



wskaźnik napięcia HSA 205 1–420 kV

nowa jakość w detekcji obecności napięcia

Zbigniew Gwarek – DEHN POLSKA Sp. z o.o.

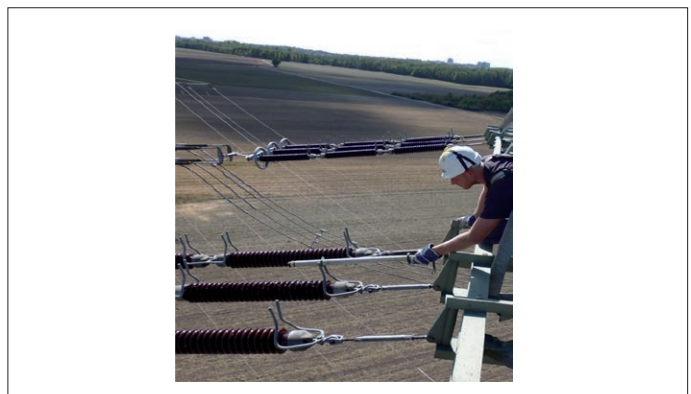
W dzisiejszym świecie, gdzie źródła napięcia są wszechobecne, bezpieczeństwo pracy jest najważniejszym wyznacznikiem jakości urządzenia. Łatwość obsługi, kompatybilność oraz wszechstronność zastosowania stała się równie pożądanym atutem, usprawniającą bezpieczną pracę przy lokalizowaniu zagrożeń.

DEHN + SÖHNE to niemiecka, rodzinna firma z ponad 100-letnią tradycją w zakresie ochrony odgromowej (LPS) i przepięciowej (SPD). Jednak DEHN to nie tylko te dwie grupy produktowe. W swoim asortymencie od 1952 roku firma posiada szeroko rozumiany sprzęt bezpieczeństwa, a w nim m.in. detektory napięcia, uzgadniacze faz, uziemiacze, drążki izolacyjne, kompletne stroje zabezpieczające przed działaniem łuku elektrycznego, sprzęt czyszczący aparaturę rozdzielni i wiele innych. Pełen asortyment dostępny jest na stronie internetowej www.dehn.pl.

W żółtym katalogu DEHN na blisko 200 stronach można znaleźć ciekawe rozwiązania w zakresie sprzętu bezpieczeństwa, zarówno te popularne, jak i zupełnie nietypowe, skonkretyzowane pod indywidualne potrzeby. Cały asortyment jest zgodny z obo-

wiązującymi przepisami i normami, co zapewnia bezpieczeństwo prac przy źródłach napięcia. Dodatkowo na stronie internetowej <http://www.dehn-international.com/> znajduje się konfigurator on-line uziemiaczy, który pozwala zestawić odpowiedni, dedykowany osprzęt uziemiający w zależności od indywidualnych potrzeb klienta.

Jedną z gałęzi zakresu ofertowego firmy DEHN są wskaźniki napięcia. Występują powszechnie w energetyce przy weryfikacji obecności napięcia przed wykonywaniem prac konserwacyjnych lub naprawczych, zwiększając bezpieczeństwo. Jednak energetyka zawodowa nie jest jedynym odbiorcą wskaźników napięcia. Są one powszechnie stosowane w akcjach ratowniczych (straż pożarna, ratownictwo, policja), przy pracach z materiałami niebezpiecznymi, wy-



Rys. 1. HSA 205 na linii WN

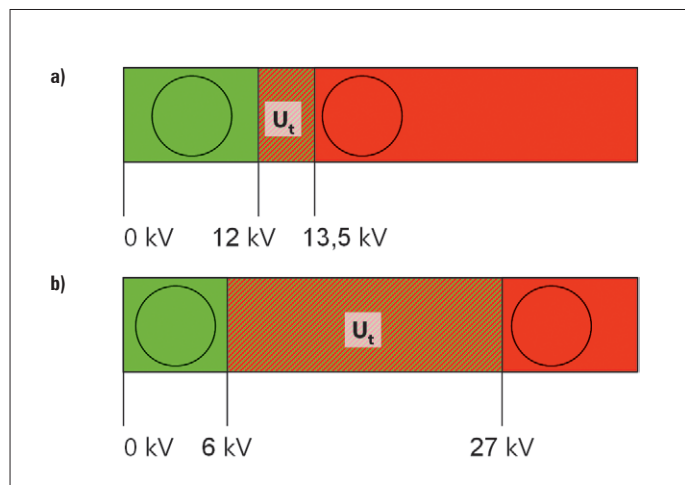
kopach, jak również po kłóskach żywiołowych czy w przemyśle.

DEHN HSA 205 – detektor napięcia

W trosce o klientów firma DEHN wprowadziła nowy wskaźnik napięcia HSA 205 U 1 420 STK. Jest to urządzenie przeznaczone do bezkontak-

towej weryfikacji obecności napięcia przy szerokim nominalnym zakresie pracy. Wskazuje dźwiękiem oraz migającą diodą pobliską strefę obecności napięcia przemiennego. Każdorazowy ustawiony zakres pomiarowy wprowadzą większą skuteczność pomiarową zgodnie ze wzorem:

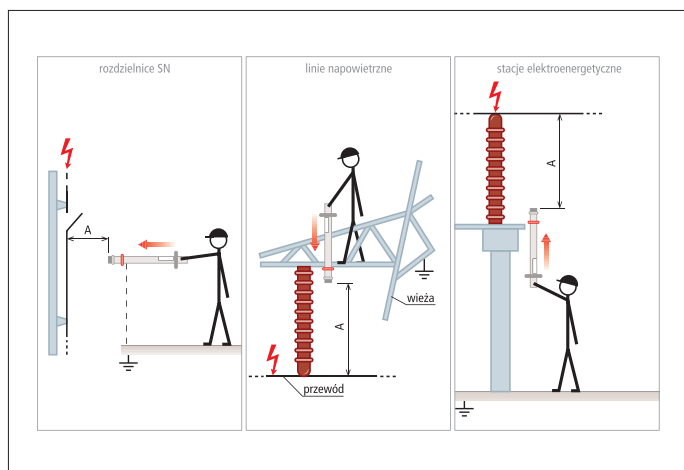
$$0,10 UN_{max} < U_t \leq 0,45 UN_{min}$$



Rys. 2. Wpływ pola zakłóceń na wskaźniki napięcia a) dla zakresu 30...120 kV, b) dla 60 V.



Rys. 3. HSA 205 przy transformatorze



Rys. 4. HSA 205 przy zastosowaniu w energetyce zawodowej

Minimalny dystans A w zależności od nominalnego napięcia		
Wybór zakresu	Nominalne napięcie	Minimalny wymagany dystans
Czerwony 1 ... 30 kV	1-6 kV	90 mm wewnątrz
	6-10 kV	120 mm wewnątrz
	1-10 kV	150 mm wewnątrz
	10-20 kV	220 mm wewnątrz i na zewnątrz
	20-30 kV	320 mm wewnątrz i na zewnątrz
Biały 30 ... 120 kV	30-45 kV	480 mm wewnątrz i na zewnątrz
	45-60 kV	630 mm wewnątrz i na zewnątrz
	60-110 kV	1100 mm wewnątrz i na zewnątrz
	110-220 kV	2100 mm wewnątrz i na zewnątrz
Żółty 110 ... 420 kV	110-220 kV	2100 mm wewnątrz i na zewnątrz
	220-420 kV	2900/3400 mm wewnątrz i na zewnątrz

Tab. 1. Minimalny pomiarowy dystans A

Dla przykładu zakresu 30...120kV:

$$0,10 \times 120 < U_t \leq 0,45 \times 30$$

$$12 \text{ kV} < U_t \leq 13,5 \text{ kV}$$

Inny produkt przeznaczony do przykładowego napięcia 60 kV:

$$0,10 \text{ UN} < U_t \leq 0,45$$

$$0,10 \times 60 < U_t \leq 0,45 \times 60$$

$$6 \text{ kV} < U_t \leq 27 \text{ kV}$$

Powyższe udowadnia przewagę wskaźnika zakresowego.

sposób działania

Głowica robocza wskaźnika wysokości napięcia HSA 205 jest wyposażona w żółty pierścień przełączający, który służy do ustawiania wymaganej wartości nominalnej zakresu napięcia, od 1 do 30 kV, od 30 do 220 kV lub od 110 do 420 kV.

W zależności od wartości spodziewanego napięcia należy sprawdzać obecność napięcia według zalecanych minimalnych bezpiecznych odległości podanych w tabeli 1.

reklama



DEHN Polska Sp. z o.o.
02-675 Warszawa
ul. Wołoska 16
tel. 22 299 60 40 do 41
info@dehn.pl
www.dehn.pl