

**Уведомление об общественном обсуждении отчета об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) документации строительного проекта по объекту:**

**«Строительство базовой станции в н.п. Бельниччи Могилевской области»**

Заказчик планируемой деятельности: Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1»  
Адрес: 220030 г. Минск, ул. Интернациональная, 36-2, тел.: 8 (017) 330-33-03, факс: 8 (017) 217-84-92 e-mail: info@A1.by

Цели планируемой деятельности: возведение базовой станции для предоставления услуг связи.

Обоснование планируемой деятельности: возведение базовой станции обусловлено увеличением зоны обслуживания населения и улучшения качества предоставляемых услуг в Бельничском районе.

Описание планируемой деятельности: проектными решениями предусмотрена установка антенной опоры в виде столба высотой 26 м по типовому проекту с площадкой под технологическое оборудование, размещение антенно-фидерных устройств на основной и ответной стороне и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции. Устанавливаемые антенны являются источником электромагнитного излучения. Планируемая деятельность не оказывает трансграничное воздействие.

Место осуществления планируемой деятельности: в г. Бельниччи Могилевской области. Выбор площадки размещения проектируемой базовой станции произведен специалистами Унитарного предприятия «А1» с учетом материалов обследования объекта и расчетов предполагаемых зон радиопокрытия прилегающей географической территории.

Сроки осуществления планируемой деятельности:

Период строительства 2022-2023 г.

Срок эксплуатации объекта – 25 лет.

Характер возможного решения в отношении планируемой деятельности: решение о строительстве проекта.

Орган, ответственный за выдачу решения о разрешении строительства объекта (а также за принятие решения в отношении хозяйственной и иной деятельности): Бельничский районный исполнительный комитет, <http://belynichi.gov.by/> 213051 г. Бельниччи, ул. Советская, 29, +375 (2232) 78-7-22, +375 (2232) 78-7-22 (факс) [rik@belynichi.gov.by](mailto:rik@belynichi.gov.by)

Сроки проведения общественных обсуждений и представления замечаний: с 20.12.2021г. по 20.01.2022г. (включительно)

С документацией по ОВОС можно ознакомиться в:

**- в электронном виде:**

на официальном сайте Бельничского районного исполнительного комитета:

<http://belynichi.gov.by/public-discussions/>

**- на бумажном носителе:**

1) в **Бельничском районном исполнительном комитете** – 213051 г. Бельниччи, ул. Советская, 29, кабинет 1:

контактное лицо – Кузнецова Галина Григорьевна, главный специалист отдела архитектуры и строительства, жилищно-коммунального хозяйства райисполкома, тел. 80223278745, e-mail: arxbel@belynichi.gov.by.

2) в ОДО «ЛП-Альянс» - Минская обл., Минский р-н, д. Боровая 3, АБК, 2-й этаж, контактное лицо – инженер по охране окружающей среды Журавлева Маргарита Александровна; тел./факс: 8 (017) 514-68-32 e-mail: [info@alyans.by](mailto:info@alyans.by)

Вопросы, замечания и предложения по отчету по ОВОС в течение всего срока проведения общественных обсуждений можно направлять (до 20.01.2022 включительно):

1) Бельничский районный исполнительный комитет – 213051 г. Бельничи, ул. Советская, 29, контактное лицо – Кузнецова Галина Григорьевна, главный специалист отдела архитектуры и строительства, жилищно-коммунального хозяйства райисполкома, тел. 80223278745, e-mail: arxbel@belynichi.gov.by.

2) ОДО «ЛП-Альянс» - 223053, Минская обл., Минский р-н, д. Боровая 3, АБК, 2-й этаж, контактное лицо – инженер по охране окружающей среды Журавлева Маргарита Александровна; тел./факс: 8 (017) 514-68-32 e-mail: [info@alyans.by](mailto:info@alyans.by)

Заявление о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета можно направить в Бельничский районный исполнительный комитет по адресу: 213051 г. Бельничи, ул. Советская, 29 в течение 10 рабочих дней с даты начала общественных обсуждений (в срок до 31.12.2021 г. включительно)

В случае наличия заявления от общественности о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС, дата и место его проведения будут сообщены дополнительно

Заявление о намерении проведения общественной экологической экспертизы можно направить в течение 10 рабочих дней с момента начала проведения общественных обсуждений в срок до 31.12.2021 г. включительно в ОДО «ЛП-Альянс». (223053 Минская обл., Минский р-н, д. Боровая 3, АБК, каб. 2, тел./факс: 8 (017) 514-68-32 e-mail: [info@alyans.by](mailto:info@alyans.by)).

Организатор проведения общественного обсуждения – Бельничский районный исполнительный комитет, <http://belynichi.gov.by/> 213051 г. Бельничи, ул. Советская, 29, +375 (2232) 78-7-22, +375 (2232) 78-7-22 (факс) [rik@belynichi.gov.by](mailto:rik@belynichi.gov.by)

Заявления, поданные после указанных сроков, рассматриваться не будут.

Уведомления о проведении общественных обсуждений размещены:

- в печатных СМИ - районная газета «Зара над Друццю» от 18 декабря 2021 г.
- в электронном виде – на сайте Бельничского районного исполнительного комитета в разделе «Общественные обсуждения» <http://belynichi.gov.by/public-discussions/>

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления развития  
технологических объектов  
Унитарного предприятия «А1»

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

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

(разработан на основе результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Строительство базовой станции в н.п. Бельниччи Могилевской области»)

Шифр объекта № 19/10-21-ОВОС

Заказчик: Унитарное предприятие «А1»

г. Минск, 2021

# Общество с дополнительной ответственностью

«ЛП-Альянс»



Заказ №

Экз. № \_\_\_\_\_

Объект: Строительство базовой станции в  
н.п. Белыничи Могилевской области

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**Том 6** Отчет об оценке воздействия на окружающую среду  
(19/10-21-ОВОС)

Директор предприятия

М. Н. Пешевич

Главный инженер проекта

Н. В. Дымович

Отп. в 3 экз.

Экз. №1 – архив ОДО «ЛП-Альянс»

Экз. №2 - 3 – заказчику

Исп. Дымович Н. В.

МИНСК

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	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.....	18
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.....	19
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты.....	20
3.1.8 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование.....	21
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	21
3.3 Социально-экономические условия.....	22
4. Воздействие объекта на окружающую среду.....	23
4.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	23
4.2 Воздействие физических факторов.....	23
4.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды.....	24
4.4 Воздействие на геологическую среду.....	24
4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	24
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.....	25
4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса.....	25
4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране.....	26
5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	26
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	26
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия.....	26
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	26
5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа.....	26
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	27
5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.....	27
5.7 Прогноз и оценка изменения состояния объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	27
5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	27
6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия.....	27
6.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду.....	27
6.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий.....	28
7. Альтернативы планируемой деятельности.....	28
8. Программа локального мониторинга.....	28

					19/10-21-ОВОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Утвердил		Дымович		10.21	Строительство базовой станции в н.п. Белыничи Могилевской области <b>Отчет об ОВОС</b>	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Журавлева		10.21		С	1	31
Проверил		Журавлева		10.21		ОДО «ЛП-Альянс»		
Н. контроль		Дымович		10.21				

9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявление неопределенности.....	28
10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности .....	28
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	29
Список использованных источников .....	31

						19/10-21--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 «Строительство базовой станции в н.п. Бельничичи 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 земельного участка для строительства объекта от 14.06.2020г., утвержденный Председателем Бельничичского районного исполнительного комитета;

Разрешение на право использования радиочастотного спектра при проектировании, строительстве (установке) РЭС гражданского назначения от 21.10.2021г. №84208-С;

Протокол обследования электромагнитной обстановки на площадке, планируемой для проектирования, строительства (установки) радиоэлектронных средств (РЭС) №16-2-845 от 24.08.2021г.;

Санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» от 30.09.2021г. №1213.

Принятые в проекте решения предполагают использование оборудования радиорелейной связи на частоте 18 ГГц в целях уменьшения отказоустойчивости работ сети и улучшения дальности подачи сигнала. В соответствии с п.1.8 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 19.07.2016 г. (в редакции от 24.07.2019 г.) «радиопередающие и телепередающие устройства с излучающими антеннами сверхвысокочастотного диапазона (с излучением  $10^{-1}$  -  $10^{-2}$  метра или  $3 \times 10^9$  -  $3 \times 10^{10}$  герц)», проектируемый объект попадает в перечень, для которого в обязательном порядке проводится оценка воздействия на окружающую среду.

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

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

						19/10-21--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.

10.2021г.

**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, недр, растительного и  
животного мира, особо охраняемых природных территорий,  
земли (включая почвы)»

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. 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 (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию  
в форме экзамена с отметкой 9 (девять)  
Руководитель И.Ф. Приходько  
М.П. Секретарь Н.Ю. Макаревич  
Город Минск  
19 июня 20 20 г.  
Регистрационный № 860

**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, радиационного воздействия и  
проведения общественных обсуждений»

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
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(а) итоговую аттестацию  
в форме экзамена с отметкой 9 (девять)  
Руководитель М.С. Симонюков  
М.П. Секретарь И.Г. Луговик  
Город Минск  
22 ноября 20 19 г.  
Регистрационный № 565

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19/10-21--ОВОС

Лист

5











сельскохозяйственного назначения.

Площадка покрыта плодородным слоем мощностью 0,1 м.

Участок строительства расположен в г. Бельничичи на землях под застройкой (без разделения на жилую и производственную застройку). Видовой состав однообразен, представлен в основном многолетними видами травяной растительности.

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

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

Непосредственно в районе ул. Дайнеко, где размещается проектируемый объект, особо ценные природные комплексы или объекты отсутствуют.

Природно-ресурсный потенциал Бельничичского района представляют минерально-сырьевые, земельные, лесные и водные 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. Бельничичи и прилегающей территории.

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

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

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

В период эксплуатации объекта применяемое оборудование оказывает постоянное воздействие физического фактора - 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 №1213 от 30.09.2021г., 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 видовой 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.

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			11

При проведении работ по строительству базовой станции срезаемый плодородный слой почвы будет складироваться рядом со строительной площадкой, а при прокладке кабельной трассы – рядом с траншеей, храниться во временных отвалах и использоваться для восстановления плодородного слоя и нарушенных строительством земель.

Травяной покров в ходе проведения строительно-монтажных работ удаляется в полном объеме. После проведения работ предусмотрено устройство газона обыкновенного на участке кабельной трассы в полном объеме. За удаляемый травяной покров, попадающий под установку базовой станции, предусмотрены компенсационные выплаты.

**Основные выводы по результатам проведенной оценки.**

Реализация деятельности Унитарного предприятия «А1» в г. Бельниччи 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 «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

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

						19/10-21--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.

## 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 столба высотой 26 м с площадкой под технологическое оборудование, размещение антенно-фидерных устройств и прокладка подземной линии электроснабжения базовой станции.

Место расположения объекта – в г. Бельничы Могилевской области. Координаты размещения объекта 53°59'05,5" с.ш. 29°43'15,35" в.д. (система координат WGS 84).

Площадь района составляет 1 419 км<sup>2</sup>. Район граничит с Круглянским, Шкловским, Могилевским и Кличевским районами Могилевской области, а также на западе и северо-западе – с Березинским и Крупским районами Минской области. Районный центр – г. Бельничы – находится в 49 км от центра области – г. Могилева. (рисунок 5).

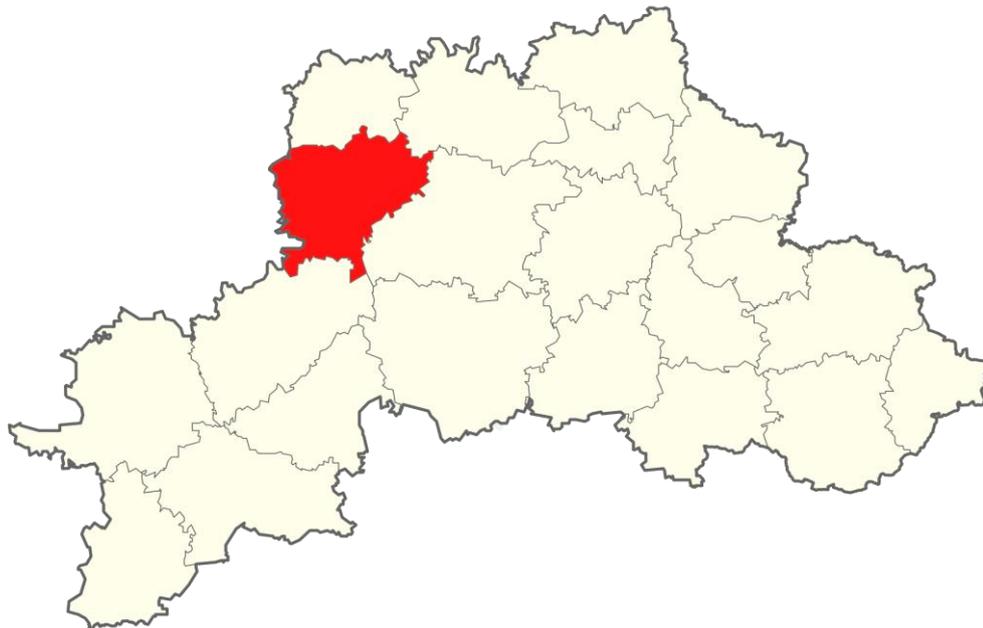


Рисунок 5 – Схема Могилевской области (выделен Бельничский район)

## Технологические решения.

Настоящим проектом предусматривается использование технологического оборудования базовой станции ZXSDR B8200 стандартов GSM/UMTS в диапазонах 900/2100 МГц в конфигурации GSM/UMTS 900 МГц – (4/4/4) и (1/1/1) соответственно и UMTS 2100 МГц – (4/4/4).

Конструктивно все модульные элементы базовой станции устанавливаются в один шкаф с

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			13

системой электропитания типа ТКШ Outdoor Large. В качестве секторных антенн используются антенны типа ATR4518R6v06 (3 шт.) или аналогичные по характеристикам. Антенны размещаются на проектируемой антенной ж/б опоре Н=26м.

Для подключения проектируемой базовой станции к транспортной сети сотовой Унитарного предприятия «А1» предусматривается монтаж РРС диаметром 0,6 м на проектируемой опоре высотой 26 м. Высота повеса антенны РРС составляет +26,7 м (рисунок 6).



Рисунок 6 – Внешний вид столба высотой 26 м (объект-аналог)

Привязка проектируемой БС осуществлена к соседней БС, расположенной по адресу: н.п. Каменица (башня Унитарного предприятия «А1»). Монтаж ответного полукомплекта РРС в н.п. Каменица будет осуществлен одновременно с монтажом оборудования на проектируемой станции. Расстояние радиорелейного пролета составляет почти 12 км.

Состав основного проектируемого оборудования базовой станции приведен в таблице:

№ пп	Наименование оборудования	Количество шт.
1.	Шкаф с системой электропитания ТКШ outdoor Large	1
2.	Базовый модуль	1
3.	Секторная антенна базовой станции типа ATR4518R6v06 (или аналог)	3
4.	Радиомодуль 900МГц	3
5.	Радиомодуль 2100МГц	3
6.	Радиорелейная станция MiniLink Ericsson	1
7.	Антенна РРС Ø0,6 м с внешним блоком	1

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

Основным источником электроснабжения для электроприемников базовой станции является электрическая государственная сеть.

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

## 2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

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

1. Вариант:

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

2. Вариант:

-реализация планируемой деятельности с использованием альтернативного технологического оборудования: устройство базовой станции с частотой оборудования РРС 38 ГГц.

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. Расстояние пролета РРЛ составляет 11,9 км. Оборудование, используемое при частотном диапазоне 38 ГГц не способно организовать стабильную передачу данных на таком расстоянии (рисунок 7).



Рисунок 7 – Схема радиорелейного пролета

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 реше-

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			15

ниями.

### 3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

#### 3.1. Природные компоненты и объекты

Участок строительства проектируемой БС полностью расположен на территории г. Бельнич Могилевской области в районе ул. Дайнеко (рисунок 8).



Рисунок 8 – Расположение проектируемого объекта

#### 3.1.1. Климат и метеорологические условия

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

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

Показатели среднемесячной и среднегодовой температуры дают общую характеристику температурного режима рассматриваемого региона.

Среднегодовая температура в рассматриваемом районе согласно многолетним данным составляет 6,1°C. Холодный период (с температурой воздуха ниже 0°C) длится 5 месяцев, при этом температура самого холодного месяца составляет -5,5°C. Температура самого теплого месяца составляет 18,1°C.

Согласно данным за последнее 5 лет (период с 2016 по 2020 гг.) среднегодовая температура воздуха составила 8,2°C. Самым холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха -4,2°C. Длительность холодного периода уменьшилась до 3 месяцев. Температура

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			16



Среди неблагоприятных атмосферных явлений нормой являются грозы в среднем 28 дней, туманы на протяжении 65 дней, метели на протяжении 25 дней.

### 3.1.2. Атмосферный воздух

Текущее состояние атмосферного воздуха в районе строительства объекта оценивается как относительно благоприятное. Вклад Бельничского района в загрязнение атмосферного воздуха Могилевской области составляет всего 1,8%.

Наблюдается тенденция постепенного увеличения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха района являются: цех по производству сыров ОАО «Бабушкина крынка» управляющей компанией холдинга «Могилевская молочная компания» «Бабушкина крынка», ОАО «Бельничский протеиновый завод», БелДИДан, ОАО «Бытуслуги г.Бельничи», Бельничское унитарное коммунальное предприятие «Жилкомхоз», крупные животноводческие объекты.

### 3.1.3 Поверхностные воды

По территории района протекают река Друть с многочисленными притоками, приток Березины – Клева и приток Днепра – Лохва. Водное зеркало озер, водохранилищ и каналов составляет 1327 га. Болотами занято 7,2% территории района.

На расстоянии примерно 1 км западнее участка размещения объекта протекает река Друть. Основные морфометрические характеристики представлены в виде таблицы:

Устье	Длина водотока, км		Гидрологический район (подрайон)
	полная	в пределах района	
Днепр (пр)	295	76	V Центрально-Березинский («а»)

### 3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

В рамках проектных работ ЧСУП «Фундаменты-Геотехника» в августе 2021г. были проведены инженерно-геологические изыскания на площадке под размещение базовой станции.

Флювиогляциальные отложения ( $f\Pi_{sz}$ ). Представлены преимущественно песками пылеватыми мелкими и средними желтого цвета, местами глинистыми. Пески находятся в маловлажном состоянии. Залегают с поверхности. Скважиной глубиной 9,0 м данные отложения на полную мощность не пройдены. Максимально пройденная мощность составляет 8,9 м.

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

На момент изысканий (август 2021 г.) грунтовые воды до разведанной глубины 9,0 м не встречены.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий толща грунтов на исследуемом участке до разведанной глубины 9,0 м является неоднородной. В ее пределах выделено 3 инженерно-геологических элемента:

- Песок средний средней прочности;
- Песок мелкий средней прочности;
- Песок пылеватый средней прочности.

### 3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В геоморфологическом отношении рассматриваемый участок относится к Могилевской равнине. Преобладают высоты 160 — 180 м над уровнем моря. Самая высокая точка (207 м)

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			18





Рисунок 12 – Площадка под строительство БС

На участке строительства БС животный мир представлен синантропными организмами. Дикие животные не обитают на участке проведения работ и на прилегающей территории. Попадание диких животных на территорию БС носит единичный и случайный характер.

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

### 3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

На территории Бельничского района расположены многочисленные заказники и памятники природы.

Расположение ближайших охраняемых природных территорий согласно карте национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь «Об экологической сети» от 13.03.2018г. №108, представлено на рисунке 13.

						19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		20



- 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

Промышленность района представляют 3 предприятия: ОАО «Бельничский протеиновый завод», ОАО «Бытуслуги г.Бельничи», Бельничское унитарное коммунальное предприятие «Жилкомхоз».

На территории г. Бельничи находится цех по производству сыров открытого акционерного общества «Бабушкина крынка» - управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания» «Бабушкина крынка». В структуре промышленного производства БУКП «Жилкомхоз» занимает 97,5%, ОАО «Бытуслуги г.Бельничи» – 2,5%.

Районными предприятиями производится изделия из дерева, включая топливные гранулы (пеллеты) и брикеты, изготовленные из прессованной древесины или одревесневших частей растений, бетон товарный, растворы и смеси строительные, тепловая энергии (кроме полученной от геотермальных источников), щепы или стружка древесная, опилки.

Промышленными организациями ведется целенаправленная работа по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции, обновлению её ассортимента и техническому перевооружению.

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

Население района составляет 18,9 тыс. человек, в том числе городское – 53%, сельское – 47%.

Структура экономической активности населения Бельничского района представлена на рисунке 14.

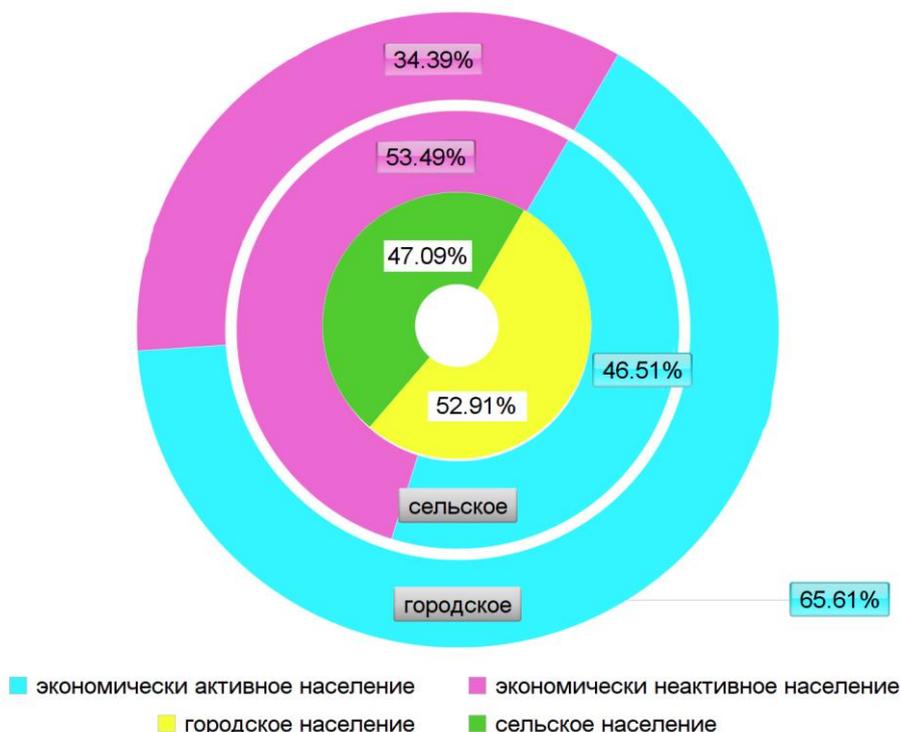


Рисунок 14 – Социально-экономическая характеристика населения Бельничского района

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			22



170°	Сектор 2 beCloud	17.36	115.04
300°	Сектор 3 beCloud	16.06	131.80

Таким образом, минимальная высота ЗОЗ составит 14,98 м (нижняя граница), а максимальный радиус – 177,95 м. Суммарным влиянием передающих антенн РТО обусловлена необходимость введения зоны ограничения застройки. Существующая жилая застройка находится вне зоны ограничения.

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

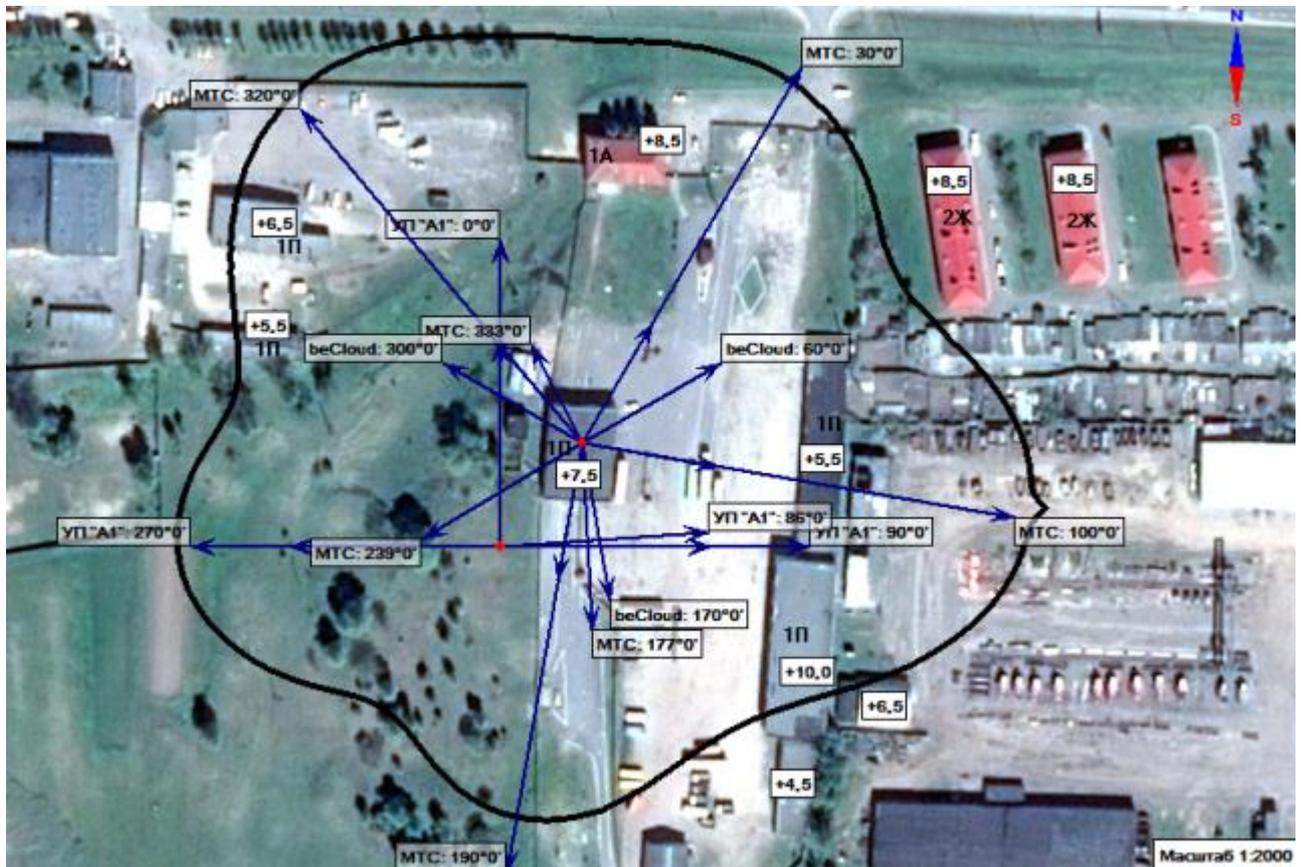


Рисунок 15 – Граница зоны ограничения застройки, масштаб 1:2000

### 4.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды

При выполнении работ по строительству базовой станции и в период ее эксплуатации, применяемое оборудование не оказывает отрицательного влияния на поверхностные и подземные водные объекты.

Водоснабжение во время строительства объекта будет осуществляться из привозных емкостей с водой. Во время эксплуатации объекта водоснабжение не требуется.

### 4.4 Воздействие на геологическую среду

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

### 4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Во время строительства БС и прокладки кабельной трассы необходимо снять плодород-

						19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		24





## **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 строительного-монтажных работ и в результате эксплуатации базовой станции повреждения или уничтожения в отношении объектов растительного мира предупреждаются и пресекаются.

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

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

## **5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

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

# **6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

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

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

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

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

						19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		27



- при проектировании использовать оборудование 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 о воздействии.

- при размещении оборудования учитывать данные расчета зон ограничения застройки и санитарно-защитной зоны;

- сохранить имеющиеся древесно-кустарниковые насаждения, предотвратить их повреждение в случае проведения строительного-монтажных работ;

- предусмотреть компенсационные мероприятия за удаляемый травяной покров согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» и Закона Республики Беларусь «О растительном мире» №205-З от 14.06.2003г;

- предусмотреть в проекте мероприятия по сохранению плодородного слоя почвы, учесть восстановления нарушенных строительством земель.

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

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

Можно выделить следующие аспекты прогнозируемых экологических последствий:

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

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

- воздействие на окружающую среду во время эксплуатации базовой станции.

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

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

Определение показателей пространственного масштаба воздействия:

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

Определение показателей временного масштаба воздействия:

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

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

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

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

							19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата			29

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

						19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		30

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

В данном отчете содержатся ссылки на следующие нормативные документы:

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З;
2. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-З;
3. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. №205-З;
4. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7.01.2012 № 340-З;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-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. Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017г. №91;
10. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения № 360 от 04.06.19г.;
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».

В ходе составления отчета использовались материалы:

1. «Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь» (по состоянию на 1 января 2020 г.) - Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, Минск, 2020 г.;
2. «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;
3. «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.
4. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь» – РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» <http://cricuwr.by/>.

						19/10-21--ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		31