



Акционерное Общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
филиал «Приморские электрические сети»
(филиал АО «ДРСК» «ПЭС»)

ул. Командорская, 13а, г. Владивосток, Приморский край, 690080, тел. (4232) 22-32-12,
E-mail: doc@prim.drsk.ru; <http://www.drsk.ru>. ОКПО 97053894, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/253731001

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. главного инженера
по эксплуатации и ремонтам

 **К.М. Долганин**

«26» 09 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 **С.Н. Корчамагин**

«27» 09 2018 г.

Начальник СИЗПИ

филиала АО «ДРСК» - «Приморские ЭС»

 **О.В. Сапронов**

«26» 09 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг

Проведение диагностического обследования методом частичных разрядов под рабочим напряжением кабельных линий 110 кВ «Залив – Бурная 1 цепь», «Залив – Бурная 2 цепь», «Восточная ТЭЦ – 2Р», «Восточная ТЭЦ – Стройиндустрия», филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети»

Цель: определение технического состояния кабельных линий при помощи измерения частичных разрядов и локализации (определение местоположения) частичных разрядов в кабеле и кабельных муфтах.

1. Основание для выполнения:

Годовая комплексная программа закупок АО «ДРСК» на 2018 год.

2. Объекты:

Приморский край, г. Владивосток

- КЛ 110 кВ «Залив – Бурная 1 цепь»;
 - КЛ 110 кВ «Залив – Бурная 2 цепь»;
 - КЛ 110 кВ «Восточная ТЭЦ – 2Р»;
 - КЛ 110 кВ «Восточная ТЭЦ – Стройиндустрия»;
- Паспортные данные и проектные сведения о линиях:*

2.1. КЛ 110 кВ «Залив – Бурная 1 цепь»

- Кабель: АПвПу2г-1*630/150-110/64;
- Длина: 2850 м;
- Муфты: 6 концевых (3 шт. типа ОНVT-145С установлены на ОРУ-110 кВ, 3 шт. РНVS-145 установлены в КРУЭ-110 кВ) и 21 соединительная;

- Экраны собраны по схеме полной транспозиции с двумя транспозиционными колодцами.
- 2.2. КЛ 110 кВ «Залив – Бурная 2 цепь»
 - Кабель: АПвПу2г-1*630/150-110/64;
 - Длина: 2850 м;
 - Муфты: 6 концевых (3 шт. типа OHVT-145С установлены на ОРУ-110 кВ, 3 шт. RHVS-145 установлены в КРУЭ-110 кВ) и 21 соединительная;
 - Экраны собраны по схеме полной транспозиции с двумя транспозиционными колодцами.
- 2.3. КЛ 110 кВ «Восточная ТЭЦ – 2Р»
 - Кабель: АПвПу2г-нг-1*800/185-110/64 (380 метров от Восточной ТЭЦ), АПвПу2г-1*800/185-110/64 (4361 метр от ПС 2Р);
 - Длина: 4741 м;
 - Муфты: 6 концевых (3 шт. типа OHVT-145D установлены на ОРУ-110 кВ, 3 шт. RHVS-145 установлены в КРУЭ-110 кВ) и 39 соединительных;
 - Экраны собраны по схеме полной транспозиции с двумя транспозиционными колодцами.
- 2.4. КЛ 110 кВ «Восточная ТЭЦ – Стройиндустрия»
 - Кабель: АПвПу2г-нг-1*800/185-110/64 (409 метров от Восточной ТЭЦ), АПвПу2г-1*800/185-110/64 (349 метров от ПС Стройиндустрия);
 - Длина: 758 м;
 - Муфты: 6 концевых (3 шт. типа OHVT-145D установлены на ОРУ-110 кВ, 3 шт. RHVS-145 установлены в КРУЭ-110 кВ) и 3 соединительных;
 - Экраны собраны по схеме секционирования с заземлением через ОПН на концах линии и одним колодцем для заземления в середине линии.
- 3. Объем работ, выполняемых Исполнителем при оказании Услуги:**
 - 3.1. Сбор исходных данных по оборудованию, анализ эксплуатационных документов, результатов предыдущих испытаний, ремонтной документации.
 - 3.2. Разработка и утверждение рабочей программы обследования.
 - 3.3. Осмотр кабельных линий.
 - 3.4. Подготовка кабельных линий – изменение схем соединения экранов транспозиции и секционирования на схемы прямого соединения экранов с заземлением на концах линии.
 - 3.5. Установка высокочастотных датчиков разрядной активности на кабельных муфтах. Для установки датчиков доступны концевые муфты и отводы экранов кабеля от соединительных транспозиционных муфт.
 - 3.6. Обнаружение и измерение помех при напряжении в линии равном нулю. Снижение уровня помех. Экранирование, фильтрация.
 - 3.7. Исследование уровня частичных и других электрических разрядов в изоляции кабелей и муфт под рабочим напряжением без нагрузки.
 - 3.8. Измерение расстояния до зон кабеля с повышенным уровнем ЧР.
 - 3.9. Анализ результатов исследования при помощи время-частотных карт. Анализ должен включать в себя фазу постобработки, имеющую целью разделение различных ЧР явлений, их идентификацию и подавление шумов.
 - 3.10. Приведение схемы соединения экранов в исходное состояние (транспозиция, секционирование).
 - 3.11. Составление отчета для Заказчика о выполненных услугах с результатами обследования и рекомендациями по дальнейшей эксплуатации линий.
 - 3.12. Оформление актов с заключением о готовности линий к работе.
- 4. Предоставляемые Исполнителем документы результатов обследования:**
 - 4.1. Отчет по проведенному обследованию с результатами диагностики и рекомендациями.

5. Сроки выполнения:

Начало - с момента заключения договора.

Окончание - не позднее 15.12.2018 г.

6. Требования к оказанию услуг:

- 6.1. Оказание услуг должно выполняться в соответствии с требованиями действующих законодательных и иных нормативных правовых актов, государственных стандартов, нормативных документов Ростехнадзора, руководящих документов, действующих в отрасли, правил, норм и инструкций по безопасности и др. требования эксплуатационных и противоаварийных циркуляров.
- 6.2. Услуги выполняются в действующих электроустановках.
- 6.3. График оказания услуг должен быть согласован с заказчиком.
- 6.4. Предоставить техническую документацию, инструкции по эксплуатации, свидетельства о поверке на применяемое при оказании услуг оборудование.

7. Требования к Участнику:

- 7.1. В составе заявки Участник предоставляет расчёт стоимости услуг в объёме соответствующем расчёту плановой стоимости Заказчика.
- 7.2. Наличие в штате организации квалифицированного, аттестованного персонала. Работники, направляемые для оказания услуг, должны иметь профессиональную подготовку соответствующую характеру работы (прошедшие обучение, проверку знаний ПУЭ, ПТЭ, ПОТ, ППБ и других нормативно-технических документов) и допуск к самостоятельным работам в электроустановках с присвоением групп по электробезопасности на правах командированного персонала (включая право выдачи нарядов). Квалификация и группа по электробезопасности персонала – согласно требованиям к командированному персоналу Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных Приказом от 24 июля 2013 года N 328н Министерство Труда и Социальной Защиты Российской Федерации.
- 7.3. В составе заявки подтвердить наличие квалификации документально (дипломы о профессиональном образовании, удостоверения установленной формы на допуск к работе в электроустановках напряжением выше 1000 В с записью результатов проверки знаний ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и других нормативно-технических документов; удостоверения по безопасности работ на высоте и выполнение других специальных работ и иметь соответствующую группу по электробезопасности.
- 7.4. В случае, если по каким-либо причинам Участник закупочной процедуры не может предоставить документ, требуемый в техническом задании, он должен приложить составленную в произвольной форме справку, объясняющую причину отсутствия требуемого документа.

8. Требования к обеспечению техники безопасности при оказании услуги

Исполнитель отвечает за обеспечение требований безопасности, установленных действующими нормативными документами.

9. Нормативно регламентирующая документация:

- 9.1. СТО 70238424.29.240.20.011-2011 «Стандарт организации НП "ИНВЭЛ" Силовые кабельные линии напряжением 110-500 кВ Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования».
- 9.2. ГОСТ Р 55191-2012 «Национальный стандарт российской федерации методы испытаний высоким напряжением. Измерения частичных разрядов».