

T1 ZASTOSOWANIE KABLI NIEEKRANOWANYCH W OBWODACH ISKROBEZPIECZNYCH



T1 ZASTOSOWANIE KABLI NIEEKRANOWANYCH W OBWODACH ISKROBEZPIECZNYCH

W zakresie kabli i przewodów oponowych przeznaczonych do pracy w obwodach iskrobezpiecznych eksploatowanych w wyrobiskach zakładów górniczych obowiązuje norma PN-EN 50303:2004+Ap1:2005 *Urządzenia grupy I kategorii M1 przeznaczone do pracy ciągłej w atmosferach zagrożonych metanem i/lub pyłem węglowym.*

Możliwość zastosowania kabli nieekranowanych w obwodach iskrobezpiecznych wymaga spełnienia poniższych wymagań:

1. Stosowanie kabli bez ekranu wyłącznie w instalacjach stałych

Za instalację stałą można uznać kablową linię telekomunikacyjną eksploatowaną bez zmiany lokalizacji przez okres co najmniej 3 lat*.

*Mazur M., Rej A., Boroń W.: Warunki stosowania kabli telekomunikacyjnych prowadzących obwody iskrobezpieczne. Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie. Miesięcznik Wyższego Urzędu Górniczego. Nr 4(128)/2005.

2. Zapewnienie skutecznej ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi

Środki skutecznej ochrony mechanicznej kabli powinny być dobrane z uwzględnieniem stopnia i wielkości narażeń mechanicznych występujących w wyrobisku (pomieszczeniu), w którym prowadzona jest linia kablowa z obwodami iskrobezpiecznymi.

Za skuteczną ochronę mechaniczną kabla należy uznać:

- pancierz z drutów stalowych płaskich lub okrągłych - dla kabli instalowanych w szybach i wyrobiskach o nachyleniu powyżej 45°,
- pancierz z drutów stalowych płaskich, okrągłych lub taśm stalowych - dla kabli instalowanych w przekopach i chodnikach głównych,
- rury stalowe, dopuszczone do stosowania w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych zbrojone węże hydrauliczne względnie osłony z blach stalowych - jako miejscowa ochrona odcinków kabli w miejscach skrzyżowania dróg transportowych, w wyrobiskach z transportem linowym, w bezpośredniej bliskości wysypów lub przesypów.

Dla kabli stacyjnych na powierzchni za skuteczną ochronę mechaniczną kabla można uznać prowadzenie go zgodnie z przyjętymi zasadami techniki w kanałach kablowych, na drabinkach lub innych stosowanych konstrukcjach.

3. Nieprzekraczanie w normalnych warunkach napięcia szczytowego o wartości 60V