



Техническа спецификация за
изолирани отклонителни клеми

ТС-НН-077
Версия: v.06
Стр. 1 от 6

Техническа спецификация за изолирани отклонителни клеми

валидна за :
Електроразпределение Север АД
Варна Тауърс, кула Е
бул. „Владислав Варненчик“ №258
9009 Варна



	Страница	
1. Област на приложение	3	
2. Условия на работа	3	
3. Изисквания	3	
4. Обозначение	4	
5. Окомплектовка	4	
6. Контрол на качеството на доставените материали	4	
7. Документация	6	
9. Приложими наредби, правилници и стандарти	5	

- 1. Област на приложение**

Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на изолирани отклонителни клеми, предназначени за извършване на разклонения и отклонения от въздушни кабелни електропроводни линии (ВКЛ) ниско напрежение (НН), изпълнени с усукани изолирани проводници (УИП), чрез перфорация на XLPE изоляцията им.
- 2. Условия на работа**
 - 2.1.** Монтаж на открито;
 - 2.2.** Температура на околната среда: -30.°C до +50.°C;
 - 2.3.** Относителна влажност на въздуха: 50 % при 20°C;
 - 2.4.** Нормално земърсена атмосфера;
 - 2.5.** Надморска височина: до 2000 m;
 - 2.6.** Пожаробезопасна и взривобезопасна среда;
 - 2.7.** Режим на работа: продължителен.
- 3. Изисквания**
 - 3.1. Общи електрически и конструктивни характеристики**
 - 3.1.1.** Номинално напрежение: $U_{0/U} \neq 0.6/1$ kV;
 - 3.1.2.** Максимално допустимо напрежение: 1.2 kV;
 - 3.1.3.** Номинална честота: 50 Hz;
 - 3.1.4.** Тялото на клемите трябва да е от изолационен материал с висока механична и диелектрична якост, устойчиво на климатични въздействия, UV-лъчи, горене и стареене и осигуряващо водоотпроницаемост и диелектрична якост с пълново напрежение 6 kV, чрез подходящи високо еластични полимери, а не единствено в греси, гелове и пасти. Не се допускат метални части извън тялото, с изключение на присъгащата болт;
 - 3.1.5.** Вътрешните токопроводими части да са изработени от анодирана алуминиева сплав, като не се допуска отделянето на изолацията на тялото от тях. Да са срещуположно разположени отгоре и отдолу за всички сечения и клеми;
 - 3.1.6.** Контактването към токопроводимите части на различна дължина трябва да осигурява оптимално степента електрически връзки при наличие на различна перфорация на изолацията му от остриета, предварително херметизирано със специална паста и уплътнени с еластичен изолационен материал;
 - 3.1.7.** Да се предвидят скобявания в изолационната основа и профил съобразно сеченията на проводника;
 - 3.1.8.** Клемите трябва да позволяват сигурна експлоатация, лесен хоризонтален, вертикален и монтаж под ъгъл, без проникване на влага, като конструктивно не трябва да имат възможност за изпадане на детайли по време на монтажа;
 - 3.1.9.** Отклонителните клеми трябва да са комбинирани с достигащ болт (болтове) с откъсваема глава с калибриран момент на въртене, изработен от неръждаема стомана или алуминиева сплав, с външен шестостен (\varnothing : 13 или 17 mm), без възможност за отделяне от тялото, но при необходимост позволяващ демонтаж на клемата;
 - 3.1.10.** След прилагане на определено усилие главата на болта се откъсва, като осигурява оптимално стягане на връзката и едновременно перфорация на изолацията на главния проводник и отклонителя;
 - 3.1.11.** Не се допуска електрическа връзка между сградите и съединения и токопроводимите части в тялото на клемата, което създава възможност за попадане под напрежение;
 - 3.1.12.** В отворено положение горната част на клемата, трябва да остава винаги успоредна на долната;
 - 3.1.13.** Трябва да са оксимирковани с изолационна на кланоглава фиксирана към клемата при след монтажа и;
 - 3.1.14.** Конструкцията на клемите, не трябва да позволява нараняване на изолацията на съседни проводници поради анкерния или сноп зъбите и на болта при експлоатационен режим.
 - 3.2. Отклонителна клема за улично осветление**

Предназначена е за изграждане на електрическа връзка към осветителните тела чрез токоотнемане от проводниците, предназначени за улично осветление в снопа на въздушната кабелна линия.

 - Препоръчителен тип: А: 16-мм² и 1.6-10 мм² Сила на стягане $\geq 9N$, m

- 3.3. Отклонителна клемма за абонати**
Предназначена е за изграждане на абонатни точки клемма от магистралния сноп;
Препоръчителни типове:
- Al 16-95/Al 25-95 mm² Сила на стягане > 14 N m.
 - Al 25-95 / Al 16-95 mm² Сила на стягане > 14 N m.
 - Al 54-150/Al 16-25 mm² Сила на стягане > 18 N m.
- 3.4. Отклонителна клемма Т-образна**
Предназначена е за изграждане на магистрални отклонения;
Препоръчителни типове:
- Al 26-95/Al 26-95 mm² Сила на стягане > 14 N m.
 - Al 35-150/Al 35-150 mm² Сила на стягане > 18 N m.
- 3.5. Отклонителна клемма за преносим заземител**
- 3.5.1.** Предназначена е за присъединяване на преносим заземител на мястото на работа по ВКЛ до 1000 V на фазните проводници и нулевия проводник на линията, както и за извършване на контролни измервания
- 3.5.2.** Присъединителният щучер предоставя необходимия контакт от клемата и е монтиран от страната на отклонението с вградена контактна вилка изработена от месинг;
- 3.5.3.** От външната страна на щучера да има пера за отбелязване на проводниците и към него сигурно да е прихваната изолационна тапа.
- 3.5.4.** Препоръчителен тип: Al 16-160 mm²
- 3.6. Отклонителна преходна клемма неизолиран/усуван проводник**
- 3.6.1.** Предназначена е за реализиране на преход или разклонение от ВКЛ НН, изпълнени с усукани изолирани или въздушни връзки с неизолирани медни или алуминиево-стоманени проводници, както и обратното.
- 3.6.2.** Повърхността на контактните пластини трябва да бъде медно-набраздена, като не предизвиква нарушаване на целостта на токопроводимите части на неизолирания проводник по време и след монтажа на клемата
- 3.6.3.** Препоръчителни типове:
- Преход неизолиран меден проводник (Al 25-95 mm²) към УИП (Al 25-95 mm²); Сила на стягане > 16 N m.
 - Преход неизолиран меден проводник (Al 16-95 mm²) към УИП (Al 16-35 mm²); Сила на стягане > 14 N m.
 - Преход неизолиран алуминиево-стоманен проводник (Al 16-95 mm²) към УИП (Al 25-95 mm²); Сила на стягане > 14 N m.
 - Преход неизолиран алуминиево-стоманен проводник (Al 16-95 mm²) към УИП (Al 16-35 mm²); Сила на стягане > 14 N m.
 - Преход неизолиран алуминиево-стоманен проводник (Al 60-240 mm²) към УИП (Al 35-150 mm²); Сила на стягане > 24 N m.
- 4. Обозначение**
Изолираните отклонителни клемми трябва да бъдат обозначени от външната страна с трайна, устойчива на атмосферни влияния маркировка, показваща тип, производител на клеммата, нейния идентификационен номер, дата на производство, момент на откъсване на гайката, сечения, метал на гайката, обозначение на метал на изолирания и отклонителния проводник
- 5. Окомплектовка**
Всяка партида трябва да е окомплектована с декларация за съответствие, гаранционна карта, протокол от заводски производствен контрол и инструкция за монтаж и експлоатация. Да се упомене изрично в инструкцията, ако за монтаж са необходими допълнителни аксесоари и инструменти
- 6. Контрол на качеството на доставените материали**
Възложителят си запазва право да извършва експлицитен контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от

тези проверки при положителен резултат са изключва на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.
Всяко изменение в конструкцията или характеристиките на изделието е предмет на ново договаряне или писмено одобрение от страна на Възложителя.

- 7. Документация**
Да се предостави необходимата техническа документация в съответствие с настоящата техническа спецификация.
- 7.1.** Технически данни и характеристики на предлаганите изделия
- 7.2.** Данни, които трябва да предостави Изпълнителят
- Проектен експлоатационен срок на изделията;
 - Типово разделяне въз основа на предлагания начин и диапазон на приложение, представено в табличен вид заедно с изключителните характеристики в съответствие с Приложение № 1 към настоящата техническа спецификация;
- 7.3.** Декларация за съответствие на изделието с дадената техническа спецификация и стандартите, на които отговаря
- 7.4.** Изолираните стирнителни клеми трябва да са изпитани за диелектрична якост във вода с тестово напрежение 5 kV, механични показатели, стареене и въздействие на околната среда в съответствие с изискванията на серия БДС EN 50483 или еквивалентни европейски или международни стандарти.
- 7.5.** Образец на документация за изключително изпитване за контрол
- 7.6.** Протоколи от изпитания за устойчивост на UV лъчи и атмосферни влияния, проведени от изпитателни лаборатории, акредитирани в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17025 (или еквивалентно).
- 7.7.** Каталог на предлаганите изделия.
- 7.8.** Сертификати за произход, съответствие и качество на вносните материали;
- 7.9.** Инструкции за транспорт и съхранение, монтаж и експлоатация.
- 7.10.** Условия и срок на гаранцията на изделията.
Всички документи, които са на чужд език, трябва да предоставят и превод чието съдържание е изцяло отговорно за Участника
- 8. Опаковка и транспорт**
Изолираните стирнителни клеми трябва да се доставят от Изпълнителя в подходяща опаковка, която гарантира запазването на целостта и функционалността на изделията при транспорт, товаро-разтоварни дейности и съхранение. Предпочитано се групово опаковане и експедиране в картонени кутии или палети.
Всяка кутия или палета трябва да има четлив етикет или надпис съдържащ: наименованието или знака на производителя, типовото обозначение на изделието, диапазон на приложение, дата на производство и количество
- 9. Приложими наредби, правилници и стандарти**
Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електропроводните уредби и електропроводните линии.
БДС HD 626 S1:2003 Кабели за нисково напрежение (U₀/U_n) 0,6/1 (1,2) kV за въздушни разпределителни мрежи (или еквивалентно);
БДС EN 50483-1:2009 Изисквания за изпитване на експлоати за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 1: Общи изпитвания (или еквивалентно);
БДС EN 50483-4:2009 Изисквания за изпитване на експлоати за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 4: Съединителни (или еквивалентно);
БДС EN 50483-5:2009 Изисквания за изпитване на експлоати за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 5: Електрохимично изпитване на стареене (или еквивалентно);
БДС EN 50483-6:2009 Изисквания за изпитване на експлоати за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 6: Изпитване за въздействие на околната среда (или еквивалентно)

10. Приложения
Приложение № 1 Типолово разделение на използваните отклонителни клеми

Тип	Сечение, mm ²		Пристигащ болт бр. и размер	Тегло g	Максима лна сила на стягане N.m
	Главен проводник	Отклонителен			
Отклонителна клема за УО					
Отклонителна клема за абонати					
Отклонителна клема Т- образна					
Отклонителна клема за преносим заземител					
Отклонителна преходна клемма неизползвана/усук ан					