

## Техническа спецификация

за

**Преносим заземител до 20kV, трифазен, 3x2,5+7м  
35mm<sup>2</sup> със съединителна клемма за шина 50/5 до  
100/10мм и заземителна клемма за шина 40/4мм**

Настоящата техническа спецификация е валидна за ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.

ЕНЕРГО-ПРО ЕАД  
Варна Тауърс G9  
бул. „Владислав Варненчик” №258  
9009 Варна

Инж. Пламен Петров

Дирекция Безопасност на труда /  
Опазване на околната среда

tel: +359 52 577 323

fax: +359 52 577 346

[PlamenPenchev.Petrov@energo-pro.bg](mailto:PlamenPenchev.Petrov@energo-pro.bg)

**Съдържание**

<b>1. Област на приложение</b>	<b>3</b>
<b>2. Общи изисквания</b>	<b>3</b>
<b>3. Условия на работа</b>	<b>3</b>
<b>4. Изисквания</b>	<b>3</b>
<b>5. Обозначения</b>	<b>4</b>
<b>6. Окомплектовка и съхранение</b>	<b>4</b>
<b>7. Одобрение и изпитване</b>	<b>4</b>
<b>8. Управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността</b>	<b>4</b>
<b>9. Документация</b>	<b>4</b>
<b>10. Извеждане от употреба</b>	<b>5</b>
<b>11. Приложими наредби, правилници и стандарти</b>	<b>5</b>

### **1. Област на приложение**

Преносим заземител до 20kV, трифазен, 3x2,5+7м 35mm<sup>2</sup> със съединителна клемма за шина 50/5 до 100/10мм и заземителна клемма за шина 40/4мм е основно защитно средство и спада към категорията „Лични и колективни предпазни средства за защита от поражение на електрически ток и въздействие на електрическа дъга“. Те са предназначени за дейности по обезопасяване над 1000 V.

### **2. Общи изисквания**

- 2.1. Три клеми с винтово пристягане.
- 2.2. Една заземителна клемма с винтово пристягане и назъбен притисквач.
- 2.3. Клемите трябва да обхващат шина 50/5 до 100/10мм.
- 2.4. Проводниците и силиконовата изолация трябва да останат гъвкави до 1 ч. при температура до -20 C<sup>0</sup>
- 2.5. Транспортен калъф.

### **3. Условия на работа**

Преносим заземител до 20kV, трифазен, 3x2,5+7м 35mm<sup>2</sup> със съединителна клемма за шина 50/5 до 100/10мм и заземителна клемма за шина 40/4мм е предназначен за работа в разпределителни уредби средно напрежение при всякакви метеорологични условия.

### **4. Изисквания**

**4.1.** Фазни клеми за присъединяване към заземяваното съоръжение за медна или алуминиева шина с максимален обхват 30 мм. Изработени са от високоякостна и некорозираща алуминиева сплав. На клемите има трайна маркировка, указваща допустимия ток на късо съединение и сечението на проводника. Затварянето и отварянето на клемите се осъществява посредством стержен с резба и с Т-образен накрайник съгласно DIN 48087. Клемите позволяват поставянето и закрепването на заземителите да става от земята чрез използване на изолационна щанга с накрайник, предназначен за Т-образен стержен с диаметър на стержена  $\Phi = 12$  мм. ( по желание на клиента и с 14).

**4.2.** Клема за присъединяване към заземителния контур - 1 заземителна клемма, изработена от високоякостна алуминиева сплав с назъбен притискач за гарантиране на сигурно контактно съединение към заземителен кол или плоски метални профили, върху които е нанесено лаково бояджийско покритие. Заземителната клемма е от винтово-стягащ тип с максимален обхват 30 мм.

**4.3.** Медни гъвкави проводници: 3x2,5м +7 м, сечение 35 мм<sup>2</sup>, Ir1=9 kA/1s. Изработени са от медно кръгло гъвкаво въже, защитено с екструдирано изолационно покритие от мек, прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже. Изолационното покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон и ограничава проникването на влага до медното въже. Покритието да не променя свойствата си в температурен диапазон – 20 +40 градуса Целзии. На разстояние през 1 м има устойчива маркировка, включваща наименование на материала, сечение на

проводника, ток на к.с, двоен триъгълник, година на производство, СС маркировка, както и пореден номер на заземителя, като се започне от 001.

**4.4.** Кабелни обувки за присъединяване на гъвкавите проводници към клемите на заземителя – присъединяването на проводниците се осъществява чрез медни покалаени кабелни обувки (DIN 46235), които се кербоват към проводниците и се свързват с клемите чрез болтово съединение. Мястото на присъединяване е влагоизолирано от прозрачен силиконов материал.

**4.5.** Четириполосен фабрично изпълнен медно покалаен тръбен съединител за свързване на трите проводника, които се присъединяват към фаза и четвъртия проводник, който се присъединява към земя (в случаите на преносими заземители с три фазни и един заземителен полюс)

**4.6.** Транспортна кутия – куфар

#### **5. Обозначения**

Етикет, който съдържа: тип, наименование на производителя, номинална стойност на напрежение, климатична категория, сериен номер/год. на производство, двоен триъгълник, стандарт, маркировка СС.

#### **6. Окомплектовка и съхранение**

Преносим заземител до 20kV, трифазен, 3x2,5+7м 35mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 50/5 до 100/10мм и заземителна клема за шина 40/4мм се поставят и транспортират в транспортни кальфи съгласно изискванията. Температурата на съхранение е между – 25 и + 55 °С на защитено от пряка слънчева светлина място. Влажност при работа и съхранение 20 до 96 %.

#### **7. Одобрение и изпитване**

Техническото одобрение на изделието може да бъде получено, ако Изпълнителя /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. Възложителя 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. При наличие на подизпълнители, същите се посочват в документацията.

#### **8. Управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността**

Доставчика трябва да представи 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, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.

#### **9. Документация**

Преносим заземител до 20kV, трифазен, 3x2,5+7м 35mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 50/5 до 100/10мм и заземителна клема за шина 40/4мм се придружава от сертификат за съответствие и инструкцията за употреба на български език.

#### **10. Извеждане от употреба**

С доставката на изделията, Изпълнителя поема задължение да представи на Възложителя възможностите за изхвърляне, оползотворяване или рециклиране на изделията, съставните им елементи и използваните материали.

Предложенията трябва да са съобразени с действащите в България законови разпоредби за опазване на околната среда и управление на отпадъците.

#### **11. Приложими наредби, правилници и стандарти**

Преносим заземител до 20kV, трифазен, 3x2,5+7м 35mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 50/5 до 100/10мм и заземителна клема за шина 40/4мм трябва да отговаря на следните стандарти: БДС EN 61230:2002