

2.1.24 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

предъявляемые к комплектным трансформаторным подстанциям мачтового типа 6-10/0,4кВ

1. Общие требования

- 1.1 Комплектным трансформаторным подстанциям мачтового типа в дальнейшем КТПм на напряжение 6-10 кВ должны соответствовать требованиям действующих на территории Украины нормативно-технических документов.
- 1.2 Изготовитель должен иметь и предоставить подтверждающие документы:
 - 1.2.1 Опыт поставки и (или) производства предложенных КТПм не менее 3 лет
Участник предоставляет референт-лист производителя с указанием типов, количества поставленного оборудования, срока поставки (минимально допустимый период для отражения в референт-листе – 3 года до даты проведения торгов), названия и контактов компании (адрес, телефон, контактное лицо), которой осуществлена поставка оборудования.
 - 1.2.2 Наличие у производителя сертификата соответствия системе менеджмента качества ISO 9001(предоставляется копия).
 - 1.2.3 В случае если поставщик продукции не является изготовителем продукции, обязательным является наличие:
 - 1.2.3.1 Гарантийного письма, заверенного печатью и подписью уполномоченного должностного лица предприятия-производителя с подтверждением подлинности предложенной продукции в объемах предложения на торги от конкретного участника торгов и предоставления гарантийных обязательств заказчику о поставке заявленных объемов в указанные сроки.
- 1.3 КТПм должны иметь сертификат, выданный органом, который аккредитован Национальным агентством по аккредитации Украины на соответствие продукции ДСТУ 3399-96 (ГОСТ 14695-97) или сертификат европейского образца (предоставляется копия). Заказчик имеет право требовать предоставления протоколов испытаний, на основании которых выданы сертификаты или свидетельства, а так же область аккредитации лабораторий, производивших испытания.
- 1.4 Если предложенная продукция, изготавливается согласно технических условий, разработанным в соответствии с ДСТУ 1.3.

2. Общие технические требования

Все требования, изложенные в данном разделе, должны иметь официальное подтверждение протоколами испытаний, техническими условиями, инструкцией по эксплуатации, паспортом, письмами от производителя и т.п. в составе конкурсного предложения.

- 2.1 Конструкция КТПм и монтаж должны быть выполнены в соответствии с требованиями ДСТУ 3399-96 (ГОСТ 14695-97) ПУЭ, ПТЭСис, ПБЭЭ.
- 2.2 Климатическое исполнение У категории размещения 1.
 - 2.2.1 Температура окружающей среды от - 45°С до +40°С
- 2.3 Каркас КТПм должен быть выполнен из металла толщиной не менее 4мм. Обшивка стальной лист толщиной не менее 2мм.

- 2.4 В конструктиве КТПм допускается крепление к раме корпусных зашивок из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм при помощи заклепок
- 2.5 К опорному поясу КТПм должен быть приварен уголок 50×50×5 для присоединения контура заземления.
- 2.6 Корпус КТПм должен быть окрашен порошковой эмалью светло серого цвета. Перед нанесением краски металл должен пройти обработку согласно ГОСТ 9.402-80.
- 2.7
- 2.8 Двери КТПм должны свободно открываться на угол не менее 100° и быть оборудованы устройством фиксации в открытом состоянии.
- 2.9 Двери КТПм должны быть оборудованы поворотной ручкой с ригелями толщиной не менее 16мм.
- 2.10 Должна быть предусмотрена возможность закрытия дверей на навесной замок, также должны быть установлены накладные замки.
- 2.11 Подвижные элементы КТПм должны быть соединены между собой гибким медным проводником сечением не менее 10мм². Проводник должен присоединяться при помощи болтового соединения.
- 2.12 Должны быть установлены знаки безопасности согласно с п. 12.4.17 ПТЭСиС.
- 2.13 Должно быть выполнено цветовое обозначение фаз согласно ПУЭ.
- 2.14 Все металлические конструкции, которые могут быть под напряжением должны иметь видимое заземление в месте их установки.
- 2.15 Ввод в РУ 0,4 должен быть выполнен шиной сечением в соответствии с номинальной мощностью КТПм.
- 2.16 Сечение нулевой шины должно быть не менее сечения фазной, и она должна быть установлена не менее, чем на двух изоляторах.
- 2.17 Все КТПм должны быть укомплектованы защитой от перенапряжений по стороне ВН и НН
 - 2.17.1 По стороне ВН ОПН – 6-10 устанавливать снаружи на месте ввода
 - 2.17.2 По стороне НН устанавливать в РУ 0,4кВ.
- 2.18 КТП должны быть укомплектованы предохранителями ПКТ с устройством сигнализации о расплавлении плавкого элемента и климатического исполнения У1 в соответствии с номиналом КТПм.
- 2.19 В РУ- 0,4 кВ применить в качестве вводных и линейных автоматических выключателей - автоматические выключатели (согласно опрашивающих листов), с электронным расцепителем (см. требования к комплектующим).
- 2.20 В камере силового трансформатора должны быть смонтированы направляющие для силового трансформатора. Высота направляющих должна обеспечивать требования п.4.2.27 ПУЭ.
- 2.21 Комплектовать КТПм гибкой связью для заземления трансформатора. Комплектовать КТПм упорами для крепления трансформатора на направляющих (4 шт.).
- 2.22 По пп. 2.1-2.19 подтвердить эксплуатационными документами (паспортом, инструкцией по эксплуатации и т.п.)
- 2.23 Каждая КТПм должна пройти испытание согласно и ДСТУ 3399-96 (ГОСТ 14695-97) (подтвердить сертификатами, протоколами испытаний и т.п.)

3. Комплектность

- 3.1 В комплект КТПм должны входить: КТПм, токопроводы, составные части и детали, а также запасные части, принадлежности и монтажные материалы, предусматриваемые в технических условиях на конкретные типы КТПм и опросным листом.
- 3.2 К комплекту КТПм должна прикладываться следующая документация:
- 3.2.1 паспорт - 1 экз;
 - 3.2.2 техническое описание и инструкция по эксплуатации - 1 экз;
 - 3.2.3 электрические схемы - 1 экз;
 - 3.2.4 эксплуатационная документация и паспорта на основную комплектующую аппаратуру - 1 экз;
 - 3.2.5 ведомость ЗИП - 1 экз.
- 3.3 Маркировка.
- 3.3.1 Каждая ячейка должна иметь табличку по ГОСТ 12971, на которой по ГОСТ 18620 указывают:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
 - условное обозначение типа ячейки;
 - порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
 - дату изготовления (год);
 - номинальное напряжение в киловольтах;
 - номинальный ток в амперах;
 - степень защиты по ГОСТ 14254;
 - массу в килограммах;
 - обозначение ГОСТ или технических условий.
- 3.3.2 Способ нанесения надписей на табличках и материал табличек должны обеспечивать ясность надписей на все время эксплуатации. Таблички должны устанавливаться в удобном для чтения месте.

4. Требования к комплектующим изделиям*

- 4.1 Требования к разъединителям 0,4 кВ. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к разъединителями 0,4 кВ.
- 4.2 Требования к автоматическим выключателям 0,4 кВ. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к автоматическим выключателям 0,4 кВ.
- 4.3 Требования к средствам учета. В соответствии с требованиями средств учета.
- 4.4 Требования к выключателям. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к выключателям.
- 4.5 Требования к силовым трансформаторам. В соответствии с требованиями к силовым трансформаторам.
- 4.6 Требования к линейным разъединителям. В соответствии с требованиями к линейным разъединителям.
- *-наличие определяется "опросным листом" и схемами главных и вспомогательных цепей.

5. Состав технической и эксплуатационной документации

- 5.1 Предоставление технической документации в составе конкурсного предложения:
- 5.1.1 Протоколы типовых испытаний, выполненные в аккредитованной испытательной лаборатории.

- 5.1.2 Сертификат на лабораторию, выполнявшую испытания, с обязательным приложением области аккредитации
 - 5.1.3 Сертификат соответствия, выданный органом, который аккредитован Национальным агентством по аккредитации Украины.
 - 5.1.4 Сертификат производителя на соответствие ISO 9001.
 - 5.1.5 Гарантийное письмо, заверенное печатью и подписью уполномоченного должностного лица предприятия-производителя с подтверждением подлинности предложенной продукции в объемах предложения на торги от конкретного участника торгов и предоставления гарантийных обязательств заказчику о поставке заявленных объемов в указанные сроки. (обязательно).
 - 5.1.6 Документальное подтверждение от изготовителя продукции о том, что данный поставщик является официальным дилером изготовителя, в случае если поставщик продукции не является изготовителем продукции (обязательно).
 - 5.1.7 Технические условия, инструкции по эксплуатации, паспорта на оборудование, письма от производителя и т.п. для подтверждения технических параметров.
- 5.2 Предоставление документации при поставке продукции
- 5.2.1 Изготовитель (поставщик) при поставке обязан предоставить эксплуатационную документацию, в которой должна содержаться следующая информация:
 - 5.2.1.1 страна-производитель;
 - 5.2.1.2 наименование предприятия-изготовителя;
 - 5.2.1.3 наименование и обозначения стандарта, в соответствии с которым изготавливается продукция;
 - 5.2.1.4 основное предназначение, основные технические данные;
 - 5.2.1.5 правила и условия хранения, транспортирования и утилизации продукции;
 - 5.2.1.6 срок службы;
 - 5.2.1.7 гарантии изготовителя;
 - 5.2.1.8 информация о сертификации;
 - 5.2.1.9 юридический адрес изготовителя, поставщика;
 - 5.2.1.10 протоколы приемо-сдаточных испытаний.

6. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения

- 6.1 Условия транспортирования, хранения и допустимые сроки сохранности до ввода в эксплуатацию по ГОСТ 15150, ГОСТ (подтвердить эксплуатационными документами (паспортом, инструкцией по эксплуатации и т.п.).
- 6.2 Срок изготовления КТПм, а также его комплектующих должна быть не раньше даты поставки более, чем на 9 месяцев.

7. Гарантийные обязательства

- 7.1 Гарантийный срок службы не менее 5 лет с момента ввода в эксплуатацию (подтвердить эксплуатационными документами (паспортом, инструкцией по эксплуатации и т.п.).
- 7.2 Срок службы КТПм - не менее 30 лет (подтвердить эксплуатационными документами (паспортом, инструкцией по эксплуатации и т.п.).

- 7.3 Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемых материалах, произошедшие по вине Поставщика, выявленные в течение гарантийного срока, а так же оплатить все затраты по замене бракованной продукции.

8. Вариативность

- 8.1 В зависимости от потребности подразделений, некоторые технические характеристики и комплектность уточняются при заказе КТПм. К таким характеристикам относятся:
- 8.1.1 Номинальная мощность КТП.
 - 8.1.2 Номинальное напряжение (линейное), кВ из ряда 6,10.
 - 8.1.3 Схемы главных и вспомогательных цепей.
 - 8.1.4 Наличие в комплекте поставки линейных разъединителей и силовых трансформаторов.
 - 8.1.5 Количество и номинальные токи вводного автомата и автоматов отходящих линий.

Данные характеристики обязательно должны указываться в «опросных листах» прилагаемых к заявке на приобретение оборудования.