



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»**  
Филиал «Приморские электрические сети»

ул. Командорская, 13а, г. Владивосток, Приморский край, 690080. тел. (4232) 22-32-12 приемная, факс: (4232) 26-45-02,

E-mail: [doc@prim.drsk.ru](mailto:doc@prim.drsk.ru) ОКПО 97053894, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/253731001

**СОГЛАСОВАНО:**

*Заместитель директора по  
развитию и инвестициям*

 **В.А. Скаредин**

*Заместитель главного инженера  
по ПР и ТН*

 **А.С. Боровский**

*Начальник СТЭ*

 **Е.В. Голубков**

**УТВЕРЖДАЮ:**

*Первый заместитель директора  
по производству – главный инженер  
филиала АО «ДРСК» -  
«Приморские электрические сети»*

 **С.Н. Корчемажин**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Выполнение мероприятий по технологическому присоединению  
заявителей мощностью свыше 150 кВт  
(Приморский край, Октябрьский район, с.Покровка)**

**1. Основание для выполнения работ:**

Договора на технологическое присоединение к электрической сети:

**1.1. Приморский край, Октябрьский район, с. Покровка**

1.1.1. № 15-1666 от 06.07.2015 (КППК «Приморкрайстрой» Приморский край, Октябрьский район, с.Покровка, в 418 м. на север от ориентира по ул. Мелиораторов,13), 408 кВт, 10 кВ - стройплощадка;

**2. Объем выполняемых работ:**

**2.1. Строительно-монтажные работы в следующем объеме:**

**2.1.1. Приморский край, Октябрьский район, с. Покровка**

2.1.1.1. Строительство ЛЭП 10 кВ, ответвлением от фидера 10 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Покровка до границы земельного участка Заявителя, ориентировочной протяженностью 450м.

2.1.1.2. Реконструкция существующего фидера 10 кВ № 7 ПС 35/6 кВ Покровка (замена 3 опор и переоборудование отпаечной опоры). ИНВ: PR 0005699

2.1.1.3. Строительно-монтажные работы выполняются на основании разработанной в соответствии с п. 2.2. рабочей документацией.

**2.2. Разработка рабочей и сметной документации в следующем объеме:**

Этап	Состав работ	Срок выполнения
1	Подготовка топографической съемки в М: 1:500 с нанесением коридора под размещение ЛЭП (с учётом охранных зон). Согласование в архитектуре соответствующего муниципального образования.	N+10 к.д.

	На основании согласованного коридора ЛЭП, выполнить подготовку и предоставить Заказчику схемы на КИТ в М: 1:500 для получения распорядительного документа об утверждении схемы размещения объектов АО «ДРСК».	N+15 к.д.
2	Подготовка и предоставление Заказчику рабочей документации в объеме: - План трассы ЛЭП с расстановкой на топооснове в формате А3 (А4); - пояснительная записка; - ведомость объемов работ, ведомость опор и ведомость заземляющих устройств опор; - поопорная схема электрических сетей; - спецификация материалов и оборудования - расчёт контура заземления опор, расчёт потерь напряжения и выбор провода, расчёт ЛЭП на отключение при КЗ. - локальный сметный расчёт стоимости работ	N+21 к.д.

**Примечание: Этап 1 выполняется только для нового строительства**

2.2.1. Сметная документация должна соответствовать требованиям методических указаний по определению стоимости строительства, утвержденных АО «ДРСК»:

- «Порядок определения стоимости проектных работ»;
- «Порядок определения стоимости инженерных изысканий»;
- «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ».

2.2.2. Сметная документация составляется в базисном, текущем и прогнозном уровне цен с применением базисно-индексного метода с использованием территориальных единичных расценок для Приморского края (ТЕР-2001 в редакции 2009г.) по программе Гранд СМЕТА. Индексы изменения сметной стоимости СМР применяются в соответствии с рекомендациями РЦЦС (Приморского регионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов). Индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с ежеквартальными письмами Минрегионразвития РФ. Стоимость строительства формируется с учетом поквартальных индексов-дефляторов Минрегионразвития РФ. Сметные расчеты выполнить с учетом требований «Перечня и методов определения затрат, необходимых для расчетов сметной документации».

2.2.3. Стоимость работ, выполняемых на разных улицах различных населенных пунктов, по реконструкции существующих электросетевых объектов и работ по строительству новых (в т.ч. отпаяк от существующих ЛЭП), а также проектно – изыскательских работ необходимо определять в отдельных локальных сметных расчетах.

2.2.4. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

2.2.5. Запроектировать трассу ВЛ в обход земельных участков, принадлежащих 3-им лицам, в противном случае получить согласование от них.

2.2.6. Подрядчику на этапе предварительного согласования выбора трассы ЛЭП, при пересечении её с инженерными сетями сторонних организаций, автодорогами и другими природными преградами, получить от лица Заказчика все необходимые согласования и технические условия.

2.2.7. Согласовать с Заказчиком трассу и место установки ТП до начала выполнения рабочей документации.

### **3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к рабочей документации:**

3.1. ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

3.2. ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008;

3.3. ПУЭ и ПТЭ (действующие издания);

3.4. Положение о технической политике АО «ДРСК».

3.5. «Уточнение карт климатического районирования территории Приморского и Хабаровского краев по ветровому давлению, толщине стенки гололеда, среднегодовой продолжительности гроз», выполненное в 2008 г. ГУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова» Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

3.6. Другая действующая на момент разработки проектной документации нормативно-техническая документация; действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним.

### **4. Материалы и оборудование, необходимые для выполнения строительно-монтажных работ (уточняются рабочей документацией):**

4.1. Поставку материалов и оборудования на объект, разгрузку и хранение материалов и конструкций осуществляет Подрядчик. Перечень оборудования, марку, тип и производителя материалов согласовать с Заказчиком.

4.2. Материалы и оборудование, предоставляемые Подрядчиком, должны иметь действующие сертификаты соответствия.

### **5. Требования к выполнению работ:**

5.1. Строительство выполняется на основании договора подряда. Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ).

5.2. Работы выполняются по проекту производства работ, разработанному Подрядчиком и утвержденному Заказчиком. Допуск к выполнению работ осуществляется после согласования с Заказчиком рабочей и сметной документации.

5.3. Подрядчик ведет исполнительную документацию, в которой отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

5.4. Подрядчик несет ответственность за выполнение работ согласно проектным решениям, строительным нормам и правилам, соблюдение норм ПУЭ, охранных зон ВЛ.

5.5. Работы производятся в действующих электроустановках, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда, согласно Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, раздел XI, VI.

5.6. Подрядчик проводит с заинтересованными организациями все необходимые согласования для возможности производства работ, при необходимости получает от лица Заказчика технические условия.

5.7. Выполнить замеры координат вновь установленных опор ВЛ и ТП в системах координат: WGS-84 в формате GPS с указанием наименования заявителя и в виде заполненной таблицы в соответствии с регламентом (Приложение 1)

## **6. Приемка выполненных работ:**

6.1. Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии с составляемыми Сторонами двусторонними актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актов освидетельствования скрытых работ.

6.2. Подрядчик письменно, и по телефону, не позднее, чем за пять дней до начала приемки извещает Заказчика о готовности отдельных ответственных конструкций и скрытых работ.

6.3. Подрядчик приступает к выполнению последующих работ только после письменного разрешения Заказчика, внесенного в журнал производства работ.

6.4. Приемка объемов выполненных работ производится в срок до 25 числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г. N 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

6.5. Приемка оборудования в эксплуатацию осуществляется в соответствии с требованиями гл. 1 § 1.2. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», утв. 2003 г. Приемо-сдаточная документация оформляется в соответствии с требованиями ВСН 123-90 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».

6.6. Подрядчик вместе с актами выполненных работ предоставляет исполнительную документацию (3 экземпляра). Отчетная документация должна быть оформлена по форме КС-2 и КС-3 на основании утвержденных локальных сметных расчетов.

6.7. Работы, выполняемые на разных улицах различных населенных пунктов, по реконструкции существующих электросетевых объектов и работы по строительству новых объектов (в т.ч. отпаяк от существующих ЛЭП), а также проектно-изыскательские работы оформляются отдельными актами выполненных работ.

## **7. Сроки выполнения работ:**

Начало работ — с момента заключения договора.

Окончание работ — *в течение 2 месяцев с момента заключения договора подряда.*

## **8. Гарантии исполнителя:**

Гарантия Подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, материалы и оборудование, а также на устранение дефектов, возникших по его вине, составляет не менее 36-ти месяцев со дня подписания Акта сдачи-приемки.

## **9. Заказчик: АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»**

Директор СП «ПЦЭС»



М.П. Морозов

## Регламент по координированию опор ВЛ и ТП в системе координат WGS-84

### 1. Понятия и определения.

**GPS** (англ. *Global Positioning System*) – спутниковая система навигации, обеспечивающая измерение расстояния, времени и определяющая местоположение во всемирной системе координат **WGS-84** (англ. *World Geodetic System 1984*).

### 2. Порядок проведения работ:

- 2.1. Выезд на место.
- 2.2. Получение координат под объектами: ВЛ-6/10, ВЛ-0,4 кВ и ТП.
- 2.3. Внесение полученных данных в таблицу в формате xls в электронном виде для работы в программе Microsoft Excel.
- 2.4. Формат таблицы для заполнения сведений (к таблице прилагать файл формата grx с указанием наименования заявителей):

Дата и номер договора на технологическое присоединение  
(если это доп. соглашение, то указывать № доп. соглашения)

Наименование населённого пункта, района Приморского края

Наименование, ФИО заявителя	Адрес заявителя (улица, номер дома)	Номера опор (если это не опора, указать и расшифровать что это; если опора состоит из нескольких стоек, то указывать стойку опоры и стойки подкосов	Координаты в формате <u>широта,долгота</u> . Пример: 43.123456,135.123456 (цифры примерные, точки и запятые именно в таком виде, пробелов между широтой и долготой нет)
Иванов И.И.	ул. Вторая, дом 1	1	стойка опоры
			стойка подкоса
			стойка подкоса
		2	
		ТП	
ООО, ОАО, ИП и др.юр.лица	ул. Первая, дом 2	1	

ФИО и тел. специалиста, который снимал координаты

### 3. Прочее:

- 3.1. Объекты координируются только вновь построенные.
- 3.2. Класс напряжения объектов: 6-10 кВ и 0,4 кВ.
- 3.3. Стойку опоры, стойки подкосов, ТП координировать одной точкой.

Дата 01.04.2015 (поручения о подготовке акта обследования)  
Дата 15.04.2015 (направления заполненного акта обследования)

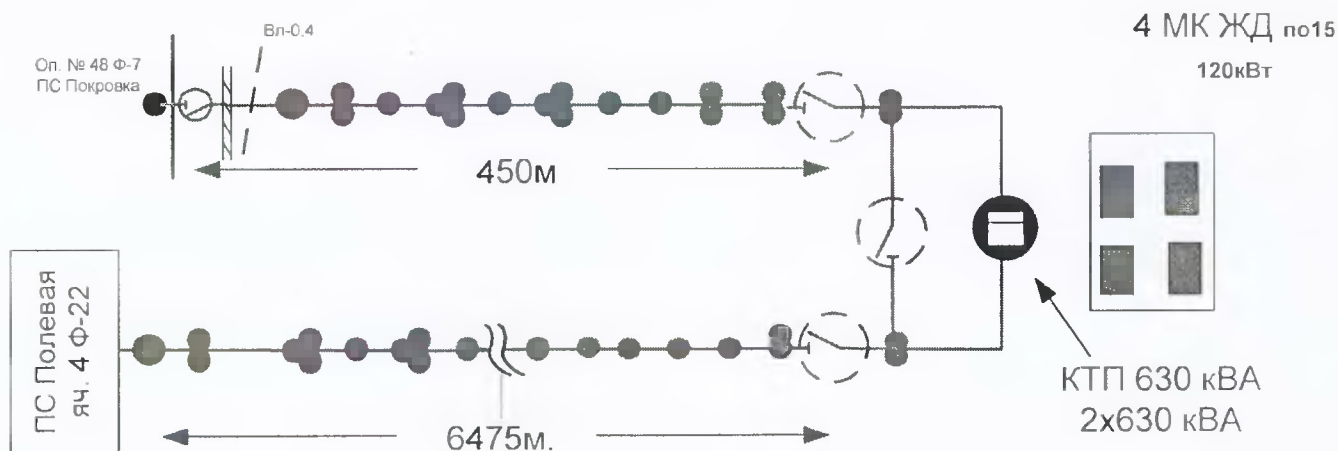
### Акт обследования

1. Заявитель КППК «Единая дирекция по строительству объектов на территории Приморского края» телефон:
2. Наименование объекта: четыре проектируемых 36-квартирных жилых дома  
Фактический объект: четыре проектируемых 36-квартирных жилых дома
3. Адрес объекта: с.Покровка «микрорайон Северный»
4. Заявленная мощность (кВт): 4х120 кВт; (в.т.ч. 100 кВт – на стройплощадку)
5. Заявленный класс напряжения (кВ): 0,4 кВ; (в.т.ч. 10 кВ – на стройплощадку)
6. Заявленная категория надёжности электроснабжения (1 особая, 1, 2, 3): 2кат;  
(в.т.ч. 3кат – на стройплощадку)
7. Ранее присоединённая мощность, категория надёжности и уровень напряжения: нет
8. Предполагаемая(ые) точка(и) присоединения к сети ОАО «ДРСК»:  
Первая точка присоединения: ПС 35/10 «Покровка», №ф. (10) кВ «7», от опоры № 48 ВЛ-10 кВ  
(№ опоры определить после строительства)  
Вторая точка присоединения: ПС 110/35/10 кВ «Полевая» ячейка 10 кВ № 4 фид. № 22 «резерв»  
(№ опоры определить после строительства)
9. МИНИМАЛЬНОЕ расстояние от границы участка заявителя по ПРЯМОЙ ЛИНИИ до ближайшего объекта электрической сети ОАО «ДРСК» (опора линии электропередачи, кабельная линия, распределительное устройство, подстанция), имеющего класс напряжения, указанный в заявке существующих или планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии с инвестиционной программой филиала ОАО «ДРСК»: 2100 метров.
10. Мероприятия, необходимые для электроснабжения объекта:

№ пп	Наименование работ и затрат, единица измерения	Тип, параметры	Количество
<b>1. Строительство ЛЭП 6(10) кВ</b>			
1.1.	Длина ЛЭП по трассе (м)	ВЛ	<b>450+6475</b>
		КЛ	
1.2.	Установка опор (шт.)	одностоечная	5+61+46 +4
		одностоечная с 1 укосом	3+14+2
		одностоечная с 2 укосами	2+9
		1 укос	1
1.3.	Подвеска провода по трассе, в три провода (м) по <u>ПС «Покровка», №ф. (10) кВ «7», опора №48</u>	СИПЗ 1х70	477
1.4.	Подвеска провода по трассе, в три провода (м) <u>от</u> <u>ячейки № 4 Ф-22 ПС «Полевая»</u>	СИПЗ 1х95	1150
1.5.	Подвеска провода по трассе, в три провода (м) <u>от</u> <u>ячейки № 4 Ф-22 ПС «Полевая»</u> <u>После пересечения с ВЛ-35кВ</u>	АС-95	3300+270
1.6.	Подвеска провода по трассе, в три провода (м) <u>после</u> <u>поворота от дороги в сторону мкр Северный</u>	СИПЗ 1х95	2021
1.7.	Установка разъединителей (1 компл.)	РЛНДз-400	4
<b>2. Строительство ЛЭП 0,4 кВ</b>			
2.1.	Длина ЛЭП, по трассе (м)	ВЛ	<b>1300</b>
		КЛ	

3. Установка ТП			
3.1.	Установка ТП 6(10)/0,4 кВ	КТП-630 кВА	1
3.2.	Установка силового трансформатора в ТП	ТМ-630 кВА	2
5. Демонтажные работы			
5.1.	Демонтаж опор ВЛ 10 кВ (шт.)	одностоечная	2
		одностоечная с 1 укосом	1
		одностоечная с 2 укосами	
		1 укос	
		На порталах ПС Полевая	5

# 11. План-схема подключения ЭПУ заявителя (с поопорной расстановкой):



**12. Примечания:** Строительство ВЛ-10кВ по территории застройки мкр. «Северный» выполнить расстановку опор по 35м. пролет для обеспечения возможности совместной подвески. Участок от ПС Полевая до перехода под ВЛ-35кВ выполнить СИПЗ. Выполнить реконструкцию участка линии ВЛ-10кВ Ф-7 с заменой дефектных опор 35-36, 40. На опоре № 48 установить укос и повышенную траверсу. Трансформаторную подстанцию выполнить киоскового типа с кабельным вводом и кабельным выводом.

Начальник ОРЭС  
Должность

Подпись

Сахинов В.Б.  
ФИО

### Расчет стоимости по укрупненным показателям

QAO

Перевод в текущие цены, 3 квартал 2015г., осуществлен с учетом индексов, указанных в письме Минстроя России №25760-ЮР/08 от 13.08.2015.

В расчете стоимости ПИР учтена стадия РД.

		Обоснование	Цена за ед. объема, в ценах 2001г, тыс.руб.	Объем	Коэффициенты, учитывающие лимитированные затраты, условия производства работ, прочие затраты и т.д.	Стоимость в ценах 2001г, тыс.руб.	Стоимость в ценах 3 кв. 2015г. с учетом ДВ коэффициента К=1,09 (руб.)			
№ п.п.	Наименование						Строительно-монтажные работы, руб.	Оборудование, и приспособления	Пусконаладочные работы, руб.	Прочие, руб.
Раздел 1. Строительство ВЛ-10 кВ										
1	ВЛ 6 кВ (СИП 1х70), км	табл. 9	319,2	0,45	1,234	177,25	658 430,00	32 920,00	0,00	142 760,00
Итого по разделу 1 Строительство ВЛ-10 кВ							658 430,00	32 920,00	0,00	142 760,00
Раздел 2. Реконструкция ВЛ-10 кВ										
2	ВЛ 10 кВ (АС 50), км	табл. 9	224,4	0,15	0,938	31,57	117 270,00	5 860,00	0,00	25 430,00
Итого по разделу 2 Реконструкция ВЛ-10 кВ							117 270,00	5 860,00	0,00	25 430,00
Итого							775 700,00	38 780,00	0,00	168 190,00
Итого по расчету НДС 18%							775 700,00	38 780,00	0,00	168 190,00
ВСЕГО по расчету							139 626,00	6 980,40	0,00	30 274,20
							915 326,00	45 760,40	0,00	198 464,20
										1 252 168,80

### Примечания:

1.  $K=1,09$  - коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления объектов энергетического строительства, согласно Приложению №2 к сборнику укрупненных показателей стоимости строительства (реконструкции) подстанций и линий электропередач для нужд ОАО "Холдинг МРСК", 2012 г.

2. Коэффициенты, учитывающие лимитированные затраты, условия производства работ, прочие затраты и т.д.:
- Для воздушных линий:
- $$K = 1,234 = ((1 + 1,3 + 9 + 3 + 7,5 + 7) / 100 + 1)$$
- по п 4.7 :
- 1% - благоустройство;
  - 3,9% - временные здания и сооружения (при реконструкции и расширении применяется коэффициент 0,8);
  - 7% - прочие работы и затраты;
- по табл.1
- 0,91 - при реконструкции ВЛ.
- $$K = 0,938 = ((3,9 + 0,8) / 100 + 1) * 0,91$$
- 1% - подготовительные работы;
  - 3% - непредвиденные затраты;
  - 7,5% - проектно-изыскательские работы.

Исполнитель: инженер I кат. ОСДР

Мазнинова Е.В.