

Mufa remontowa Insert do kabli SN

Przemysław Obuchowski

Mufy remontowe typu Insert firmy Energy Partners mogą być stosowane w przypadku uszkodzeń kabli, gdzie wymagane jest uzupełnienie fragmentu (do 0,55 m) żyły przewodzącej. Rozwiązanie pozwala zastąpić stosowaną zazwyczaj w takich wypadkach, dużo droższą metodę – montażu dwóch oddzielnych muf.

W przypadku uszkodzenia kabla w wyniku awarii elektrycznej lub urazu mechanicznego na odcinku długim na tyle, że nie można zastosować pojedynczej mufy, tradycyjne sposoby łączenia kabli elektroenergetycznych o izolacji papierowej przesycanej polegają na wykonaniu dwóch muf przelotowych i wykorzystaniu wstawki kabla tego samego typu. Znany jest także sposób łączenia tego typu kabli polegający na wykonaniu dwóch muf przejściowych i wykorzystaniu wstawki trzech kabli o izolacji XLPE. Niedogodnością opisanych metod jest konieczność wykonania dwóch muf, co wiąże się ze znacznym wydłużeniem prac montażowych, chociażby ze względu na konieczność przygotowania odcinka kabla stanowiącego uzupełnienie. Nie bez znaczenia jest także koszt samego odcinka uzupełniającego.

Mufy typu Insert

Mufy typu Insert zawierają trzy odcinki uzupełniające ekranowanej (rys. 2 – 2) żyły aluminiowej (rys. 2 – 1) o odpowiednio dobranym przekroju czynnym, z zestrożkową izolacją z polietylenu usieciowanego (rys. 2 – 3). Dzięki odcinkom uzupełniającym można wyciąć i uzupełnić zniszczony odcinek kabla a następnie wykonać



Rys. 1. Mufa remontowa typu Insert firmy Energy Partners - zestaw

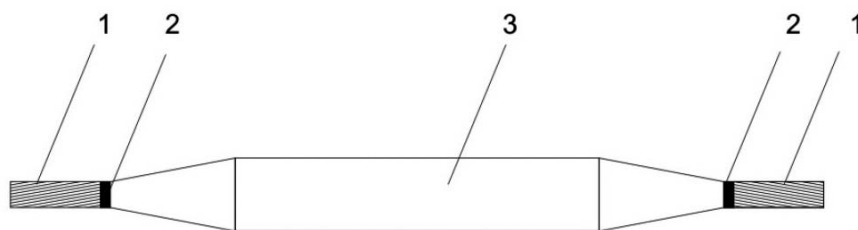
jedną mufę przelotową. Daje to możliwość połączenia lub naprawy kabla o izolacji papierowej przesycanej i powłoce metalowej uszkodzonego w wyniku awarii lub urazu mechanicznego na długości nawet do 0,55 m, zmniejszając tym samym czas i koszty naprawy.

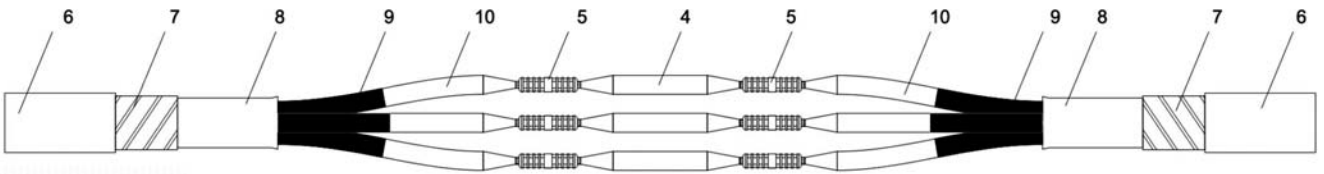
Montaż

Ekran na żyłach roboczych odtwarzany jest za pomocą taśmy półprzewodzącej

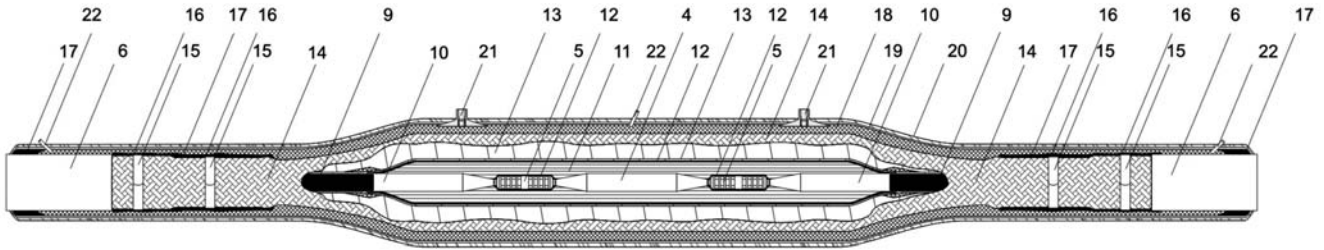
z papieru marszczonego. Izolacja fabryczna kabla jest odtwarzana za pomocą taśmy izolacyjnej z papieru marszczonego przesycanego syciwem kablowym. Powłoki ołowiane i pancerze łączonych odcinków kabli łączy się stosując cylindryczną plecionkę miedzianą o przekroju czynnym 50 mm², mocowaną przy pomocy sprężyn krążkowych. Zabezpieczenie zewnętrzne i uszczelnienie stanowi żywica elektroizolacyjna, która jest ciśnieniowo wstrzykiwana w korpus mufy.

Rys. 2. Odcinek uzupełniający:
1 – żyła aluminiowa,
2 – ekran,
3 – izolacja z polietylenu usieciowanego





Rys. 3. Połączenie żył kabla – opis zgodny z numeracją na rysunku 4



- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 - żyła robocza | 9 - ekran na izolacji | 17 - uszczelnienie z mastyki |
| 2 - ekran na żyłę roboczej | 10 - izolacja papierowa | 18 - taśma z siatki polipropylenowej |
| 3 - izolacja XLPE | 11 - izolacja dwinięta | 19 - taśma uszczelniająca |
| 4 - odcinek uzupełniająca | 12 - ekran z taśmy półprzewodzącej | 20 - taśma z włóknami szklanymi |
| 5 - złączka kablowa | 13 - folia polwinitowa | 21 - zawór wtryskowy |
| 6 - powłoka zewnętrzna kabla | 14 - cylindryczna plecionka miedziana | 22 - odpowietrznik |
| 7 - pancierz | 15 - sprężyna krążkowa | |
| 8 - powłoka ołowiana | 16 - taśma PVC | |

Rys. 4. Konstrukcja mufy Insert

Każdy zestaw 24-Insert umożliwia wykonanie:

- mufy remontowej (kabel olejowy – wstawka – kabel olejowy),
- mufy przelotowej (kabel olejowy – kabel olejowy),
- mufy przejściowej (kabel olejowy – kabel tworzywowy).

Przemysław Obuchowski
Autor jest dyrektorem ds. rozwoju
w firmie Energy Partners



Tabela 1. Tabela doboru mufy Insert			
Napięcie znamionowe	Numer Zestawu	Przekrój żyły roboczej (mm ²)	
		Min.	Max.
8,7/15 kV i 12/20 kV	24-INSERT-70/L	3 x 35	3 x 70
	24-INSERT-120/L	3 x 50	3 x 120
	24-INSERT-240/L	3 x 120	3 x 240

L – długość odcinka uzupełniającego: A – 370 mm, B – 550 mm

KONTAKT

Energy Partners Sp. z o.o.
ul. Graniczna 64, Zakrzewo
62-070 Dopiewo
tel. 728 848 916, 728 848 924
fax (61) 639 49 57
e-mail: biuro@energypartners.pl
www.energypartners.pl

— R E K L A M A —

Zaciski transformatorowe firmy **CONTA CLIP**

ContaClip – czołowy producent złączek elektrycznych dla sektora przemysłowego i energetycznego wprowadza na polski rynek złączki transformatorowe.

Seria złączek TSK to:

- Złączki śrubowe i konektorowe „faston” w kolorze pomarańczowym lub szarym
- Złączki bezpiecznikowe śrubowe
- Wersje 1-, 2-, 3-polowe
- Wersje modułowe – standard 2 do 10 pól
- Montaż bezpośredni na karkasie lub na szynie 10x2 DIN
- Montaż na szynie DIN 10x2
- Ochrona przeciwporażeniowa zgodnie z VBG 4 – konstrukcja w zamkniętej obudowie (poliamid PA 6.6 UL 94-V0)



Szczegółowe informacje o produkcie:
Marcin Brzozowski, tel.: +48 607 285 588
e-mail: marcin.brzozowski@pl.oem.se

OEM AUTOMATIC Sp. z o.o., ul. Działkowa 121A, 02-234 Warszawa
tel.: +48 22 863 27 22, faks +48 22 863 27 24, email: info@pl.oem.se
www.oemautomatic.pl