



общество с ограниченной ответственностью  
Проектно - строительная фирма  
**«Бештаупроект»**

---

СРО-П-068-02122009 Ассоциация «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

Заказчик: АО «НЭСК-электросети»

Договор: №1326НС-КС/Р от 24.12.2021 г.

**Реконструкция КЛ-6 кВ от оп. №17 ВЛ-6 кВ Г-14 до ТП-56  
г. Гулькевичи**

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1. Пояснительная записка**

21-7-КЛ-ПЗ

**Том 1**

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**

21-7-КЛ-ООС

**Том 7**

**Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

21-7-КЛ-ПБ

**Том 8**



общество с ограниченной ответственностью  
Проектно - строительная фирма  
«Бештаупроект»

СРО-П-068-02122009 Ассоциация «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

Заказчик: АО «НЭСК-электросети»

Договор: №1326НС-КС/Р от 24.12.2021 г.

**Реконструкция КЛ-6 кВ от оп. №17 ВЛ-6 кВ Г-14 до ТП-56**

**г. Гулькевичи**

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1. Пояснительная записка**

21-7-КЛ-ПЗ

**Том 1**

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**

21-7-КЛ-ООС

**Том 7**

**Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

21-7-КЛ-ПБ

**Том 8**

Зам. директора  
по техническим вопросам

Н. А. Жердева

Главный инженер проекта

А.В. Андреева



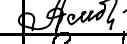
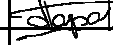
|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Содержание.....  | 2  |
| СОСТАВ проектной документации.....   | 4  |
| Справка главного инженера проекта .....  | 5  |
| РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....  | 6  |
| 1. Основание для разработки проектной документации.....  | 6  |
| 2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.....  | 6  |
| 3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства.....   | 7  |
| 4. Обоснование выбора варианта трассы ЛЭП .....  | 11 |
| 5. Сведения о линейном объекте .....   | 11 |
| 5.1 Описание прохождения трассы КЛ .....   | 12 |
| 6. Техничко-экономическая характеристика КЛ.....   | 13 |
| 7. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование ..   | 15 |
| 8. Сведения о категории земель.....  | 15 |
| 9. Сведения о размере средств для возмещения убытков правообладателям земельных участков за изъятие земель .....   | 16 |
| 10. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результаты проведенных патентных исследований .....   | 16 |
| 11. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий .....   | 16 |
| 12. Сведения о компьютерных программах, используемых при выполнении расчетов.....  | 16 |
| 13. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения .....  | 16 |
| 14. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию ..... | 16 |
| РАЗДЕЛ 7. Мероприятия по охране окружающей среды .....   | 21 |
| 1. Введение .....  | 21 |
| 2.Характеристика физико-географических и климатических условий в районе прохождения трассы.....  | 21 |

|                |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано    |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. №   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Инв.№ подл.    |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |

21-7-КЛ-ПЗ-С

|          |         |             |       |   |       |              |  |      |        |
|----------|---------|-------------|-------|---|-------|--------------|--|------|--------|
|          |         |             |       |   |       | 21-7-КЛ-ПЗ-С |  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | №Док. | Подпись   | Дата  | Содержание   | Стадия   | Лист | Листов |
| Разраб.  |         | Драгомирова |       |  | 12.21 |              | ПР   | 1    | 2      |
| Проверил |         | Андреева    |       |  | 12.21 |              |  |      |        |
| ГИП      |         | Андреева    |       |  | 12.21 |              |  |      |        |
| Н.контр. |         | Таракнов    |       |  | 12.21 |              |  |      |        |
|          |         |             |       |   |       |              | 000 проектно-строительная фирма «Бештаупроект» |      |        |



12.Выписка из реестра членов СРО на проектные работы.

**Чертежи.**

№21-7-КЛ-ПЗ-1 Обзорный план трассы КЛ 6 кВ г. Гулькевичи

|             |                |              |      |         |      |       |         |      |              |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------|--------------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |      | 21-7-КЛ-ПЗ-С | Лист |
|             |                |              |      |         |      |       |         |      |              | 3    |
|             |                |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |              |      |

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Реконструкция КЛ-6 кВ от оп. №17 ВЛ-6 кВ Г-14 до ТП-56 г. Гулькевичи

| № тома | Обозначение | Наименование  | Примечание                              |
|--------|-------------|---|---|
| 1      | 21-7-КЛ-ПЗ  | <b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка  | } один<br>сшив                          |
| 7      | 21-7-КЛ-ООС | <b>Раздел 7.</b> Мероприятия по охране окружающей среды   |   |
| 8      | 21-7-КЛ-ПБ  | <b>Раздел 8.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                     |   |
| 2      | 21-7-КЛ-ППО | <b>Раздел 2.</b> Проект полосы отвода   |   |
| 3      | 21-7-КЛ-ТКР | <b>Раздел 3.</b> Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения |   |
| 4      | 21-7-КЛ-ИЛО | <b>Раздел 4.</b> Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.          | Не разрабатывается                      |
| 5      | 21-7-КЛ-ПОС | <b>Раздел 5.</b> Проект организации строительства   |   |
| 6      | 21-7-КЛ-ПОД | <b>Раздел 6.</b> Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта                      | Не разрабатывается                      |
| 9      | 21-7-КЛ-СМ  | <b>Раздел 9.</b> Сметы на строительство   |   |
|        | 21-7-КЛ-МТИ | Материалы технических изысканий   | хранятся в ООО<br>ПСФ<br>«Бештаупроект» |
|        |             |   |   |

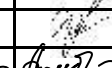
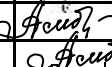
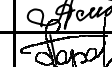

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

21-7-КЛ-ПЗ-СПД

|          |         |             |        |   |       |  |  |  |
|----------|---------|-------------|--------|---|-------|--|--|--|
|          |         |             |        |   |       | Состав проектной документации                  |  |  |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | № Док. | Подпись   | Дата  |  |  |  |
| Разраб.  |         | Драгомирова |        |  | 12.21 | ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект» |  |  |
| Проверил |         | Андреева    |        |  | 12.21 |  |  |  |
| ГИП      |         | Андреева    |        |  | 12.21 |  |  |  |
| Н.контр. |         | Тарабков    |        |  | 12.21 |  |  |  |
|          |         |             |        |   |       |  |  |  |

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| ПР     | 1    | 1      |

## СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, и обеспечивает охрану окружающей среды, электробезопасность, взрывобезопасность, пожаробезопасность при эксплуатации, а также безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Проектная документация соответствует условиям согласований заинтересованных организаций.

Проектная документация разработана на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит охраноспособных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась.

ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект» по данному виду проектных работ имеет свидетельство № П-0125-11-2010-0082 от 01.08.2016г., выданное на основании Решения Совета Ассоциации, протокол №116 от 01.08.2016г., регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций №СРО-П-068-02122009.

Все имущественные права на проектную и изыскательскую документацию, вне зависимости от формы носителя, принадлежат заказчику – АО «НЭСК - электросети»

Главный инженер проекта



А.В.Андреева





Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

21-7-КЛ-ПЗ-СГ

| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | № Док. | Подпись   | Дата  |                                   |  |      |
|----------|---------|-------------|--------|---|-------|-----------------------------------|--|------|
| Разраб.  |         | Драгомирова |        |  | 12.21 | Справка главного инженера проекта | Стадия   | Лист |
| Проверил |         | Андреева    |        |  | 12.21 |                                   | ПР   | 1    |
| ГИП      |         | Андреева    |        |  | 12.21 |                                   | ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект» |      |
| Н.контр. |         | Таравков    |        |  | 12.21 |                                   |  |      |
|          |         |             |        |   |       |                                   |  |      |

## РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Основание для разработки проектной документации.

Проектная документация по объекту «Реконструкция КЛ-6 кВ от оп. №17 ВЛ-6 кВ Г-14 до ТП-56 г. Гулькевичи» разработана на основании:

- договора на выполнение проектно-изыскательских работ №1326НС-КС/Р от 24.12.2021 г. заключенному между АО «НЭСК - электросети» и ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект».

- технического задания на проектирование, выданного заказчиком - АО «НЭСК- электросети».

- технических условий №НТП-6/188 филиала ОАО «РЖД» северо-кавказская железная дорога.

Проект выполнен с учетом требований, изложенных в Положении «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87.

### 2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.

При разработке настоящего проекта использованы следующие исходные данные:

- техническое задание на проектирование, выданного заказчиком - АО «НЭСК- электросети» (приложение 1);

- технических условий №НТП-6/188 филиала ОАО «РЖД» северо-кавказская железная дорога (приложение 2);

- материалы изысканий трассы ЛЭП.


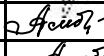
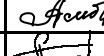
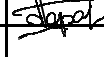
В настоящей проектной документации все технические решения приняты в соответствии с требованиями основных нормативно-технических документов:

- положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N87;

- ПУЭ (издание 7);

- правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, М 2003;

21-7-КЛ-ПЗ

| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | № Док. | Подпись   | Дата  |
|----------|---------|-------------|--------|---|-------|
| Разраб.  |         | Драгомирова |        |  | 12.21 |
| Проверил |         | Андреева    |        |  | 12.21 |
| ГИП      |         | Андреева    |        |  | 12.21 |
| Н.контр. |         | Таравков    |        |  | 12.21 |

РАЗДЕЛ 1. Пояснительная записка

| Стадия   | Лист | Листов |
|--|------|--------|
| ПР   | 1    | 14     |
| ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект» |      |        |

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.



- правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009г. № 160 (с изменениями на 21 декабря 2018 года;

-инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений, СНиП 11-01-95;

- постановления Правительства РФ от 07.05.2003 №262 Об утверждении Правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничение прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц;

- градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2012 с изм. и доп.);

- постановления Правительства РФ от 11.08.2003 № 486 Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети;

- 14278тм-т1- «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ», Департамент электроэнергетики Минтехэнерго РФ, 1994;

- положения ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе»;

- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства;

- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты;

- СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением;

- СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;

- директивных и руководящих материалов.

Требования технических заданий выполнены полностью.

Реконструкция КЛ 6 кВ предусмотрена для электроснабжения потребителей АО «НЭСК-электросети».

### 3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства

Проектируемый объект - КЛ 6 кВ находится в г. Гулькевичи в восточной части Краснодарского края.

|             |                |              |      |         |      |        |            |      |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|------------|------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        | 21-7-КЛ-ПЗ |      | Лист |
|             |                |              |      |         |      |        |            |      | 2    |
|             |                |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись    | Дата |      |

район ул.. Привокзальная.

Обзорная схема местоположения участка работ приведена на Рисунке 1.

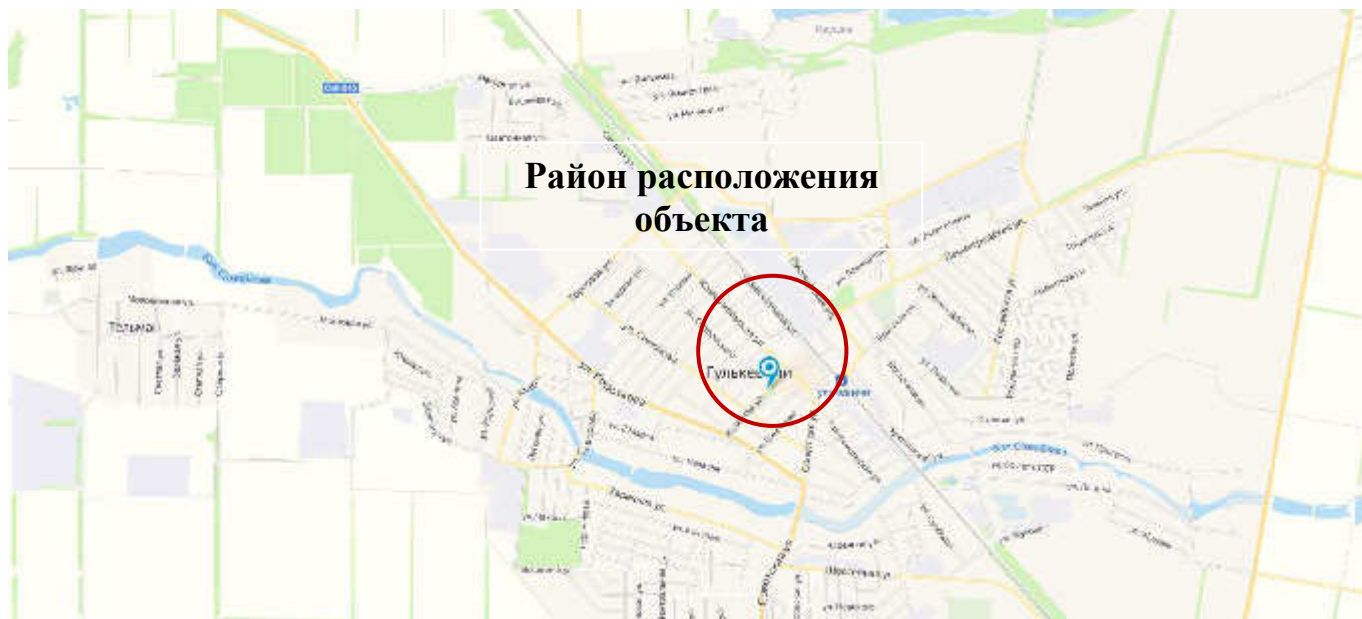


Рисунок 1. – Обзорная схема местоположения участка работ.

### Климатические условия.

Рассматриваемая территория находится в ШБ климатическом районе, для которого характерен умеренно-континентальный климат с жарким летом и прохладной зимой с небольшим снежным покровом и небольшими отрицательными температурами. Для характеристики температурного режима города ниже приводится средне-годовое, максимальное и минимальное значение температуры воздуха в °С, согласно СНиП 23-01-99.

Наиболее холодным месяцем в году является январь, со средне-месячной температурой - 3 °С, наиболее теплым - июль, со среднемесячной температурой +24 °С. Вегетационный период в среднем продолжается 6, 6-7 месяцев. Среднегодовая температура воздуха составляет 10,3°С.

Амплитуда колебания температуры воздуха составляет 75°С. Средние даты наступления первых заморозков приходятся на III-ю декаду октября, средние даты последних заморозков приходятся на середину апреля. Средняя продолжительность безморозного периода 192 дня. Первые заморозки на поверхности почвы наблюдаются в начале октября, последние - в конце апреля.

Средняя глубина промерзания почвы 31 см, наименьшая 14 см, наибольшая 69,6 см. Устойчивое промерзание почвы начинается к концу ноября, полное оттаивание заканчивается в начале марта. Средняя температура наиболее холодной 5-дневки ( $-22^{\circ}\text{C}$ ). Продолжительность отопительного периода 162 дня, средняя температура отопительного периода  $0,2^{\circ}$ . Зимняя

|                |   |         |      |        |         |            |      |
|----------------|---|---------|------|--------|---------|------------|------|
| Взам. инв. №   | <p>Амплитуда колебания температуры воздуха составляет 75°С. Средние даты наступления первых заморозков приходятся на III-ю декаду октября, средние даты последних заморозков приходятся на середину апреля. Средняя продолжительность безморозного периода 192 дня. Первые заморозки на поверхности почвы наблюдаются в начале октября, последние - в конце апреля.</p> <p>Средняя глубина промерзания почвы 31 см, наименьшая 14 см, наибольшая 69,6 см. Устойчивое промерзание почвы начинается к концу ноября, полное оттаивание заканчивается в начале марта. Средняя температура наиболее холодной 5-дневки (-22°С). Продолжительность отопительного периода 162 дня, средняя температура отопительного периода 0,2°. Зимняя</p> |         |      |        |         |            |      |
| Подпись и дата |   |         |      |        |         |            |      |
| Инв.№ подл.    |   |         |      |        |         |            |      |
|                |   |         |      |        |         | 21-7-КЛ-ПЗ | Лист |
|                |   |         |      |        |         |            | 3    |
|                | Изм.  | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |      |

вентиляционная ( $-7^{\circ}\text{C}$ ). Солнечная радиация является одним из основных климатообразующих факторов. Годовой приход прямой солнечной радиации составляет  $126 \text{ ккал/см}^2$ . Годовые суммы рассеянной радиации при безоблачном небе составляют  $28-37 \text{ ккал/см}^2$ . Годовой приход суммарной радиации при реальных условиях облачности составляет около  $111 \text{ ккал/см}^2$ . При этом вклад рассеянной радиации составляет 45%. Это говорит о том, что почти на всей рассматриваемой территории преобладает сравнительно малооблачная погода. Это подтверждается и годовым количеством часов солнечного сияния - 2146 час. Число дней без солнца - 61 за год.

#### **Ветер.**

Преобладающими являются ветры восточных румбов, чему способствует равнинный характер местности. Зимой восточные ветры приносят сильные морозы, а в летнее время - жаркую погоду и суховеи

#### **Осадки.**

В холодный период года наблюдаются наибольшие скорости ветра до 12 м/сек и больше. Наименьшая скорость ветра в июле-августе.

Наибольший интерес представляют данные относительной влажности за 13 час, так как они до некоторой степени могут характеризовать испарение, которое наиболее интенсивно в дневные часы. Наибольших значений относительная влажность воздуха достигает в холодный период, летом она падает до 43%. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных высот за зиму составляет 10 см. Среднее число дней со снежным покровом около 52. За зимний период зафиксировано 35 дней с туманом, за теплый - 10 дней, за год - 45 дней с туманом.

#### **Рельеф и геоморфология.**

Гулькевичский район входит в пределы восточной части Азово-Кубанской впадины. В геологическом строении представлены отложения третичной и четвертичной систем. Рельеф района представляет собой равнину с незначительным уклоном к западу и северо-западу, в сторону Азовского моря. Уклон, в основном, составляет 1-3%. Отметки местности над уровнем моря от 40 м. на западе до 120-180 м. на востоке. Поверхность района значительно изрезана степными балками, долинами рек и обширными степными впадинами. Склоны этих понижений пологие. Наличие склонов создаёт опасность проявления водной эрозии. Территория района часто подвергается местной ветровой эрозии. Рельеф района не вызывает строительных ограничений.

#### **Инженерно-геологические условия территории.**

Большая часть территории муниципального образования Гулькевичский район по особенностям рельефа, геологическим и гидрогеологическим условиям имеет благоприятные инженерно-геологические условия для градостроительного освоения. Территории, благоприятные

|              |                |              |            |         |      |        |         |      |      |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 21-7-КЛ-ПЗ |         |      |        |         |      | Лист |
|              |                |              |            |         |      |        |         |      | 4    |
|              |                |              | Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

для строительства, занимают основную часть территории района и приурочены к выравненным участкам водоразделов, сложенных глинами и суглинками.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 0,8 метров.

Геологическое строение территории.

Гулькевичский район входит в пределы восточной части Азово-Кубанской впадины. В геологическом строении представлены отложения третичной и четвертичной систем. Современные отложения представлены аллювиальными песками, супесями, глинами, галечниками общей мощностью 10-15 м.

#### **Физико-механические свойства грунтов.**

В геологическом строении трассы на разведанную глубину до 6 м участвуют: почвенный слой и элювиально-делювиальные суглинки четвертичного возраста.

В результате анализа частных значений показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях пород в разрезе площадки выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1. Насыпные грунты -суглинок гумусированный со строительным мусором, с корнями травянистых растений(мощность 0,2м – 0,4 м).

Физико-механические свойства грунтов ИГЭ 1 не изучались, в связи с тем, что данные грунты полностью прорезаются траншеей кабеля, а также тем, что проектными решениями не предусматривается возведение фундаментов, основанием для которых данный слой грунта мог бы быть.

ИГЭ 2. Суглинок тяжёлый твёрдый. Распространён повсеместно.

Рекомендуемые значения модуля деформации и прочностные характеристики для грунтов ИГЭ 2 приводятся согласно приложения Б. табл. Б.2, Б.3 (СП 22.13330.2011 г. Основания зданий и сооружений). Нормативное давление на грунты оснований 2,5 кг/см<sup>2</sup>.

#### **Коррозийные свойства грунтов.**

Грунты зоны аэрации согласно таблице Б.25, Б.26 (1) относятся к слабозасолённым легкорастворимыми солями, и незасолёнными среднерастворимыми солями. Для определения степени агрессивного воздействия грунтов площадки на бетонные и железобетонные конструкции согласно приложения В. таблиц В.1, В.2 (8) принять: содержание ионов SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> - 628 мг/кг; ионов Cl<sup>-</sup> - 18 мг/кг. Степень сульфатной агрессивности воды на бетоны марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108-слабоагрессивная.

Удельное электросопротивление грунтов. Удельное электросопротивление для грунтов ИГЭ 2 составляет – 45-55 Ом. м. Измерения УЭС выполнены измерителем сопротивления ИС - 10 для глубины 3,0 м.

|             |                |              |            |         |      |        |         |      |      |
|-------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 21-7-КЛ-ПЗ |         |      |        |         |      | Лист |
|             |                |              |            |         |      |        |         |      | 5    |
|             |                |              | Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали низкая.

### Геологические и инженерно-геологические процессы

Эндогенные процессы. В соответствии с СП 14.13330.2011 СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах» интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства принята на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-97) по г. Солнечнодольск (наиболее близко расположенному к району изысканий). Уровни степеней сейсмической опасности составляют по карте А (10 %)- 7 баллов, по карте В (5%)-7 баллов; по карте С (1%)- 7 баллов (в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий).

Согласно таблице 1 СП 14.13330.2011 СНиП II-7-81\*, категория грунта по сейсмическим свойствам - II (вторая). Так как суглинок ИГЭ 2 с показателем текучести  $I_L < 0,5$  имеет коэффициент пористости менее 0,9.

### 4. Обоснование выбора варианта трассы ЛЭП

На основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком - АО «НЭСК- электросети» и технических условий №НТП-6/188 филиала ОАО «РЖД» северо-кавказская железная дорога выполняется проект реконструкции КЛ 6 кВ от БРТП (по проекту №01-09-20) фидера 6 кВ «Г-14» ПС 110/35/6 кВ Гулькевичи до существующего РУ-6 кВ ЗТП-56 в двух кабельном исполнении кабелем марки АСБл-10 3х240.

План трасы проектируемой КЛ 6 кВ приведен на чертеже № 21-7-КЛ-ТКР1.

Трасса КЛ 6 кВ уточнена на местности, заснята инструментально и согласована со всеми заинтересованными организациями и землепользователями.

Трасса проходит по землям администрации г. Гулькевичи.

### 5. Сведения о линейном объекте

В рамках настоящего договора, выполняется проектирование КЛ 6 кВ, располагаемой в центральной части г. Гулькевичи с их присоединением к сетям АО «НЭСК - электросети».

Согласно ТЗ п.4 присоединение к электрическим сетям АО «НЭСК-электросети» проектная мощность энергопринимающих устройств потребителя составляет 1,5 МВт.

Проектируемая КЛ 6 кВ прокладывается от БРТП (по проекту №01-09-20) фидера 6 кВ «Г-14» ПС 110/35/6 кВ Гулькевичи до существующего РУ-6 кВ ЗТП-56, параллельно два кабеля в одной траншее (согласно Техническому заданию на проектирование).

|             |                |              |            |         |      |        |         |      |      |
|-------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 21-7-КЛ-ПЗ |         |      |        |         |      | Лист |
|             |                |              |            |         |      |        |         |      | 6    |
|             |                |              | Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

Общая строительная длина трассы кабельной линии составляет 0,321 км.

### 5.1 Описание прохождения трассы КЛ

Проектируемая КЛ 6 кВ предназначена для улучшения качества электроснабжения потребителей г. Гулькевичи.

Общее направление проектируемых двух КЛ 6 кВ – юго-западное.

Началом проектируемых КЛ 6 кВ является БРТП (по проекту №01-09-20) фидера 6 кВ «Г-14» ПС 110/35/6 кВ Гулькевичи.

От ПК0+00 до ПК0+43,48 прокладывается 6 кабелей АСБл-10 3х240: 1N, 2N, 3N, 4N, 5N, 6N в трех траншеях. Кабельные линии 1N, 2N – проектируемые, трасса КЛ 6 кВ от БРТП до ЗТП-56; кабельные линии 5N, 6N – учтены в проекте №21-9, трасса КЛ 6 кВ от БРТП до ЗТП-5; кабельные линии 3N, 4N – учтены в проекте 21-8, трасса КЛ 6 кВ от БРТП до ЗТП-55.

Трасса проектируемой КЛ 6 кВ от БРТП (по проекту №01-09-20) до существующего РУ-6 кВ ЗТП-56 выполнена в двух кабельном исполнении кабелем марки АСБл-10 3х240.

Согласно техническим условиям №НТП-6/188 филиала ОАО «РЖД» северо-кавказская железная дорога проектом предусмотрен прокол под железной дорогой закрытым способом методом горизонтального бурения. Прокол учтен в проекте №21-9.

Трасса проектируемых КЛ 6 кВ от уг.1 поворачивает на юго-запад до ПК 0+43,48, прокладывается по дороге с асфальтовым покрытием, пересекая КЛ 6 кВ, кабель связи. Прокладка КЛ выполняется в траншее, пересечения выполняются в трубе. На участке трассы предусмотрено снятие и восстановление асфальтобетонного покрытия.

На ПК 0+00 проектом предусмотрена установка концевых муфт КВтп10-150/240.

От пикета ПК 0+43,48 до ПК1+21,96 проектом №21-9 предусмотрен прокол под железной дорогой длиной 79 м. методом ГНБ. Две площадки, для устройства ГНБ под ж/д, приняты размером по 2х3х1,65 (SxLxh) м.

От уг.2 трасса поворачивает на юго-восток и до уг.5 прокладывается по ул. Привокзальная по тротуару с асфальтовым покрытием, пересекает КЛ 6 кВ, КС, водопровод, тротуар с плиточным покрытием. Прокладка КЛ выполняется в траншее, пересечения выполняются в трубе. Проектом предусмотрено снятие и восстановление асфальтобетонного покрытия, восстановление тротуара с плиточным покрытием.

На ПК 1+28 проектом предусмотрена установка соединительных муфт Стп10-150/240.

От уг. 5 трасса поворачивает на юго-запад и до уг.9, пересекает газопровод, водопровод, канализацию, теплотрассу, дорогу с гравийным покрытием, дорогу с асфальтовым покрытием.

|             |                |              |            |         |      |        |         |      |      |
|-------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 21-7-КЛ-ПЗ |         |      |        |         |      | Лист |
|             |                |              |            |         |      |        |         |      | 7    |
|             |                |              | Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

Прокладка КЛ выполняется в траншее, пересечения выполняются в трубе. Проектом предусмотрено снятие и восстановление гравийного покрытия.

От уг. 9 трасса поворачивает на юго-восток и до уг.10 пересекает КЛ 0,4 кВ, бордюр/подпорную стенку, дорогу с асфальтовым покрытием. Прокладка КЛ выполняется в траншее, пересечения выполняются в трубе. Проектом предусмотрено снятие и восстановление асфальтового покрытия.

От уг. 10 трасса поворачивает на юго-запад и до уг.11 трасса КЛ 6 кВ проходит вдоль подпорной стенки по дороге с асфальтовым покрытием. Прокладка КЛ выполняется в траншее. Проектом предусмотрено снятие и восстановление асфальтового покрытия.

От уг. 11 трасса поворачивает на юго-восток и ЗТП56 пересекает КЛ 0,4 кВ, КЛ 6 кВ, бетонную площадку, дорогу с асфальтовым покрытием. Прокладка КЛ выполняется в траншее, пересечения выполняются в трубе. Проектом предусмотрено снятие и восстановление асфальтового покрытия, снятие и восстановление бетонного покрытия.

На ПК 3+20.41\* проектом предусмотрена установка концевых муфт КВтп10-150/240.

Кабельный участок КЛ 6 кВ выполнен силовым кабелем 10 кВ с бумажной пропитанной изоляцией, с алюминиевыми токопроводящими жилами марки АСБл-10 3х240.

Выбор сечения кабельных линий выполнен с проверкой по экономической плотности тока, максимально-допустимому току нагрузки, с последующей проверкой по потере напряжения и по токам короткого замыкания.

## 6. Технико-экономическая характеристика КЛ.

КЛ 6 кВ является объектом реконструкции.

Основные технико-экономические показатели проектируемых КЛ приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

| № п/п | Наименование                                    | Описание   |
|-------|---|--|
| 1     | Категория объекта                               | линейный   |
| 2     | Напряжение кабеля, кВ<br>Номинальное<br>Рабочее | 10<br>6  |
| 3     | Протяженность трассы КЛ всего, км               | 0,321  |
| 4     | Материал и сечение ТПЖ, мм <sup>2</sup>         | Алюминий, 240  |
| 5     | Марка кабеля                                    | <b>АСБл-10 3х240</b><br>А- алюминиевые токопроводящими жилами сечением 240 мм <sup>2</sup> ;<br>С- свинцовые защитные оболочки;<br>Б- броневая защита в виде оцинкованных стальных лент в количестве двух; |

|             |                |              |
|-------------|----------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|-------------|----------------|--------------|

|      |         |      |        |         |      |            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 21-7-КЛ-ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |            | 8    |





Вдоль КЛ устанавливается охранный зона в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

## 7. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование

В соответствии с «Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» - площадь изымаемых земель составляет:

- во временное пользование полоса отвода вдоль КЛ на период строительства шириной 6 м;
- в постоянное пользование – в соответствии с нормативными документами отвод земли под КЛ 6 кВ в постоянное пользование проектом не предусматривается.

Нормативные данные отвода земель приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

| № п/п | Наименование | Отвод земли во временное пользование |             | Отвод земли в постоянное пользование, га |
|-------|--------------|--------------------------------------|-------------|--|
|       |              | Ширина, м                            | Площадь, га |  |
| 1     | КЛ 6 кВ      | ≤6                                   | 0,245       | -  |

## 8. Сведения о категории земель

Категория земель, их площадь и правообладатели земель, на которых будут располагаться проектируемые кабельные линии, приведены в таблице 8.1.

Землепользователем прокола под железной дорогой является Кавказское отделение Северо-Кавказской ж/д - филиал ОАО «Российские железные дороги».

Таблица 8.1.

| Угодья                   | Постоянное пользование, га | Временное пользование, га |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Земли населённых пунктов | -                          | <b>0,693</b>              |
| Земли общего пользования |                            | -                         |
| <b>Всего</b>             | -                          | <b>0,693</b>              |

Отвод земли в постоянное и временное пользование выполняется заказчиком проекта.

|             |                |              |
|-------------|----------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|             |                |              |
|             |                |              |
|             |                |              |

|      |         |      |        |         |      |            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 21-7-КЛ-ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |            | 10   |

### **9. Сведения о размере средств для возмещения убытков правообладателям земельных участков за изъятие земель**

Проектом не предусматриваются затраты на компенсацию убытков за изъятие земель во временное и постоянное пользование, поскольку проектируемые КЛ 6 кВ не располагаются на землях сельскохозяйственного назначения.

### **10. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результаты проведенных патентных исследований**

Проект разработан на основе применения утвержденных типовых конструкций серийного заводского изготовления и не содержит охраноспособных решений, в связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась.

### **11. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий**

Специальные технические условия не разрабатывались.

### **12. Сведения о компьютерных программах, используемых при выполнении расчетов**

При подготовке графической части настоящей проектной документации использован программный продукт Autocad.

### **13. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения**

Проектом не предусмотрены решения по сносу (демонтажу) зданий, сооружений или каких-либо их частей, а так же переселение людей и перенос сетей инженерно-технического обеспечения.

### **14. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию**

Началом проектируемых КЛ 6 кВ является БРТП (по проекту №01-09-20) фидера 6 кВ «Г-14» ПС 110/35/6 кВ Гулькевичи. Кабельный участок КЛ 6 кВ выполнен силовым кабелем 10

|  |                |              |   |         |      |            |      |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|--|----------------|--------------|---|---------|------|------------|------|--|--|--|--|------------|------|--|--|--|--|--|--|------|---------|------|--------|---------|------|
| Инв.№ подл.  | Подпись и дата | Взам. инв. № | обеспечения.  |         |      |            |      |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|  |                |              | <b>14. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию</b> |         |      |            |      |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|  |                |              | Началом проектируемых КЛ 6 кВ является БРТП (по проекту №01-09-20) фидера 6 кВ «Г-14» ПС 110/35/6 кВ Гулькевичи. Кабельный участок КЛ 6 кВ выполнен силовым кабелем 10  |         |      |            |      |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">21-7-КЛ-ПЗ</td><td rowspan="3">Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table> |                |              |   |         |      |            |      |  |  |  |  | 21-7-КЛ-ПЗ | Лист |  |  |  |  |  |  | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|  |                |              |   |         |      | 21-7-КЛ-ПЗ | Лист |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|  |                |              |   |         |      |            |      |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
| Изм.   | Кол.уч.        | Лист         | № док.  | Подпись | Дата |            |      |  |  |  |  |            |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |

кВ с бумажной пропитанной изоляцией, с алюминиевыми токопроводящими жилами марки АСБл-10 3х240 Выбор сечения кабельных линий выполнен с проверкой по экономической плотности тока, максимально-допустимому току нагрузки, с последующей проверкой по потере напряжения и по токам короткого замыкания.

В проекте приняты следующие принципиальные технические решения, обеспечивающие надежную работу проектируемой КЛ:

- проектирование кабельных линий выполнено на основе расчетов с учетом ответственности и назначения линии, характера трассы, способа прокладки, конструкции кабеля;
- кабельная линия по всей длине выполнена в подземном исполнении;
- над подземной кабельной линией, в соответствии с действующими правилами охраны электрических сетей, устанавливаются охранные зоны в размере площадки над кабелями для кабельных линий выше 1 кВ по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей;
- трасса кабельной линии выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, обеспечения его сохранности при механических воздействиях. При размещении кабелей проектом не предполагается перекрещивание их между собой;
- кабели укладываются с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабелей, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается;
- кабели, проложенные вертикально по конструкциям, закрепляются хомутами через 1 м, исключая деформацию оболочек кабелей;
- радиусы внутренней кривой изгиба кабелей по отношению к их наружному диаметру имеют кратность 15;
- усилия тяжения при прокладке кабелей и протягивании их в трубах не превышают допустимых механических напряжений для жил и оболочек, максимальные допустимые усилие во время тяжения кабеля с алюминиевой жилой не должно превышать 30 Н/мм<sup>2</sup>;
- все кабельные муфты снабжаются пластмассовыми бирками с обозначением на бирках кабелей и концевых муфт марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии; на бирках соединительных муфт - номера муфты и даты монтажа. Бирки предусмотрены стойкими к воздействию окружающей среды;
- на трассе кабельной линии устанавливаются опознавательные знаки в местах изменения направления трассы и соединительных муфт;
- предусматривается работа КЛ без разрушения при температуре окружающей среды от плюс 50 °С до минус 50 °С;
- предусматривается прокладка в траншее 2-х трехжильных кабелей на глубине 0,7 м от поверхности земли по землям поселений;

|             |                |              |  |         |      |        |         |      |      |
|-------------|----------------|--------------|--|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | кабелей и концевых муфт марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии; на бирках соединительных муфт - номера муфты и даты монтажа. Бирки предусмотрены стойкими к воздействию окружающей среды; |         |      |        |         |      |      |
|             |                |              | - на трассе кабельной линии устанавливаются опознавательные знаки в местах изменения направления трассы и соединительных муфт;   |         |      |        |         |      |      |
|             |                |              | - предусматривается работа КЛ без разрушения при температуре окружающей среды от плюс 50 °С до минус 50 °С;  |         |      |        |         |      |      |
|             |                |              | - предусматривается прокладка в траншее 2-х трехжильных кабелей на глубине 0,7 м от поверхности земли по землям поселений;   |         |      |        |         |      |      |
|             |                |              | 21-7-КЛ-ПЗ   |         |      |        |         |      | Лист |
|             |                |              |  |         |      |        |         |      | 12   |
|             |                |              | Изм.   | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

- по стене ТП кабель прокладывается с применением защиты от механических повреждений;
- проектом предусмотрено применение трехжильного кабеля;
- принятые проектом концевые муфты соответствуют условиям работы кабелей и окружающей среды;
- экран кабеля заземляется с двух сторон;
- проектом предусмотрена прокладка кабельных линий в земле открытым способом, кабели прокладывать в траншее на подсыпку снизу, сверху кабелей предусмотрена засыпка слоем песка, сверху траншея засыпается местным грунтом, не содержащим строительного мусора и шлака.

При прохождении кабельных линий под железной дорогой проектом предусмотрена прокладка кабельных линий методом горизонтального направленного бурения;

- протяжка кабеля выполнятся в трубах ЭЛЕКТРОПАЙП РС 160х10.1 SN24;
- расстояние по горизонтали в свету между параллельно прокладываемыми кабелями ЛЭП в траншее предусмотрено 100 мм;

- пересечение кабельными линиями других инженерных коммуникаций предусмотрено открытым способом, при пересечении расстояние по вертикали между кабельной линией и инженерными коммуникациями предусмотрено не менее 0,5 м;

- на всем протяжении КЛ, кроме мест пересечения с инженерными коммуникациями, кабель защищается красным кирпичом, в местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защищается трубами ПНД D=110.

Проектом предусматривается следующая последовательность строительства:

- шурфовка мест пересечения инженерных коммуникаций с проектируемой КЛ в местах открытой прокладки;
- рытье траншеи и котлованов, устройство постели;
- устройство ГНБ (по проекту №21-9);
- укладка кабеля, устройство защиты кабеля, монтаж муфт, засыпка траншеи, восстановление дорожного покрытия.

По трудности разработки вручную грунты относятся ко II группе по ЕНиР Е2В1 в районе прохождения трассы КЛ.

По завершению всех строительно-монтажных работ объекты электрической сети должны быть приняты в эксплуатацию в порядке, установленными «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» СО 153-34.20.501.2003.

Комплексное опробование должен проводить заказчик. В электрических сетях комплексное опробование считается проведенным при условии нормальной и непрерывной работы под нагрузкой оборудования подстанций в течение 72 ч, линии электропередачи – в течение 24 ч.

|             |                |              |      |         |      |        |            |      |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|------------|------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        | 21-7-КЛ-ПЗ |      | Лист |
|             |                |              |      |         |      |        |            |      | 13   |
|             |                |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись    | Дата |      |

Для подготовки энергообъекта к предъявлению приемочной комиссии должна быть назначена рабочая комиссия, которая принимает по акту оборудование после проведения его индивидуальных испытаний для комплексного опробования. Приемка в эксплуатацию оборудования и сооружений с дефектами, недоделками не допускается. После комплексного опробования и устранения выявленных дефектов и недоделок оформляется акт приема в эксплуатацию оборудования с относящимися к нему сооружениями.

Эксплуатация сетей предусматривается без постоянного обслуживающего персонала выездными дежурными бригадами.

Организация процесса строительства определяется заказчиком.

При выполнении строительства необходимо соблюдать правила техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности, а так же охраны окружающей природной среды.

Планируемый срок строительства – 2021-2022 г.г.

Согласно статье №48 п.14 градостроительного кодекса РФ, при проектировании должен предусматриваться перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму для объектов, являющихся опасными производственными объектами, особо опасными, технически сложными, уникальными объектами, объектами обороны и безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 48.1 п.4 градостроительного кодекса к опасным производственным объектам, особо опасным, технически сложным и уникальным объектам по электроэнергетике относятся линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ и более.

Данный объект является электросетевым хозяйством напряжением 6 кВ, в связи с чем, раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму» в данном проекте не разрабатывается.

|             |                |              |        |         |      |            |  |      |
|-------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |            |  |      |
|             |                |              |        |         |      |            |  |      |
|             |                |              |        |         |      |            |  |      |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 21-7-КЛ-ПЗ |  | Лист |
|             |                |              |        |         |      |            |  | 14   |

## РАЗДЕЛ 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 1. Введение

Настоящий раздел выполняется в соответствии с государственными стандартами, строительными нормами и правилами, утвержденными Минстроем России, нормативными документами Минприроды России, в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (с изменениями на 30 декабря 2020 года), 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 10 июня 1998 года (с изменениями на 7 апреля 2020 года) (редакция, действующая с 14 июня 2020 года); СП 2.2.3630-20, от 02 декабря 2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

При разработке рабочего проекта КЛ 6 кВ учтены требования законодательства по охране природы и Основ земельного законодательства РФ.

Проектируемый объект предназначен для передачи и распределения электроэнергии напряжением 6 кВ.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СП 51.13330.2010 (с изм.1) величин.

В соответствии с «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты напряжением 6 кВ, не требуется.

### 2. Характеристика физико-географических и климатических условий в районе прохождения трассы.

#### 2.1. Геологическое строение и гидрогеологические условия

В геоморфологическом отношении площадка изысканий входит в пределы восточной части Азово-Кубанской впадины. В геологическом строении представлены отложения третичной и четвертичной систем. Современные отложения представлены аллювиальными песками, супесями, глинами, галечниками общей мощностью 10-15 м. Верхнемиоценовые отложения сарматского яруса находятся в основании четвертичных террас и представлены слоистыми глинами темно-бурого цвета, твердыми, в различной степени обводненными, с редкими





Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

21-7-К/1-00С

|          |         |             |       |   |       |  |  |      |        |
|----------|---------|-------------|-------|---|-------|--|--|------|--------|
|          |         |             |       |   |       | 21-7-КЛ-00С                                      |  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | №Док. | Подпись   | Дата  | РАЗДЕЛ 7. Мероприятия по охране окружающей среды | Стадия   | Лист | Листов |
| Разраб.  |         | Драгомирова |       |  | 12.21 |  | ПР   | 1    | 8      |
| Проверил |         | Андреева    |       |  | 12.21 |  |  |      |        |
| ГИП      |         | Андреева    |       |  | 12.21 |  |  |      |        |
| Н.контр. |         | Таравков    |       |  | 12.21 |  |  |      |        |
|          |         |             |       |   |       |  | 000 проектно-строительная фирма «Бештаупроект» |      |        |

включениями гравийных зерен крепких пород. Наибольшая вскрытая мощность сарматских глин составляет 4,2 м.

В геологическом строении трассы на разведанную глубину 5,0-7,0 м участвуют: почвенный слой и элювиально-делювиальные суглинки четвертичного возраста.

В результате анализа частных значений показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях пород в разрезе площадки выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1. Насыпные грунты -суглинок гумусированный со строительным мусором, с корнями травянистых растений(мощность 0,2м – 0,4 м).

Физико-механические свойства грунтов ИГЭ 1 не изучались, в связи с тем, что данные грунты полностью прорезаются траншеей кабеля, а также тем, что проектными решениями не предусматривается возведение фундаментов, основанием для которых данный слой грунта мог бы быть.

ИГЭ 2. Суглинок тяжёлый твёрдый. Распространён повсеместно.

## 2.2. Источники и виды воздействия КЛ на окружающую среду

Воздействие кабельной линии 6 кВ, на окружающую природную среду при эксплуатации отсутствует. В период строительства и ремонтных работ нарушается естественное состояние почвенного покрова за счёт воздействия на неё работающих механизмов, срезки грунта на участках строительства трассы КЛ 6 кВ в траншее и др.

При эксплуатации КЛ 6 кВ на окружающую среду не оказывается шумовое и электромагнитное воздействие от эксплуатируемого электротехнического оборудования.

На этапе эксплуатации постоянные вредные выбросы в атмосферу от указанных объектов отсутствуют.

Материалы ООС определяют характер и степень опасности всех потенциальных видов влияния на природную среду при эксплуатации КЛ 6 кВ. К таким воздействиям относится постоянное техногенное электромагнитное излучение.

Т.к. кабель прокладывается под землей, этот фактор не оказывает заметное влияние на растительность и животных в районах прохождения трассы.

|             |                |              |   |         |      |  |             |  |      |
|-------------|----------------|--------------|---|---------|------|--|-------------|--|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Материалы ООС определяют характер и степень опасности всех потенциальных видов влияния на природную среду при эксплуатации КЛ 6 кВ. К таким воздействиям относится постоянное техногенное электромагнитное излучение. |         |      |  |             |  |      |
|             |                |              | Т.к. кабель прокладывается под землей, этот фактор не оказывает заметное влияние на растительность и животных в районах прохождения трассы.   |         |      |  |             |  |      |
|             |                |              |   |         |      |  |             |  |      |
|             |                |              |   |         |      |  | 21-7-КЛ-ООС |  | Лист |
|             |                |              |   |         |      |  |             |  | 2    |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист         | № док.  | Подпись | Дата |  |             |  |      |

### 3. Воздействие на окружающую среду

#### 3.1. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

##### 3.1.1. Почвенный покров

Основной критерий уровня загрязнения почвы – предельно допустимая концентрация (ПДК) в ней химических веществ. Оценка опасности почв, загрязненных химическими элементами, в соответствии с «Методическими указаниями по оценке степени опасности загрязнения почв» производится отдельно для территорий, используемых для выращивания сельскохозяйственных растений и для населенных пунктов. Основным критерием оценки уровня опасности загрязнения почв сельскохозяйственных угодий служит транслокационный показатель вредности, отражающий уровень возможного накопления токсикантов в выращиваемых продуктах питания.

На этапе эксплуатации КЛ 6 кВ в нормальном режиме отсутствуют вредные вещества, представляющие интерес в рассматриваемом плане.

При рытье траншеи плодородный слой почвы в границах проведения земляных работ до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации и возврата грунта на прежнее место, чтобы не нарушался растительный покров почвы.

Допускается не снимать плодородный слой:

- при толщине плодородного слоя менее 10 см;
- на болотах, заболоченных и обводненных участках;
- на участках с низким плодородием в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.3.06-85;
- при разработке траншей шириной по верху 1 м и менее.

Место складирования плодородного грунта может находиться в 2-3 м от места проведения земляных работ. Способы хранения грунта и защита буртов от эрозии, подтопления и загрязнения не устанавливаются, т.к. продолжительность его хранения не значительна и ограничивается временем монтажа кабеля в траншее.

Запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.

В проекте строительства предусмотрены мероприятия, достаточные для охраны земельных участков и защиты их от разрушения. Трасса траншеи для прокладки кабеля под землей выбрана с учетом требований заказчика, землепользователя и условиями нанесения минимального ущерба окружающей среде.

Перечисленные мероприятия сводят к минимуму вредное воздействие строящихся объектов на рассматриваемый компонент окружающей природной среды.

|  |                |              |   |         |      |              |      |
|--|----------------|--------------|---|---------|------|--------------|------|
| Инв.№ подл.  | Подпись и дата | Взам. инв. № | временем монтажа кабеля в траншее.  |         |      |              |      |
|  |                |              | Запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.   |         |      |              |      |
|  |                |              | В проекте строительства предусмотрены мероприятия, достаточные для охраны земельных участков и защиты их от разрушения. Трасса траншеи для прокладки кабеля под землей выбрана с учетом требований заказчика, землепользователя и условиями нанесения минимального ущерба окружающей среде. |         |      |              |      |
| Перечисленные мероприятия сводят к минимуму вредное воздействие строящихся объектов на рассматриваемый компонент окружающей природной среды. |                |              |   |         |      |              |      |
|  |                |              |   |         |      | 21-7-К/Л-00С | Лист |
|  |                |              |   |         |      |              | 3    |
| Изм.   | Кол.уч.        | Лист         | № док.  | Подпись | Дата |              |      |



На этапе эксплуатации отсутствуют выбросы вредных веществ, представляющие интерес в рассматриваемом плане.

В проекте строительства предусмотрены мероприятия, достаточные для охраны земельных участков и защиты их от разрушения. Трасса траншеи для прокладки кабеля под землей выбрана с учетом требований заказчика, землепользователя и условиями нанесения минимального ущерба окружающей среде.

При прокладке руководствоваться ГНБ СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

Перечисленные мероприятия сводят к минимуму вредное воздействие строящихся объектов на рассматриваемый компонент окружающей природной среды.

### 3.1.2. Рельефообразующие процессы и явления

Проектирование и строительство КЛ не окажет сколь либо значительного влияния на особенности протекания рельефообразующих процессов и сам рельеф. Большая часть трассы КЛ проходит по улицам г Гулькевичи, ранее подвергшимся техногенным воздействиям при строительстве жилья и прокладке инженерных коммуникаций.

Значительная часть трассы КЛ 6 кВ выполняется с помощью ГНБ, влияние которой на окружающую среду минимален.

Рытье траншеи осуществляется на узкой полосе земельных участков. При этом максимально используются существующие подъездные пути. Объем строительно-монтажных работ незначителен.

Отсутствие перспективы сколь либо существенных изменений в рельефе и, в особенности, в рельефообразующих процессах при строительстве и эксплуатации КЛ связано с тем, что трасса КЛ проходит по территории населенного пункта.

## 3.2. Охрана атмосферного воздуха

### 3.2.1 Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На электросетевых объектах напряжением 6 кВ при нормальной эксплуатации и аварийных режимах работы (повреждение кабеля при внешних воздействиях и др.) никакие вредные вещества, приводящие к загрязнению окружающей природной среды (атмосферного воздуха) не выделяются. В перечне экологически опасных видов хозяйственной деятельности объекты напряжением 6 кВ не значатся.

|   |                |              |   |         |      |  |  |   |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |
|---|----------------|--------------|---|---------|------|--|--|---|--|--|--|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|--|------|
| Инв.№ подл.   | Подпись и дата | Взам. инв. № | 3.2. Охрана атмосферного воздуха  |         |      |  |  |   |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |
|   |                |              | 3.2.1 Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  |         |      |  |  |   |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |
|   |                |              | <p>На электросетевых объектах напряжением 6 кВ при нормальной эксплуатации и аварийных режимах работы (повреждение кабеля при внешних воздействиях и др.) никакие вредные вещества, приводящие к загрязнению окружающей природной среды (атмосферного воздуха) не выделяются. В перечне экологически опасных видов хозяйственной деятельности объекты напряжением 6 кВ не значатся.</p> |         |      |  |  |   |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table> |                |              |   |         |      |  |  |   |  |  |  | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 21-7-КЛ-00С |  | Лист |
|   |                |              |   |         |      |  |  |   |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |
| Изм.  | Кол.уч.        | Лист         | № док.  | Подпись | Дата |  |  |   |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |
|   |                |              |   |         |      |  |  | 4 |  |  |  |      |         |      |        |         |      |             |  |      |

В процессе строительства количество одновременно задействованной строительной техники незначительно, не более 3-4 единиц, из-за малых объемов работ строительство ведется непродолжительное время, в связи с чем расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта не выполнялись. В период эксплуатации КЛ 6 кВ выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не будет.

### **3.2.2. Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)**

Как отмечено в предыдущем разделе выбросы загрязняющих веществ (озона), создаваемые источниками, используемыми при строительстве КЛ (строительная техника), носят непродолжительный характер, зависящий от метеоусловий по трассе КЛ (дождь, туман) и не превышают ПДК.

### **3.2.3. Определение размеров санитарно-защитной зоны**

Исходя из данных о характеристиках воздействия технологического оборудования КЛ в процессе эксплуатации на окружающую среду, следует вывод, что вредные выбросы отсутствуют. Размер зоны влияния КЛ 6 кВ располагается в пределах зон санитарных разрывов трассы, установленных для кабельных линий 6-10 кВ.

Для данного рода ЛЭП (в соответствии с ГОСТ 17.2.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями – М.; Изд-во стандартов, 1980) расчеты рассеивания выбросов в атмосферу не производятся.

## **3.3. Охрана подземных и поверхностных вод**

### **3.3.1. Подземные воды**

Техногенное воздействие на грунтовые воды связано, в первую очередь, с уменьшением испарения в результате экранирующего эффекта застройки, усилением инфильтрации поверхностного стока на застроенной территории по сравнению с незастроенной. Данные факторы применительно к этапу эксплуатации КЛ 6 кВ отсутствуют. КЛ не создает тени на поверхности земли, поэтому экранирующий эффект в районе их воздействия отсутствует.

Кабельная траншея при строительстве КЛ расположена вне участков трассы с высоким уровнем залегания грунтовых вод. Земляные работы при строительстве КЛ имеют малую площадь, производятся выше уровня залегания грунтовых вод и, как следствие, нарушения

|             |                |              |  |         |      |        |         |      |
|-------------|----------------|--------------|--|---------|------|--------|---------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>Техногенное воздействие на грунтовые воды связано, в первую очередь, с уменьшением испарения в результате экранирующего эффекта застройки, усилением инфильтрации поверхностного стока на застроенной территории по сравнению с незастроенной. Данные факторы применительно к этапу эксплуатации КЛ 6 кВ отсутствуют. КЛ не создает тени на поверхности земли, поэтому экранирующий эффект в районе их воздействия отсутствует.</p> <p>Кабельная траншея при строительстве КЛ расположена вне участков трассы с высоким уровнем залегания грунтовых вод. Земляные работы при строительстве КЛ имеют малую площадь, производятся выше уровня залегания грунтовых вод и, как следствие, нарушения</p> |         |      |        |         |      |
|             |                |              | 21-7-КЛ-00С  |         |      |        |         |      |
|             |                |              | Изм.   | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|             |                |              |  |         |      |        |         | 5    |

естественного поверхностного стока от прокладки кабеля не ожидается. Отсюда следует вывод, что дополнительного подтопления прилегающих земель в результате строительства и эксплуатации КЛ наблюдаться не будет.

Таким образом, эксплуатация КЛ 6 кВ влияния на качество и режим подземных вод не окажет.

### 3.3.2. Поверхностные воды

При эксплуатации КЛ не предусматривается увеличение постоянного обслуживающего персонала. В период эксплуатации обслуживающий персонал размещается на постоянных базах, имеющих систему канализации, что исключает какое-либо загрязнение прилегающих водоемов.

Изменения гидрогеологических условий, связанные с эксплуатацией КЛ не будут оказывать влияния ни гидробиологический режим, расположенных в зоне воздействия водных объектов, вследствие ничтожного изменения исходных режимов их функционирования.

### 3.4. Охрана окружающей среды от складирования (утилизации) отходов производства

На этапе эксплуатации КЛ 6 кВ в основном технологическом процессе - передаче электрической энергии – производственные отходы не образуются.

Из этого следует, что при строительстве и эксплуатации объектов, практически не произойдет увеличения влияния факторов беспокойства на фауну.

Учитывая крайне обеднённый состав животного мира на территории проектируемых трасс КЛ 6 кВ, можно сделать вывод, что никакого вредного влияния проектируемые объекты на животный мир оказывать не будут.

### 3.5. Охрана растительного и животного мира

Длительными (многолетними) наблюдениями установлено почти полное отсутствие влияния электрических полей напряженностью до 50 кВ/м на физиологические процессы в клетках растений и на состояние и рост растений в целом.

В сочетании с тем, что биогеохимические аномалии в исследуемом районе отсутствуют, можно с гарантией констатировать, что концентрации загрязняющих элементов в культурах при эксплуатации ЛЭП не возрастут и не окажут отрицательного влияния на развитие растений.

Неблагоприятные факторы, воздействующие на наземный животный мир в зоне строительства КЛ 6 кВ, можно разделить на две группы:

|                |   |         |      |        |         |      |      |
|----------------|---|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв.№ подл.    | <p>Длительными (многолетними) наблюдениями установлено почти полное отсутствие влияния электрических полей напряженностью до 50 кВ/м на физиологические процессы в клетках растений и на состояние и рост растений в целом.</p> <p>В сочетании с тем, что биогеохимические аномалии в исследуемом районе отсутствуют, можно с гарантией констатировать, что концентрации загрязняющих элементов в культурах при эксплуатации ЛЭП не возрастут и не окажут отрицательного влияния на развитие растений.</p> <p>Неблагоприятные факторы, воздействующие на наземный животный мир в зоне строительства КЛ 6 кВ, можно разделить на две группы:</p> |         |      |        |         |      | Лист |
|                | 21-7-КЛ-00С   |         |      |        |         |      |      |
|                | Изм.  | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |
| Подпись и дата |   |         |      |        |         |      |      |
| Взам. инв. №   |   |         |      |        |         |      |      |

1. Полное уничтожение мест обитания животных при изъятии земли под строительство ЛЭП.
2. Изменение местообитаний при выполнении прокладки КЛ. Проводимые при этом работы изменяют структуру почвы и растительных сообществ, что в первую очередь влияет на почвообитающих животных (насекомых, дождевых червей и др.), а также отражается на видовом составе и численности птиц и млекопитающих.

Проектируемая трасса КЛ 6 кВ прокладывается по территории заселенных территорий (садовых товариществ) и промышленной зоны, поэтому фактора беспокойства, возникающий при строительно-монтажных работах для дикой природы отсутствует. Птицы, относятся к фактору беспокойства терпимо.

На этапе эксплуатации КЛ не будет оказывать заметного влияния на среду обитания животных из-за незначительного объема конструкций и прохождения трассы КЛ по населенной местности.

В целом заметного реального прямого ущерба фауне млекопитающих в районе трассы КЛ при эксплуатации не предполагается. Прямой ущерб, с учетом сказанного, будет главным образом, связан с гибелью насекомых, дождевых червей и др при выполнении строительно-монтажных работ при выполнении земляных работ.

Высоковольтные кабельные линии электропередачи не являются источником шума для окружающего района, т.е. разработки мероприятий по снижению уровня шума не требуется.

Источник шума при строительно-монтажных работах по прокладки кабельной линии носит временный характер.

Кабельная линия 6 кВ не является источником интенсивного техногенного электромагнитного излучения, которое приводит к отклонению параметров электромагнитного излучения среды от естественного фона. Защита населения от воздействия электрического поля осуществляется применением типового оборудования и конструктивных элементов.

### 3.6. Оценка воздействия КЛ на окружающую среду после окончания строительства

Анализ характера воздействия электрооборудования проектируемого объекта на окружающую природную среду с учётом данных о его назначении и специфике эксплуатации, отсутствия сброса загрязняющих веществ, отсутствия нарушений других природных условий, даёт право сделать вывод о том, что проектируемый объект в период строительства не окажет существенного воздействия на компоненты природной среды (поверхностные и грунтовые воды, растительность, животный мир, недра, памятники истории и культуры). В период эксплуатации

|              |                |              |        |         |      |             |  |  |      |   |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-------------|--|--|------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |             |  |  | Лист |   |
|              |                |              |        |         |      |             |  |  |      |   |
|              |                |              |        |         |      |             |  |  |      |   |
| Изм.         | Кол.уч.        | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 21-7-КЛ-00С |  |  |      | 7 |

электрооборудование данного объекта не оказывает негативного воздействия на компоненты природной среды в пределах исследуемой территории

3.7. Выводы

Строительство по проекту окажет допустимое вредное воздействие на окружающую природную среду. В период эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы в поверхностные и грунтовые воды отсутствуют. Отходы при эксплуатации объекта не образуются.

|             |                |              |      |         |      |       |         |      |              |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------|--------------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |      | 21-7-К/Л-00С | Лист |
|             |                |              |      |         |      |       |         |      |              | 8    |
|             |                |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |              |      |

## РАЗДЕЛ 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе проекта, разработанного на основании технического задания, выполнен специалистами ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект».

В основе системы противопожарной защиты проекта использованы положения статьи 6 «Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты» ФЗ-123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями на 27 декабря 2018 г., ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», а так же Постановление от 16.02.2008 г. №87.

Решения по созданию системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта построены на основе анализа пожарной опасности, внутренне присущей структурным элементам объекта строительства - кабельным линиям электропередачи.

ЛЭП представляет из себя КЛ в двух кабельном исполнении, целиком расположенную под землей, трасса которой не проходит по участкам, где могут быть пролиты расплавленный металл, жидкости с высокой температурой или же вещества, разрушающе действующие на металлические оболочки кабелей;

Совместная прокладка кабелей и теплопроводов проектом не предусматривается.

Основная часть кабельной линии укладывается в траншее, имеет снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем песка. На пересечениях кабель имеет защиту в виде пластиковых труб, остальная трасса защищена слоем керамического кирпича. Кабельные линии прокладываются на расстоянии 100 мм друг от друга. Часть пересечений трассы кабельной линии выполняется в пластиковой трубе методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Предусмотренная настоящим проектом система обеспечения пожарной безопасности линейного объекта включает в себя:

- систему предотвращения пожара – комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;
- систему противопожарной защиты – комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных

21-7-КЛ-ПБ

|          |         |             |        |         |       |  |      |        |
|----------|---------|-------------|--------|---------|-------|--|------|--------|
| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | № Док. | Подпись | Дата  | РАЗДЕЛ 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности |      |        |
| Разраб.  |         | Драгомирова |        |         | 12.21 |  |      |        |
| Проверил |         | Андреева    |        |         | 12.21 | ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект»             |      |        |
| ГИП      |         | Андреева    |        |         | 12.21 |  |      |        |
| Н.контр. |         | Таравков    |        |         | 12.21 |  |      |        |
|          |         |             |        |         |       | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |             |        |         |       | ПР   | 1    | 4      |

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты;

– комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности – разработка и реализация должностными лицами предприятия мероприятий, направленных на предотвращение и борьбу с пожарами.

Система предотвращения пожара предусматривает исключение условий возникновения пожара, которое достигается исключением условий образования горючей среды и (или)

исключением условий образования в окружающей горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания, а именно:

- соблюдение правил безопасности электроустановок;
- выбором сечения кабелей с учетом предельно допустимого нагрева;
- максимально возможное по условиям технологии и строительства ограничение массы горючих веществ, материалов и их размещение наиболее безопасным способом;
- применением устройств защиты от перегруза, замыканий на землю и КЗ;
- при прокладке защита кабелей в земле на всем их протяжении от механических повреждений трубами или глиняным обыкновенным кирпичом;
- прокладка кабеля в земле на глубине не менее 0,7 м;
- соблюдение нормируемых ПУЭ 7-го изд. допустимых расстояний при параллельном следовании и пересечении инженерных сооружений и коммуникаций;
- заземление экранов кабеля и всех металлоконструкций.

Целью создания системы противопожарной защиты линейного объекта в соответствии с требованием ст. 51 № 123-ФЗ является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Системой противопожарной защиты объекта строительства обеспечивается:

- снижение динамики нарастания опасных факторов пожара;
- своевременная эвакуация людей и имущества в безопасную зону;
- создание условий для успешного тушения пожара.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности КЛ предусматривает организацию наблюдения за линейным объектом и окружающими его прилегающими территориями и лесными насаждениями с целью обнаружения пожара или возможных причин его возникновения и организации его предотвращения или тушения.

Действия подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара регламентируются требованиями Боевого устава пожарной охраны. Дополнительные требования безопасности при выполнении работ в охранной зоне КЛ 6 кВ регламентируются Правилами по охране труда в

|              |                |              |            |         |      |        |         |      |      |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 21-7-КЛ-ПБ |         |      |        |         |      | Лист |
|              |                |              |            |         |      |        |         |      | 2    |
|              |                |              | Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |





- д) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов.

Данная проектная документация выполнена в соответствии с обязательными требованиями Федеральных законов, технических регламентов, действующих норм и правил, в том числе по пожарной безопасности.

В соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22 июля 2008г., Ст. 6, п.3, при соблюдении обязательных требований по пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется.

|              |         |      |        |         |      |                |              |
|--------------|---------|------|--------|---------|------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. |         |      |        |         |      | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |         |      |        |         |      |                |              |
|              |         |      |        |         |      |                |              |
| Изм.         | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 21-7-КЛ-ПБ     |              |
|              |         |      |        |         |      | Лист           | 4            |

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала

АО "НЭСК-электросети"

"Гулькевичиэлектросеть"



Э.В. Якубов

20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер-

технический директор

АО "НЭСК-электросети"



С.Ю. Орехов

20\_\_ г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

### Реконструкция КЛ-6кВ от оп.№17 ВЛ-6кВ Г-14 до ТП-56 г. Гулькевичи

1. Наименование объекта.

**Реконструкция КЛ-6кВ от оп.№17 ВЛ-6кВ Г-14 до ТП-56 г. Гулькевичи**

2. Географическое положение объекта.

**Краснодарский край, г. Гулькевичи ул. Привокзальная, ул. Красная**

3. Заказчик.

**АО "НЭСК-электросети".**

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

**Смешанная-1,5МВт**

5. Планируемые затраты.

**Сумма затрат по сметной стоимости объекта составляет**

**тыс. руб. (с НДС).**

6. Назначение программы.

**Собственные средства АО «НЭСК-электросети» на 2022 гг.**

7. Требования к проектировщику.

**Обязательное членство в СРО, опыт проектирования таковых объектов в данной местности, техническая оснащенность.**

8. Вид строительства.

**Реконструкция.**

9. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

**2023 гг.**

10. Стадийность проектирования.

**Проектная и рабочая документация.**

11. Условия ввода в эксплуатацию.

**В соответствии с п.17.**

12. Потребность в инженерных изысканиях.

**Требуются.**

13. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования.

**Технико-экономические показатели определить по результатам проведения предпроектного обследования и выполнения проектной и рабочей документации.**



#### 14. Требования к техническим решениям.

##### 1. Реконструкция КЛ-6кВ:

1.1 От опоры №17 ВЛ-6кВ ф. «Г-14» до РУ-6кВ ЗТП-56 предусмотреть реконструкцию КЛ-6кВ (в двух кабельном исполнении) кабелем марки АСБл-10 3х240. Ориентировочная строительная длина трассы 0,44 км (точное сечение и длину трассы определить при проектировании с учетом нагрузки и протяженности линии).

1.2. Переходы через дороги выполнить методом горизонтально-наклонного бурения.

1.3. В проекте предусмотреть требования по обеспечению электробезопасности путем защиты изоляции токоприемников от грозовых и коммутационных перенапряжений согласно п. 7.1.22 Правил устройства электроустановок (7-е издание) и ГОСТ Р 50571. 19-2000 (МЭК 60364-4-443-95).

3. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.

4. Трассу проектируемой КЛ-6 кВ согласовать со всеми заинтересованными организациями с нанесением ее на топографическую съемку масштаба 1:500 для представления в службу подземных сооружений городской архитектуры.

5. Район климатических условий уточнить при проектировании.

#### 15. Особые условия строительства.

Оборудование и материалы применять со сроками производства заводами-изготовителями не позднее 2-х кварталов, предшествующих разработке проекта.

Сейсмостойкость проектируемых подстанций и оборудования в них должна быть не ниже предусмотренных картой сейсмостойкости по Краснодарскому краю (для данного района) по шкале Рихтера.

#### 16. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.

**В соответствии с нормативно-технической документацией.**

#### 17. Выделение очередей и пусковых комплексов.

**Не требуется.**

#### 18. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

**В объеме действующей ИТД.**

#### 19. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.

**В соответствии с постановлением РФ от 16.02.2008 № 87.**

#### 20. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

**В соответствии с постановлением РФ от 16.02.2008 № 87.**

#### 21. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

**Нет.**

#### 22. Требования к составу и оформлению проекта.

Проект представить в соответствии с ПП РФ от 16.02.2008 № 87 (в ред. ИШ РФ от 13.04.2010) №235 пункт 27.1) с обязательной разработкой в проекте



раздела 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов".

23. Состав демонстрационных материалов.

**Нет.**

24. Материалы, представляемые заказчиком.

**Состав определить в договоре на выполнение ПИР.**

25. Срок выдачи проекта.

**Согласно договора на проектирование.**

26. Срок выдачи тендерной документации.

**Не требуется.**

27. Количество экземпляров ПСД.

**Бумажный носитель – 4 экземпляра (рабочая документация + сметная документация). Электронный носитель, (проектно – рабочая документация) в формате Auto Cad, Excel, гранд смета, PDF.**

28. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.

**В объеме действующих требований НТД.**

29. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.

**В ТЭР с применением сборников ГУКК Управления ценообразования в строительстве "Отпускные цены на материалы, изделия и конструкции" текущего периода. Сметные расчеты в электронном виде предоставить в формате "Грандсмета".**

30. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

**Проект предоставляется на рассмотрение, в течение 10 дней рассматривается, принимается после устранения всех отмеченных в ходе рассмотрения замечаний и предоставления согласований со всеми заинтересованными организациями.**

31. Особые условия.

**Проектная организация заказывает топографическую съемку в соответствующих организациях.**

32. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании.

**Действующие НТД.**

33. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.

**Со всеми заинтересованными организациями.**

34. Требования к процедуре подтверждения соответствия проекта заданию на проектирование.

**Заключение экспертной комиссии АО "НЭСК-электросети".**

Реконструкция КЛ-6кВ от оп.№17 ВЛ-6кВ Г-14 до ТП-56 г. Гулькевичи

Главный инженер филиала  
АО «НЭСК – электросети»  
«Гулькевичиэлектросеть»



А.А. Кравцов

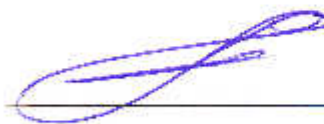
Начальник ПТО филиала  
АО «НЭСК – электросети»  
«Гулькевичиэлектросеть»



С.А. Хижняков

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления  
по эксплуатации  
АО «НЭСК – электросети»



О.В. Акулов

Заместитель начальника ПТО  
АО «НЭСК – электросети»



Г.Л. Гром

Начальник управления  
имущественных отношений  
АО «НЭСК – электросети»



А.И. Куриленок

Исп. Хижняков С.А.

т. (86160)3-24-62 доб. 5912





**ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»  
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ  
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

Театральная пл., 4, г. Ростов-на-Дону, 344019  
тел.: (863) 259-50-09, факс: (863) 259-48-48  
e-mail: n@skzd.rzd.ru, www.skzd.rzd.ru

« 04 » августа 2021 г. № 21149/КАВ

На № 142 от 28.06.2021 г.

Директору ООО проектно-  
строительная фирма  
«Бештаунпроект»

Р.Б.Хапсирокову

Заместителю главного инженера  
железной дороги  
(Краснодарский регион)

Е.Н.Ерёмкину

Начальнику Кавказской  
дистанции пути

М.С.Лаврову

Начальнику станции Гулькевичи

Р.Д.Гура

**Технические условия  
№ НТП-6/188**

На проектирование перехода кабельными линиями 6 кВ (далее – кабельными линиями) железнодорожных путей на 1599 км ПК 9 + 58 м станции Гулькевичи

1. До начала проектирования согласовать предполагаемое строительство с «Макрорегион Кавказ» - филиалом АО «Компания ТрансТелеком» - организацией, осуществляющей эксплуатацию кабелей ВОЛС ОАО «РЖД». При возникновении в ходе согласования дополнительных технических требований, выполнить проектирование с их учетом. Согласование представить в составе проекта.

2. Проектирование поручить специализированной проектной организации, имеющей свидетельство СРО на выполнение данного вида работ (актуальную выписку из реестра членов СРО представить в составе проектной документации).

3. Проектирование выполнить с учетом требований нормативной документации, Проектирование выполнить с учетом требований нормативной документации, в том числе: СП 119.13330.2017, СП 227.1326000.2014, ПУЭ, ПТЭ, ГОСТ 9238-2013, СП 235.1326000.2015, СП 35.13330.2011, ЦПИ-22, ИР 32 ЦШ 10.01-95, типовых проектов, инструкции по ведению технической документации ЖАТ, утвержденной распоряжением от 18 августа 2015 г. № 2080р, «Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от

9 июня 1995 г. № 578, с безусловным соблюдением безопасности движения поездов.

Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

4. Проектной документацией предусмотреть:

4.1. Указание на чертежах и в штампах точной ординаты перехода кабельными линиями железнодорожных путей относительно пикетажа железной дороги (км ПК + м).

4.2. Переход кабельными линиями железнодорожных путей закрытым способом, под углом близким к  $90^\circ$  относительно оси железнодорожного пути.

4.3. Определение метода перехода на основании инженерно-геологических изысканий по оси перехода. Отчет об инженерно-геологических изысканиях представить в составе проектной документации. На продольный профиль нанести инженерно-геологический разрез по оси перехода с данными о глубине грунтовых вод.

4.4. Заключение кабельных линий в общий защитный футляр. Помимо общего футляра, каждый кабель заключить в отдельный футляр. Концы защитного футляра должны быть выведены на всю ширину полосы отвода ОАО «РЖД», но не менее 10 м с каждой стороны от подошвы откоса насыпи или бровки откоса выемки (при нулевых отметках земляного полотна – от основания балластной призмы), а при наличии водоотводных сооружений - от крайнего водоотводного сооружения.

4.5. Уплотнение обоих концов защитного футляра диэлектрическим материалом, обеспечивающим герметизацию межтрубного пространства. Указать материал уплотнения.

4.6. Противокоррозионную изоляцию футляра и его протекторную защиту от электрохимической коррозии в случае применения металлического футляра.

4.7. Расстояние по вертикали от верха общего защитного футляра до подошвы рельсов не менее 3 м. Кроме того, верх общего защитного футляра должен располагаться на 1 м ниже дна водоотводных сооружений или подошвы откоса насыпи, а также не менее 1 м ниже кабелей ОАО «РЖД».

4.8. Учет наличия в зоне строительства: контактной сети, воздушных и подземных коммуникаций ОАО «РЖД» (ЛЭП-ДПР-27,5 кВ, ЛЭП-АБ-6 кВ, кабелей связи, кабелей электроснабжения, кабелей СИБ).

4.9. Габариты прокладки кабельных линий, обеспечивающие безопасные вертикальные и горизонтальные расстояния до коммуникаций с учетом охранных зон кабельных линий, коммуникаций ОАО «РЖД». Расстояние от

оси перехода до опор контактной сети и воздушных линий, а также фундаментов анкерных оттяжек не менее 10 м. На чертежах указать данные габариты.

4.10. Расположение рабочего и приемного котлованов вне охранной зоны контактной сети, воздушных линий, коммуникаций и устройств ОАО «РЖД». На чертежах указать данные габариты.

4.11. Нанесение на чертежи:

- всех устройств и коммуникаций ОАО «РЖД», расположенных в районе пересечения, с указанием глубины залегания и подразделения ОАО «РЖД», являющегося их балансодержателем. Правильность нанесения должна быть подтверждена на планах проектной документации формулировкой «Коммуникации нанесены верно» и заверена подписями руководителей подразделений ОАО «РЖД» и печатями. В случае отсутствия коммуникаций какого-либо подразделения ОАО «РЖД» данная информация также должна быть подтверждена на планах формулировкой «Коммуникации подразделения в зоне производства работ отсутствуют», заверена подписью руководителя подразделения ОАО «РЖД» и печатью;

- ближайших пикетных столбиков железной дороги с указанием их номеров с обеих сторон (пример: ПК 1/2, ПК 2/3);

- направлений ближайших километровых столбиков железной дороги с указанием их номеров с обеих сторон (пример: КМ 342/343, КМ 343/344);

- наименования железнодорожной станции, в границах которой предполагаются строительные работы, номера путей и ближайших стрелочных переводов (их балансовую принадлежность);

- границ полосы отвода ОАО «РЖД». Правильность нанесения заверить в Кавказской дистанции пути.

4.12. Шурфление перед началом работ кабелей ОАО «РЖД» ВРУЧНУЮ силами заказчика. Производство всех работ в охранной зоне кабелей ОАО «РЖД» ближе 2-х метров только ВРУЧНУЮ, в присутствии представителей предприятий ОАО «РЖД», являющихся балансодержателями данных коммуникаций.

4.13. Защиту коммуникаций и устройств ОАО «РЖД» от повреждений (способ защиты определить при производстве проектно - изыскательских работ, предварительно согласовав с организацией эксплуатирующей коммуникации и устройства ОАО «РЖД»).

4.14. При невозможности осуществления защиты - выполнение выноса коммуникаций и устройств ОАО «РЖД» из зоны строительства.

4.15. В случае обнаружения коммуникаций, не нанесенных на чертежи, в т.ч. не принадлежащих ОАО «РЖД», обеспечение их сохранности и защиты от механических повреждений в присутствии их балансодержателя.



4.16. Запрет на приближение к проводам контактной сети и воздушных линий, в том числе грузоподъемными машинами и механизмами ближе 2 м без отключения рабочего напряжения и наложения заземления работниками Кавказской дистанции электроснабжения.

4.17. Применение страховочных пакетов при производстве прокладки кабельных линий через железную дорогу (согласно телеграфного указания МПС от 19 марта 1999 г. № С-2487). Конструкция и технология работ по укладке страховочного рельсового пакета из рельсовых звеньев длиной 25 м применительно для существующего типа верхнего строения пути (железобетонные шпалы, бесстыковой путь) должны быть представлены в разделе ПОС проектной документации. При этом укладку разгружающих пакетов предусмотреть в «окна» под руководством начальника Кавказской дистанции пути.

Проведение работ по пересечению железнодорожных путей кабельными линиями без применения страховочных пакетов возможно в случае соблюдения требований пункта 4.11 СН 227.1326000.2014 (при горизонтально-направленном бурении в устойчивых глинистых или песчаных грунтах с диаметром защитного футляра или буровых скважин до 350 мм) с предоставлением в проекте расчетов и параметров бурильной установки и соответствующего обоснования. При этом выполнение всего комплекса работ должно быть обеспечено в одно «окно» с полным закрытием движения всех поездов и организацией технического надзора начальником Кавказской дистанции пути.

4.18. Обозначение мест пересечений кабельных линий с железной дорогой опознавательными столбиками установленных образцов, с указанием названия, адреса и телефонов эксплуатирующей организации.

4.19. Рекультивацию полосы отвода железной дороги после проведения работ по переходу кабельными линиями железнодорожных путей.

4.20. Работы с нарушением габарита приближения строений, а также требующие временного прекращения движения поездов, производить только с предоставлением установленным порядком технологических «окон». Для предоставления «окон» заключить с Северо-Кавказской железной дорогой Договор, с направлением письменного обращения в адрес первого заместителя начальника железной дороги не позже, чем за 40 рабочих дней до начала «окна» и приложением комплекта документов, согласно Разделу 10 «Инструкции о порядке планирования, разработки, предоставления и использования технологических «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ на железных дорогах ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 25 февраля 2019 г. № 348/р. При формировании

сметного расчета Объекта строительства предусмотреть затраты на предоставление технологических «окон».

4.21. Проведение всех работ по переходу кабельными линиями железнодорожных путей только в присутствии и под контролем представителей Кавказской дистанции пути, Тихорецкой дистанции сигнализации, централизации и блокировки, Краснодарского регионального центра связи, Кавказской дистанции электроснабжения, Краснодарского территориального участка Северо-Кавказской дирекции по тепловодоснабжению, станции Гулькевичи, которых уведомить не менее чем за трое суток до начала работ.

4.22. Расходы на оплату за отвлечение работников железной дороги при выполнении всех видов работ, требующих их присутствия и обеспечения безопасности движения поездов. Калькуляцию расходов необходимо запрашивать у причастных подразделений ОАО «РЖД», обслуживающих данный участок железной дороги.

4.23. Выполнение работ в соответствии с требованиями Положения «Об обеспечении безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», утвержденного Распоряжением ОАО «РЖД» от 7 ноября 2018 г. № 2364 р, с учетом изменений и дополнений, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 28 декабря 2020 г. № 2926/р.

4.24. В разделе «Проект организации строительства», в том числе следующие подразделы:

- схема расстановки машин и механизмов;
- меры безопасности при производстве работ в охранной зоне железной дороги;
- сведения о методике и технологии выполнения работ;
- организация места производства работ;
- основные виды работ при устройстве футляра.

4.25. В составе пояснительной записки раздел, отражающий выполнение технических условий дороги по пунктно с указанием ссылок на письменные и графические материалы (номера и наименования разделов проектной документации, номера листов). Копию технических условий включить в состав пояснительной записки.

5. Разработанную проектную документацию (план М 1:500 на топографической съемке, продольный профиль 1:100 по горизонтали и вертикали, поперечный разрез, пояснительную записку, ТКР, ПОС, ППО) согласовать с причастными подразделениями ОАО «РЖД» (Кавказской дистанцией пути, Тихорецкой дистанцией сигнализации, централизации и блокировки, Кавказской дистанцией электроснабжения, Краснодарским региональным центром связи, Краснодарским территориальным участком

Северо-Кавказской дирекции по тепловодоснабжению, станцией Гулькевичи) и представить на окончательное согласование в Управление Северо-Кавказской железной дороги.

В сопроводительном письме указать:

- наименование проектной организации, а также Ф.И.О., должность, представителя, уполномоченного Заказчиком (в случае обращения проектной организации – уполномоченного проектной организацией) для взаимодействия по всем возникающим в процессе рассмотрения проектной документации вопросам;

- информацию о планируемых сроках реализации объекта.

6. Организация, выполняющая работы по переходу кабельными линиями железнодорожных путей, несет финансовую ответственность в случае повреждения инфраструктуры ОАО «РЖД» при производстве работ.

7. После согласования проектной документации в соответствии с пунктом 5. настоящих технических условий, до начала строительных работ заключить с Северо-Кавказской железной дорогой соответствующий договор на право пользования земельными участками полосы отвода железной дороги, используемыми для прокладки кабельных линий.

8. Экземпляр проектной документации с подлинными заключениями после рассмотрения остается в архиве Управления железной дороги.

9. Экземпляр проектной документации представить в Кавказскую дистанцию пути с указанием названия, адреса и телефонов эксплуатирующей организации.

10. Срок действия настоящих технических условий – 2 года.

Заместитель главного инженера  
железной дороги



В.П.Королев





|  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  | 13月 2-7日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 1. 10月 2-7日 2010<br>2. 10月 8-14日 2010<br>3. 10月 15-21日 2010<br>4. 10月 22-28日 2010<br>5. 10月 29-31日 2010 |  |  |  |
|  |  |  |  | 6. 10月 31日 2010<br>7. 10月 31日 2010<br>8. 10月 31日 2010<br>9. 10月 31日 2010<br>10. 10月 31日 2010            |  |  |  |
|  |  |  |  | 11. 10月 31日 2010<br>12. 10月 31日 2010<br>13. 10月 31日 2010<br>14. 10月 31日 2010<br>15. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 16. 10月 31日 2010<br>17. 10月 31日 2010<br>18. 10月 31日 2010<br>19. 10月 31日 2010<br>20. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 21. 10月 31日 2010<br>22. 10月 31日 2010<br>23. 10月 31日 2010<br>24. 10月 31日 2010<br>25. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 26. 10月 31日 2010<br>27. 10月 31日 2010<br>28. 10月 31日 2010<br>29. 10月 31日 2010<br>30. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 31. 10月 31日 2010<br>32. 10月 31日 2010<br>33. 10月 31日 2010<br>34. 10月 31日 2010<br>35. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 36. 10月 31日 2010<br>37. 10月 31日 2010<br>38. 10月 31日 2010<br>39. 10月 31日 2010<br>40. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 41. 10月 31日 2010<br>42. 10月 31日 2010<br>43. 10月 31日 2010<br>44. 10月 31日 2010<br>45. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 46. 10月 31日 2010<br>47. 10月 31日 2010<br>48. 10月 31日 2010<br>49. 10月 31日 2010<br>50. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 51. 10月 31日 2010<br>52. 10月 31日 2010<br>53. 10月 31日 2010<br>54. 10月 31日 2010<br>55. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 56. 10月 31日 2010<br>57. 10月 31日 2010<br>58. 10月 31日 2010<br>59. 10月 31日 2010<br>60. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 61. 10月 31日 2010<br>62. 10月 31日 2010<br>63. 10月 31日 2010<br>64. 10月 31日 2010<br>65. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 66. 10月 31日 2010<br>67. 10月 31日 2010<br>68. 10月 31日 2010<br>69. 10月 31日 2010<br>70. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 71. 10月 31日 2010<br>72. 10月 31日 2010<br>73. 10月 31日 2010<br>74. 10月 31日 2010<br>75. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 76. 10月 31日 2010<br>77. 10月 31日 2010<br>78. 10月 31日 2010<br>79. 10月 31日 2010<br>80. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 81. 10月 31日 2010<br>82. 10月 31日 2010<br>83. 10月 31日 2010<br>84. 10月 31日 2010<br>85. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 86. 10月 31日 2010<br>87. 10月 31日 2010<br>88. 10月 31日 2010<br>89. 10月 31日 2010<br>90. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 91. 10月 31日 2010<br>92. 10月 31日 2010<br>93. 10月 31日 2010<br>94. 10月 31日 2010<br>95. 10月 31日 2010        |  |  |  |
|  |  |  |  | 96. 10月 31日 2010<br>97. 10月 31日 2010<br>98. 10月 31日 2010<br>99. 10月 31日 2010<br>100. 10月 31日 2010       |  |  |  |
|  |  |  |  | 101. 10月 31日 2010<br>102. 10月 31日 2010<br>103. 10月 31日 2010<br>104. 10月 31日 2010<br>105. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 106. 10月 31日 2010<br>107. 10月 31日 2010<br>108. 10月 31日 2010<br>109. 10月 31日 2010<br>110. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 111. 10月 31日 2010<br>112. 10月 31日 2010<br>113. 10月 31日 2010<br>114. 10月 31日 2010<br>115. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 116. 10月 31日 2010<br>117. 10月 31日 2010<br>118. 10月 31日 2010<br>119. 10月 31日 2010<br>120. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 121. 10月 31日 2010<br>122. 10月 31日 2010<br>123. 10月 31日 2010<br>124. 10月 31日 2010<br>125. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 126. 10月 31日 2010<br>127. 10月 31日 2010<br>128. 10月 31日 2010<br>129. 10月 31日 2010<br>130. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 131. 10月 31日 2010<br>132. 10月 31日 2010<br>133. 10月 31日 2010<br>134. 10月 31日 2010<br>135. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 136. 10月 31日 2010<br>137. 10月 31日 2010<br>138. 10月 31日 2010<br>139. 10月 31日 2010<br>140. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 141. 10月 31日 2010<br>142. 10月 31日 2010<br>143. 10月 31日 2010<br>144. 10月 31日 2010<br>145. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 146. 10月 31日 2010<br>147. 10月 31日 2010<br>148. 10月 31日 2010<br>149. 10月 31日 2010<br>150. 10月 31日 2010   |  |  |  |
|  |  |  |  | 151. 10月 31日 2010<br>152. 10月 31日 2010<br>153. 10月 31日 2010<br>154. 10月 31日 2010<br>155. 10月 31日 2010   |  |  |  |





|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Примечания : |                                  |
| 1.           | Сечение рельефа через 0,5м       |
| 2.           | Метод съемки – тахеометрический; |
| 3.           | Дата съемки 04.2021 г.           |
| 4.           | Система высот Балтийская 1977г   |
| 5.           | Система координат МСК26-95       |

**Условные обозначения**





Согласно прокладкой (см. м.п.)  
Узел в соответствии с м.п.

- проект К/Л 6 кВ
- К/Л 6 кВ в труде
- водопровод
- каб. связь
- каб. 6 кВ
- каб. 0,4 кВ
- канализация
- газопровод

[illegible]

Внимание!

При производстве строительно-монтажных работ на трассе КЛ 6 кВ необходимо до начала работ на вынуду трассы в натуру вызвать представителей организации, в ведении которых находятся наземные и подземные коммуникации и получить разрешение на производство работ.

|             |      |              |       |   |  |   |  |  |
|-------------|------|--------------|-------|---|--|---|--|--|
|             |      |              |       |   | 21-7, 21-8, 21-9   |   |  |  |
|             |      |              |       |   | Реконструкция КЛ-6 вб от оп. №П7 ВЛ-6 вб Г-4, до ПП-56 в Г. Гуськевичи.<br>Реконструкция КЛ-6 вб на КПП-55 от оп. №П7 ВЛ-6 вб Г-4 в Г. Гуськевичи.<br>Реконструкция КЛ-6 вб от оп. №П7 ВЛ-6 вб Г-4, до ПП-5 в Г. Гуськевичи. |   |  |  |
| Изм.        | Кол. | Лист         | №док. | Подпись   | Дата   | Раздел 3 Технологические и<br>конструктивные решения линейного<br>объекта. Искусственные сооружения |  |  |
| ГМП         |      | Андреева     |       |  | 08.2021  |   |  |  |
| Разработчик |      | Дроздовичева |       |  | 08.2021  |   |  |  |
| Н. Кант     |      | Тарасов      |       |  | 08.2021  |   |  |  |
| Проверил    |      | Андреева     |       |  | 08.2021  |   |  |  |
|             |      |              |       |   |  | 000<br>проектно-строительная фирма<br>"Белтаустрой"   |  |  |
|             |      |              |       |   |  | План трассы ПП-56, ПП-55, ПП-5<br>Согласования. М 1:500   |  |  |
|             |      |              |       |   |  | Формат: А1  |  |  |



Пересечение кабельной линии 6 кВ с железной дорогой ст. Гулькевичи на 1600 км ПК1



Условные обозначения

- Кабельная линия 6 кВ (3x2 кабеля)
- Кабельная линия 6 кВ в трубе
- Кабельная линия 6 кВ прокола методом ГНБ
- Граница полосы отвода Ж/Д

И.И. 4-4  
в.с. 10.06.2012

Аверин И.В.  
Николаев С.Е.

74-2

Клименко Д.А.

174-7

Предусмотреть уклон для стока воды

Васильев А.И.

РЭС-2 рис. 1

Моденов Д.С.

Коммуникации

РЭС-2

Д.П.

Зам. Сл. 1

Васильев

Васильев

|            |           |       |        |         |      |   |  |      |        |
|------------|-----------|-------|--------|---------|------|---|--|------|--------|
|            |           |       |        |         |      | 21-7; 21-8; 21-9;   |  |      |        |
|            |           |       |        |         |      | Реконструкция КЛ-6кВ от опоры №17 ВЛ 6кВ Г-14 до ТП-56 з. Гулькевичи<br>Реконструкция КЛ-6кВ КТП-55 от опоры №17 ВЛ 6кВ Г-14 з. Гулькевичи<br>Реконструкция КЛ-6кВ от опоры №17 ВЛ 6кВ Г-14 до ТП-5 з. Гулькевичи |  |      |        |
| Изм        | Кол       | Лист  | № док. | Подпись | Дата | Реконструкция КЛ 6 кВ   | Стация   | Лист | Листов |
| ГИП        | Андреева  | 05.21 |        |         |      |   | П  | 1    | 1      |
| Разработал | Будалка   | 05.21 |        |         |      |   |  |      |        |
| Н. контр.  | Тараканов | 05.21 |        |         |      |   |  |      |        |
| Проверил   | Тараканов | 05.21 |        |         |      | План трассы М 1 : 500   | ООО<br>проектно-строительная фирма<br>"Бештаупроект" |      |        |



Утверждено  
ЗачНГ-2  
Е.Н. Ермакин

10.06.2021 г

станция Гулькевичи

Комиссия в составе представителей ШЧ-4, ЭЧ-2, ПЧ-7, РЦС-2 и ООО ПСФ «Бештаупроект» составила настоящий акт о том, что 10.06.2021 г. нами определено место пересечения железнодорожных путей кабелем 6 кВ.

Пересечение с железной дорогой предполагается выполнить методом ГНБ (горизонтально направленным бурением) в шесть ниток (3х2 кабеля).

Пересечение выполняется для следующих трасс:

- КЛ 6кВ от оп.№17 ВЛ 6 кВ Г-14 до ТП-56;
- КЛ 6кВ КТП-55 от оп.№17 ВЛ 6 кВ Г-14;
- КЛ 6кВ от оп.№17 ВЛ 6 кВ Г-14 до ТП-5.

В результате определено место пересечения кабельной линии 6 кВ с ж/д:

1. На станции Гулькевичи на 1599 км ПК 9+58 м.
2. Ширина полосы отвода ОАО «РЖД» - 63 м.
3. Пересечение в пролетах ж/д опор №№ 57-59.
4. В месте пересечения располагаются кабели:
  - магистральный кабель СЦБ- расстояние от головки рельса 6 П - 5,5м. Глубина залегания - 0,6 м;
  - кабель СЦБ САУТ- расстояние от головки рельса 6 П - 2,2 м. Глубина залегания - 0,6 м;
  - кабельная трасса в междупутье 1 П и 3 П. Глубина залегания - 0,8м.

За 3 (трое) суток до начала работ вызвать представителя РЦС-2 по контактному тел. 918-111-97-43. Все земляные работы выполнять в присутствии представителя РЦС-2. В районе сельскохозяйственной ярмарки при пересечении магистрального кабеля МКПАБп 14х4 организовать работы по разработки траншеи ручным методом, с защитой кабельных коммуникаций РЦС-2

ШЧ-4  
ЭЧ-2

Аверин И.В.  
Климченко Д.А.

ПЧ-7  
Волков В.И.

РЦС-2  
Моденов Д.С.

ООО ПСФ «Бештаупроект»  
Андреева А.В.



Филиал АО «Компания ТрансТелеКом»  
«Макрорегион Кавказ»  
344002, Россия, Ростов-на-Дону,  
Буденновский просп., 3  
kavkaz@kavkaz.ttk.ru  
Тел.: +7 863 203 6 203  
Факс: +7 863 203 6 204

Директору ООО  
проектно-строительная фирма  
«Бештаупроект»

Халсирокову Р.Б.

Дзержинского ул., 23, г. Пятигорск,  
Ставропольский край, 357500

e-mail: [info@psfbp.ru](mailto:info@psfbp.ru)

Исх. № 503-ДМКВЗ от « 13 » 08 2021 г.

На № 228 от « 05 » 08 2021 г.

О согласовании перехода КЛ 6 кВ ж/д путей

Уважаемый Роман Борисович!

В соответствии с Вашим запросом и во исполнение п.1 и технических условий Филиала ОАО «РЖД» СКЖД №НТП-6/188 (от 04.08.2021 г № 21179/СКАВ) рассмотрен чертёж реконструкции проектируемой КЛ 6 кВ на ст. Гулькевичи.

Информируем Вас, что в ординате перехода проектируемой КЛ-6 кВ ж/д путей на 1599 км ПК 9+58 м ст. Гулькевичи в грунте отсутствуют связевые коммуникации, эксплуатируемые Филиалом АО «Компания ТрансТелеКом» «Макрорегион Кавказ».

Волоконно-оптический кабель ОАО «РЖД», находящийся на эксплуатационном обслуживании в Филиале АО «Компания ТрансТелеКом» «Макрорегион Кавказ», подвешен на кронштейнах КФД вдоль ж/д путей по нечётным опорам контактной сети.

Филиал АО «Компания ТрансТелеКом» «Макрорегион Кавказ» согласовал чертёж плана проектируемой трассы КЛ 6 кВ в части закрытого перехода ж/д путей на 1599 км ПК 9+58 м ст. Гулькевичи, шифр 21-7; 21-8; 21-9, л.1.

Директор Макрорегиона

В.Н. Соловьёв





АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГУЛЬКЕВИЧСКОГО  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ГУЛЬКЕВИЧСКОГО РАЙОНА  
Машинского ул., д. 1, Гулькевичи  
Гулькевичский район,  
Краснодарский край, 352190  
тел.: (260) 5-18-90; факс: 5-18-91  
E-mail: gorod-gulki@mail.ru

08.09.2021 № 4234

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору ООО проектно-строительная  
фирма «Бештаупроект» -  
Р.Б. Халсирокову

О согласовании  
выполнения работ

Уважаемый Роман Борисович!

Администрация Гулькевичского городского поселения Гулькевичского района согласовывает Вам выполнение работ по проектированию перехода кабельными линиями 6 кВ железнодорожных путей на 1599 км ПК 9+58 м станции Гулькевичи методом горизонтально-наклонного бурения при условии согласования Вами выполнения работ на данном участке с ресурсоснабжающими организациями, с отметкой о согласовании в проектной документации.

Глава Гулькевичского городского поселения  
Гулькевичского района

 А.А. Горошко

М.В.Мурыгина  
3-37-10



**ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»  
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ  
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

Театральная пл., 4, г. Ростов-на-Дону, 344019  
тел.: (863) 259-50-09, факс: (863) 259-48-48  
e-mail: n@skzd.rzd.ru, www.skzd.rzd.ru

«14» ноября 2021 г. № 31332/СКД  
На № 381 от 15.11.2021 г.

Директору  
ООО проектно-строительная  
фирма «Бештаупроект»  
Р.Б.Хапсировову

Заместителю главного инженера  
железной дороги  
(Краснодарский регион)  
Е.И.Еремкину

Главному инженеру  
Кавказской дистанции пути  
И.В.Египко

Начальнику станции Гулькевичи  
Р.Д.Гура

О согласовании проектной  
документации № НТП-6/188

Согласовываются материалы проектной документации по переходу кабельными линиями 6 кВ (далее – кабельными линиями) железнодорожных путей на 1599 км ПК 9 + 58 м станции Гулькевичи, выполняемой в рамках реализации объекта «Реконструкция КЛ 6 кВ от оп.№17 ВЛ 6 кВ Г-14 до ТП-5 г. Гулькевичи»

1. Работы по пересечению кабельными линиями железнодорожных путей выполнить специализированной подрядной организацией, имеющей свидетельство СРО на производство данного вида работ, после оформления разрешающих документов в соответствии с требованиями Положения «Об обеспечении безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», утвержденного распоряжением ОАО «РЖД» от 7 ноября 2018 г. № 2364 р, с учетом распоряжения ОАО «РЖД» о внесении изменений и дополнений в Положение от 28 декабря 2020 г. № 2926/р.

2. Работы по пересечению кабельными линиями железнодорожных путей выполнять в соответствии с требованиями нормативной документации, в том числе: СП 119.13330.2017, СП 227.1326000.2014, ПУЭ, ПТЭ, ГОСТ 9238-2013, СП 235.1326000.2015, СП 35.13330.2011, ЦПИ-22, ПР 32 ЦШ 10.01-95, типовых проектов, инструкции по ведению технической документации ЖАТ, утвержденной распоряжением от 18 августа 2015 г. № 2080р, «Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных

постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. № 578, с безусловным соблюдением безопасности движения поездов.

3. В проект производства работ включить раздел по защите и сохранности действующих коммуникаций ОАО «РЖД» в зоне производства работ.

4. Работы с нарушением габарита приближения строений, а также требующие временного прекращения движения поездов, производить только с предоставлением установленным порядком технологических «окон». Для предоставления «окон» заключить с Северо-Кавказской железной дорогой Договор, с направлением письменного обращения в адрес железной дороги не позже, чем за 40 рабочих дней до начала «окна» и приложением комплекта документов, согласно разделу 10 «Инструкции о порядке планирования, разработки, предоставления и использования технологических «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ на железных дорогах ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 25 февраля 2019 г. № 348/р. По объекту строительства предусмотреть затраты, необходимые для предоставления технологических «окон».

5. Проект производства работ и графики выполнения работ согласовать с причастными подразделениями ОАО «РЖД» (Кавказской дистанцией пути, Тихорецкой дистанцией сигнализации, централизации и блокировки, Кавказской дистанцией электроснабжения, Краснодарским региональным центром связи, Краснодарским территориальным участком Северо-Кавказской дирекции по тепловодоснабжению, станцией Гулькевичи), заместителем главного ревизора по безопасности движения поездов (Краснодарский регион) и представить на рассмотрение заместителю главного инженера железной дороги (Краснодарский регион).

6. До начала строительства заключить с Северо-Кавказской железной дорогой соответствующий договор на право пользования земельными участками полосы отвода железной дороги, необходимыми для размещения кабельных линий.

7. Экземпляр проектной документации представить в Кавказскую дистанцию пути с указанием названия, адреса и телефонов эксплуатирующей организации.

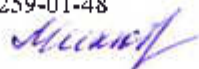
Срок действия настоящего согласования – 2 года.

Заместитель главного инженера  
железной дороги



В.П.Королев

Исп. Милотина И.П., 1ГП1  
(863) 259-01-48



Каталог координат углов  
по объекту «Реконструкция КЛ-6 кВ от оп. №17 ВЛ-6 кВ Г-14 до ТП-56 г. Гулькевичи»

# Система координат МСК 23 от СК95

[illegible]



**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

09.09.2021 4927/2021  
(дата) (номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское  
отраслевое объединение работодателей («АИИС»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные  
изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; [www.oaiis.ru](http://www.oaiis.ru);  
[mail@oaiis.ru](mailto:mail@oaiis.ru)**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-  
телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

**СРО-И-001-28042009**

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

**Общество с ограниченной ответственностью проектно-строительная фирма «Бештаупроект»**

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование  
заявителя-юридического лица)

| Наименование  | Сведения  |
|---|---|
| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:   |   |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | <b>Общество с ограниченной ответственностью проектно-строительная фирма «Бештаупроект» (ООО проектно-строительная фирма «Бештаупроект»)</b> |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)  | <b>0919000688</b>   |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)                | <b>1080919000326</b>  |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица   | <b>РФ, 357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Дзержинского, д. 23</b>   |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)   | -----   |
| 2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:  |   |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации  | <b>1285</b>   |

|  |  |   |  |            |            |     |  |
|--|--|---|--|------------|------------|-----|--|
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | 27.01.2010   |   |  |            |            |     |  |
| 2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации  | 27.01.2010<br>Протокол Координационного совета №27   |   |  |            |            |     |  |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | 27.01.2010   |   |  |            |            |     |  |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | -----  |   |  |            |            |     |  |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации   | -----  |   |  |            |            |     |  |
| 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:   |  |   |  |            |            |     |  |
| 3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации <b>имеет право выполнять инженерные изыскания</b> , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <b>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):                                  |  |   |  |            |            |     |  |
| <table border="1"> <tr> <td>в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</td> <td>в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</td> <td>в отношении объектов использования атомной энергии</td> </tr> <tr> <td>27.01.2010</td> <td>29.03.2012</td> <td>Нет</td> </tr> </table> | в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)  | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии | 27.01.2010 | 29.03.2012 | Нет |  |
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)  | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)  | в отношении объектов использования атомной энергии  |  |            |            |     |  |
| 27.01.2010   | 29.03.2012   | Нет   |  |            |            |     |  |
| 3.2. Сведения об <b>уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и <b>стоимости работ по одному договору</b> , в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):   |  |   |  |            |            |     |  |
| а) первый  | -----  |   |  |            |            |     |  |
| б) второй  | <b>V не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)</b>  |   |  |            |            |     |  |
| в) третий  | -----  |   |  |            |            |     |  |
| г) четвертый   | -----  |   |  |            |            |     |  |
| д) пятый <*>   | -----  |   |  |            |            |     |  |
| е) простой <*>   | в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства |   |  |            |            |     |  |

<\*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| а) первый    | V | не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей) |
| б) второй    |   | -----  |
| в) третий    |   | -----  |
| г) четвертый |   | -----  |
| д) пятый <*> |   | -----  |

<\*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

|  |       |
|--|-------|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)   | ----- |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*><br>-----<br><*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия | ----- |

Исполнительный директор



(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Матросова А.В.

(инициалы, фамилия)



# **ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

06.09.2021

*(дата)*

7898

*(номер)*

Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование  
энергетических объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

Ассоциация «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,  
осуществляющих подготовку проектной документации

*(вид саморегулируемой организации)*

108811, г. Москва, Киевское шоссе 22-й км (п. Московский), домовладение 4, строение 4,  
блок Д, этаж 7, офис 710Д, www.sro-sep.ru, e-mail: info@sro-sep.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)*

СРО-П-068-02122009

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана Обществу с ограниченной ответственностью проектно-строительная фирма «Бештаупроект»

*(фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

| Наименование  | Сведения   |
|---|--|
| <b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>  |  |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя   | Общество с ограниченной ответственностью проектно-строительная фирма «Бештаупроект» (ООО ИСФ «Бештаупроект») |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)  | 0919000688   |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)  | 1080919000326  |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица   | 357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Дзержинского, д. 23   |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>  | _____  |
| <b>2. Сведения о членстве индивидуально предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>   |  |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации  | 52   |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>  | 25.01.2010   |
| 2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации  | 06.11.2009, протокол № 5   |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>  | 25.01.2010   |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>  | _____  |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации  | _____  |
| <b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>   |  |
| 3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса <i>(нужное выделить):</i> |  |



| Наименование  |   | Сведения   |
|---|---|--|
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
| 25.01.2010  |   | —  |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| а) первый    | — | до 25 млн. рублей (1-й уровень ответственности)  |
| б) второй    | — | до 50 млн. рублей (2-й уровень ответственности)  |
| в) третий    | V | до 300 млн. рублей (3-й уровень ответственности)   |
| г) четвертый | — | 300 млн. рублей и более (4-й уровень ответственности)  |
| д) пятый*    | — | —  |
| е) простой*  | — | в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства |

\*заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| а) первый    | — | до 25 млн. рублей (1-й уровень ответственности)       |
| б) второй    | V | до 50 млн. рублей (2-й уровень ответственности)       |
| в) третий    | — | до 300 млн. рублей (3-й уровень ответственности)      |
| г) четвертый | — | 300 млн. рублей и более (4-й уровень ответственности) |
| д) пятый*    | — | —   |

\*заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

|   |   |
|---|---|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)        | — |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ*                          | — |
| *указывается сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия |   |

Начальник Технического  
отдела  
(должность  
уполномоченного лица)

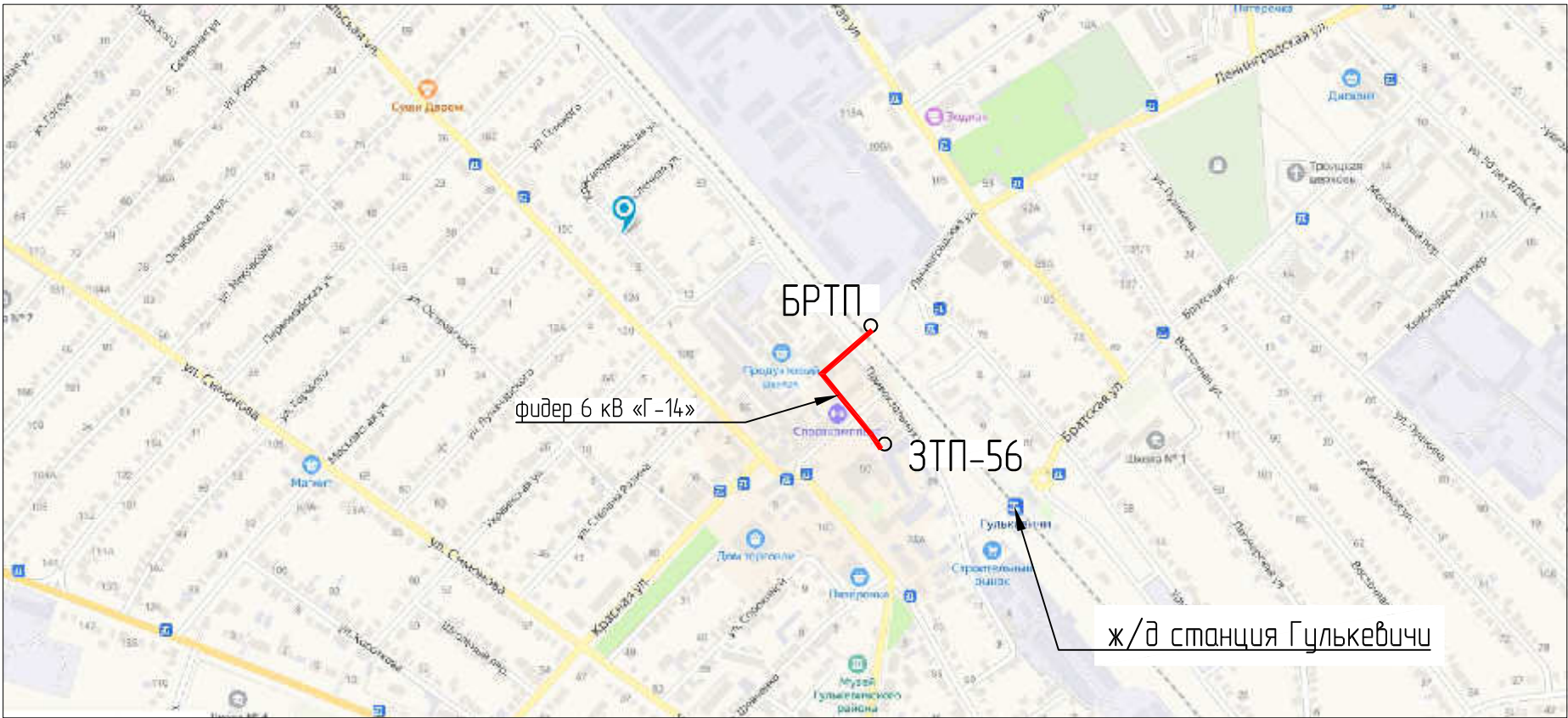
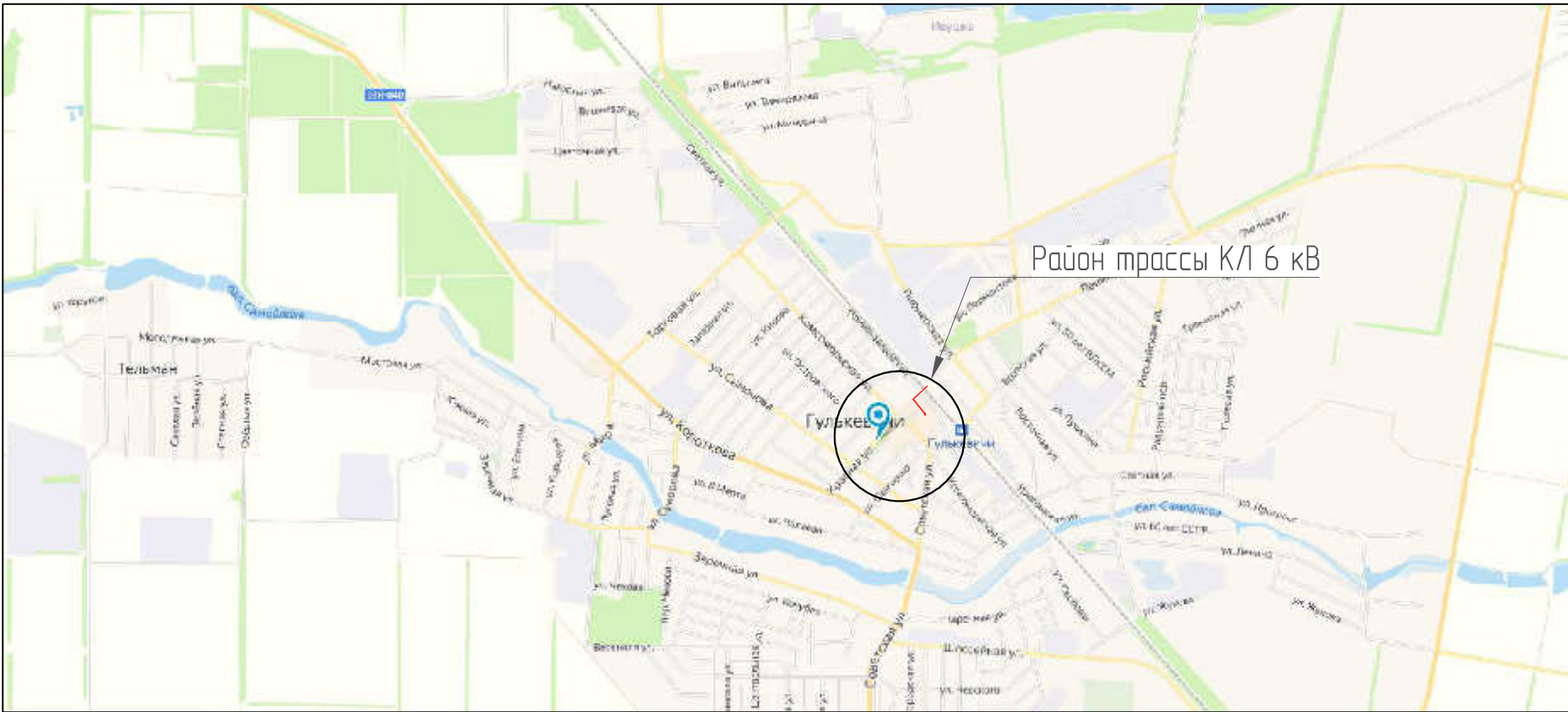
  
(подпись)

А.С. Костоковский  
(инициалы, фамилия)





Обзорный план трассы з. Гулькевичи



|              |              |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--|
| Согласовано  |              |              |  |
|              |              |              |  |
| Инф. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |  |
|              |              |              |  |

Условные обозначения:  
Проектируемая КЛ 6 кВ

|   |      |             |        |   |       |
|---|------|-------------|--------|---|-------|
| 21-7-КЛ-ПЗ-1  |      |             |        |   |       |
| Реконструкция КЛ-6 кВ от оп. №17<br>ВЛ-6 кВ Г-14 до ТП-56 з. Гулькевичи |      |             |        |   |       |
| Строительство КЛ-6 кВ   |      |             |        | Стадия  | Лист  |
|   |      |             |        | ПР  | 1     |
| Обзорный план трассы КЛ 6 кВ<br>з. Гулькевичи                           |      |             |        | ООО проектно-строительная фирма<br>"Бештаупроект" |       |
| Изм.  | Кол. | Лист        | № док. | Подпись   | Дата  |
| Разраб.   |      | Драгомирава |        |   | 12.21 |
| Проб.   |      | Андреева    |        |   | 12.21 |
| ГИП   |      | Андреева    |        |   | 12.21 |
| Н. контр.   |      | Таравков    |        |   | 12.21 |