что он (она) с 15 июня 20 20 г.
по 19 июня 20 20 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 воды, недра, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (исключая почвы)»

Журавлёва М.А.

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)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, почвенный слой, растительное сообщество, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	21
Оценка воздействия на окружающую среду в транзитной зоне	1

и прошла(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель: М.С. Самойлов

М.П. М.С. Самойлов

Секретарь: Н.Г. Луговик

Получено: Минск

24 ноября 20 19 г.

Регистрационный № 565

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации
№ 3212612

Настоящее свидетельство выдано Журавлёвой
Маргарите Александровне

в том, что он (она) с 18 ноября 20 19 г.
по 22 ноября 20 19 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, организационное взаимодействие и проведение общественных обсуждений»

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/10-21-ОВОС

Лист

5

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 атмосфере 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 23 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.

В целом, климат в рассматриваемом районе относится к умеренно-континентальному переходному. Из-за влияния морских воздушных масс характерна мягкая зима и умеренно тёплое лето.

Текущее состояние атмосферного воздуха в районе строительства объекта оценивается как относительно благоприятное.

На расстоянии примерно 370 м западнее участка размещения объекта расположено озеро Алоизберг.

Согласно проведенным инженерно-геологическим изысканиям, в строении площадки размещения базовой станции участвуют флювиогляциальные надморенные отложения и моренные отложения поозерского горизонта.

На момент изысканий грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине 5,2 м, что соответствует абсолютным отметкам – 209,20-209,25 м. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к моренной равнине. Отметка высоты территории размещения проектируемого объекта колеблется в пределах 185-189 м над уровнем моря.

В структуре земельных ресурсов Глубокского района преобладают земли сельскохозяй-

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			10

ственного назначения, преимущественно пахотные, и лесные земли.

Согласно акту выбора земельного участка, проектируемый объект будет размещаться на землях под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) и луговых землях. Всего для строительства объекта и прокладки кабельной трассы выделено 0,5716 га земельных ресурсов.

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

В результате натурного обследования участка специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», были выделены участок древесно-кустарниковой растительности, не входящей в лесной фонд и мезофитной луговой растительностью. В составе мезофитных луговых сообществ представлены в основном широко распространенные в стране виды растений. Древесно-кустарниковая растительность в границах объекта строительства представлена мелкоконтурными кустарниковыми преимущественно ивовыми зарослями с примесью молодых осинников.

Территория строительства объекта расположена в зоне смешанных лесов, в Северной озерной провинции, Браславском участке. Наибольшее количество видов млекопитающих, постоянно обитающих на данной территории строительства, относится к отрядам грызуны Rodentia и насекомоядные Eulipotyphla.

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

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

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

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 г.п. Подсвилье и прилегающей территории Глубокского района.

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

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

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

В период эксплуатации объекта применяемое оборудование оказывает постоянное воздействие 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 №03-01/9 от 03.01.2022г., выданное ГУ «Витебский 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.

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			11

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

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

Основные выводы по результатам проведенной оценки.

Реализация деятельности Унитарного предприятия «А1» в г.п. Подсвилье 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. По расчету санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки было получено положительное санитарно-гигиеническое заключение, выданное ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

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

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Сведения о Заказчике планируемой деятельности.

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

Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности.

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

Реализация и размещение проекта не противоречат регламентам утвержденной градостроительной документации – «Генеральный план с детальным планом центральной части г.п. Подсвилье Глубокского района», утвержденной решением Глубокского районного Совета депутатов от 15.05.2020г. №95.

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 базовой станции на металлоконструкции мачты высотой 39 м с площадкой под технологическое оборудование, размещение антенно-фидерных устройств и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции.

Место расположения объекта – в районе ул. Заводской в южной части г.п. Подсвилье Глубокского района Витебской области. Координаты размещения объекта 55°08'07.93' с.ш. 27°58'18.99" в.д. (система координат WGS 84).

Глубокский район граничит с Поставским районом на западе, Шарковщинским районом на севере, Миорским и Полоцким районами на северо-востоке, Ушачским районом на востоке, Докшицким районом на юге. Площадь района – 1,76 тыс. км² (рисунок 5).

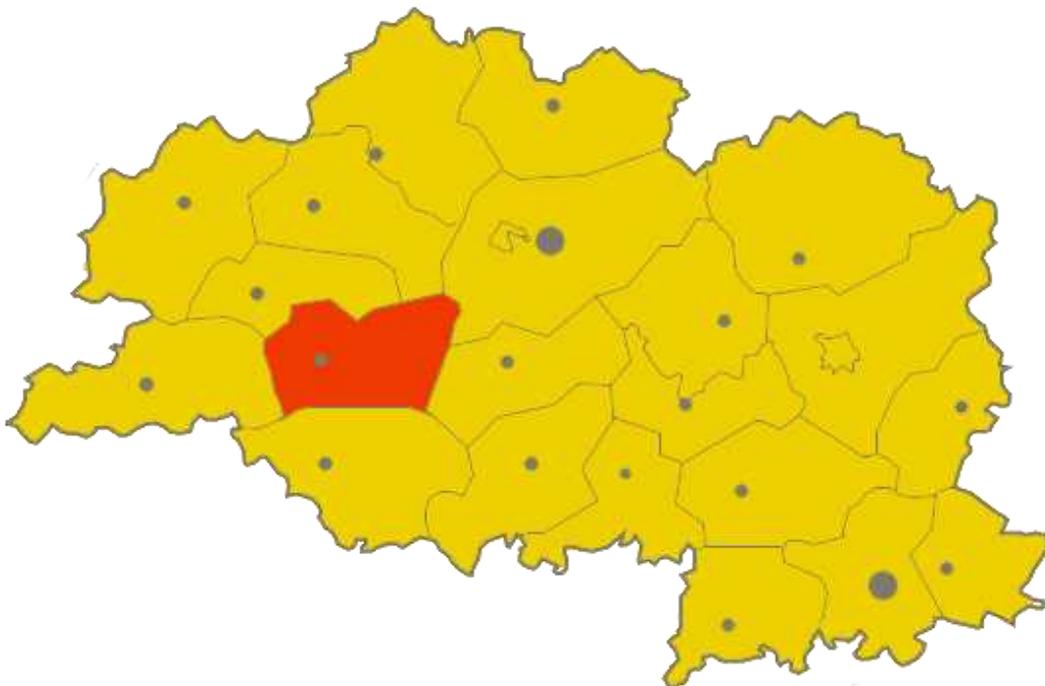


Рисунок 5 – Схема Витебской области (выделен Глубокский район)

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			13

Технологические решения.

Настоящим проектом предусматривается использование технологического оборудования базовой станции стандартов GSM/UMTS в диапазонах 900/2100 МГц в конфигурации GSM/UMTS 900 МГц – (1/1/1/1) и (1/1/1/1) соответственно и UMTS 2100 МГц – (4/4/4/4).

Конструктивно все модульные элементы базовой станции устанавливаются в один шкаф с системой электропитания типа ТКШ Outdoor Large. В качестве секторных антенн используются антенны типа ATR4518R6v06 (4 шт.) или аналогичные по характеристикам. Антенны размещаются на проектируемых металлоконструкциях мачты Н=39 м.

Для подключения проектируемой базовой станции к транспортной сети сотовой связи Унитарного предприятия «А1» предусматривается монтаж РРС диаметром 0,9 м. Высота повеса антенны РРС составляет +35 м (рисунок 6).



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

Привязка проектируемой БС осуществлена к соседней БС, расположенной по адресу: н.п. Кривичи (башня ООО «Мобильные ТелеСистемы»). Монтаж ответного полукомплекта РРС в н.п. Кривичи будет осуществлен одновременно с монтажом оборудования на проектируемой станции. Расстояние радиорелейного пролета составляет около 10,2 км.

Состав основного проектируемого оборудования базовой станции приведен в таблице:

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		14

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

Флювиогляциальные надморенные отложения (fIII_{pz}) поозерского горизонта.

Представлены супесью пылеватой желто-серого цвета пластичной консистенции. А также песками мелкими желтого цвета, водонасыщенными, местами глинистыми. Залегают с поверхности и имеют повсеместное распространение. Мощность данных отложений 1,5-1,7м.

Моренные отложения (gIII_{pz}) поозерского горизонта.

Представлены супесями и суглинками красно-бурого цвета с примесью гравия и гальки до 15 %. Залегают под флювиогляциальными отложениями на глубине 1,5-1,7м и имеют повсеместное распространение. Скважинами глубиной 12,0 м данные отложения на полную мощность не пройдены. Максимально пройденная мощность составляет 10,5 м.

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

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

- Супесь пылеватая (ИГЭ-1);
- Песок мелкий средней прочности (ИГЭ-2);
- Суглинок моренный прочный (ИГЭ-3);
- Супесь моренная средней прочности (ИГЭ-4).

Грунтовые воды типа «верховодка» вскрыты повсеместно на глубине 0,8-0,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 186,35-186,40 м. Водовмещающими являются пески мелкие, а также тонкие прослойки песка в толще супеси пылеватой. Воды безнапорные. Питание их осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

В наиболее водообильные периоды года (снеготаяние, обильное выпадение осадков), возможно значительное повышение уровня грунтовых вод, вплоть до подтопления прилегающей территории.

По лабораторным данным коэффициент фильтрации для песков мелких (ИГЭ-2) составляет 3,04 м/сутки.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к моренной равнине. Поверхность ровная. Отметка высоты территории размещения проектируемого объекта колеблется в пределах 185-189 м над уровнем моря.

В структуре земельных ресурсов Глубокского района преобладают земли сельскохозяйственного назначения (45%), преимущественно пахотные (61%), и лесные земли (29%) (рисунок 11).

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		19

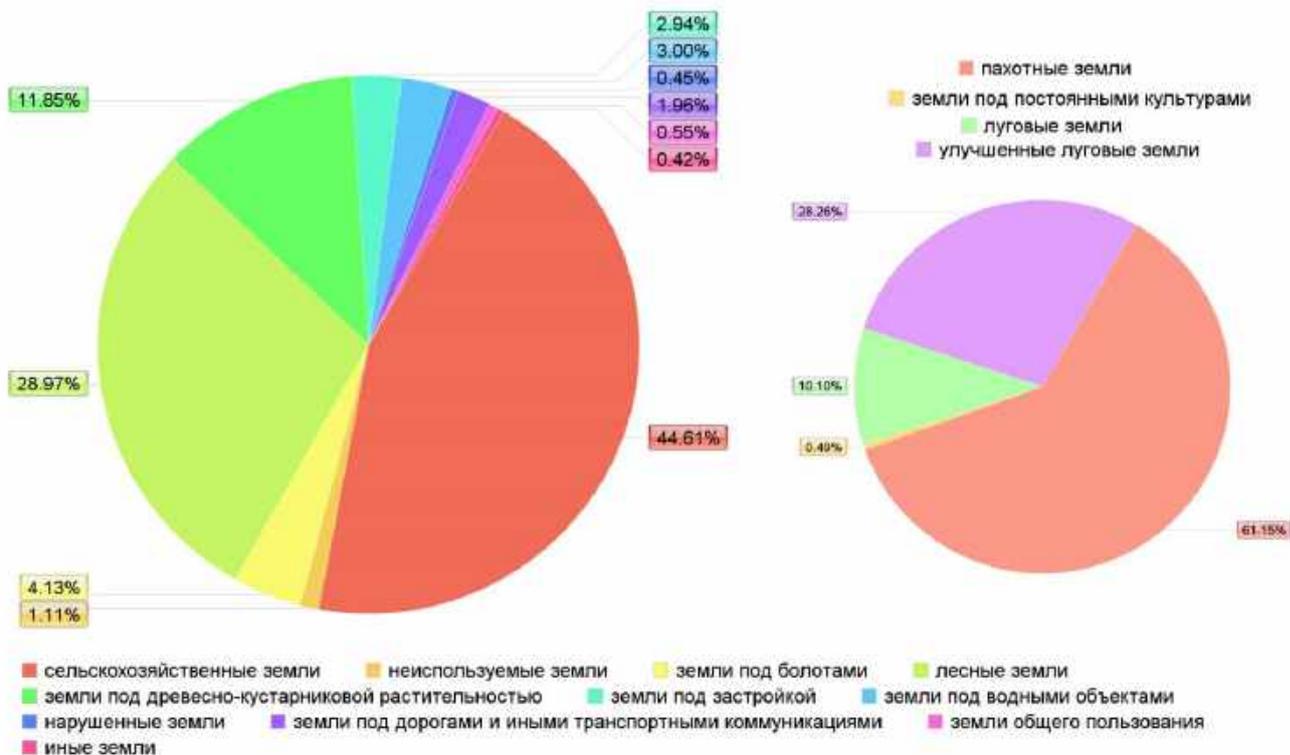


Рисунок 11 – Структура земельных ресурсов Глубокского района (на 01.01.2022г.)

Согласно акту выбора земельного участка, проектируемый объект будет размещаться на землях населенного пункта, садоводческих товариществ, дачных кооперативов. Вид земель - земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) и луговые земли. Всего для строительства объекта и прокладки кабельной трассы выделено 0,5716 га земельных ресурсов.

Почвенный покров на рассматриваемом участке представлен песками, супесями и суглинками. Процессы эрозии земель (включая почвы) на участке установки базовой станции отсутствуют. Площадка покрыта плодородным слоем мощностью 0,1 м.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

В результате натурного обследования участка перспективного к реализации объекта строительства специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», были дифференцированы биотопы. В границах полосы отвода объекта представлены участком древесно-кустарниковой растительности, не входящей в лесной фонд и мезофитной луговой растительностью.

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

В составе мезофитных луговых сообществ представлены в основном широко распространенные в стране виды растений – овсяница луговая (*Festuca pratensis*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), луговик дернистый (*Deshampsia caespitosa*), мятлик болотный (*Poa palustris*), виды полевицы: побегоносная (*Agrostis stolonifera*), собачья (*A.canina*), гигантская (*A. gigantea*); трясунка средняя (*Briza media*), ситник черный (*Juncus atratus*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*), клевер ползучий (*Trifolium repens*), а также виды, характерные для сырых пойменных экотопов: осока острая, подмаренник болотный, вероника длиннолистная (*Veronica longifolia*), манник большой (*Glyceria maxima*), канареечник тростниковидный (*Phalaris arundinacea*), лютик ползучий и многие другие (рисунок 12).

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			20



Рисунок 12 – Участок установки базовой станции (июль 2021г.)

Древесно-кустарниковая растительность в границах объекта строительства представлена мелкоконтурными кустарниковыми преимущественно ивовыми зарослями с примесью молодых осинников. Данные сообщества сформировались в условиях локального понижения рельефа на временно подтапливаемых участках (рисунок 13).



Рисунок 13 – Площадка под строительство БС (июль 2021г.)

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		21

Территория строительства объекта расположена в зоне смешанных лесов, в Северной озерной провинции, Браславском участке. Наибольшее количество видов млекопитающих, постоянно обитающих на данной территории строительства, относится к отрядам грызуны Rodentia и насекомоядные Eulipotyphla. Мышевидные грызуны представлены 5 видами, имеющими тяготение как к открытым, так и лесным биотопам – в основном это полевая мышь *Apodemus agrarius* и обыкновенная полевка *Microtus arvalis*, а также мышь-малютка *Micromys minutus*. Значительно меньшее обилие в таких местообитаниях характерно для рыжей полевки *Myodes glareolus* и желтогорлой мыши *Apodemus flavicollis*. Отряд насекомоядных также представлен обычными видами (3 вида): обыкновенная бурозубка *Sorex araneus* и малая бурозубка *Sorex minutus*, а также обыкновенный крот *Talpa europaea*.

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

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 Глубокского района расположены многочисленные заказники и памятники природы.

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

Площадка проектируемой базовой станции не попадает в ядра экологической цепи, коридоры экологической цепи, охранные зоны, особо охраняемые природные территории, рекреационные территории.

Расположение ближайших охраняемых природных территорий согласно карте национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь «Об экологической сети» от 13.03.2018г. №108, представлено на рисунке 14.

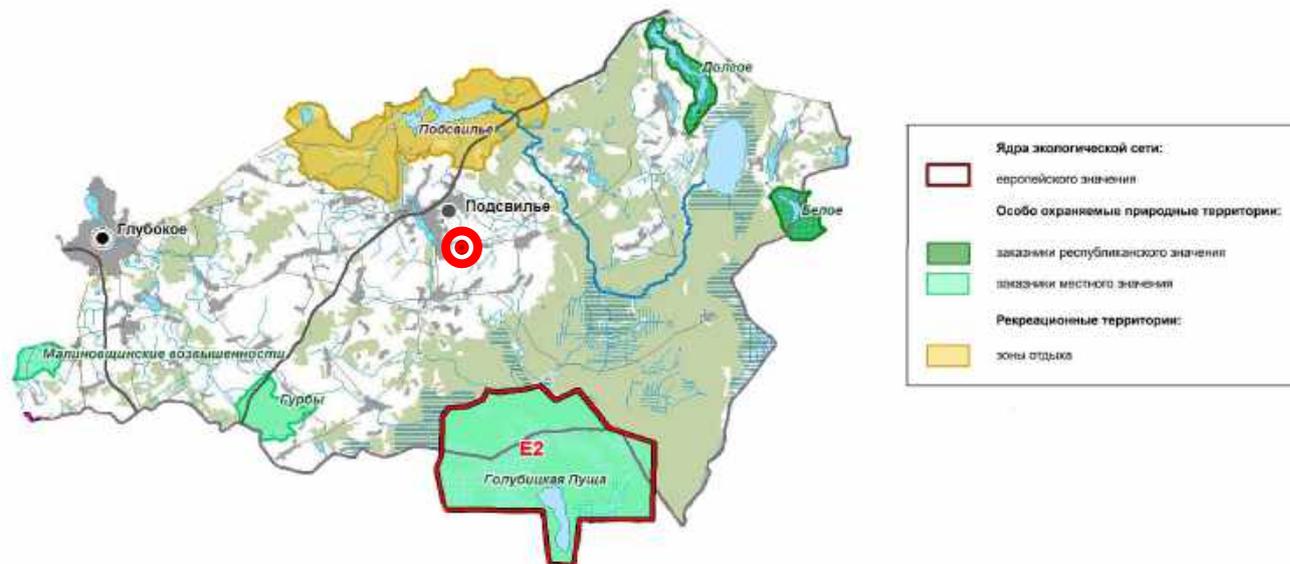


Рисунок 14 – Объект на выкопировке из карты национальной экологической сети (выделен красным)

									Лист
									22
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата	14/10-21-ОВОС			

-производить какие-либо действия, которые могут привести к нарушению нормального режима работы электрических сетей;

-производить монтаж/демонтаж различных конструкций, зданий, сооружений, коммуникаций без предварительного согласования с организацией, обслуживающей ЛЭП, проходящие вблизи места планируемых работ.

3.3 Социально-экономические условия

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

Ключевая роль в обеспечении развития экономики Глубокского района принадлежит промышленности, в которой трудится более 15% общей численности занятого в экономике населения района.

Продукция района составляет порядка 2% промышленного производства Витебской области. Промышленность района характеризуется высоким уровнем концентрации пищевой промышленности, также осуществляется переработка льнотресты и древесины.

Основные промышленные предприятия Глубокского района: ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат»; УПП «Глубокский мясокомбинат»; УП ЖКХ Глубокского района; ф-л «Глубокский хлебозавод» ОАО «Витебскхлебпром»; ОАО «Мосарский льнозавод»; КПУП «Глубокская типография».

Сельское хозяйство района представлено 13 сельскохозяйственными организациями. Район специализируется в: растениеводстве – на производстве зерна, льна, картофеля, рапса, овощей; животноводстве – на производстве молока, мяса, яиц.

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

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь численность населения Глубокского района на 1 января 2022г. составляет примерно 34,1 тыс. человек (с учетом города Глубокое и городского поселка Подсвилье). Среди населения района примерно 57% населения проживает в городе, 43% населения – в сельских населенных пунктах.

Демографическая ситуация и система расселения населения Глубокского района представлена на рисунке 15.

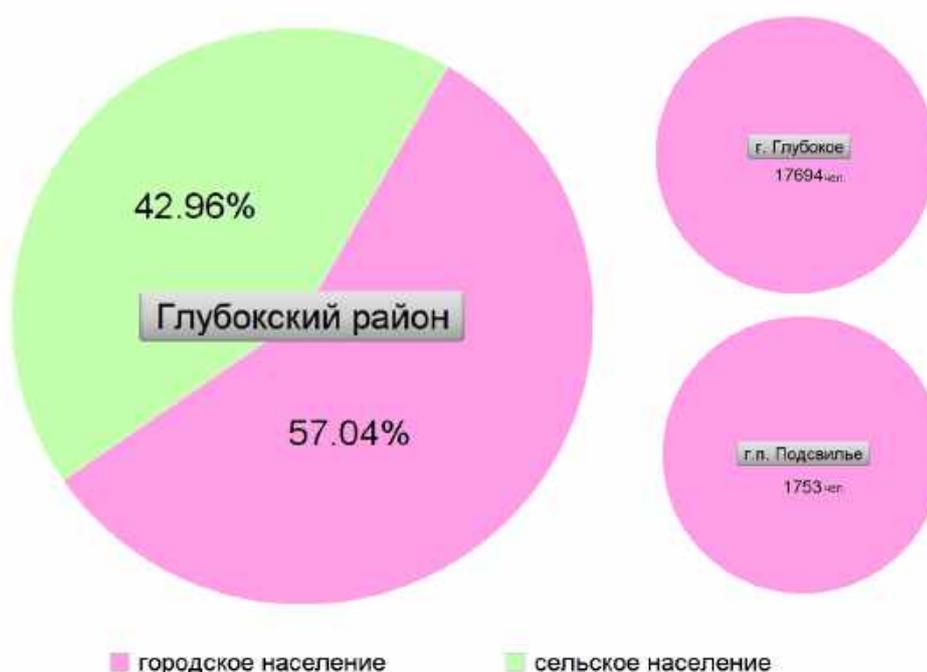


Рисунок 15 – Численность населения Глубокского района

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			24

Сотовая связь является сегодня одной из наиболее интенсивно развивающихся телекоммуникационных систем. Проектные решения позволяют решить проблему уровня сигнала связи на данной местности, что положительно скажется на условиях проживания и работы населения. Кроме того, это позволит абонентам использовать дополнительные услуги компании «А1».

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Можно выделить воздействие проектируемого объекта в части:

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

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период эксплуатации базовой станции, применяемое оборудование не оказывает отрицательного влияния на атмосферный воздух, т.к. источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

При строительстве базовой станции и монтаже ее оборудования воздействие на атмосферный воздух будет носить кратковременный и незначительный характер, который не повлияет на способность окружающей среды к самовосстановлению.

4.2 Воздействие физических факторов

Предлагаемый объект является источником электромагнитного излучения, однако не относится к экологически опасным видам хозяйственной деятельности. На этапе проектирования возможен только расчетный метод оценки влияния физического фактора на окружающую среду и здоровье населения.

Для определения физического воздействия излучения от передающих устройств проектируемой базовой станции ОДО «ЛП-Альянс» был выполнен расчет санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки, по которому получено положительное санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» от 03.01.2022г. №03-01/9.

На основании результатов расчетов, можно утверждать, что санитарно-защитная зона для всех используемых в составе проектируемой ПРТС антенн отсутствует, т.к. уровни ППЭ ЭМП создаваемые антеннами ниже предельно-допустимого значения 10 мкВт/см².

Суммарным влиянием передающих антенн РТО обусловлена необходимость введения зоны ограничения застройки. 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
0°	Унитарное предприятие «А1» Сектор А	31,04	100,99
90°	Унитарное предприятие «А1» Сектор В	31,13	100,24
180°	Унитарное предприятие «А1» Сектор С	31,14	100,12
285°	Унитарное предприятие «А1» Сектор D	31,06	100,86
4°	Унитарное предприятие «А1» РРС1	31,09	137,09

Таким образом, минимальная высота ЗОЗ составит 31,04 м (нижняя граница), а макси-

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		25

мальный радиус – 137,09 м.

Результаты расчетов нанесены на ситуационный план, на котором указаны границы ЗОЗ, а также нанесена прилегающая к ПРТО застройка (рисунок 16).



Рисунок 16 – Границы зоны ограничения застройки, 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

Во время строительства БС и прокладки кабельной трассы будет снят плодородный слой. Плодородный слой почвы складировается отдельно от минерального грунта рядом со строительной площадкой, а при прокладке трассы – рядом с траншеей, хранится во временных отвалах и

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			26

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 путем границы санитарно-защитной зоны и зоны ограничения застройки.

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

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

На расстоянии 0-100 м от РТО ожидаемый суммарный уровень ЭМП, создаваемый передающими антеннами на высоте 2,0 м от поверхности земли не превышает ПДУ. В связи с этим для указанной базовой станции санитарно-защитная зона отсутствует.

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

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

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

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

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

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

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

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		28

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 строительного-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».

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

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

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

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

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

Применяемое технологическое оборудование базовой станции предусматривает трансля-

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		29

цию 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 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;

							14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			30

- сохранить имеющиеся древесно-кустарниковые насаждения, не мешающие проведению строительно-монтажных работ, предотвратить их повреждение в случае проведения строительно-монтажных работ;
- предусмотреть в проекте мероприятия по сохранению плодородного слоя почвы, учесть восстановления нарушенных строительством земель;
- предусмотреть мероприятия по обращению с отходами от вырубки древесно-кустарниковой растительности;
- предусмотреть возмещение ущерба животному миру.

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 строительно-монтажных работ и в период эксплуатации базовой станции.

Можно выделить следующие аспекты прогнозируемых экологических последствий:

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

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

- воздействие на окружающую среду во время эксплуатации базовой станции.

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

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

Определение показателей пространственного масштаба воздействия:

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

Определение показателей временного масштаба воздействия:

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

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

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

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

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

							14/10-21-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 07.01.2012 № 340-З;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП;
6. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанная в г. Эспо 25 февраля 1991 года;
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25 октября 2011 г. «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира»;
8. Санитарные нормы и правила «Гигиенические требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 апреля 2014 г. №24;
9. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения», утвержденные постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 04 июня 2019г. №360;
10. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019г. №847;
11. ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»;
12. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
13. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

В ходе составления отчета использовались материалы:

1. Данные Государственного Водного Кадастра Республики Беларусь;
2. Данные официального сайта Глубокского районного исполнительного комитета <https://glubokoe.vitebsk-region.gov.by/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 «Водные объекты Республики Беларусь» – РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» <http://cricuwr.by/>;
5. «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;
6. «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.

						14/10-21-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		32