

Техническа спецификация
за
проходни изолатори 20kV на силови трансформатори

Настоящата техническа спецификация е валидна за ЕНЕРГО ПРО Мрежи АД.

Данни за контакт с работната група:

ЕНЕРГО ПРО Мрежи АД
Варна Тауърс
9009 Варна

Проекти, Технологии и Строителство

С ъ д ъ р ж а н и е

- 1.Област на приложение**
- 2.Общи изисквания**
- 3.Стандарти**
- 4.Документация**
- 5.Параметри на електрическата мрежа**
- 6.Изисквания**
- 7.Одобряване и изпитване**
- 8.Качествен контрол**
- 9.Приемане**
- 10.Доставка и транспорт**
- 11.Извеждане от употреба**
- 12. Стандарти и наредби**

1.Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се отнасят за проходни изолатори 20kV на силови трансформатори за открит монтаж. Изолаторите са предназначени за преминаване на тоководещ сноп проводник през стената на казана на трансформатора, осигурявайки надеждна изолация,,Фаза-Земя".

2.Общи изисквания

Използването на части от тази "техническа спецификация" от трети страни, не е разрешено без предварително писмено съгласие на ЕНЕРГО-ПРО.

Изолаторите трябва да изпълняват изискванията на всички стандарти, спецификации, закони , подзаконови нормативни актове и заповеди валидни в Република България, дори ако те не са изрично посочени в тази "техническа спецификация".

Работният език е български. Приложими са законите на Република България.

В тази "техническа спецификация" номиналните данни са посочени в съответствие със стандартите.

3.Стандарти

Проходните изолатори трябва да удовлетворяват изискванията на :

БДС EN ISO 9001:2001 Системи за управление на качеството.Изисквания.

Наредба 3 от 09.06.2004г.за Устройство на електрическите уредби и електропроводни линии

БДС EN 60137 : 2008 Проходни изолатори за променливи напрежения над 1000V

4.Документация

Кандидатът трябва да представи :

4.1.Декларация за съответствие на изделието.

4.2.Протоколи от типови изпитания на изделието в акредитирана лаборатория.

4.3.Протоколи от контролни изпитания.

4.4.Сертификати за произход ,съответствие и качество на вложените материали.

4.5.Инструкция за монтаж.

4.6.Инструкция за експлоатация .

4.7.Гаранционна карта

Всички надписи, документи и описания, както и указания, и предупредителни табелки, трябва да бъдат изписани на български език. Преводите трябва да бъдат представени заедно с оригиналния текст.

Изключение: Доклади от типови изпитания могат да бъдат представени и на английски език.

Документацията трябва да бъде предоставена на купувача и като PDF файл и на хартиен носител. По искане на купувача , чертежите трябва да бъдат подготвени за по-нататъшна обработка в първични технически чертежи в DWG или DXF формат. В допълнение, купувачът си запазва правото да поиска повече копия от документацията.

При поискване производителя следва да предостави:

- Валиден сертификат за управление на качеството на производство в съответствие с DIN ISO 9001.

- Доклади за изпитване на тип версии, които не са получили печата на одобрение • Декларация за съответствие на производителя за допълнителните изисквания на тези спецификации.

Освен това, цялата необходима документация, сертификати за доказване и тест доклади трябва да бъдат предадени на потребителя, в два екземпляра, ако това бъде поискано.

В документацията трябва да бъдат включени :

- Електрически, механични и други технически данни, с посочване на проектиране и строителни отклонения от съществуващите регулации и стандарти

- Ръководства за поддръжка в съответствие с международните и националните стандарти, като вземат предвид развитието на състоянието, с подробности за инспекция, поддръжка и ремонт интервали, както и подробности за обхвата и прилагането на мерки за поддръжка, включително:

- Подробни чертежи за специални компоненти и снимки на структурните елементи и детайли относно спомагателни агрегати

- Предварително определяне на измерване на размери и за изпитване, и стойностите от изпитванията, включително допустимите отклонения (целеви стойности, трябва да се спазват, например сили за контакт, провеждане на траекторията на съпротивления и т.н.),

- Списък на резервните части, включително и специални инструменти, както и за измерване и оборудване за изпитване, в съответствие с международните и националните стандарти, с точно описание, и ако е необходимо, с информация за материалите и размери,

- Информационен лист за безопасност

- Доклад на рутинен тест

- Подробна информация за опасни вещества

- Инструкции за резервни и оперативни материали (напр. масла и смазването материали),

- Поддържане и списъци на материали за основен ремонт

Рутинни справки за изпитване трябва да бъдат представени по време на доставката, приемане по време на инспекция на фабриката , въвеждане в експлоатация и протоколи след корекция на работа и функционални тестове

5.Параметри на електрическата мрежа

5.1.Номинално напрежение 20 kV

5.2.Най-високо напрежение 24 kV

5.3.Честота 50Hz

6.Изисквания

6.1 Общи условия на експлоатация

6.1.1.Изолаторите са предназначени за монтаж на открито при наличие на роса, мъгла, дъжд, сняг, лед, слана, вятър, бързи температурни промени и са подложени на външно въздействие от трансформаторно масло.

Околната среда може да бъде замърсена с прах, дим, соли, агресивни газове и изпарения.

6.1.2. Температура на околната среда	- 35 ° C до + 50 ° C.
6.1.3. Работна температура на трансформатора	90°C
6.1.4. Динамичното налягане на вятъра - 760 N / m ² (това съответства на вятър със скорост 35 м / сек).	
6.1.5. Обледеняване	20мм
6.1.6. Относителна влажност на въздуха:	100%.
6.1.7. Надморска височина:	до 1000м.

6.2 Технически данни

6.2.1. Номинално напрежение	20kV.
6.2.2. Максимално работно напрежение	24kV.
6.2.3. Минимален номинален ток	660A
6.2.4. Външни изолатори	порцелан.
6.2.5. Натоварване при огъване: 6000N.	
6.2.6. Защитни искрови междини	неръждаема стомана
6.2.7. Основна вътрешна изолация	трансформаторно масло
6.2.8. Монтаж	0 до 90°
6.2.9. Размерите на фланеца в основата на изолатора се определя от типа на трансформатора.	
6.2.10. Изпитвателно напрежение	125kV
6.2.11. Път на утежка	≥ 620мм

7. Одобряване и изпитване

Продуктите, включени в тези спецификации, изискват одобрение в съответствие със съответната система за проверка на доставчика.

Техническо одобрение на продукта може да се даде, като производителя или доставчика, за своя сметка осигурява доказателство за качествата на продукта, изискано от потребителя и гарантирано от производителя или доставчика с помощта на напълно изправно и инсталирано пробно устройство. Освен това трябва да бъдат представени доказателства за пригодността за оперативно използване със представени референции и необходимите сертификати за изпитване. Потребителят има право да инспектира или проверява съответствието с характеристиките на продукта, както и с качествени параметри.

Всяка промяна в един продукт, одобрен въз основа на тези спецификации е предмет на ново одобрение. Промените по време на налична поръчка са допустими само по взаимно съгласие. Потребителят има право на инспекция или проверка на съответствието с характеристиките на продукта, както и с качествени параметри.

7.1. Изпитване на тип и одобрение

Преди първа поръчка от съответния тип оборудване, се изисква одобрение от купувача. Ако няма алтернативни споразумения направени между производителя и купувача, трябва да бъдат представени следните документи:

- Подробни проектни чертежи, табелки, схеми, транспортни единици, тегло (пълна документация) и др.
- Документи, удостоверяващи електрическите и механичните показатели на изделието, напр. вид, рутинни и специални протоколи за изпитване, в съответствие с приложимите стандарти, технически правила и пълното съответствие с тази "техническа спецификация".

- Доказателство за качеството на използваните материали и компоненти
Ако се извършват тестове на типа в рамките на обхвата на споразуменията, посочени по-горе, купувачът има право да участва в тези тестове и/или да получи копие от протоколите от проведените тестове.
Производителят трябва да обяви датата на тестовете с достатъчно предизвестие (като правило, най-малко 4 седмици), за да се даде възможност представители на купувача да участват. Производителят си поема разходите по изпитванията на типа. Ако в структурата и / или дизайна на оборудването са се променили, изпитванията на типа, трябва да се повторят изцяло или частично. Обема на повторните тестове ще бъдат договорени между производителя и купувача.
За повторните тестове, доклади за изпитване от акредитирана лаборатория също трябва да бъдат представени. Цената на договорените повторни изпитания, се поема от производителя.
Общото одобрение на продуктите може да бъде отеглено от купувача във всеки един момент.
Преди първия ред на типа оборудване, е необходимо одобрение от Купувача. Ако се извършват тестове на типа в рамките на обхвата на споразуменията, споменати по-горе, упълномощеният собственик и експерт имат право да участват в тези изпитания . Ако структурата и / или дизайна на устройството са се променили, изпитванията на типа, трябва да се повтори изцяло или на части. Степента на повторни тестове ще бъдат договорени между производителя и собственика. За повторни тестове, докладите от тестове от акредитирана станция за тестване трябва да бъдат представени. Разходите за договорените повторни изпитания, ще се извършат от производителя.

8.Качествен контрол

8.1Производителят представя доказателства за наличие на постоянно работеща система по качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001, които гарантират постоянно следене на качествените параметри на изделието, определени от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.

8.2При желание от страна на Възложителя, Изпълнителят трябва да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на до 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.

8.3Възложителя има право да прави входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.

9.Приемане

Купувачът си запазва правото да участва в тестването и измерването. Купувачът трябва да бъдат информиран, когато тези изпитвания ще се провеждат с най-малко 14 дни предизвестие. Производителят осигурява необходимата работна сила и оборудване, безплатно за купувача.

10.Доставка и транспорт

Доставката се извършва безплатно до мястото на употреба. Производителят /доставчика / е отговорен за извършването на правилното разтоварване . Изделията

трябва да бъдат опаковани така, че да се избегнат повреди при транспортирането. Да се избягват пластмасовите опаковки.

11.Извеждане от употреба

С доставката, производителят / доставчикът/ се задължава да предостави правила за обезвреждане/ рециклиране/ на оборудването, след приключване на използването му- в съответствие с правните разпоредби.

12.Стандарти и наредби

В случай на отклонение, противоречие или несъответствие между всяко от приложените правила на дадените национални и международни стандарти, както и на стандарт, предложен от участника в търга, страните - освен ако не се споразумеят за друго - трябва да действа в съответствие с споменатите по долу: Разпоредбите на националните стандарти, в съответствие с безопасността и защитата на здравето.

Като се имат предвид други регламенти, БДС EN, БДС IEC стандартите са първични, или в тяхна липса, IEC разпоредбите са валидни.

Използването на друг национален или международен стандарт, предложен от кандидата е в зависимост от решението на купувача.

Участникът в търга трябва да направи писмена декларация за съответствие със следните правила.

В хода на производствения процес, нормативната уредба, в сила в Република България при сключване на договора да се спазват, в съответствие с, но не се ограничават до следното законодателство, както се изменя от време на време:

- Наредба за изискванията за пожарна защита на граждански и технически произведения и съоръжения
- Здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба за противопожарна защита и правилата за аварийна безопасност на обектите в експлоатация
- Наредба за експлоатацията и поддръжката на електрически централи и мрежи