



УТВЕРЖДАЮ"

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала ПАО
«МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»
/ В.В. Мордыкин

03, 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку высоковольтных вакуумных выключателей 6-10 кВ
(МОДУЛЬ ISM15 LD1 (47); TER CM 16_2; ТКМ №16/630). Лот № 306В

1. Общая часть.

ПАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку (2) двух модулей коммутационных 10 кВ с модулями управления и монтажными комплектами для восстановления работоспособности ячеек РУ-10 (6) кВ подстанций ПС 35/10 кВ Соловьево и ПС 35/10 кВ Верховье.

2. Предмет закупочной процедуры.

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки*	Типы ячеек	Количество во выключателей, шт.	Ретрофит (количество модулей), шт.
Смоленск-энерго	Авто/жд	г. Смоленск, ул. Индустриальная, д. 5	45	КРН-III-10		2

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

3.1 Технические данные модуля коммутационного должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование параметра	Значение параметров
Среда дугогашения	вакуум
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	1000
Номинальный ток отключения, кА, не менее	20
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее	51
Ток термической стойкости, кА, не менее	20
Время протекания тока термической стойкости, с, не менее	3
Собственное время отключения, с, не более	0,055
Собственное время включения, с, не более	0,07
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У2
Коммутационный ресурс	50000 циклов «ВО» при In;

Коммутационный ресурс	100 циклов «ВО» при Io.ном;
Коммутационный ресурс	100 циклов «О» при Io.ном;
Допустимый цикл АПВ	«О»-0,3с-«ВО»-15с-«ВО»;
Привод выключателя	пофазные электромагнитные приводы с магнитной защелкой
Номинальное напряжение цепей управления, В	~ 220
Конструктивное исполнение модуля коммутационного	47
Масса, не более	37 кг
Рабочее положение в пространстве	любое
Диапазон рабочих температур	-40 °С - +55 °С
Габариты модуля коммутационного без ошиновки, ШхГхВ, не более	740х265х475
Срок службы	30 лет
Гарантия на изделие, не менее	7 лет
Включение от ручного управления	да
Дополнительные условия/требования	
Комплект монтажный выключателя	да (ТКМ №16/630)
Модуль коммутационный не должен требовать проведения средних и капитальных ремонтов в течение всего срока службы;	+

3.2. Технические данные модулей управления выключателем должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Параметр	Значение
Допустимый диапазон напряжений оперативного питания, В, - постоянный ток - переменный ток (действ. значение)	85...265 85...265
Максимальное (амплитудное) значение напряжения, В	375
Время подготовки к отключению после подачи оперативного питания, с, не более	0,1
Время подготовки к включению, с, не более - после подачи оперативного питания - после предыдущей операции включения, - после предыдущей операции отключения	15 10 0,3
Максимальная потребляемая мощность при питании от токовых цепей, ВА	20
Время готовности к отключению после пропадания оперативного питания, с, не менее	60
Параметры цикла «ВО»	
Выполняемый цикл автоматического повторного включения	О-0,3с-В -О-10с-В-О-10с-В-О
Максимальное количество циклов В-О в час не более	100
Кодировка модуля управления	TER_CM_16_2(220_1) с токовыми цепями
Комплект монтажный модуля управления	TER_CBmount_CM_1(0_0)

Параметр	Значение
Массогабаритные характеристики	
Габаритные размеры, мм, не более	165x165x45
Масса нетто, кг, не более	1,1
Условия эксплуатации	
Климатическое исполнение и категория размещения	У2
Диапазон рабочих температур	-40 °С - +55 °С;
Степень защиты оборудования внутри корпуса МУ (ГОСТ 14254-2015)	IP40
Тип атмосферы	II (промышленная)
Гарантия на изделие, не менее	7 лет
Дополнительные требования:	
Модуль должен иметь систему самодиагностики, которая позволяет идентифицировать неисправность модуля управления или коммутационного модуля;	+
Модуль управления должен обеспечить возможность отключения коммутационного модуля от сигнала РЗиА при полном пропадании питания (включая отсутствие сигнала по токовым цепям) в течение 60 секунд;	+
Модуль управления должен иметь возможность подпитки по токовым цепям;	+
Модуль управления должен иметь возможность управления по «сухому контакту»	+

4. Общие требования.

4.1. 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 иметь аттестацию аккредитованного Центра ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки приборов) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2. 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».

4.3. 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.

4.4. 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 или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 84 месяца. 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 должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. 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.

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 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 (на партию).

8. 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.

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 с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, 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.

11. Стоимость продукции.

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Заместитель главного инженера
по эксплуатации



А.А. Колдунов

Гордиевский В.И.
16-18