

Номер ТЗ	310В
Номер материала SAP	804000048

«Утверждаю»
Первый заместитель директора -
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
М.В. Лобков
«___» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку прибора, предназначенного для автоматического определения тангенса угла
диэлектрических потерь трансформаторного масла.
Лот №310В.

1. Общая часть.

1.1. ПАО «МРСК Центра» производит закупку приборной продукции для нужд ремонтно-эксплуатационной деятельности.

2. Предмет конкурса.

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки*	Количество
ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»	Авто/жд	г. Тверь, ул. Г. Димитрова, д. 66	С даты заключения договора до 30.12.2020 г.	1

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

3.1 Прибор должен обеспечивать автоматическое определение тангенса угла диэлектрических потерь трансформаторного масла при частоте 50 Гц (ГОСТ 6581-75 и IEC 60247).

3.2 Прибор должен быть моноблочного исполнения, и предназначен для эксплуатации в помещениях без специального ограждения.

3.3 Технические данные прибора должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование параметра	Величина
Диапазон измерений тангенса угла диэлектрических потерь	от $1 \cdot 10^{-4}$ до 0,3
Предел допускаемой абсолютной основной погрешности при измерении тангенса угла диэлектрических потерь, не хуже	$\pm(5 \cdot 10^{-4} + 0,05 \operatorname{tg} \delta)$
Диапазон измерения емкости при испытательном напряжении 2 кВ	от 5 пФ до 100 пФ
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении емкости на частоте 50 Гц, не хуже	$1,5 \text{ пФ} + 0,01 \text{ Сх}$
Предел допускаемой относительной погрешности при измерении среднеквадратического напряжения на частоте 50 Гц в диапазоне измерения напряжения от 1 до 2 кВ, не хуже	$\pm 3\%$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры испытуемого жидкого диэлектрика, не хуже	$\pm 1,5^\circ \text{C}$
Время нагрева до 90°C , мин., не более	80 ± 20
Объем ячейки, куб.см, не более	60 ± 2
Напряжение питающей сети однофазного переменного тока, В	220 ± 22
Потребляемая мощность, кВА, не более	0,65

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 «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем.

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ Р МЭК 536-94 "Классификация электрического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током".
- ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".
- ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1, Общие требования".

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 двух лет.

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. Комплектность поставки оборудования:

- Установка для определения тангенса масла - 1 шт.;
- Ячейка измерительная - 3 шт.;
- Кабель сетевой;
- Кабель интерфейсный для подключения к персональному компьютеру;
- CD с программным обеспечением;

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 12 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 комплекта приборов должна включать:

- Паспорт на измерительную ячейку;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки на СИ;
- свидетельство о заводской поверке на СИ.

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

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

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования в соответствии с требованиями конкурсной документации. В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации, а так же типа самого оборудования с Заказчиком за свой счет, без изменения стоимости поставляемого оборудования.

10. 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.

Начальник СД
должность

подпись

Кусовников В.В.
Фамилия И.О.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. главного метролога
должность

подпись

Семёнов А.Н.
Фамилия И.О.