

Specyfikacje techniczne przenośnych zestawów uziemiających wprowadzanych do sieci RWE Stoen Operator.

Wprowadzona w 1999r. norma PN-EN 61230 wraz ze zmianami PN-EN 61230/A11:2002 zobowiązuje producentów przenośnych zestawów uziemiających i zwierających do obowiązkowego stosowania postanowień ww. normy łącznie z normami związanymi.

1. Wymagania ogólne.

Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w ciągach torów prądowych powinno być realizowane przez stosowanie uziemników stałych. W miejscach w których ze względów technicznych lub ekonomicznych nie są zabudowane uziemniki stałe dla ochrony pracowników przy pracach eksploatacyjnych należy stosować przenośne zestawy uziemiająco – zwierające, które spełniają postanowienia normy PN-EN 61230/A11:2002.

Rozgranicza się dwie podstawowe grupy zestawów:

A - Stacyjne zestawy uziemiające dla rozdzielni 110, 15, 0,4kV.

B – Liniowe zestawy uziemiające dla linii napowietrznych 110kV oraz dla linii kablowo-napowietrznych 15 i 0,4kV.

2. Wymagania techniczno-konstrukcyjne.

Wprowadzane do sieci RWE STOEN przenośne zestawy uziemiające powinny uwzględniać najnowsze sprawdzone rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne oraz preferować:

- zacisk uziomowy - typ uniwersalny lub płaski
- zacisk fazowy - typu zatraskowego, płaskiego lub kulowego
- przewód uziemiający - dla oszynowania linkowego „przedłużacz przewodzący” lub linka Cu w osłonie izolacyjnej

Przenośne zestawy do uziemiania i zwierania wprowadzane do sieci RWE STOEN podlegają standaryzacji w zakresie: rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych, parametrów sieciowych, stałych punktów przyłączenia zestawów.

Przyjmuje się docelowo standaryzację zestawów uziemiających dla poszczególnych napięć rozdzielnic niezależnie od występujących obecnie prądów zwarciovych w eksploatowanej sieci.

Dopuszcza się okresowe stosowanie dwu równoległych zestawów uziemiających w przypadku zmiany konfiguracji układu sieci w której parametry zwarciovowe uległy zwiększeniu

2.1 Stacyjne zestawy przenośne do uziemiania i zwierania zakładane w stałych punktach oszynowania rozdzielni / w torach prądowych

od strony zasilania, gdzie nie są zabudowane uziemniki stałe/.

Rozdzielnia	110 kV		15 kV	0,4 kV RT p.tr do 630 kVA	0,4 kV RT p. liniowe oraz złącze kablowe
Znormalizowana wartość czasu znamionowego tr (sek)	0,5		2,5	1	1
Skuteczna wartość prądu /dla tr/ Ir /kA/	22,6		10	15	10 6,5*
Wartość całki Joue'la (KA ^{2+s})	≥ 255,4		≥ 250	≥ 225	≥ 100
Zacisk uziomowy	płaski		płaski	płaski	Płaski – małogabarytowy
Zacisk fazowy	WT-3 120-525 AFL do drażka UDI	zatrzaskowy 120- 525 AFL do drażka UDI – możliwość zdjęcia i założenia przy pomocy linek pomocniczych	płaski i okrągły z możliwością wykorzystania poprzez koperty drażków UDI	Do szyn Do prętów Do stożków kulowych Wtykowy do podstawy bezpiecznika z drażkiem(dla transf. uziem.)	wtykowy do podstawy bezpiecznika z drażkiem
Drażek lub uchwyt izolacyjny	110 kV		15 kV	0,4 kV przystosowany do głowicy UDI	0,4 kV
Przewód uziemiający zwierający	przewodzący przedłużacz lub linka ≤ 70 Cu		linka 70 Cu	linka 70 Cu	linka ≤ 50 Cu linka ≤ 25 Cu*
Długość	(1F) 6m	(3F)12m 4m do zacisku fazowego 8m do zacisku uziomowego	4m/5m 1m do zacisku fazowego 3m /4m do zacisku uziomowego	3m 1m do zacisku fazowego 2m do zacisku uziomowego	1m do zacisku uziomowego 0,7m do zacisku fazowego

Rodzaj wykonania	1F W komplecie 3 szt.	3F	3 F	3 F	3 F W układzie szeregowym
Zakres temperatur	-25 ⁰ C do +70 ⁰ C		-5 ⁰ C do+55 ⁰ C	-5 ⁰ C do+ 55 ⁰ C	-5 ⁰ C do+ 55 ⁰ C
Ostłona linki Cu	silikon		silikon	silikon	silikon

Uwaga: * Dla zestawów uziemiających złącza kablowe dopuszcza się skuteczną wartość prądu 6,5kA dla czasu wyłączenia 0,4s.

2.2 Liniowe zestawy do uziemiania i zwarcia zakładane przy żerdzi słupa na przewodach linii.

Rozdzielnia	110 kV	15 kV	15 kV	0,4 kV
Przewody liniowe	nieizolowane	nieizolowane	izolowane	nieizolowane
Znormalizowana wartość czasu znamionowego tr (sek)	0,5	2	2	1
Wartość całki Joue'la (KA²s)	≥ 255,4	≥ 200	≥ 200	≥ 16
Skuteczna wartość prądu /dla tr/ Ir /kA/	22,6	10	10	4
Zacisk uziomowy	płaski	płaski	płaski	Płaski z możliwością podłączenia trzech pozostałych
Zacisk fazowy	dokręcany + koperta do drażka UDI	dokręcany + koperta do drażka UDI	dokręcany + koperta do drażka UDI	płaski na stałej tyczce
Drażek lub uchwyt izolacyjny	110 kV	15 kV	15 kV	0,4 kV
Przewód uziemiający zwierający	linka ≤ 70 Cu	linka ≤ 70 Cu	linka ≤ 70 Cu	linka ≤ 70 Cu
Długość	2,5m	4m	4m	4m
Rodzaj wykonania	1 F w komplecie 3szt.)	1 F (w komplecie 3szt.)	1 F (w komplecie 3szt.)	1F W skład kompletu 4

				szt.
Zakres temperatur	-25 ⁰ C do+ 75 ⁰ C	-25 ⁰ C do+ 75 ⁰ C	-25 ⁰ C do+ 75 ⁰ C	-25 ⁰ C do+ 75 ⁰ C
Ośłona linki Cu	silikon	silikon	silikon	silikon

Uwaga: Dla linii napowietrznej 0,4kV izolowanej wszystkie prace wg. Instrukcji Prac Pod Napięciem.

Wrzesień 2007r.

Opracował:

Zatwierdził: