

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель директора –
главный инженер
филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго»
_____/В.В. Плещев
« 26 » _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку измерительного комплекта для определения места однофазного замыкания на землю (ОЗЗ) в воздушных линиях электропередачи (ВЛ) напряжением 6-35 кВ.
Лот №310В.**

1. Общая часть.

ПАО «Россети Центр» (Покупатель) в рамках инвестиционной программы 2022 года производит закупку 11 (одиннадцати) комплектов для определения места однофазного замыкания на землю (ОЗЗ) в воздушных линиях электропередачи (ВЛ) напряжением 6-35 кВ.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателей – филиалов ПАО «Россети Центр» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки	Количество, комплект
Ярэнерго	Авто	150003, г.Ярославль, ул. Северная подстанция, д.9	С момента заключения договора по 15.12.2022	11

3. Технические требования к оборудованию.

3.1. В комплект должны входить следующие приборы: прибор для определения места однофазного замыкания на землю в воздушных линиях электропередач напряжением 6-35кВ; прибор для определения с земли или с опоры наличие напряжения на воздушных линиях электропередачи 6-35 кВ; прибор для определения, без приближения к токоведущим частям и без снятия напряжения с воздушной линии электропередачи, расстояния от земли до ее нижнего провода (габарит провода).

3.1.1. Прибор для определения места однофазного замыкания на землю в воздушных линиях электропередач напряжением 6-35кВ - должен автоматически производить амплитудный и фазовый анализ широкого гармонического спектра электрического и магнитного полей ВЛ и показывать в итоге не число, как существующие приборы, а стрелкой на ЖК-дисплее направление к месту ОЗЗ. На дисплее указателя должна отображаться информация о режиме работы ВЛ (линия под напряжением, линия отключена, в линии ОЗЗ), о мощности измеряемого сигнала и о состоянии элементов питания.

3.1.2. Прибор для определения с земли или с опоры наличие напряжения на воздушных линиях электропередачи 6-35 кВ. – это сигнализатор напряжения, оснащенный системами световой

и звуковой сигнализации, а также устройством контроля работоспособности. Прибор предназначен для работы в электроустановках частотой 50 Гц.

3.1.3. Прибор для определения, без приближения к токоведущим частям и без снятия напряжения с воздушной линии электропередачи, расстояния от земли до ее нижнего провода (габарит провода) – это ультразвуковой прибор, который должен, при необходимости, поочередно измерять расстояния до двух или трех проводов, расположенных друг над другом.

3.2. Технические данные измерительного комплекта должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Параметр	Значение
Функция - определение места однофазного замыкания на землю	
Суммарная длина отходящих от подстанций линий, км, не менее	25
Отсутствие переключателей и настроек при измерениях	да
Наглядное представление результата измерений – направление поиска места ОЗЗ указывается на дисплее прибора в виде плавающей стрелки	да
Автоматический выбор гармоник для фазового анализа	да
Автоматическая подстройка чувствительности	да
Рабочий диапазон температур, С не хуже	-20.....+40
Форма представления информации	стрелка на ЖК дисплее
Питание прибора – автономное	Элементы питания типа АА или аккумуляторы
Степень защиты измерительного блока от окружающей среды, не хуже	климатического исполнения У, категории 1.1. (по ГОСТ-15150-69)
Функция - сигнализатора напряжения	
Рабочий диапазон температур, С не хуже	-20.....+40
Питание СН - автономное	Элементы питания типа АА или аккумуляторы
Функция - определение расстояния от земли до нижнего провода ВЛ (габарит провода)	
Диапазон измеряемых расстояний, м, не хуже	3,5.....15
Погрешность измерений расстояний, %, не хуже	2
Питание СН - автономное	Элементы питания типа АА или аккумуляторы
Рабочий диапазон температур, С не хуже	-10.....+40

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

– для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

– для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 "О Правилах проведения сертификации электрооборудования".

– поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «Россети Центр» по допуску оборудования, материалов и систем.

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

– ГОСТР МЭК 536-94 "Классификация электрического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током".

– ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

4.3. Средства измерения (СИ), входящие в комплект установки, должны быть включены в Государственный реестр средств измерений РФ, иметь действующий сертификат об утверждении типа СИ и отметку о проведении первичной/заводской поверки.

4.4. На момент закупки срок действия поверки не должен превышать 3 месяцев, при этом межповерочный интервал должен составлять не менее 2-х лет.

4.5. В комплект поставки должны входить:

- Указатель для определения места однофазного замыкания на землю;
- Элементы питания типа LR6(AA) или аккумуляторы для указателя – комплект;
- Сигнализатор напряжения;
- Элементы питания типа LR6(AA) или аккумуляторы для сигнализатора – комплект;
- Прибор для определения расстояния от земли до нижнего провода ВЛ (габарит провода);
- Элементы питания типа LR6(AA) или аккумуляторы прибора – комплект;
- Комплект должен иметь футляры для каждого прибора или размещаться в кейсе для обеспечения их безопасной перевозки;

4.6. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.7. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 18 месяцев, наличие гарантийного талона - обязательно. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается

соответственно на период устранения дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. Требования к надежности и живучести оборудования.

Оборудование должно функционировать в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 10 лет.

7. Состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 по пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого измерительного комплекта должна включать:

- паспорт на изделие;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки на СИ;
- свидетельство о заводской поверке на СИ.

8. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой оборудования указанного в данном ТЗ.

9. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник управления
распределительных сетей



Щипалов М.А.

