

Номер ТЗ	306I
Номер материала SAP	2334989

“УТВЕРЖДАЮ”
Первый заместитель директора –
главный инженер филиала ПАО “МРСК
Центра” – «Смоленскэнерго»

В.В. Мордыкин
“23” 09 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку запасных частей к выключателям (Модуль управления
TER_CM_16_2 (220_1)). Лот № 306I**

1. Технические требования к оборудованию.

1.1. Модуль управления предназначен для:

- подачи на катушки коммутационных модулей типа ISM импульсов для выполнения операций включения, отключения;
- контроля целостности цепи электромагнита коммутационного модуля;
- приема команд включения, отключения от внешних устройств;
- выдачи сигналов сигнализации.

1.2. Технические данные модулей управления выключателей 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	O-0,3с-B -O-10с-B-O-10с-B-O
Максимальное количество циклов В-О в час не более	100
Кодировка модуля управления	TER_CM_16_2(220_1) с токовыми цепями
Массогабаритные характеристики	
Габаритные размеры, мм, не более	165x165x45
Масса нетто, кг, не более	1,1
Условия эксплуатации	
Климатическое исполнение и категория размещения	У2

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	-40 °C - +55 °C;
Степень защиты оборудования внутри корпуса МУ (ГОСТ 14254-2015)	IP40
Тип атмосферы	П(промышленная)
Стойкость к внешним механическим воздействиям (ГОСТ 17516.1-90)	М7
Гарантия на изделие, не менее	7 лет
Дополнительные требования:	
Модуль управления коммутационным модулем должен являться отдельным от коммутационного модуля устройством, устанавливаемом в релейном шкафу;	+
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 промышленный USB-разъем для прошивки под разные типы выключателей	+
Модуль управления должен иметь возможность подпитки по токовым цепям;	+
Технические характеристики модуля управления должны быть подтверждены документально;	+
Модуль управления должен иметь возможность управления по «сухому контакту»	+

2. Общие требования.

2.1. 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;

- 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.

2.2. 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».

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

2.3. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

В комплект поставки модуля управления должны входить:

- модуль управления - 1 шт.;
- крепежная планка – 2 шт.;
- специальная отвертка – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 (на партию до 5 шт.).

2.4. 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.

2.5. 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.

3. 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.

4. 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.

5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка изделий, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на изделия конкретных типов. Маркировка изделий производится непосредственно на изделии. Маркировка изделий должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении изделий в режимах и условиях, установленных соответствующими и стандартами или техническими условиями на изделия конкретных серий и типов.

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 модуля управления должна включать:

паспорт;

комплект электрических схем;

руководство по эксплуатации;

ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

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.

Заместитель главного инженера
по эксплуатации — начальник УВС

должность

подпись

Ю.А. Кривцов

Фамилия И.О.