

**Техническа спецификация  
за проходни изолатори за средно напрежение**

валидна за :  
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД  
Варна Тауърс, кула Е  
бул. „Владислав Варненчик” №258  
9009 Варна

Информацията е заличена във връзка със ЗЗЛД.

**Съдържание**

<b>1. Област на приложение</b>	<b>3</b>
<b>2. Условия на работа</b>	<b>3</b>
<b>3. Изисквания</b>	<b>3</b>
<b>4. Обозначение</b>	<b>3</b>
<b>5. Окомплектовка и опаковка</b>	<b>3</b>
<b>6. Управление на качеството на доставени материали</b>	<b>4</b>
<b>7. Документация</b>	<b>4</b>
<b>8. Мостра на предлаганите изделия</b>	<b>4</b>
<b>9. Приложими наредби, правилници и стандарти</b>	<b>4</b>
<b>10. Приложения</b>	<b>5</b>

**1. Област на приложение**

Настоящата техническа спецификация се отнася за производство и доставка на проходни изолатори за средно напрежение (СрН), изработени от електропорцелан. Изолаторите, обект на тази техническа спецификация ще се използват само при ремонтни работи за подмяна на повредени изолатори.

**2. Условия на работа**

- 2.1. Монтаж: на открито и закрито;
- 2.2. Температура на околната среда: от  $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- 2.3. Относителна влажност на въздуха: до 90 % при температура  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- 2.4. Надморска височина: до 1000 m;
- 2.5. Режим на работа: продължителен.

**3. Изисквания**

- 3.1. Вид на материала: електропорцелан.
- 3.2. Номинално напрежение: 10/20 kV.
- 3.3. Най-високо работно напрежение: 12/24 kV.
- 3.4. Номинална честота: 50 Hz.
- 3.5. Да имат механически здрав корпус, който да издържа на продължителни електрически, механични и температурни натоварвания.
- 3.6. Повърхността на изолаторите да е без пукнатини, надрасквания, нетехнологични неравности и неглазирани части;
- 3.7. Арматурата и фитингите да бъдат изработени от подходяща стомана, горещо или дифузноцинковани с дебелина на покритието  $\geq 70\text{ }\mu\text{m}$ ;
- 3.8. Всички резби да бъдат метрични по БДС;
- 3.9. Изпитателно напрежение с промишлена честота под дъжд: 50 kV;
- 3.10. Сухоразрядно напрежение: 47 / 75 kV;
- 3.11. Импулсно изпитателно напрежение с пълна стандартна вълна  $\pm 1,2/50\text{ }\mu\text{s}$ : 75/ 125 kV;
- 3.12. Минимална разрушаваща сила: съгласно определените в т.10 Приложения.
- 3.13. Проходните изолатори за електроразпределителни уредби да са изработени съгласно БДС 15442:1990 (или еквивалентно);
- 3.14. Граничните отклонения от номиналните размери, формата и разположението на челните повърхности да са съгласно БДС 7280:1980 (или еквивалентно).

**4. Обозначение**

Изделията да бъдат обозначени с траен, ясен и четлив надпис, съдържащ: име или знак на производителя, тип на изолатора, номинално напрежение и дата на производство.

Върху опаковката да е обозначено ясно и четливо име или знак на производителя, тип на изолатора, количество и номинално напрежение.

**5. Окомплектовка и опаковка**

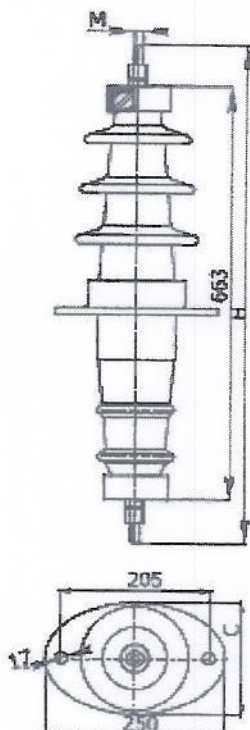
Всяка партида трябва да е комплектувана с инструкция за съхранение, монтаж и експлоатация на български език в пълния им обем, декларация за съответствие, гаранционна карта и протоколи от заводски изпитания. Опаковката да гарантира защита от външни влияния и повреди по време на транспортиране, товароразтоварните дейности и съхранението.

Изолаторите се доставят се с необходимите крепежни елементи.

- 6. Управление на качеството на доставени материали**  
Възложителят има право да извършва 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.
- 7. Документация**
- 7.1.** Да се представи необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация.
- 7.2.** Данните да се предоставят в табличен вид съгласно Приложение 2.
- 7.3.** Декларация за съответствие на изделието с тази техническа спецификация и стандартите, на които отговаря;
- 7.4.** Протоколи от типови изпитания, проведени от изпитвателни лаборатории, акредитирани в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17025 (или еквивалентно), включително и за устойчивост на агресивни среди;
- 7.5.** Образец на заводско изпитание за изходящ контрол.
- 7.6.** Образец на гаранционна карта на изделията.
- 7.7.** Каталог на предлаганите изделия;
- 7.8.** Инструкция за транспортиране, съхранение, монтаж и експлоатация;
- 7.9.** Когато се представят преводи на документи, същите да бъдат придружени с копие на оригинала, на езика на който са издадени.
- 8. Мостра на предлаганите изделия**  
Възложителят ще извърши преглед на част или на всички мостри. При прегледа целостта им може да бъде нарушена.  
Мострите на избрания участник ще бъдат съхранявани от Възложителя до изтичане на договора за доставка. Всички останали мостри ще бъдат съхранявани три месеца след приключване на процедурата по избор на Изпълнител, като разходите за тяхното връщане са за страната поискала това. След изтичане на този срок мострите подлежат на унищожение.
- 9. Приложими наредби, правилници и стандарти**  
**Наредба № 3** от 09.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;  
**БДС EN 60672-1:2003** Керамични и стъклени изолационни материали. Част 1: Термини и определения и класификация (IEC 60672-1:1995), (или еквивалентно);  
**БДС 7280:1980** Изолатори порцеланови. Гранични отклонения от номиналните размери, формата и разположението на повърхностите (или еквивалентно);  
**БДС 15442:1990** Изолатори проходни порцеланови за напрежение до 35 kV. Технически изисквания. (или еквивалентно);  
**БДС EN ISO 1461:2009** Горещопоцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009), (или еквивалентно);  
**БДС EN ISO 1461:2009/Поправка 1:2014** Горещопоцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009), (или еквивалентно).

## 10. Приложения

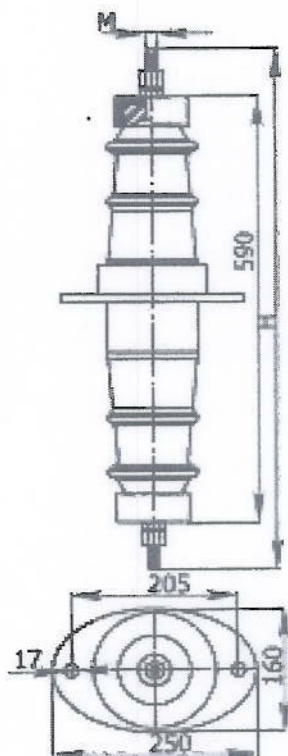
### Приложение 1 Проходен изолатор за открит монтаж



Размери за U ном.	I <sub>n</sub> A	H mm	M mm	маса kg
10 kV	200	610	12	≤ 11
	400	620	16	≤ 12
	630	640	22	≤ 13
20 kV	200	770	12	≤ 18
	400	780	16	≤ 19
	630	800	22	≤ 20

№	Характеристики на изолатора	Мярка	Изискване	Предложение
1	2	3	4	5
	Производител			
	Място на производство			
	Тип-означение			
	Основен стандарт			
1	Номинално работно напрежение	kV	20	
2	Номинален ток	A	200, 400 и 630	
3	Изпитателно напрежение с пром. честота под дъжд	kV	50	
	Импулсно изпитателно напрежение	kV	125	
4	Сухоразрядно напрежение	kV	75	
5	Минимален път на пропълзяване	mm	≥ 400	
6	Минимална разрушаваща сила на огъване	kN	≥ 7	
7	Гаранционен период	месеци		
8	Проектен експлоатационен срок	години		

Приложение 2 Проходен изолятор за закрит монтаж



Размери за U ном.	I <sub>n</sub>	H	M	маса
	A	mm	mm	kg
10 kV	400	565	16	≤ 10
	630	585	22	≤ 11
20 kV	200	685	12	≤ 16
	400	700	16	≤ 16.5
	630	720	22	≤ 18

№	Характеристики на изолатора	Мярка	Изискване	Предложение
1	2	3	4	5
	Производител			
	Място на производство			
	Тип-означение			
	Основен стандарт			
1	Номинално работно напрежение	kV	20	
2	Номинален ток	A	200, 400 и 630	
3	Изпитателно напрежение с пром. честота под дъжд	kV	50	
4	Импулсно изпитателно напрежение	kV	125	
5	Сухоразрядно напрежение	kV	75	
6	Минимална разрушаваща сила на огъване	kN	≥ 7	
7	Гаранционен период	месеци		
8	Проектен експлоатационен срок	години		