

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»
В.В. Плещев

«08» 12 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку вакуумного выключателя 10 кВ.

Лот 306В.

1. Общая часть.

ПАО «МРСК Центра» производит закупку 1 (одного) вакуумного выключателя 10 кВ.

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 | Количество выключателей, шт. | Срок поставки * |
|----------|----------------|---|------------------------------|-----------------|
| Ярэнерго | Авто | г. Ярославль, ул. Северная подстанция, д. 9 | 1 | 45 |

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

| № п/п | Наименование параметра | Требуемое значение параметра | Предлагаемое значение параметра |
|--|--|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Основные параметры | | | |
| 1.1. | Изготовитель | * | |
| 1.2. | Заводской тип, марка | * | |
| 1.3. | Количество, шт. | 1 | |
| 1.4. | Номинальное напряжение, кВ | 10 | |
| 1.5. | Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 | |
| 1.6. | Номинальная частота, Гц | 50 | |
| 1.7. | Номинальный ток, А, | 1000 | |
| 1.8. | Номинальный ток отключения, кА, не менее | 20 | |
| 2. Требования к стойкости при сквозных токах КЗ | | | |
| 2.1. | Ток термической стойкости, кА, не менее | 20 | |
| 2.2. | Время протекания тока термической стойкости, с | 3 | |
| 2.3. | Наибольший пик тока динамической | 51 | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | стойкости, кА, не менее | | |
| 2.4. | Начальное действующее значение периодической составляющей тока динамической стойкости, кА, не менее | 20 | |
| 3. Номинальное значение климатических факторов внешней среды ГОСТ 15150-69 | | | |
| 3.1. | Климатическое исполнение и категория размещения | У2 | |
| 3.2. | Верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха, °С | +55 | |
| 3.3. | Нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха, °С | -45 | |
| 3.4. | Высота установки над уровнем моря, не выше, м | 1000 | |
| 3.5. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 6 | |
| 3.6. | Толщина стенки гололеда, мм, не менее | * | |
| 3.7. | Допустимая скорость ветра при наличии гололеда, м/с, не менее | * | |
| 3.8. | Допустимая скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с, не менее | * | |
| 4. Требования к изоляции | | | |
| 4.1. | Требования к электрической прочности изоляции | ГОСТ 15 16.3-96 | |
| 5. Требования к коммутационной способности | | | |
| 5.1. | Ресурс по коммутационной стойкости (для каждого полюса): - количество операций «О» при номинальном токе отключения, не менее - количество операций «О» («В») при номинальном токе, не менее | 110 50000 | |
| 5.2. | Ресурс по механической стойкости количество операций «О» («В»), не менее | 50000 | |
| 5.3. | Собственное время отключения, мс, не более | 48 | |
| 5.4. | Полное время отключения, мс, не более | 58 | |
| 5.5. | Собственное время включения, мс, не более | 65 | |
| 6. Требования к конструкции | | | |
| 6.1. | Выключатель на выкатном элементе для указанного шкафа КРУ. | Нет | |
| 6.2. | Тип ячейки (шкафа КРУ(Н)) | КРУН типа КРН-III-10 | |
| 6.3. | Тип заменяемого выключателя | ВПИМ-10-630 с ППИ-67 | |
| 6.4. | Номинальное напряжение цепей управления / питания, В | ~220/~220 | |
| 6.5. | Вид привода | Электромагнитный (с магнитной защёлкой) | |
| 6.6. | Количество блок контактов, не менее: нормально-разомкнутых нормально-замкнутых | 6 6 | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 6.7. | Возможность ручного отключения | Да | |
| 6.8. | Тип блока (модуля) управления | TER-СМ-16-2 (220-4), либо аналог равноценный или превосходящий по качеству | |
| 6.9. | Расположение блока (модуля) управления | Релейный шкаф | |
| 6.10 | Масса коммутационного модуля, не более, кг | 26 | |
| 7. Комплектность поставки | | | |
| 7.1. | Выключатель на выкатном элементе | Нет | |
| 7.2. | Запасные части и принадлежности (ЗИП) (да, нет) | Да | |
| 7.3. | Принципиальные и монтажные схемы вспомогательных цепей (да, нет) | Да | |
| 7.4. | Эксплуатационная документация на русском языке, шт. | 1 | |
| 7.5. | Техническое описание (да, нет) | Да | |
| 7.6. | Комплект адаптации | Типовой комплект адаптации для монтажа выключателя в ячейку КРУН типа КРН-III-10 и монтажа модуля управления | |
| 8. Требования по надежности | | | |
| 8.1. | Гарантийный срок службы, лет, с момента ввода в эксплуатацию не менее | 7 | |
| 8.2. | Срок службы до среднего ремонта, лет | не требуется | |
| 8.3. | Срок службы, лет, не менее | 30 | |
| 8.4. | Периодичность и объем технического обслуживания | * | |
| 9. Требования по безопасности | | | |
| 9.1. | Наличие Российских сертификатов безопасности (да, нет) | Да, указать номер и дату документов | |
| 10. Требования по сертификации | | | |
| 10.1. | Наличие экспертного заключения согласно «Положению об аттестации оборудования, технологий и материалов в ПАО «Россети» на момент поставки (указать номер и дату документа) | * | |
| 11. Дополнительные требования: 1) В состав типового комплекта адаптации для монтажа выключателя в ячейку и монтажа модуля управления должно входить: <ul style="list-style-type: none"> • комплект металлоконструкции с опорной изоляцией для крепления выключателя в шкаф КРУН с соблюдением габаритно-присоединительных размеров демонтируемого коммутационного аппарата; • комплект ошиновки, выбранный с превышением требований ПУЭ для гарантии нормальной работы модернизированного шкафа; • узлы блокировки и аварийного отключения в соответствии с ГОСТ 12.2.007.4-96; • комплект установки модуля управления, включающий жгуты присоединений | | | |

выключателя к цепям сигнализации и автоматики с штепсельными разъемами;

- комплект метизов для сборки;
- предупреждающие наклейки;
- подробное техническое описание по сборке;
- по причине отсутствия трансформаторов тока в ячейке на фазе «В», для ошиновки выключателя до линейного разъединителя, необходимо предусмотреть в типовом комплекте адаптации, чтобы длина одной шины была не менее 1600 мм.

«*» - значения заполняются участником.

Во всём неоговоренном выключатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52535-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия» (подтверждается соответствующим сертификатом).

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 быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем.

4.2. 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.

4.3. 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».

4.4. 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.

4.5. 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.

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.

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;
- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика, утвержденного Покупателем.

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.

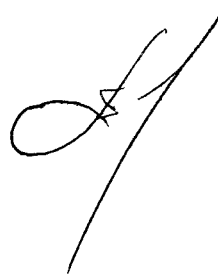
Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

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.

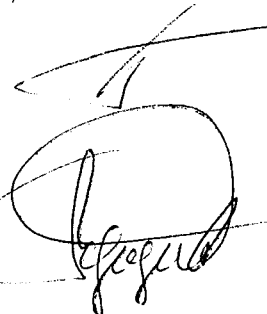
Начальник службы подстанций
управления высоковольтных сетей



Р.Е. Титов

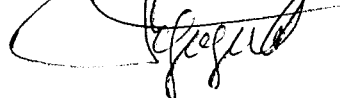
Согласовано

Начальник службы релейной защиты, автоматики
измерений и метрологии



Д.С. Потекаев

*Начальник управления
капитального строительства.*



И.Е. Корнеев

