

Kable elektroenergetyczne 0,6/1 kV o różnych konstrukcjach

PRZESYŁANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ JEST JEDNĄ Z PODSTAWOWYCH FUNKCJI, BEZ KTÓRYCH ŚWIAT I TECHNOLOGIA NIE MOGŁYBY SIĘ ROZWIJAĆ. MIMO CIĄGŁEGO ROZWOJU, UNOWOCZEŚNIENI, NIEUSTANNEGO POSZUKIWANIA TAŃSZYCH I EFEKTYWNIJSZYCH ROZWIĄZAŃ WCIAŻ NIE WYMYŚLONO INNYCH MEDIÓW REALIZUJĄCYCH TO ZADANIE – BEZ PRZEWODU LUB KABLA PRZESYŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ NIE JEST MOŻLIWY.

Ponieważ nic nie wskazuje na to, by w najbliższym czasie kable i przewody miały zostać wyparte z rynku, dlatego firmy działające w tej branży wciąż udoskonalają i poszerzają swoją tradycyjną ofertę. TECHNOKABEL SA wprowadził właśnie do swojej oferty nowość – kable elektroenergetyczne na napięcie 0,6/1 kV, projektowane w oparciu o wymagania poniżej wymienionych norm:

- zharmonizowanych PN-HD 603 i 604,
- polskiej PN-93/E-90400,
- europejskiej IEC 60502,
- i niemieckich DIN VDE 0266 i 0276.

Najpopularniejszym rozwiązaniem są kable o izolacji i powłoce polwinitowej typu YKY lub NYY. Maksymalna dopuszczalna temperatura żyły w takim przypadku nie powinna przekraczać 70 °C a przy zwarcia 160 °C. Kable mogą być układane w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, na zewnątrz budynków oraz bezpośrednio w ziemi.

Zastosowanie na izolację polietylenu usieciowanego, w kablach YKXS lub N2XY, pozwala zwiększyć maksymalną dopuszczalną temperaturę żyły do 90 °C a przy zwarcia 250 °C. Dodatkową korzyścią przy stosowaniu takiego rozwiązania jest zmniejszenie wymiarów i wagi kabla w odniesieniu do takich samych wykonanych z izolacją polwinitową, wynikająca z mniejszej grubości izolacji i możliwości doboru mniejszego przekroju żyły przewodzącej.

W związku z powszechnym zastosowaniem urządzeń elektronicznych zagadnienie kompatybilności elektromagnetycznej często odgrywa istotną rolę w podejściu do projektowania układów zasilających i sterujących. W przypadku takim, gdy wiemy, że kabel może być źródłem emisji zakłóceń do otoczenia stosujemy ekrany jak w typach YKYektmy i YKXSektmy. Powłoka owinięta jest wtedy dwoma taśmami miedzianymi, na które wytłacza się osłonę polwinitową. Możemy w ten sposób obniżyć o 40 dB poziom emisji do otoczenia zakłóceń elektromagnetycznych.

Dobre funkcje ekranujące posiadają również kable pancerzone taśmami stalowymi lakierowanymi typu YKYFty i YKXSftly lub ocynkowanymi drutami stalowymi okrągłymi YKYFoy i YKXSfoy. Skuteczność ekranowania dla tych konstrukcji wynosi około 20 dB. Jednak podstawowym zadaniem pancerzy jest ochrona kabla przed mechanicznym uszkodzeniem podczas robót prowadzonych w miejscach jego ułożenia, czy też przez gryzienie. Ponadto pancerz z okrągłych drutów stalowych jest w stanie przenieść obciążenia wzdłużne powstające podczas układania czy ruchów

gruntu (tąpnięcia i osunięcia ziemi), gdzie ułożony jest kabel. Umożliwia on także pionowe instalowanie kabla.

Specyficzne aplikacje stawiają dodatkowe wymagania, które są przyczyną zasto-

sowania specjalnych materiałów. Może być to oczekiwanie zmniejszenia palności poprzez zastosowanie na powłokę polwinitu o podwyższonym indeksie tlenowym (>29% dla typów YnKY, YnKXS,...). Nierzadko kable eksploatowane są w obszarach częstej styczności z materiałami ropopochodnymi, takimi jak stacje benz-

nowe, magazyny i stacje przeładunkowe materiałów pędnych. Powłoka wykonana jest wtedy ze specjalnego polwinitu spełniającego wymagania normy PN-EN 60811-2-1, w zakresie olejoodporności, a symbol kabla wzbogacony o literkę „O” (YKY-O, YKXS-O,...).

Zaprezentowane wyroby nie rozprzestrzeniają płomienia i w zakresie palności spełniają wymagania norm IEC-60332-1 oraz PN-EN 50266-2-1.

Często kable elektroenergetyczne układane są w budynkach użyteczności publicznej, w miejscach przebywania dużej liczby osób. W trosce o ich bezpieczeństwo na wypadek pożaru oferujemy wykonania z materiałów bezhalogenowych typu N2XH lub NHXH. W przypadku pożaru nie rozprzestrzeniają one płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy są nietoksyczne i niekorozyjne. Przy analizowaniu takich sytuacji należy też zwrócić uwagę na to, aby urządzenia ułatwiające ewakuację oraz walkę z ogniem zachowały swoje funkcje również w momencie, gdy kable zasilające je w energię są objęte bezpośrednim oddziaływaniem żywiołu. Spełniają ten wymóg bezhalogenowe kable przeżywające, oznaczone dodatkowo symbolem PH90, które podtrzymują swoje funkcje, przez co najmniej 90 min zgodnie z normą PN-EN-50200. Realizowane to jest poprzez zastosowanie obwoju z taśm mikowych na żyłach przewodzących.

We wszystkich zaprezentowanych rozwiązaniach TECHNOKABEL SA produkuje kable elektroenergetyczne o typowymiary:

- 1-żyłowe o przekrojach od 4 do 300 mm²,
- 3, 4 i 5-żyłowe o przekrojach od 1,5 do 50 mm²,
- 7 i 10-żyłowe o przekrojach od 1,5 do 16 mm²,
- 12 i 14-żyłowe o przekrojach od 1,5 do 6 mm²,
- 19, 24, 30 i 37-żyłowe o przekrojach od 1,5 do 2,5 mm²,
- 48 i 61 żyłowe o przekrojach 1,5 mm²,

Poprzez odpowiednie monitorowanie procesu technologicznego i kontrolę uzyskujemy wysoki poziom jakości produkowanych wyrobów a wdrożony w 1999 roku system zarządzania jakością zgodny z normą ISO 9001:2000 pozwala spełniać oczekiwania naszych klientów.



foto: www.isp-planet.com