

**Техническа спецификация  
за опъвателни регулируеми клеми за абонати**

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

**Съдържание**

<b>1.</b>	<b>Област на приложение</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Общи изисквания</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Условия на работа</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Изисквания</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>Данни, които трябва да предостави Изпълнителят</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>4</b>
<b>7.</b>	<b>Окомплектовка</b>	<b>4</b>
<b>8.</b>	<b>Одобрение и изпитване</b>	<b>4</b>
<b>9.</b>	<b>Управление на качеството</b>	<b>4</b>
<b>10.</b>	<b>Изпитания</b>	<b>4</b>
<b>11.</b>	<b>Документация</b>	<b>5</b>
<b>12.</b>	<b>Опаковка и транспорт</b>	<b>5</b>
<b>13.</b>	<b>Приложими наредби, правилници и стандарти</b>	<b>5</b>

**1. Област на приложение**

Настоящата техническа спецификация се прилага за изработка и доставка на опъвателни регулируеми клеми, предназначени за опъване на абонатни отклонения с усукани изолирани проводници, самоносещо изпълнение от магистралния сноп на въздушни кабелни електропроводни линии ниско напрежение (НН).

**2. Общи изисквания**

Опъвателните регулируеми клеми трябва да отговарят на изискванията на настоящата техническа спецификация, действащото в Република България законодателство, както и на изискванията, залегнати в наредбите и стандартите, посочени в т. 13 или техни еквиваленти. Използваните стандарти да бъдат описани в документацията на изделието.

Изпълнителят трябва да предложи обучителни мероприятия, отнасящи се за предлаганите от него изделия, които да се проведат на място, указано от Възложителя. Изпълнителят провежда необходимите обучителни мероприятия и осигурява свързаната документация преди първата доставка или въвеждането на изделията.

Бизнес език и език за кореспонденция е българският, официален в страната на Възложителя – ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.

**3. Условия на работа**

- 3.1. Монтаж: на открито;
- 3.2. Нормално замърсена атмосфера;
- 3.3. Температура на околната среда: - 30 °С до + 50 °С;
- 3.4. Надморска височина: до 2000 m;
- 3.5. Относителна влажност на въздуха: 90 % при 20 °С;
- 3.6. Пожаробезопасна и взривобезопасна среда;
- 3.7. Режим на работа: продължителен.

**4. Изисквания**

- 4.1. Номинално напрежение:  $U_0/U = 0.6/1$  kV;
- 4.2. Максимално допустимо напрежение: 1.2 kV;
- 4.3. Номинална честота: 50 Hz;
- 4.4. Конструкцията на опъвателните клеми да представлява тяло и коничен клин, изпълнени от високоякостен термопластичен изолационен материал, с черен цвят, устойчив на климатични въздействия, UV-лъчи, горене и стареене, осигуряващи двойна изолация;
- 4.5. Клинът трябва да е устойчив на износване и посредством четири улея да осигурява окачване на два или четири проводника със сечение 16 (25) mm<sup>2</sup>, самоносещо изпълнение, чрез разпределяне на натоварването, без да се наранява изолацията им;
- 4.6. В тялото да бъде монтирана стоманена кука с нанесено антикорозионно покритие и резба с механизъм, позволяваща регулиране и фиксиране при монтаж на клемата;
- 4.7. Резбата да бъде без механични повреди и почистена;
- 4.8. В края на правият участък на куката трябва да има монтиран ограничителен крайник;
- 4.9. Конструкцията на опъвателната клема трябва да позволява лесен монтаж и сигурна експлоатация без изпадане на съставните елементи, като клинът трябва



да е свързан към тялото на клемата чрез интегрирана връзка от синтетичен материал.

**5. Данни, които трябва да предостави Изпълнителят**

- 5.1. Проектен експлоатационен срок на изделията;
- 5.2. Тегло на опъвателната клема, (kg);
- 5.3. Специфична информация при поискване от Възложителя.

**6. Обозначение**

Опъвателните регулируеми клеми трябва да бъдат обозначени от външната страна с трайна релефна маркировка, указваща тип и производител на клемата, нейния идентификационен (сериен или партиден) номер, брой и сечение на присъединяваните проводници самоносещо изпълнение.

**7. Окомплектовка**

Опъвателните регулируеми клеми се доставят с монтирани в тялото съставни елементи.

Всяка партида трябва да е комплектувана с декларация за съответствие, гаранционна карта, протокол от заводски изпитания и инструкция за монтаж и експлоатация. Да се упомене изрично в инструкцията, ако за монтажа са необходими допълнителни аксесоари и инструменти.

**8. Одобрение и изпитване**

Техническото одобрение на изделието може да бъде получено, ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя, чрез технически данни, мостра и доказателства за годност в експлоатация чрез съответни изпитания.

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

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.

**9. Управление на качеството**

Производителят представя доказателства за наличие на сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001 (или еквивалентно), гарантираща постоянно следене на качествените параметри на изделието, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.

**10. Изпитания**

- 10.1. Опъвателните регулируеми клеми трябва да са изпитани за диелектрична якост във вода с тестово напрежение 6 kV, механични показатели, стареене и въздействие на околната среда в съответствие с изискванията на серии БДС EN 50483 или еквивалентни европейски или международни стандарти;
- 10.2. Изпитания за изходящ контрол на производителя.



**11. Документация**

Изпълнителят трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация:

- 11.1. Сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалентно) на производителя;
- 11.2. Сертификати за произход, съответствие и качество на вложените материали и елементи;
- 11.3. Декларация за съответствие на изделието с тази техническа спецификация;
- 11.4. Протоколи от типови изпитания, включително и за устойчивост на UV-лъчи и атмосферни влияния, проведени от изпитателни лаборатории, акредитирани в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17025 (или еквивалентно);
- 11.5. Каталог на предлаганите изделия;
- 11.6. Инструкция за транспорт и съхранение, монтаж и експлоатация;  
Да се представят преводи на български език на всички сертификати и протоколи за изпитания, направени от акредитирани лаборатории извън Република България, с приложено копие на оригиналите.

**12. Опаковка и транспорт**

Опъвателните регулируеми 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. Препоръчва се групово опаковане и експедиране в картонени кутии или палети.

Всяка кутия или палет трябва да има четлив етикет или надпис съдържащ: наименованието или знака на производителя, типовото обозначение на изделието, дата на производство и количество.

**13. Приложими наредби, правилници и стандарти**

**Наредба № 3** от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии;

**БДС HD 626 S1:2003** Кабели за обявено напрежение  $U_0/U (U_m):0,6/1 (1,2) \text{ kV}$  за въздушни разпределителни мрежи (или еквивалентно);

**БДС EN 50483-1:2009** Изисквания за изпитване на аксесоари за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 1: Общи положения (или еквивалентно);

**БДС EN 50483-2:2009** Изисквания за изпитване на аксесоари за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 2: Клеми за опъване и окачване за самоносеща система (или еквивалентно);

**БДС EN 50483-5:2009** Изисквания за изпитване на аксесоари за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 5: Електрическо изпитване на стареене (или еквивалентно);

**БДС EN 50483-6:2009** Изисквания за изпитване на аксесоари за снопов кабел за ниско напрежение за въздушни линии. Част 6: Изпитване за въздействие на околната среда (или еквивалентно);

**БДС EN ISO 9001** Системи за управление на качеството. Изисквания (или еквивалентно).