УТВЕРЖДЕНО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ \_\_\_\_\_\_

ПРОЕКТ

ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

«Для строительства двухцепной ВЛ 35кВ

«Кубиязы-Караидель» в габаритах 110кВ ПО «НЭС»»

2016 год

*Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПлюс»*

Проект выполнен в соответствии с

действующими нормами, правилами

и стандартами

ПРОЕКТ

ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

«Для строительства двухцепной ВЛ 35кВ

«Кубиязы-Караидель» в габаритах 110кВ ПО «НЭС»»

Заместитель директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Ф.Фазлыахметов

*2016 год*

**Содержание**

**Текстовая часть:**

Раздел 1. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

* 1. Реквизиты документов на основании и с учетом которых разработан проект планировки и проект межевания территории линейного объекта;
  2. Сведения об учёте положений, содержащихся в документах территориального планирования и градостроительного зонирования.

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ И ЕГО КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1 Сведения об определении уровня (значения) линейного объекта;

2.2 Характеристика трассы линейного объекта и района его строительства;

2.3 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, класса, категории и местоположения;

2.4 Технико-экономическая характеристика линейного объекта;

2.4 Сведения об основных технологических операций;

2.5 Сведения об основных технологических операциях линейного объекта.

Раздел 3. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА НА ОСВАЕ-ВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

3.1 Сведения о размерах земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (полоса отвода);

3.2 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.

Раздел 4. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

4.1 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

4.2 Мероприятия по пожарной безопасности.

**Приложение:**

Приложение 1. Градостроительное заключение;

Приложение 2. Постановление о разработке документации проекта планировки и межевания территории;

Приложение 3. Задание на разработку проекта планировки и межевания территории;

Приложение 4. Технические условия Администрации МР Аскинский район РБ;

Приложение 5. Справка о наличии/отсутствии ООПТ;

Приложение 6. Справка об отсутствии объектов культурного наследия;

Приложение 7. Справка о наличии/отсутствии водозаборов;

Приложение 8. Справка о наличии/отсутствии скотомогильников;

Приложение 9. Обзорная схема расположения трассы;

Приложение 10. Схема прохождения трассы.

**Графическая часть:**

1. Схема транспортного обеспечения и транспортной инфраструктуры;

2. Схема историко-культурного наследия;

3. План современного использования территорий.

4. Чертеж межевания территории и сведения о земельных участках

**Раздел 1. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

* 1. **Реквизиты документов на основании и с учетом которых разработан проект планировки и проект межевания территории линейного объекта**

Проект планировки и проект межевания территории подготовлен на линейный объект по проекту «Строительство двухцепной ВЛ 35кВ «Кубиязы-Караидель» в габаритах 110кВ ПО «НЭС»».

Основанием для разработки проекта планировки и проекта межевания территории являются:

* Постановление администрации МР Аскинский район о разработке документации по планировки территории (проекта планировки территории и проектов межевания территории) линейных объектов от 09.02.2016г. №62.

Проект планировки и межевания территории разработан организацией ООО «Гео

Плюс» в феврале 2016 года, с использованием:

* Градостроительный кодекс Российской Федерации (в редакции от 31.12.2014) от29.12.2004г. №190-ФЗ;
* Градостроительного заключения по строительству объекта утвержденного отделом архитектуры и градостроительства администрации Аскинского района;
* Схема размещения объекта;
* Техническое задание, утвержденного заместителем директора по капитальному строительству ООО «Башкирэнерго» ;
* Генеральный план сельского поселения Аскинский сельсовет МР Аскинский район РБ;
* Генеральный план сельского поселения Карткисяковский сельсовет муниципального района Аскинский район РБ.

При разработке данного проекта использованы следующие исходные данные:

Проектная документация: «Разработка проекта на строительство двухцепной ВЛ 35 кВ «Кубиязы-Караидель» в габаритах 110кВ ПО «НЭС» разработанный ООО «БЭСК Инжиниринг».

**1.2 Сведения об учёте положений, содержащихся в документах территориального планирования и градостроительного зонирования**

В соответствии с градостроительным кодексом РФ территориальное планирование является основным средством планирования развития территории МР Аскинский район РБ и МР Караидельский район РБ, используемым для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных и муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территории.

Устойчивость развития территории достигается долгосрочным прогнозированием, которое осуществляется посредством разработки документов территориального планирования с учетов государственных, общественных интересов, национальных, историко-культурных, религиозных традиций и особенностей, социальных, экономических и экологических факторов.

Система предусмотренных Градостроительным кодексом РФ документов территориального планирования МР Аскинский район РБ включает в себя:

* Генеральный план сельского поселения Аскинский сельсовет МР Аскинский район РБ;
* Генеральный план сельского поселения Карткисяковский сельсовет муниципального района Аскинский район РБ;
* Правила застройки и землепользования.

**Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ И ЕГО КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**2.1 Сведения об определении уровня (значения) линейного объекта**

Для обеспечения повышение надежности электроснабжения и распределения мощностей предусмотренной строительством двухцепной ВЛ 35кВ «Кубиязы-Караидель» в габаритах 110кВ ПО «НЭС»».

**2.2 Характеристика трассы линейного объекта и района его строительства**

В административном отношении участок строительства двухцепной ВЛ 35кВ «Кубиязы-Караидель» в габаритах 110кВ ПО «НЭС»» находится на севере республики Башкортостан в Аскинском и Караидельском районах. Начинается трасса северо-восточнее с. Аскино (ПС «Кубиязы»), до ПК145 идет в южном направлении, после чего до ПК268 (ПС «Акбуляк») продолжается в юго-восточном направлении. После отпайки в ПС «Акбуляк» в западном направлении до ПК290. Затем до ПК287 в юго-восточном направлении и далее до конца трассы (ПС «Караидель») в восточном направлении.

В геоморфологическом отношении участок располагается на западной окраине Уфимского плато. Рельеф территории в общих чертах отражает тектоническое строение местности. Наряду с тектоникой наложила свой отпечаток на формирование современного рельефа совокупность различных денудационных и эрозионно-карстовых процессов. В связи с этим рельеф отдельных участков неоднороден. Вообще весь рельеф территории сформирован на слабо наклоненных в северо-западном направлении пластах пермских пород. В современном виде Уфимское плато, в пределах исследованной территории, характеризуется узкими, плоскими, часто заболоченными покрытыми лесом водоразделами, которые расчленены густой сетью глубоко врезанных, крутосклонных логов и речных долин, в большинстве своем, лишенных постоянных водотоков. Помимо суходолов в рельефе хорошо выражены современные карстовые воронки и котловины.

Естественная растительность представлена лесными сообществами преимущественно из сосны, березы и дуба. Частично лес сведен и земли переведены под сельскохозяйственные угодья.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 160-290 м. Все реки территории имеют невыработанные продольные профили. Склоны долин ассиметричные, террасированы вне пределов аккумуляции четвертичных террас. Гидрографическая сеть представлена реками Байки, Аскиш, Бурминка, Емашка, суходолами Тубангекуль, Янтык, Ургукуль, карстовыми озерами. Байки – правый приток р. Уфы. Имеет длину 45 км. Долина реки узкая. Ширина долины не превышает 1,5 км. По левоборежью прослеживается I надпойменная терраса. В верхнем течении река теряется в каменистом русле. Расход реки поддерживается многочисленными родниками. В нижнем течении река имеет ширину 12-30 м., глубину 1-2 м. и скорость течения 0,2-0,3 м/с.

Бурминка – наиболее крупный правый приток р. Тюй. Русло сильно извилистое, шириной 2-6 м., глубиной 0,1-1,5 м. Уклон русла 0,004.

Климат в исследуемом районе континентальный. Характеризуется холодной зимой и умеренно жарким или теплым летом, с резкими колебаниями температуры воздуха по сезонам года и в течении суток. Средняя годовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений составляет 1,3° С.

Наиболее холодными месяцами являются декабрь, январь, февраль, а самым теплым – июль месяц.

Температура воздуха (по метеостанции Караидель), максимальная +39°С в июле, минимальная -51°С в январе, средняя 1,3 °С.

Средняя продолжительность безморозного периода – 113 дней. Число дней со снежным покровом – 168. Устойчивый снежный покров держится с ноября до апреля месяца. Наибольшая высота снежного покрова за зиму по м/с Караидель: средняя 33 см., максимальная 108 см., минимальная 45 см.

Глубина промерзания почвы (по м-с Караидель) наибольшая 168 см, наименьшая 63 см.

Среднее количество осадков (по м-с Караидель) с поправками к показаниям осадкомера 765 мм, в том числе за вегетационный период 333 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июле - 80 мм, минимальное в феврале 44 мм.

Район строительства располагается за приделами зон таких неблагоприятных природных явлений как цунами, снежные лавины и сели.

**2.3 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, класса, категории и местоположения**

* Наименование объекта: ВЛ 35кВ «Кубиязы-Караидель»1,2ц. в габаритах 110кВ
* Категория: 3 сложности;
* Класс линейного объекта: воздушная линия электропередачи напряжением 35 кВ с перспективой перевода на класс напряжения 110 кВ.
* Начальный пункт: ПС 110/35/10кВ «Кубиязы».
* Конечный пункт: ПС 35/10 кВ «Караидель» с отпайкой на ПС 35/10 кВ «Акбуляк»

**2.4 Технико-экономическая характеристика линейного объекта**

* Номинальное напряжение: 35кВ (110 кВ – в перспективе);
* Количество цепей: 2 шт.;
* Токовая нагрузка в нормальном режиме: 1-я цепь- 194А, 2-я цепь-168,5 А;
* Протяженность трассы ВЛ: 42,043 км.

**2.5 Сведения об основных технологических операциях линейного объекта**

При строительстве ВЛ 35кВ предусматривается переустройство:

* ВЛ 10кВ ООО «Аскинские электрические сети» (4 шт.);
* ВЛ 10 кВ Караидельского РЭС ПО «Нефтекамские электрические сети» (6 шт.);
* воздушной линии связи;
* ВЛ 35 кВ «Караидель-Абдулино» ПО «Нефтекамские электрические сети».

Также предусматривается:

* демонтаж ВЛ 35 кВ «Караидель-Акбуляк»;
* разнос цепей ВЛ 35кВ «Байкибашево-Караидель» 1,2 цепь;
* перенос двух ТП, находящихся на территории КРЭС ПО «НЭС».

Сноса зданий и сооружений, переселения людей строительство проектируемой ВЛ 35 кВ не предполагает

**Раздел 3. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**НА ОСВАЕВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ**

**3.1 Сведения о размерах земельных участков, предоставленных для размещения**

**линейного объекта (полоса отвода)**

Расчет размеров земельных участков, предоставляемых для размещения линейного объекта по МР Аскинский район РБ и МР Караидельский район РБ (далее полоса отвода) рассчитан согласно *«Нормам отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» №14278mм-m1*выполнен расчет размеров земельных участков постоянного и временного (на период строительства) отвода земли под проектируемую ВЛ-35 кВ в габаритах 110кВ:

* Ширина полос земель, предоставляемых на период строительства двухцепной воздушной линии электропередачи в габаритах 110 кВ на железобетонных опорах, равна 12 м. Протяженность проектируемой ВЛ равна 42043 м. Следовательно, площадь земельного участка, предоставляемого во временное пользование для строительства основной линии равна: 50,5 га.
* Общая площадь земельного участка, предоставляемого во временное пользование с учетом площади земельных участков, необходимых для разноса цепей ВЛ 35 кВ «Байкибашево- Караидель» и переустройства ВЛ 35 кВ «Караидель- Абдуллино» составляет:50,9 га.
* Площадь постоянного отвода равна 0,4 га.

Сведения о категории земель, на которых будет располагаться линейный объект:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.езм. | Количество |
| Длина трассы, в том числе: | км | 42,043 |
| по лугу, сенокосу | км | 19,4 |
| по пашне | км | 15,9 |
| по болоту | км | 0,4 |
| по лесу, кустарниковой растительности | км | 5,4 |
| по прочим угодиям | км | 0,8 |

Возмещение убытков правообладателям земельных участков, в случае их изъятия в постоянное или временное пользование, выполняется на договорной основе между правообладателями земельных участков и будущими владельцами строящегося объекта.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (полевые дороги и скотопрогоны) |
| 1 | 02:04:000000:332(1) | 100 |  |  |  | 100 |
| 2 | 02:04:000000:331(4) | 101 |  |  |  | 101 |
| **Итого:** | | **201** |  |  |  | **201** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель государственного казенного учреждения Управление дорожного хозяйства Республики Башкортостан на территории МР Аскинский район | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (полевые дороги и скотопрогоны) |
| 1 | 02:04:040702:101 | 142 |  |  |  | 142 |
| 2 | 02:04:011001:86 | 153 |  |  |  | 153 |
| **Итого:** | | **295** |  |  |  | **295** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель Государственное унитарное сельскохозяйственное предприятие «Машинно-технологическая станция «Центральная» РБ муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (болото, кустарник,лесополосы) |
| 1 | 02:04:080301:119 | 25 | 25 |  |  |  |
| 2 | 02:04:080301:118 | 11862 | 11761 |  |  | 101 |
| **Итого** | | **11887** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель СП Аскинский сельсовет муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан в границах населенного пункта с.Аскино | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (болото, кустарник, лесополосы) |
| 1 | 02:04:110701 | 17476 | 5449 | 5159 |  | 6868 |
| **Итого:** | | **17476** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель сельскохозяйственный производственный кооператив «Куяштыр» муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (болото, кустарник,лесополосы) |
| 1 | 02:04:010901:11 | 16552 | 16552 |  |  |  |
| 2 | 02:04:130402:5 | 12283 | 12283 |  |  |  |
| **Итого** | | **28835** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель крестьянское фермерское хозяйство Хусаенова Кадира Гаптелисламовича муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (болото, кустарник, лесополосы) |
| 1 | 02:04:110702:137 | 15750 |  | 14187 |  | 1563 |
| **Итого:** | | **15750** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель СП Аскинский сельсовет муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (болото, реки, древесно-кустарниковая растительность, лесополосы) |
| 1 | 02:04:110701:93 | 2481 |  | 2481 |  |  |
| 2 | 02:04:110702:138 | 11415 |  | 3831 |  | 7584 |
| 3 | 02:04:110702:139 | 6054 |  | 269 |  | 5785 |
| 4 | 02:04:010902:28 | 3779 |  | 3779 |  |  |
| 5 | 02:04:010902:26 | 10494 | 9707 |  |  | 787 |
| 6 | 02:04:010901:19 | 5810 |  | 5810 |  |  |
| 7 | 02:04:010901:13 | 4733 | 3999 |  |  | 734 |
| 8 | 02:04:130402:6 | 8153 | 8153 |  |  |  |
| 9 | 02:04:000000:166 | 698 |  |  |  | 698 |
| 10 | 02:04:000000:208 | 31711 | 16399 |  | 14558 | 754 |
| 11 | 02:04:000000:250 | 30477 |  | 21797 | 4447 | 4233 |
| 12 | 02:04:000000:31 | 30182 |  |  |  | 30182 |
| 13 | 02:04:110701 | 525 |  |  |  | 525 |
| 14 | 02:04:010901 | 3120 |  | 3120 |  |  |
| 15 | 02:04:000000:180 | 112 |  |  |  | 112 |
| **ИТОГО:** | | **149744** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель СП Аскинский сельссовет муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие (болото, реки, древесно-кустарниковая растительность, лесополосы) |
| 1 | 02:04:000000:250 | 356 |  | 356 |  |  |
| **ИТОГО:** | | **356** |  | **356** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспликация земель СП Карткисяковский сельсовет муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан | | | | | | |
| Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ "Кубиязы-Караидель" | | | | | | |
| № п/п | Кадастровый номер | Площадь , кв.м. | | | | |
| Всего | Пашня | Сенокос | Пастбище | Прочие(болото, кустарник,лесополосы) |
| 1 | 02:04:080301:122 | 4010 | 3953 |  |  | 57 |
| 2 | 02:04:080301:137 | 17955 |  |  |  | 17955 |
| 3 | 02:04:080301:126 | 8038 |  | 2664 |  | 5374 |
| 4 | 02:04:080301:117 | 10179 | 8271 |  |  | 1908 |
| 5 | 02:04:080401:40 | 2024 |  | 370 |  | 1654 |
| 6 | 02:04:080401:45 | 21464 |  | 232 |  | 21232 |
| 7 | 02:04:080402:51 | 10840 |  | 6867 |  | 3973 |
| 8 | 02:04:080402:53 | 62 |  |  |  | 62 |
| 9 | 02:04:080402:4 | 9040 |  |  |  | 9040 |
| 10 | 02:04:000000:64 | 25862 |  | 12259 |  | 13603 |
| 11 | 02:04:080402 | 92 |  |  |  | 92 |
| **Итого** | | **109566** |  |  |  |  |

Перечни искусственных сооружений, инженерных коммуникаций, пересечений:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование пересекаемого объекта | Количество пересечений |
| ВЛ 10 кВ | 17 |
| ВЛ 35 кВ | 7 |
| Нефтепровод (недействующий) | 1 |
| Автодорога | 5 |
| Газопровод подземный | 10 |
| Кабель связи | 10 |
| Теплопровод | 1 |
| Водопровод | 1 |
| Река | 5 |

**3.2 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории**

* Необходимость организации рельефа для строительства проектируемой ВЛ 35 кВ в габаритах 110 кВ отсутствует, но есть необходимость вырубки просеки и пересекаемых участках леса.
* Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Направление трассы принято в соответствии с:

-градостроительным заключением по строительству объекта, выданным Администрацией муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан;

- градостроительным заключением №8 по строительству объекта от 25.09.2015 года выданным Администрацией муниципального района Караидельский район Республики Башкортостан.

Установление границ охранных зон проектируемой ВЛ 35 кВ габаритах 110 кВ

Согласно постановлению Правительства РФ №160 от 24.02.2011 г. «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охранные зоны для воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ устанавливаются в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства ( на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, относящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 20 м.

**Раздел 4 ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ**

**ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ**

**ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

**4.1 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Защита ВЛ от прямых ударов молнии осуществляется грозозащитным тросом со встроенным оптическим кабелем ОКГТ – Ц – 32 G652.D – 10,1 мм – 47 кН.

Максимально допустимое механическое напряжение в ОКГТ принято равным 40 gaH/мм2.

Защита одноцепных заходов проектируемой ВЛ 35кВ на порталы ПС 110/35/10 кВ «Кубиязы» от ударов молнии обеспечивается защитным действием:

- троса, подвешенного на ВЛ 35 кВ «Кубиязы – Аскино» 1,2 ц.;

- троса, подвешенного на ВЛ 35 кВ «Кубиязы – Биаваш» 1,2 ц.;

- троса, подвешенного на ВЛ 35 кВ «Кубиязы – Биаваш» 1 ц., отпайка на ПС «Каюмово»;

- молниеотвода,h=5 м, установленного на опоре У110 – 2 №5;

- молниеотводов, h= 5 м, установленных на опорах ФД110 – 1(II) №1-4,1а, 2а.

Защита одноцепных заходов проектируемой ВЛ 35 кВ на ПС 35/19 кВ «Караидель»от ударов молнии обеспечивается защитным действием:

- троса, подвешенного на ВЛ 35 кВ «Байкибашево-Караидель»1, 2 ц.,;

- тросостоек опор У110 – 2 № 259, №262.

Защита одноцепного захода на ПС 35/10 кВ «Акбуляк» осуществляется молниеотводами, h=8 м, установленными на опорах У110 – 2 №162 и У110 – 2+5 №162 а.

Защита проводов и тросов от вибрации

Согласно п. 2.5.85 ПУЭ 7 изд. Защищать от вибрации следует одиночные провода и тросы при значениях длин пролетов, превышающих в местности типа В 120 м – для провода АС 120/19 и 145 м – для грозотроса, а также если расчетное механическое напряжение при среднегодовой температуре превышает 4,5 кгс/мм2 – в проводе АС 120/19 и 4,5 кгс/мм2 – в тросе.

В соответствии с данным требованиям проектом предусмотрена защита провода и троса от вибрации.

Защита от птиц

Для предотвращения гибели птиц в результате приближения их на недопустимое расстояние к фазным проводам и исключения аварийных отключений ВЛ, проектом предусматривается:

- изолирование шлейфов на анкерных опорах термоусаживаемой лентой;

- установка устройств защиты птиц от поражения электрическим током антипосадочного типа.

Защита от грозовых перенапряжений

Защита проектируемой ВЛ 35 кВ от прямых ударов молнии осуществляется подвеской на линии грозозащитного троса со встроенным оптическим кабелем ОКГТ – Ц – 32 G652.D – 10,1 мм – 47 кН.

Все опоры подлежат заземлению в соответствии с п. 2.5.129 ПУЭ 7 изд.

Конструкции заземляющих устройств принята по типовому проекту 3602 mм АII.

Плавка гололеда

Согласно п. 2.5.16 ПУЭ 7 изд. Плавка гололеда на проводах и тросах предусматривается в одном из следующих случаев:

- в районах с толщиной стенки гололеда 25 мм и более;

- в районах с частыми образованиями гололеда иди изморози;

- в районах с частой и интенсивной пляской проводов (частота повторяемости – более 1 раза в 5 лет).

Район проектирования ВЛ 35 кВ не относится ни к одному из перечисленных районов, следовательно, организация плавки гололеда на проводах и тросах проектируемой ВЛ 35 кВ проектом не предусматривается.

**4.2 Мероприятия по пожарной безопасности**

1. *Решения по обеспечению пожарной безопасности людей*

Проектом строительства ВЛ-35 кВ наличие мест для постоянного работающего персонала не предусматривается.

Пожарная безопасность линейного обслуживающего персонала проектируемой ВЛ обеспечивается существующими системами предотвращения пожара и противопожарной защиты.

Для обслуживающего персонала ВЛ важнейшим вопросом безопасности является электробезопасность .

Электробезопасность представляет собой систему организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества. К числу опасных и вредных факторов относятся:

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

-повышенный уровень статического электричества, электромагнитных излучений;

-повышенная напряженность электрического и магнитного полей.

Электрический ток электрическая дуга могут вызвать повреждение организма, электротравму, смерть.

Возникновение электрической цепи через тело человека возможно в случаях :

- однофазного прикосновения человека к одной фазе электроустановки, находящейся под напряжением;

- двухфазного прикосновения человека к двум фазам электроустановки, находящейся под напряжением;

- приближение человека на опасное расстояние к неизолированным токоведущим частям электроустановки, находящейся под напряжением – результате искрового разряда через человека;

-прикосновение человека к металлическим корпусам электрооборудования, оказавшегося под напряжением;

- включая человека, находящегося в зоне растекания тока замыкания на землю, на « напряжения шага»;

-воздействия атмосферного электричества при грозовых разрядах. Безопасность обслуживающего персонала проектируемой ВЛ предусматривается путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях – повышенной изоляции;

- применением двойной изоляции;

-соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;

-применением блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;

- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением , и поврежденных участков сети, в том числе защитного;

-заземления и зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжения вследствие повреждения изоляции;

-выравнивая потенций;

-применение предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;

-нанесение на опорах ВЛ, на высоте 2-3 м постоянных знаков (порядковый номер опоры цепей, информационные знаки с указанием ширины охранной зоны ВЛ, плакаты с указанием расстояний от опоры ВЛ до кабальной линии связи);

-применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;

- использование средств защиты и приспособлений.

*2. Решения по обеспечению объекта средствами пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и автоматической пожарной сигнализации*

Проектом строительства ВЛ-35 кВ наличие мест для постоянного работающего персонала и оснащение объекта АУПС не предусматриваются.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

На проектируемом участке строительства участка воздушной линии система охранной сигнализации проектом не предусматривается.

*3. Требования пожарной безопасности к электроснабжению*

Принятые проектом технические решения к пожарной безопасности проектируемой воздушной линии ВЛ-35 кВ соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

- ГОСТ 12.1.030-81 «Электробезопасность . Защитное заземление . Зануление»;

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»

- РД 153-34.0+03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятии»;

- СО 153-34.0-49.101-2003 « Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий»;

- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий , сооружений и промышленных коммуникаций»;

-ПУЭ 2003 г, ПУЭ 6-го и 7-го издания «Правила устройства электроустановок».

Строительство воздушной линии ВЛ-35 кВ предусматривается с учетом требований пожарной безопасности и достигается:

- обеспечение нормируемых расстояний от проводов проектируемой ВЛ-35 кВ до поверхности земли и пересекаемых естественных препятствий, инженерных сетей и сооружений, а также до различных объектов при сближении с ними;

- применением стандартного оборудования, материалов и унифицированных или теповых конструкции опор, фундаментов и других элементов линий, прошедших все требуемые испытания и зарекомендовавших себя положительно в период эксплуатации;

- наличием сертификатов соответствии на принятые строительные, отделочные материалы, провода, изоляторы и арматуру;

- защитой ВЛ от волн атмосферных перенапряжений (от прямых ударов молний) подвеской грозозащитного троса;

- установкой заземляющих спусков и заземлителей с опоры.

Электрическая безопасность людей на ВЛ обеспечивается комплексом электрозащитных технических мероприятий, включающих:

- защиту электрических сетей от токов короткого замыкания;

- молниезащиту;

- размещения проводов выше пересекаемых ВЛ;

- соблюдением наименьшего допустимого изоляционного расстояния по воздуху от токоведущих до заземленных частей опор.

**Сведения о земельных участках**

**Перечень образуемых земельных участков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Условный номер** | **Площадь, кв.м.** |
| 1 | :250:ЗУ47 | 5194,15 |
| 2 | :250:ЗУ44(4) | 12001,49 |
| 3 | :101:ЗУ45 | 142,42 |
| 4 | :86:ЗУ46 | 152,52 |
| 5 | :250:ЗУ44(3) | 221,14 |
| 6 | :250:ЗУ9(1) | 457,36 |
| 7 | :250:ЗУ9(2) | 295,75 |
| 8 | :250:ЗУ44(2) | 3927,88 |
| 9 | :250:ЗУ9(3) | 2181,24 |
| 10 | :250: ЗУ43(2) | 805,69 |
| 11 | :250:ЗУ44(1) | 1684,84 |
| 12 | :250:ЗУ43(1) | 1544,10 |
| 13 | 31:ЗУ12(6) | 815,09 |
| 14 | :250:ЗУ42 | 857,92 |
| 15 | :250:ЗУ9(4) | 1298,66 |
| 16 | ЗУ10 | 525,20 |
| 17 | ЗУ41(2) | 2998,77 |
| 18 | ЗУ11(1) | 5418,80 |
| 19 | ЗУ11(2) | 1065,35 |
| 20 | ЗУ41(3) | 683,68 |
| 21 | ЗУ41(1) | 6924,87 |
| 22 | :93:ЗУ40 | 2481,17 |
| 23 | :138:ЗУ38(4) | 37,16 |
| 24 | :31:ЗУ12(2) | 10613,08 |
| 25 | :139:ЗУ13(2) | 591,82 |
| 26 | :139:ЗУ39(1) | 269,47 |
| 27 | :139:ЗУ13(1) | 5193,23 |
| 28 | :31:ЗУ12(3) | 8611,04 |
| 29 | :138:ЗУ38(3) | 607,27 |
| 30 | :138:ЗУ38(2) | 2128,15 |
| 31 | :138:ЗУ38(1) | 1059,07 |
| 32 | :28:ЗУ35 | 3779,14 |
| 33 | :331:ЗУ37 | 100,91 |
| 34 | :332:ЗУ36 | 99,73 |
| 35 | :26:ЗУ34(2) | 5475,66 |
| 36 | :26:ЗУ19 | 787,26 |
| 37 | :26:ЗУ34(1) | 4230,95 |
| 38 | :19:ЗУ33 | 5809,54 |
| 39 | :13:ЗУ31(3) | 455,35 |
| 40 | ЗУ32(2) | 2399,75 |
| 41 | :13:ЗУ31(2) | 3543,37 |
| 42 | ЗУ32(1) | 649,56 |
| 43 | :13:ЗУ31(1) | 734,16 |
| 44 | :208:ЗУ29(2) | 9895,73 |
| 45 | :6:ЗУ30 | 8153,15 |
| 46 | :208:ЗУ14(1) | 753,95 |
| 47 | :208: ЗУ27(2) | 14737,06 |
| 48 | :208:ЗУ29(1) | 1102,84 |
| 49 | :208:ЗУ27(1) | 5221,09 |
| 50 | :166:ЗУ28 | 698,39 |
| 51 | 122:ЗУ26(1) | 3948,87 |
| 52 | :64:ЗУ20(1) | 2493,17 |
| 53 | :64:ЗУ15(1) | 1080,15 |
| 54 | :64:ЗУ25(6) | 2272,39 |
| 55 | :64:ЗУ25(5) | 399,55 |
| 56 | :64:ЗУ15(2) | 203,97 |
| 57 | :64:ЗУ25(4) | 1769,17 |
| 58 | :64:ЗУ15(3) | 273,45 |
| 59 | :64:ЗУ25(3) | 265,40 |
| 60 | :64:ЗУ15(4) | 371,68 |
| 61 | :64:ЗУ25(2) | 726,53 |
| 62 | :64:ЗУ15(5) | 462,95 |
| 63 | :64:ЗУ25(1) | 696,78 |
| 64 | :64:ЗУ20(3) | 642,75 |
| 65 | :64:ЗУ15(6) | 169,63 |
| 66 | :126:ЗУ24(1) | 2663,56 |
| 67 | :51:ЗУ7 | 62,13 |
| 68 | :51:ЗУ6(2) | 6781,00 |
| 69 | :51:ЗУ48(1) | 55,75 |
| 70 | :51:ЗУ48(2) | 3302,62 |
| 71 | :256:ЗУ18(1) | 2205,79 |
| 72 | :256:ЗУ18(2) | 6834,17 |
| 73 | :51:ЗУ48(3) | 614,30 |
| 74 | :51:ЗУ6(1) | 86,38 |
| 75 | :64:ЗУ67 | 1059,37 |
| 76 | :45:ЗУ17(2) | 18617,31 |
| 77 | :45:ЗУ17(1) | 2615,43 |
| 78 | :45:ЗУ49 | 231,92 |
| 79 | :40:ЗУ21 | 369,78 |
| 80 | :40:ЗУ50 | 1674,28 |
| 81 | :117:ЗУ22 | 8271,35 |
| 82 | :117:ЗУ51 | 1907,51 |
| 83 | :64:ЗУ20(2) | 546,23 |
| 84 | :64:ЗУ53(1) | 630,28 |
| 85 | :64:ЗУ53(2) | 1093,21 |
| 86 | :64:ЗУ53(3) | 108,02 |
| 87 | :64:ЗУ54 | 1074,79 |
| 88 | :64:ЗУ15(7) | 4381,26 |
| 89 | :126:ЗУ55 | 170,91 |
| 90 | :64:ЗУ56(2) | 393,70 |
| 91 | :64:ЗУ56(1) | 565,29 |
| 92 | :64:ЗУ56(3) | 287,22 |
| 93 | :64:ЗУ56(4) | 396,71 |
| 94 | :126:ЗУ57 | 63,96 |
| 95 | :137:ЗУ58 | 117,90 |
| 96 | :64:ЗУ59(1) | 376,24 |
| 97 | :64:ЗУ59(2) | 1152,68 |
| 98 | :126:ЗУ60 | 5373,64 |
| 99 | :137:ЗУ16(1) | 1448,79 |
| 100 | :137:ЗУ16(2) | 964,34 |
| 101 | :137:ЗУ16(3) | 264,42 |
| 102 | :137:ЗУ16(5) | 10097,61 |
| 103 | :137:ЗУ16(4) | 2079,70 |
| 104 | :64:ЗУ61(1) | 1192,30 |
| 105 | :64:ЗУ61(2) | 254,76 |
| 106 | :67:ЗУ61(3) | 268,94 |
| 107 | :24:ЗУ62 | 291,09 |
| 108 | ЗУ52(2) | 1885,00 |
| 109 | :137:ЗУ52(1) | 1096,53 |
| 110 | :118:ЗУ63 | 101,23 |
| 111 | :118:ЗУ5(2) | 3726,20 |
| 112 | :118:ЗУ5(3) | 2689,07 |
| 113 | :52:ЗУ56(5) | 17,06 |
| 114 | :64:ЗУ65 | 647,27 |
| 115 | :64:ЗУ20(4) | 522,63 |
| 116 | :118:ЗУ5(1) | 5345,69 |
| 117 | :119:ЗУ4 | 25,32 |
| 118 | :5:ЗУ3 | 12283,41 |
| 119 | :11:ЗУ2(2) | 13725,84 |
| 120 | :11:ЗУ2(1) | 2825,24 |
| 121 | :13:ЗУ31(4) | 4,89 |
| 122 | ЗУ66 | 42,19 |
| 123 | :31:ЗУ12(5) | 4347,84 |
| 124 | :31:ЗУ12(4) | 5013,48 |
| 125 | :137:ЗУ1(2) | 8878,55 |
| 126 | :137:ЗУ1(1) | 5307,81 |
| 127 | :31:ЗУ12(1) | 781,59 |
| 128 | ЗУ64 | 383,67 |
| 129 | :100:ЗУ12(7) | 247,39 |
| 130 | :138:ЗУ68(1) | 560,59 |
| 131 | :138:ЗУ68(2) | 1960,63 |
| 132 | :138:ЗУ38(4) | 84,19 |
| 133 | :138:ЗУ68(3) | 2040,50 |
| 134 | :138:ЗУ68(4) | 803,21 |
| 135 | :138:ЗУ68(5) | 1458,71 |
| 136 | :138:ЗУ68(6) | 675,59 |
| 137 | :137:ЗУ69(1) | 249,92 |
| 138 | :137:ЗУ69(2) | 802,10 |
| 139 | :103:ЗУ70 | 47,24 |
| 140 | :137:ЗУ71 | 511,30 |
| 141 | :122:ЗУ26(2) | 61,12 |
| 142 | :137:ЗУ70 | 22,06 |
| 143 | :180:ЗУ72 | 112,40 |
| 144 | ЗУ73 | 27,72 |
| 145 | :250:ЗУ8(1) | 289,57 |
| 146 | :250:ЗУ8(2) | 86,27 |
| 147 | :ЗУ74 | 91,59 |

***Перечень изменяемых земельных участков***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер** | **Площадь, кв.м.** |
| 1 | 02:04:130402:5 | 1078182,03 |
| 2 | 02:04:130402:6 | 4451027,64 |
| 3 | 02:04:010901:11 | 1186168,23 |
| 4 | 02:04:010901:13 | 709417,14 |
| 5 | 02:04:010901:19 | 1345117,09 |
| 6 | 02:04:010902:26 | 827184,73 |
| 7 | 02:04:010902:28 | 3209688,675 |
| 8 | 02:04:011001:86 | 21223,1353 |
| 9 | 02:04:080401:40 | 90467,71495 |
| 10 | 02:04:080401:45 | 620867,5619 |
| 11 | 02:04:080402:51 | 289836,026 |
| 12 | 02:04:080402:53 | 7530,5464 |
| 13 | 02:04:110701:93 | 372984,2064 |
| 14 | 02:04:000000:331(4) | 23499,89955 |
| 15 | 02:04:000000:332(1) | 15715,649 |
| 16 | 02:04:000000:333(2) | 8727,32425 |
| 17 | 02:04:040702:101 | 20983,27705 |
| 18 | 02:04:080301:117 | 282620,2041 |
| 19 | 02:04:080301:118 | 1264015,929 |
| 20 | 02:04:080301:119 | 2302932,38 |
| 21 | 02:04:080301:122 | 718029,8978 |
| 22 | 02:04:080301:126 | 222497,0278 |
| 23 | 02:04:080301:137 | 5613237,929 |
| 24 | 02:04:110702:137 | 1388387,815 |
| 25 | 02:04:110702:138 | 730676,6621 |
| 26 | 02:04:110702:139 | 18398,76215 |
| 27 | 02:04:011001:26 | 1684366,108 |
| 28 | 02:04:011001:27 | 205000,1171 |
| 29 | 02:04:011001:38 | 4072,7203 |
| 30 | 02:04:011001:70 | 21224,6194 |
| 31 | 02:04:011001:72 | 54485,7765 |
| 32 | 02:04:040702:1 | 2376,23795 |
| 33 | 02:04:040702:49 | 995986,0956 |
| 34 | 02:04:040702:71 | 20981,60905 |
| 35 | 02:04:080301:1 | 108955,2329 |
| 36 | 02:04:080301:17 | 3876477,09 |
| 37 | 02:04:080301:24 | 2984,4181 |
| 38 | 02:04:080301:3 | 349999,8941 |
| 39 | 02:04:080301:49 | 127638,6819 |
| 40 | 02:04:080301:52 | 57550,0573 |
| 41 | 02:04:080301:53 | 126221,2549 |
| 42 | 02:04:080301:67 | 20157,2506 |
| 43 | 02:04:080301:68 | 8361,99535 |
| 44 | 02:04:080401:24 | 70911,61465 |
| 45 | 02:04:080402:14 | 18992,5595 |
| 46 | 02:04:080402:4 | 1109430,593 |
| 47 | 02:04:110701:61 | 87007,3148 |
| 48 | 02:04:110702:100 | 1621000,826 |
| 49 | 02:04:110702:103 | 1566,3776 |
| 50 | 02:04:110702:104 | 40188,94225 |
| 51 | 02:04:110702:105 | 1217,43475 |
| 52 | 02:04:110702:96 | 1580,9999 |
| 53 | 02:04:130404:1 | 2212681,819 |