

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. первого заместителя директора -  
главного инженера филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 Г.А. Косенков  
« 7 » Февраля 2019 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку комплектов для измерения наведенного напряжения  
(Лот №401R Средства заш. и приспособления)

### 1.Общая часть.

1.1. ПАО «МРСК Центра» производит закупку комплектов для измерения наведенного напряжения для нужд ремонтно-эксплуатационной деятельности в количестве 17 шт.

1.2. Закупка производится на основании плана закупок филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» на 2019 год.

### 2. Предмет конкурса.

2.1. Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателей – филиалов ПАО «МРСК Центра» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Наименование	Количество шт.	Срок поставки
ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»	авто/жд/авиа	г. Тамбов, ул. Авиационная, д. 149	КНН-10	17	45*

\*в течении 45 календарных дней с момента заключения договора.

### 3. Требования к поставляемой продукции.

Наименование	Марка, ГОСТ или ТУ (по согласованию возможен аналог)	Технические требования
Комплект для измерения наведенного напряжения (КНН) на ВЛ 0,4-10 кВ	<b>Обязательное соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением сертификата соответствия. Защитные свойства должны соответствовать: ГОСТ 20494-2001, ГОСТ 12.2.007.0-75 (2001) «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» и сто 34.01-30.1-001-2016. «Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям. Периодическая поверка должна проводиться в</b>	Комплект предназначен для измерения среднеквадратичного значения переменного напряжения промышленной частоты 50Гц, возникающего на отключенных частях электроустановок относительно земли (наведенного напряжения) для обеспечения безопасности персонала при проведении работ на ВЛ. Комплект включает в свой состав измеритель наведенного напряжения и изолирующую штангу в соответствии с классом напряжением электрооборудования: 0,4-10 кВ. В качестве изолирующей штанги используется штанга универсальная типа ШУ или штанга оперативная измерительных устройств ШОИ. 1. На каждое изделие должна быть нанесена маркировка в соответствии с требованиями ГОСТ 18620-86* «Изделия электротехнические. Маркировка». 2. Изолирующие части электрозащитных

	<p>соответствии с «Методикой поверки КПП 392.000.000 МП».</p> <p>Измеритель наведенного напряжения должен являться средством измерения и находиться в государственном реестре средств измерений (<a href="http://www.fundmetrology.ru">http://www.fundmetrology.ru</a>)</p>	<p>средств должны быть выполнены из электроизоляционных материалов, не поглощающих влагу, с устойчивыми диэлектрическими и механическими свойствами.</p> <p>3. Применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей <b><u>не допускается</u></b>.</p> <p>4. Конструкция указателя наведенного напряжения должна предотвращать попадание внутрь пыли и влаги.</p> <p>5. Соединение звеньев изолирующих частей должно быть резьбовым, легко закручиваться и обеспечивать плотность посадки по резьбе и сохранять качество резьбового соединения во время всего периода эксплуатации.</p> <p>6. Металлические детали указателей должны изготавливаться из коррозионностойкого материала.</p> <p>7. Указатели наведенного напряжения должны иметь световую и звуковую индикацию присутствия напряжения, функцию самопроверки (самодиагностики), сигналы должны быть надежно распознаваемыми.</p> <p>8. Поясняющие надписи (на русском языке) на корпусе индикаторной части указателя наведенного напряжения должны быть четко различимы, выполнены непосредственно на корпусе указателя с помощью несмываемой краски или другим способом, надежно защищающим надписи от механических воздействий и влаги, гарантирующим их сохранность при эксплуатации.</p> <p>9. Элементы питания указателя наведенного напряжения (при их наличии) могут быть впаянные или нет, при этом гарантированный срок эксплуатации впаянных элементов должен быть не менее 5 лет с момента поставки продукции заказчику.</p> <p>10. Конструкция указателя должна предусматривать доступность к элементам питания для их замены без разрушения корпуса и других элементов указателя при его разборе.</p> <p>11. Указатель наведенного напряжения должен иметь эффективное затеняющее устройство для обеспечения надежного восприятия оператором сигнала при ярком наружном освещении или конструкцию индикаторной части (головки), обеспечивающую достаточную видимость сигнала в солнечную погоду.</p> <p>12. На изолирующей части указателей наведенного напряжения должно быть одно ограничительное из электроизоляционного</p>
--	---	---

		<p>материала диаметром, превышающим наружный диаметр рукоятки не менее чем на 10 мм. Изолирующее кольцо должно быть жестко зафиксировано. Фиксация кольца может быть выполнена путем вклейки в паз штанги или другим способом, позволяющим однозначно понять нормальное место установки ограничительного кольца в случае механического сдвига.</p> <p>13. Указатели наведенного напряжения должны быть контактного типа, т.е. с обязательным наличием контактной части указателя для прикосновения к токоведущим частям.</p> <p>14. Значение изгиба, измеряемое как отношение стрелы прогиба к длине указателя напряжения (за вычетом длины рукоятки), не должно превышать 10 % от общей длины устройства.</p> <p>15. Условия эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочие температуры: от +40 °С ÷ до -45 °С;</li> <li>- относительная влажность воздуха до 98 % при 25 °С.</li> </ul> <p>Примечание: нижняя граница температурного диапазона применения указателя напряжения с автономным источником питания определяется нижней границей температурного диапазона этого источника (но не выше минус 25 °С).</p> <p>16. Каждый указатель наведенного напряжения должен иметь чехол из синтетической износостойкой ткани, предотвращающий от загрязнений и увлажнений.</p> <p>17. Длина указателей наведенного напряжения в транспортном виде должна быть не более 1,6 м.</p> <p>18. При наличии съемной индикаторной части (головки), она должна иметь футляр, обеспечивающий ее сохранность при транспортировке. Футляр должен упаковываться в общий чехол указателя напряжения.</p> <p><b><u>Технические характеристики:</u></b></p> <p>Диапазон измерения среднеквадратичного значения переменного напряжения промышленной частоты 50Гц: от 0,05 В до 15,0 кВ.</p> <p>Измеритель должен иметь не менее 2 режимов измерения — режим «до 1000 В» и «больше 1000В». Должен осуществляться выбор режима.</p> <p><b><u>Комплект поставки:</u></b></p> <p>1. Измеритель наведенного напряжения (рабочая часть с блоком индикации)</p>
--	--	--

		-1 шт.; 2. Щуп высоковольтный-1 шт.; 3. Провод соединительный со струбиной-1 шт (длина соединительного провода, не менее 6000 (мм)); ; 4. Гибкий проводник с зажимом «крокодил»-1 шт.; 5. Штанга изолирующая для работы с землей-1 шт. (штанга состоит из следующих составляющих): 5.1. звено изолирующее с рукояткой 1 шт. (длина не менее 1500мм); 5.2. звено изолирующее с узлом крепления ИНН-15 – 1шт. (длина не менее 1100мм); 5.3. звено проводящее с гравитационным зажимом (рабочая часть) – 1шт (длина не менее 5000мм). 7. Устройство проверочное-1 шт.; 8. Устройство дистанционного считывания показаний (далее УДСП) -1шт.; УДСП предназначено для дублирования показаний измерителя наведенного напряжения на расстоянии до 30м в случаях, когда непосредственное считывание показаний затруднено, например при сильной засветке солнечным светом или при работе с изолирующей штангой большой длины. 9. Руководство по эксплуатации-1шт.; 10. Чехол-1шт.; 11. Свидетельство о поверке/калибровке.(во втором столбике прописано, что ИНН должен находиться в Госреестре РФ) Гарантийный срок эксплуатации – не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Срок службы комплекта – не менее 5 лет.
--	--	--

#### **4. Сроки и очередность поставки оборудования.**

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденного Заказчиком. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра».

#### **5. Требования к Поставщику.**

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

#### **6. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» 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.

## **7. Стоимость и условия оплаты.**

Оплата производится в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента подписания сторонами актов приёма-передачи.

Начальник Службы диагностики  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»  
Согласовано:



Богданов А.В.

Начальник Управления капитального строительства  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



Черенков А.А.