**УТВЕРЖДАЮ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер ТЗ** | **306I\_** |
| **Номер материала SAP** | **2309038** |

Первый заместитель директора-главный инженер филиала ПАО "МРСК Центра" - "Смоленскэнерго"

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Мордыкин

“\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку запасных частей к выключателям (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУВВ-СЭЩ-Б1). Лот № 306I**

1. **Предмет закупки.**

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» производит закупку блока управления вакуумным выключателем 6-10кВ БУ ВВ-СЭЩ-Б1-2Т для замены вышедшего из строя в результате наступления страхового случая. Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя:

1. **Требования к продукции.**

Технические требования и характеристики блоков управления должны соответствовать требованиям настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке и приведенных в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование параметра | Значение |
| 1. Номинальное напряжение (Uном) оперативного питания постоянного/переменного тока, В | 220 / 230 |
| Диапазон допустимых напряжений питания переменного тока, %  от номинального напряжения | 65 … 110 |
| Питание от токовых цепей защищаемого присоединения | От 5 до 250А |
| Термическая стойкость входов питания от токовых цепей составляет  - длительно  - кратковременно, в течение 1 с, | не менее 15А  не менее 250А |
| Время подготовки к операции включения выключателя  а) при питании блока от источника оперативного питания:  - после подачи оперативного питания, с, не более  - после предыдущей операции включения, с, не более  - после операции отключения, с, не более  б) при питании блока от источника вспомогательного питания, с, не более | 9  8  0,25±0,05  40 |
| Время готовности блока к операции отключения выключателя, после подачи оперативного питания, с, не более | 0,5 |
| Время подготовки БУВВ-Т к операции отключения выключателя при питании от токовых цепей (суммарный ток Ia+Ic=15A, с, не более | 0,5 |
| Время между появлением управляющего сигнала на входе и появлением сигнала на выходе управления электромагнитом, мс, не более | 30 |
| Время обеспечения выполнения функции отключения выключателя при поступлении сигнала по дискретному входу с момента исчезновения оперативного питания, с | 45 |
| Габаритные размеры в пределах, мм | 250х205х110 |
| Климатическое исполнение и категория размещения | У2 |
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| * + - на каждом изделии должно быть указано: год выпуска, марка, завод-изготовитель     - поставляемые изделия должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде. | |

Блок управления выключателем БУВВ-СЭЩ-Б1 предназначен для управления

вакуумными выключателями ВВМ-СЭЩ-10 с магнитной защелкой.

Функции, выполняемые блоком управления:

* Отключение и включение выключателя по командам, поступающим на дискретные входы "Вкл." и "Откл.";
* контроль положения выключателя (при помощи сигналов, поступающих по цепи блок-контакта), а также исправности его цепей управления, диагностику выключателя. Подача команды на включение выключателя возможна лишь при отключенном положении выключателя;
* защиту от многократного включения («прыгания») выключателя. Блок блокирует команду включения выключателя, если выключатель был отключен командой отключения и с момента снятия предыдущей команды включения прошло менее 2,5 с. Время готовности блока к операции включения выключателя составляет не более 8 с после предыдущей операции включения;
* блокировку команды включения выключателя при наличии отключения. Команда отключения выключателя имеет приоритет над командой включения;
* обнаружение самопроизвольного (механического) отключения выключателя (МО), то есть отключения выключателя без подачи команды отключения от блока. При МО блокируется команда включения и светодиод блока "АВАРИЯ" начинает выдавать световой сигнал (5 вспышек в последовательности). Для снятия блокировки необходимо подать сигнал на дискретный выход блока "Откл.";
* возможность выполнения стандартного цикла АПВ 1 "а" по ГОСТ Р 52565-2006 (О-0,3 с-ВО-20 с-ВО); цикла АПВ О-0,3 с-ВО-3 с-ВО.

Блок управления должен обеспечивать:

* Внутреннее питание дискретных входов постоянным напряжением 24В (входы «сухой контакт»);
* Защиту от ложных срабатываний дискретных входов блока от воздействия электромагнитных помех;
* Гальваническую развязку всех электрических цепей блока относительно корпуса;
* Гальваническую развязку дискретных выходов (и входов питания от токовых цепей для (БУВВ-Т) относительно электрических цепей блока и между собой.

1. **Общие требования.**
   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 так же 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";
* запасные части должны соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
* наличие заключения о соответствии требованиям документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.
  1. 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.
  1. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя, ГОСТ 14192 - 96 или соответствующих МЭК. 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.

* 1. Каждая партия должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с действующими требованиями.
  2. В комплект поставки должно входить:

- запасные части конкретного типа;

- 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.

* 1. Срок изготовления должен быть не более полугода от момента поставки.

1. **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.

1. **Требования к надежности и живучести продукции.**

Запчасти к выключателям 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.

1. **Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

Маркировка запчастей к выключателям должна содержать следующие данные:

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

По всем видам запчастей к выключателям Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2019 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых изделий.

1. **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.

Заместитель главного инженера

по эксплуатации-начальник УВС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Кривцов