

2.1.30 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ **предъявляемые к проходным полимерным изоляторам 35 кВ**

1. Общие требования, предъявляемые к изоляторам 35 кВ

- 1.1 Производитель опорных изоляторов должен иметь сертификат системы качества ISO 9001. Участник предоставляет копию сертификата в составе конкурсного предложения.
- 1.2 Требования к изготовителю (поставщику):
 - 1.2.1 Опыт производства предлагаемых изоляторов - не менее 3 лет. Участник предоставляет референт-лист производителя с указанием типов, количества поставленных изделий, 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 изделий.
 - 1.2.2 Предоставление в составе конкурсного предложения 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 снабжении заявленных объемов в отмеченные сроки обязательно.
 - 1.2.3 Протокол в составе конкурсного предложения сертификационных испытаний должен подтверждать технические характеристики изоляторов и их составных частей. К протоколу сертификационных испытаний должны быть приложены копии свидетельства аккредитации лаборатории с приложением, в котором прописана область аттестации. Протоколы приемо-сдаточных испытаний на аналогичную произведенную продукцию должны быть выписаны предприятием изготовителем продукции с обязательным приложением перечня поверенного измерительного оборудования, необходимого для проведения приемо-сдаточных испытаний данного типа продукции.
- 1.3 Допустимые в условиях эксплуатации повышения напряжения должны соответствовать требованиям ГОСТ 1516.3-96 «Электрооборудование переменного тока от 1 до 750 кВ. Требования к электрической прочности изоляции». Должно подтверждаться копиями протоколов испытаний в составе конкурсного предложения.
- 1.4 Конструкция изоляторов, по условиям соблюдения безопасности, должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности». Должно подтверждаться копиями протоколов испытаний в составе конкурсного предложения.
- 1.5 Конструкция изоляторов, по условиям нагревостойкости, должна соответствовать требованиям ГОСТ 8865-93 «Система электрической изоляции. Оценка нагревостойкости и классификация». Класс нагревостойкости – В. Должно подтверждаться инструкцией по эксплуатации или паспортом в составе конкурсного предложения.
- 1.6 По степени воздействия климатических факторов проходные изоляторы должны соблюдать требования 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 15543-70 "Изделия электротехнические исполнения для различных климатических районов общие технические требования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Должно подтверждаться паспортом или инструкцией по эксплуатации оборудования производителя в составе конкурсного предложения.

2. Требования, предъявляемые к полимерным изоляторам

Все требования, изложенные в данном разделе, должны иметь официальное подтверждение сертификатами, протоколами испытаний, техническими условиями, инструкцией по эксплуатации, паспортом в составе конкурсного предложения.

- 2.1 Проходные полимерные изоляторы должны иметь сертификат, выданный органом, который аккредитован Национальным агентством по аккредитации Украины на соответствие предлагаемой продукции техническим условиям производителя. Допускается предоставление сертификатов европейского образца. Технические условия должны прилагаться.
- 2.2 Температурный диапазон эксплуатации – в соответствии с выбранным климатическим исполнением (У1, У2, УХЛ1, УХЛ2)
- 2.3 Материал защитной оболочки полимерного изолятора – высококачественная гидрофобная и трекинг-эрозионостойкая кремнийорганическая резина цельнолитого исполнения стойкая к воздействию ультрафиолета. Поверхность должна быть гладкой, без отверстий, разрывов и трещин.
- 2.4 Изоляторы должны выдерживать в течение 10 сек действие растягивающей механической силы должно быть не менее чем 5 кН. Должно подтверждаться паспортом или инструкцией по эксплуатации оборудования производителя.
- 2.5 Изоляторы должны быть термомеханически прочные, устойчивыми к проникновению влаги, к горению.
- 2.6 Материал защитной оболочки должен соответствовать классу воспламеняемости FV-0 по ГОСТ 28779-90 (МЭК 707-81). Подтверждается паспортом или инструкцией по эксплуатации
- 2.7 Гарантийный срок – не менее 5 лет. Подтверждается паспортом.
- 2.8 Срок эксплуатации – не менее 30 лет. Подтверждается паспортом.

3. Требования к комплекту поставки

- 3.1 К комплекту поставки на каждый изолятор должны входить необходимые материалы и комплектующие для его монтажа (метизы, болты, гайки, шайбы, аппаратные зажимы), протоколы приемо-сдаточных испытаний. Конкретные крепежные детали и их параметры оговариваются при составлении ТЗ.

4. Состав технической документации

- 4.1 Партия изоляторов конкретного типа.
- 4.2 Паспорт согласно ГОСТ 2.601 на каждый конкретный тип изолятора – один экземпляр на партию (на русском или украинском языке).
- 4.3 Руководство по монтажу и эксплуатации (на русском или украинском языке);
- 4.4 Сертификат соответствия УкрСЕПРО.

- 4.5 Протоколы испытаний изолятора (прилагаются при поставке на партию продукции).
- 4.6 Габаритный чертеж конкретного типа изолятора с указанием присоединительных размеров.

5. Вариативность

- 5.1 В зависимости от потребности, технические характеристики уточняются при заказе изоляторов. К таким характеристикам относятся:
 - 5.1.1 Климатическое исполнение и категория размещения согласно ГОСТ 15150-69 – У1, У2.
 - 5.1.2 Номинальное напряжение, кВ – 35.
 - 5.1.3 Характеристики, зависящие от класса напряжения.

Характеристика	Класс напряжения, кВ
	35
1 Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
2 Одноминутное испытательное напряжение промышленной частоты 50 Гц в сухом состоянии, кВ	95
3 Одноминутное испытательное напряжение промышленной частоты 50 Гц, которые выдерживается под дождем, кВ	80
4 Испытательное напряжение выдерживаемого грозового импульса 1,2/50 кВ	190
5 50% разрядное напряжение промышленной частоты в увлажненном и загрязненном состоянии, кВ	45

- 5.1.4 Ток термической стойкости, кА
- 5.1.5 Ток динамической стойкости, кА
- 5.1.6 Уровень ЧР, пКл
- 5.1.7 Значение номинального тока изолятора, А – 400, 630, 1000, 1600, 2000, 3150, 4000, 5000, 6300, 10000 А.
- 5.1.8 Диаметр контактного вывода

- 5.1.9 Удлиненность внутренней части проходного изолятора, мм.
 5.1.10 Полная длина изолятора, мм.
 5.1.11 Предельный угол установки к вертикали, град – 90.
 5.1.12 Сейсмостойкость по шкале MSK-64 в соответствии с проектным решением, указанным в опросном листе.
 5.1.13 Нормированная удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения
 5.1.14 изоляторов в зависимости от степени загрязнения (СЗ)

Степень загрязнения	1	2	3	4
Удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, χ_n , мкСм, не менее	$5 \pm 0,5$	10 ± 1	20 ± 2	30 ± 3

5.1.15

азм
еры
фла

нцев и крепежных деталей (метизы, болты, гайки, аппаратные зажимы) изолятора.

- 5.1.16 Металлические части изолятора
 - стальные или чугунные с антикоррозионным цинковым покрытием согласно ГОСТ 9.307 (толщина цинкового покрытия должна быть не менее 70 мкм).
 - алюминиевые сплавы согласно ДСТУ 2839-94 (за исключением силумина).

6. Требования, предъявляемые к маркировке изоляторов

- 6.1 Маркировка изоляторов согласно ГОСТ 18620 должно наноситься таким образом, чтобы обеспечить его сохранение на протяжении всего срока эксплуатации
 6.2 Должны быть указаны следующие данные:
 - условное обозначение типа изолятора;
 - наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
 - год изготовления;
 - знак соответствия согласно ДСТУ 2296.
 - масса изолятора (для изоляторов классов напряжения 110 кВ и выше).

7. Требования, предъявляемые к упаковке, транспортированию, условиям и срокам хранения изоляторов

- 7.1 Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения трансформаторов напряжения и документации должны соответствовать требованиям ГОСТ 23216-78 «Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний» и требованиям СОУ-Н 51.104:2007 «Ізолятори. Загальні вимоги до пакування, транспортного маркування, транспортування, зберігання монтажу та експлуатації».
 7.2 В части воздействия климатических факторов – в соответствии ГОСТ 15150-69.

8. Требования, предъявляемые к надежности изоляторов

- 8.1 Изоляторы должны обеспечивать заявленный при поставке срок эксплуатации и сохранение характеристик на протяжении всего срока службы.

9. Требования безопасности

9.1 Требования безопасности — в соответствии с ГОСТ 12.2.007.3.

10. Дата изготовления

10.1 Дата изготовления должна быть раньше даты поставки не более чем на 6 месяцев.

11. Гарантийные обязательства

11.1 Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании произошедшие по вине Поставщика, выявленные в течение гарантийного срока, а так же оплатить все затраты по замене поставленного Поставщиком дефектных изоляторов.

11.2 Изготовитель должен предоставить письменное подтверждение о сохранении гарантийных обязательств на изоляторы при их монтаже собственными силами дистрибуционной компанией или подрядной организацией при соблюдении требований по монтажу.