

<b>Номер ТЗ</b>	<b>306В</b>
<b>Номер материала SAP</b>	<b>2388794</b>

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Первый заместитель директора-  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

\_\_\_\_\_  
М.В. Лобков  
«24» декабря 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на поставку вакуумных выключателей 10кВ с комплектом адаптации.**  
**Лот №306В**

**1. Общая часть.**

ПАО «МРСК Центра» производит закупку коммутационных аппаратов – высоковольтных вакуумных выключателей 10кВ с комплектом адаптации.

**2. Предмет закупочной процедуры.**

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

Филиал	Точка поставки	Срок поставки	Количество, шт.
Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»	г.Тверь, ул. Георгия Димитрова, 66	В течение 60 календарных дней с момента заключения договора	1

**3. Технические требования к оборудованию.**

Технические данные комплекта должны соответствовать параметрам, указанным в таблице и быть не ниже:

Таблица

Наименование параметра	Значение
<b>Вакуумный выключатель</b>	
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	2500
Номинальный ток отключения, кА, не менее	31,5
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее	80
Ток термической стойкости, кА, не менее	31,5
Электрическое сопротивление главных контактов, мкОм, не более	20
Время протекания тока термической стойкости, с, не менее	3
Собственное время отключения, мс, не более	50
Полное время отключения, мс, не более	60
Собственное время включения, мс, не более	70
Климатическое исполнение (У, ХЛ, УХЛ) и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Температура окружающего воздуха, °С	
-верхнее рабочее значение, °С, не менее	+55
-нижнее рабочее значение, °С, не более	-45
Высота установки над уровнем моря, м	1000

Механический ресурс, циклов «В-О»	30 000
Ресурс по коммутационной стойкости:	
-количество операций «О» при отключении тока КЗ, не менее	50
-количество операций «ВО» при отключении тока КЗ, не менее	25
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	72
Срок службы, лет, не менее	30
Тип блока управления	TER_CM_16_2
Типовой комплект адаптации для ячейки типа:	K-XV
Лист фасадный	Да, если этого требует конструкция ячейки
Комплект монтажный коммутационного модуля	В комплекте
Комплект монтажный блока управления	В комплекте
Пульт управления	В комплекте
Ручной генератор	В комплекте
Комплект выводов контактных	В комплекте
Комплект блокировки	В комплекте
Удлинитель троса 1,5м	Да, если этого требует конструкция ячейки
Конструктивное исполнение коммутационного модуля	ISM15_ HD1
Тип привода	Электромагнитный (с магнитной защелкой)
Масса коммутационного модуля, кг, не более	75
Блокировка	Гибкая
Указатель положения главных контактов	Тросиковый

### 3. Общие требования.

3.1 К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- 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.

3.2 Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

3.3 Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

ГОСТ Р 52565-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

МЭК 62271-100(2001) «Высоковольтное комплектное распределительное устройство. Часть 100. Высоковольтные автоматические выключатели переменного тока»

#### 3.4. Комплектность поставки:

- Коммутационный модуль
- Блок управления;
- Комплект монтажный коммутационного модуля
- Комплект монтажный блока управления
- Пульт управления
- Ручной генератор
- Комплект выводов контактных
- Комплект блокировки
- Удлинитель троса 1,5м (если требуется в соответствии с конструкцией ячейки)

#### 3.5. 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.

#### 3.6. 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 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 и соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

### **4. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, 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 Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

### **5. Требования к надежности и живучести оборудования.**

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

### **6. 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 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого выключателя должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации.

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

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена в соответствии с графиком, утвержденным сторонами в договоре. График поставки в договоре формируется в соответствии с закупочной документацией и протоколом о результатах закупки. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

#### **8. 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 с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования *(в случае одноэтапного проектирования)*.

#### **9. 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.

#### **10. Стоимость продукции.**

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя, шефмонтаж *(при требовании завода-изготовителя для сохранения заводской гарантии)*.

Начальник службы подстанций



Дмитриев А.А.