

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям**

№ 122-10- 948

24.09.2014г.

Сетевая организация: Открытое акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (ОАО «ДРСК»).

Заявитель: ООО «Алмикс».

1. Наименование и место нахождения объекта: Электроустановки строительства торгово-развлекательного комплекса со спортивно-развлекательным центром, многоквартирных жилых домов 5 этажей и выше, расположенные в Приморском крае, г. Артем, ул. Фрунзе, 8, (ориентир) в 7м на восток от ориентира.

2. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 4999 кВт в том числе по этапам:

1 этап – 3000 кВт;

2 этап – 1999 кВт;

3. Категория надежности: 2

4. Уровень напряжения в точке присоединения: 6 кВ

5. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств: 2014-2015г. в том числе по этапам:

1 этап – 2014г;

2 этап – 2015г;

6. Точки присоединения:

6.1. Линейная ячейка 6 кВ в РУ 6 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7- 4999 кВт;

6.2. Линейная ячейка 6 кВ №7 ПС 35/6 кВ Артемовская - 4999 кВт

7. Основной источник питания: ПС 110/6 кВ Шахта-7

8. Резервный источник питания: ПС 110/6 кВ Артемовская

9. Мероприятия, необходимые для электроснабжения объекта, выполняемые в электроустановках ОАО «ДРСК»:

9.1. Реконструкция ВЛ 110 кВ АТЭЦ-Шахта-7-Западная (выполняется по инвестиционной программе ОАО «ДРСК» в 2017г).

9.2. Реконструкция ПС 110/6 кВ Шахта-7 с заменой Т-1 на трансформатор большей мощности (выполняется по инвестиционной программе ОАО «ДРСК» в 2015г).

9.3. Монтаж оборудования в линейной ячейке 6 кВ № 13 ПС 110/6 кВ Шахта-7 и линейной ячейке 6 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Артемовская в следующем объеме:

9.4.1. Выключатели 6 кВ принять вакуумные.

9.4.2. Предусмотреть подключение линейной ячейки 6 кВ №13 ПС 110/6 кВ Шахта-7 и линейной ячейки 6 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Артемовская к устройствам АЧР, ЧАПВ.

9.4.3. Установка трансформаторов тока с расчетным коэффициентом трансформации, соответствующим заявленной нагрузке. Класс точности вторичной обмотки трансформаторов тока для учёта и измерений принять не ниже 0,5, для устройств релейной защиты и автоматики 10 р.

9.4.4. Быстродействующую дуговую защиту линейной ячейки 6 кВ №13 ПС 110/6 кВ Шахта-7 и линейной ячейки 6 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Артемовская.

9.4.5. Релейную защиту и противоаварийную автоматику выполнить на базе микропроцессорных терминалов. Предусмотреть мероприятия, обеспечивающие электромагнитную совместимость и возможность совместной работы устанавливаемых устройств с существующими устройствами.

9.4.6. Подключение устанавливаемой линейной ячейки 6 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7 и линейной ячейки № 7 ПС 35/6 кВ Артемовская к существующему устройству телемеханики.

9.5. Расчет и настройка уставок релейной защиты в линейных ячейках 6 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7 и линейной ячейки 6 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Артемовская.

10. Мероприятия, необходимые для электроснабжения объекта, выполняемые вне электроустановок ОАО «ДРСК»:

10.1. Проектирование и строительство ЛЭП 6 кВ от линейной ячейки 6 кВ № 13 ПС 110/6 Шахта-7 и линейной ячейки 6 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Артемовская до ТП (ТП-РП) 6/0,4 кВ заявителя.

10.1.1. Сечение проводников, тип ЛЭП 6 кВ (кабельные или воздушные), трассу прохождения и конструктивные особенности строящихся ЛЭП 6 кВ определить в проекте.

11. Мероприятия, необходимые для электроснабжения объекта, выполняемые в границах земельного участка заявителя:

11.1. Разработать схему электроснабжения торгово-развлекательного комплекса со спортивно-развлекательным центром, многоквартирных жилых домов 5 этажей и выше с учетом требований ПУЭ и других нормативно – технических документов.

11.2. Проектирование и строительство в границах собственного земельного участка ЛЭП 6 кВ, для связи между собой проектируемых в районе расположения объекта ТП 6/0,4 кВ.

11.2.1. Тип ЛЭП 6 кВ (кабельные или воздушные), сечение проводников, конструктивные особенности, трассу прохождения и способ прокладки, определить в проекте.

11.3. Проектирование и строительство в границах собственных земельных участков необходимого количества ТП 6/0,4 кВ. Тип, место установки, мощность и количество трансформаторов определить в проекте. В ТП 6/0,4 кВ предусмотреть заземление и защиту от перенапряжений.

11.4. Релейную защиту, защиту от прямых ударов молний и перенапряжений, учет электроэнергии выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и других нормативно-технических документов.

11.5. Электроснабжение потребителей 2 категории надежности электроснабжение выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

11.6. Предусмотреть организацию коммерческого учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности в соответствии с гл. 1.5 ПУЭ и гл.10 «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии», для чего:

11.6.1. Предусмотреть учет активной и реактивной энергии.

11.6.2. Приборы учета электрической энергии должны быть из числа внесенных в Государственный реестр средств измерений, допущенных к применению в РФ, иметь действующие свидетельства о поверке и соответствовать следующим требованиям:

- Класс точности не ниже 0,5S для активной энергии, не ниже 2,0 – для реактивной энергии;

- Обеспечивать измерение почасовых объемов потребления электрической энергии;

- Обеспечивать хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии за последние 90 дней и более или быть включёнными в систему учета;

11.6.3. Измерительный комплекс, должен соответствовать техническим характеристикам, позволяющим его эксплуатацию в температурном диапазоне от -40 до +55°C.;

11.6.4. Класс точности вторичной обмотки трансформаторов тока для учёта и измерений принять не ниже 0,5;

11.6.5. Подключение прибора учета к измерительным трансформаторам тока выполнить на отдельные обмотки через испытательную коробку.

11.6.6. Измерительный комплекс должен быть защищен от несанкционированного доступа в соответствии с требованиями п. 3.5 ПУЭЭ (1996 г.) и 2.11.18 ПТЭ ЭП (2003 г.).

11.6.7. При отсутствии технической возможности установки измерительного комплекса на границе балансовой принадлежности, необходимо согласовать с филиалом ОАО «ДРСК» – Приморские ЭС место установки и методику дорасчета потерь.

11.6. При присоединении нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электроустановках объектов фильтркомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в точке присоединения к электрической сети ОАО «ДРСК».

11.7. В случае выявления при проектировании возможности нарушения, объектами коммунальной инфраструктуры торгово-развлекательного комплекса со спортивно-развлекательным центром, многоквартирных жилых домов 5 этажей и выше, соотношения потребления активной и реактивной мощности $\text{tg } \varphi > 0,4$ на шинах 6 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7 и ПС 35/6 кВ Артемовская предусмотреть средства компенсации реактивной мощности и автоматику регулирования напряжения и поддержания соотношения потребления активной и реактивной мощности на уровне $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ на шинах 6 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7 и ПС 35/6 кВ Артемовская.

11.8. Подключение энергопринимающих устройств торгово-развлекательного комплекса со спортивно-развлекательным центром, многоквартирных жилых домов 5 этажей и выше к РУ 6 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7 и ПС 35/6 кВ Артемовская предусматривает участие всей нагрузки объекта в реализации управляющих воздействий противоаварийной автоматики (АЧР, ЧАПВ), действующей на отключение/включение питающих ВЛ 6 кВ со стороны ПС 110/6 кВ Шахта-7.

11.9. Для расчета уставок релейной защиты предоставить в филиал ОАО «ДРСК» ПЭС (релейная служба СП ПЮЭС, тел. 22-11-142):

- первичную схему питания 6 кВ с указанием длины линий, марки, сечения провода;
- установленную мощность трансформаторов всех ТП;
- место подключения ТП,
- расстояние до ТП в км;
- характер нагрузки.

11.10. Проектную документацию по энергоснабжению энергопринимающих устройств торгово-развлекательного комплекса со спортивно-развлекательным центром, многоквартирных жилых домов 5 этажей и выше, разрабатываемую заявителем в рамках данного технологического присоединения, согласовать с филиалом ОАО «ДРСК» «Приморские ЭС».

11.11. В случае если в ходе проектирования объекта возникнет необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с филиалом ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети».

12. Распределение обязательств между сторонами по выполнению настоящих технических условий:

12.1. ОАО «ДРСК» выполняет мероприятия, указанные в разделе 9 настоящих ТУ, а также согласовывает направляемую для согласования в сетевую организацию проектную документацию разрабатываемую заявителем в рамках выполнения настоящих ТУ.

12.2. Заявителем выполняются мероприятия, указанные в разделе 11 настоящих ТУ, а также представляется для согласования в сетевую организацию проектная документация разрабатываемая заявителем в рамках выполнения настоящих ТУ.

12.3. Мероприятия указанные в разделе 10 настоящих технических условий выполняются ОАО «ДРСК» или заявителем по выбору последнего.

13. К 2025 году максимальные токи трехфазного и однофазного короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 110/6 кВ Шахта-7 составят 12,9 кА и 10,7 кА (соответственно). На ПС 35/6 кВ Артемовская максимальные токи трехфазного короткого замыкания на шинах 35 кВ составит 4,5 кА.

14. Настоящие технические условия действительны 5 лет со дня заключения договора технологического присоединения и без оформленного договора не действительны.

**Первый заместитель директора
по производству – главный инженер
филиала ОАО «ДРСК» «ПЭС»**



С.Н. Корчемагин