

Техническа спецификация за индикатори за къси и земни съединения по ВЕЛ СрН

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

Информацията е заличена във връзка със ЗЗЛД.

Автор:

Съгласуване:

Одобрение:

Дата на влизане в сила: 17.03.2017 г.

Име на файла: ТС-СрН-098 Техническа спецификация за индикатори за къси и земни съединения по ВЕЛ СрН, v03.doc

Съдържание

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

1. Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се прилага за доставка на комбинирани индикатори за къси и земни съединения, предназначени за локализиране на аварирани участъци по въздушни електропроводни линии (ВЕЛ) средно напрежение (СрН).

2. Общи изисквания

Индикаторите 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 изделияето.

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. Температура на околната среда: -20 °С до +50 °С;

3.3. Надморска височина: до 2000 m;

3.4. Относителна влажност на въздуха: 90 % при 20 °С;

3.5. Режим на работа: продължителен.

4. Изисквания

4.1. Корпусът на индикаторите трябва да е изработен от защитен материал, устойчив на UV-лъчи, атмосферни влияния и агресивна околна среда, осигуряващ дълготрайната им експлоатация.

4.2. Конструкцията на индикаторите да позволява ъгъл на видимост 360°.

4.3. Степен на защита: не по-малка от IP65.

4.4. Присъединяването на индикаторите към проводника на въздушната линия да става лесно и бързо, при необходимост под напрежение, чрез монтажна скоба, представляваща неразделна част от конструкцията на индикаторите и гарантираща безопасни манипулации.

4.5. Монтажната скоба да обхваща неизолиран проводник с диаметър 7 – 15 mm (АС 35 – АС 95), като не трябва да го наранява при монтаж или демонтаж.

4.6. При монтаж, индикаторите трябва да остават сигурно фиксирани и да не се влияят от скорост на вятъра до 150 km/h.

4.7. При монтажа на индикатора върху проводник под напрежение, той трябва да може да се самонастройва спрямо напрежението и честотата на въздушната линия и да се приведе в режим на засичане на земни и къси съединения.

4.8. Да бъде предвидено монтажно приспособление, което се фиксира върху изолирана манипулационна щанга, позволяващо ръчно нулиране и тестване на индикаторите за функционалност.

4.9. Индикаторите трябва да имат независимо хранване чрез литиева или произведена по аналогична технология батерия, осигуряваща експлоатационна дълготрайност в работен режим и режим на готовност.

4.10. Основните технически характеристики на индикаторите са посочени в табличен вид в Приложение 1.

5. Данни, които трябва да предостави Изпълнителя

5.1. Проектен експлоатационен срок на изделията.

5.2. Тегло на индикаторите, [g].

5.3. Специфична информация при поискване от Възложителя.

6. Обозначение

Индикаторите трябва да имат трайно и ясно нанесено на подходящо място от външната страна буквено-цифрово обозначение, съдържащо: наименование или знак на производителя, тип на индикатора и година на производство.

7. Окомплектовка

При доставка, всяко едно изделие трябва да бъде окомплектовано с нова изправна батерия и инструкция за монтаж и експлоатация, а партидата – с декларация за съответствие и гаранционна карта.

Монтажното приспособление трябва да се доставя отделно при заявка.

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 – за сметка на Изпълнителя.

При наличие на подизпълнители, същите се посочват в документацията.

9. Управление на качеството

Изпълнителят да представи доказателства за наличие на сертифицирана система за управление на качеството на производителя в съответствие с изискванията на ISO 9001 (или еквивалентно).

10. Изпитания

10.1. Типово изпитване съгласно стандартизационните документи.

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. Техническо описание.

11.2. Инструкция за транспорт и съхранение, монтаж и експлоатация.

11.3. Декларация за съответствие.

11.4. Сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалентно) на производителя.

11.5. Каталог на предлаганите изделия.

11.6. Гаранционна карта със срок и условия на гаранцията.

Да се представят преводи на български език на всички сертификати и протоколи

за изпитания, направени от акредитирани лаборатории извън Република България, придружени с копие на оригинала.

12. Опаковка и транспорт

Индикаторите трябва да се доставят от Изпълнителя в подходяща опаковка, осигуряваща защита от повреди по време на транспортиране, товаро-разтоварни дейности и съхранение. Препоръчва се опаковане поотделно в картонени кутии.

13. Приложими наредби, правилници и стандарти

БДС EN 61000-6-2:2006 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-2: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за промишлени среди (IEC 61000-6-2:2005), (или еквивалентно).

БДС EN 60068-2-6:2008 Изпитване на въздействия на околната среда. Част 2-6: Изпитвания. Изпитване Fc: Вибрации (синусоидални) (IEC 60068-2-6:2007), (или еквивалентно).

БДС EN 60068-2-30:2006 Изпитване на въздействия на околната среда. Част 2-30: Изпитвания. Изпитване Db: Влажна топлина, циклично (цикъл 12+12 часа) (IEC 60068-2-30:2005), (или еквивалентно).

БДС EN 60038:2011 Стандартни напрежения на CENELEC (IEC 60038:2009), (или еквивалентно).

БДС EN 60196:2009 Стандартни честоти на IEC (IEC 60196:2009), (или еквивалентно).

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

14. Приложения

Приложение 1 Технически характеристики

I	Електрически характеристики	Изискване
1	Номинално напрежение	6 ÷ 24 kV
2	Номинална честота	50 Hz
3	Максимален работен ток	400 A
4	Диелектрична якост	125 kV
II	Функционалност	Изискване
1	Ръчно нулиране	Да
2	Нулиране по време (минимум три прага)	минимум 1.5 h
3	Автоматично нулиране по напрежение	при подаване
4	Чувствителност di/dt (минимум три прага)	6 ÷ 60 A
5	Минимален ток на сработване при земни съединения (минимум три прага)	5 A
6	Минимален ток на сработване при къси съединения (минимум три прага)	100 A
III	Батерия	Изискване
1	Литиева или аналогична	Да
2	Режим на готовност	минимум 7 години
3	Работен режим	минимум 500 h
IV	Сигнализация	Изискване
1	Светлинен сигнал	Да
2	Интервал на светлинния сигнал	1 ÷ 10 s
3	Видимост при дневна светлина	минимум - 100 m