

Утверждаю  
Первый заместитель директора-главный инженер  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»

В.В. Мордыкин  
«02» марта 2021г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку блока управления вакуумным выключателем.

### 1. Предмет закупки.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» производит закупку блоков управления вакуумным выключателем 6-10кВ для замены вышедших из строя в результате наступления страхового случая. Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Оборудование	Количество, шт.
Блок управления БУВВ-ТЭ-А1-(Д)	3
Модуль управления TER_CM_16_2	3

Поставка устройств производится на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»: г. Смоленск, ул. Индустриальная, д.5, в течении 45 календарных дней с момента заключения договора.

### 2. Требования к продукции.

Технические требования и характеристики запасных частей должны соответствовать требованиям приведенных в таблице:

Наименование	Наименование параметра	Значение
Блок управления БУВВ-ТЭ-А1-(Д)	Номинальное напряжение питания постоянного/переменного тока, В	220/230
	Наличие питание от токовых цепей (питание цепи отключения от токовых цепей при отсутствии оперативного напряжения)	да
	Собственное время отключения выключателя БУ от момента замыкания цепи управления отключением, не более, мс	85
	Время сохранения способности к выполнению операции ОТКЛ после пропадания оперативного питания, с, не менее	30
	Время подготовки БУ к выполнению операции ВКЛ выключателя после подачи оперативного питания, с, не более	20
	Собственное время отключения выключателя БУ при питании от токовых цепей (фаз А или С) при отсутствии оперативного питания:	
	2А, не более, с	1,0
	5А, не более, с	0,5
	10А, не более, с	0,2

	Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	да	
	Блок управления должен обеспечивает выполнение следующих функций: - стандартный цикл управления О-0,3 с-ВО-15с-ВО; - блокировку от повторного включения, когда команда включения продолжает оставаться поданной после автоматического отключения выключателя. Блок управления должен быть предназначен для управления вакуумным выключателем ВВМ-СЭЦ-10 с магнитной защелкой. Блок не должен срабатывать ложно и повреждаться: - при снятии и подаче оперативного тока, а также при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением;		
	- на каждом изделии должно быть указано: год выпуска, марка, завод-изготовитель - поставляемые изделия должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде.		
Модуль управления TER_CM_16_2	Оперативное питание		
	Допустимый диапазон напряжения оперативного питания, В постоянный ток переменный ток (действующее значение)	85 ... 265 85 ... 265	
	Наличие токовых цепей оперативного питания	да	
	Время подготовки к отключению не более, с после подачи оперативного питания	0,1	
	Время подготовки к включению не более, с после подачи оперативного питания после предыдущей операции включения после предыдущей операции отключения	15 10 0,3	
	Средняя потребляемая активная мощность, не более, Вт	5	
	Максимальная мощность потребляемая во время заряда конденсаторов, не более, Вт	60	
	Бросок тока при включении не более, А	18	
	Постоянная времени броска тока, с	0,004	
	Время Готовности к отключению после пропадания оперативного питания не менее, с	60	
	Параметры цикла "ВО"		
	Выполняемый цикл автоматического повторного включения	О-0,3с- ВО-10с-ВО-10с-ВО	
	Максимальное количество циклов В-О в час не более	100	
	Параметры выходов		
	Номинальное напряжение переключения, В	240	
	Номинальный ток (~), А	16	
	Мощность переключения (переменный ток), В•А	4000	
	Ток переключения (постоянный ток), А 250 В 125 В 48 В	0,35 0,45 1,3	

	24 В	12
	Климатическое исполнение и категория размещения	У2
	Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	да
	на каждом изделии должно быть указано: год выпуска, марка, завод-изготовитель; поставляемые изделия должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде.	

### 3. Общие требования.

3.1. К поставке допускаются запчасти к выключателям, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям: положительное заключение МВК, ТУ;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих электромеханические реле для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования";
- запчасти, впервые поставляемые заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должны иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
- запасные части должны соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие заключения о соответствии требованиям документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

3.2. Запчасти к выключателям должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ:

- 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».

3.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя, ГОСТ 14192. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Способ укладки и транспортировки должен предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы запасных частей.

3.4. Каждая партия должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с действующими требованиями.

3.5. В комплект поставки должно входить:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;  
- техническое описание и эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;

- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемые изделия, на русском языке.

3.6. Срок изготовления должен быть не более полугода от момента поставки.

#### **4. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые запчасти к выключателям должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода запчастей к выключателям из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

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

Блоки управления должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 15 лет.

#### **6. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

Маркировка запчастей к выключателям должна содержать следующие данные:

- наименование изготовителя;
- год выпуска;
- марку изделия.

Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых изделий.

#### **7. Правила приемки продукции.**

Каждая партия запчастей к выключателям должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник СРЗАИиМ



Меркулович А.В.