

Warunki stosowania kabli wykonanych zgodnie ze Specyfikacją Techniczną ST-2005/TT-13/DP, typu

**YKGSYFoytyn, YKGSYFtlyn, YKGSYFtyn,
YKGSYektyn, YKGSYektFoytyn, YKGSYektFtlyn,
YKGSYektFtyn, YHKGSYFoytyn, YHKGSYFtlyn, YHKGSYFtyn,
YHKGSYektyn, YHKGSYektFoytyn, YHKGSYektFtlyn, YHKGSYektFtyn,
YKGSLYFoytyn, YKGSLYFtlyn, YKGSLYFtyn,
YKGSLYektyn, YKGSLYektFoytyn, YKGSLYektFtlyn, YKGSLYektFtyn,
YHKGSLYFoytyn, YHKGSLYFtlyn, YHKGSLYFtyn,
YHKGSLYektyn, YHKGSLYektFoytyn, YHKGSLYektFtlyn, YHKGSLYektFtyn,
YKGSYekyn, YKGSYekFoytyn, YKGSYekFtlyn, YKGSYekFtyn,
YHKGSYekyn, YHKGSYekFoytyn, YHKGSYekFtlyn, YHKGSYekFtyn,
YKGSLYekyn, YKGSLYekFoytyn, YKGSLYekFtlyn, YKGSLYekFtyn,
YHKGSLYekyn, YHKGSLYekFoytyn, YHKGSLYekFtlyn, YHKGSLYekFtyn**

na napięcie znamionowe **300/500V i 0,6/1 kV**

Liczba żył w kablu powinna wynosić 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 14, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37

Przekrój znamionowy żył roboczych powinien wynosić 1 mm², 1,5 mm², 2,5 mm², 4 mm², 6 mm², 10 mm²

Przekrój żyły ochronnej powinien być taki sam jak żyły roboczej.

Instalator i użytkownik produkowanych przez nas kabli jest zobowiązany do przestrzegania niżej wymienionych zasad.

1. Kable przeznaczone są do stosowania w obwodach kontrolnych, pomiarowych, sygnalizacyjnych, sterowniczych i łączności lokalnej.
2. Kable w pancerzu z drutów stalowych okrągłych [Fol] są przeznaczone do instalowania w szybach oraz w wyrobiskach o nachyleniu do 45° i powyżej 45°.
3. Kable w pancerzu wykonane z taśm stalowych [Ftl] lub [Ft] przeznaczone są do stosowania w wyrobiskach o nachyleniu do 45°.
4. Kable z ekranami indywidualnymi typ YHKGSYFoytyn, YHKGSYFtlyn, YHKGSYFtyn, YHKGSYektyn, YHKGSYektFoytyn, YHKGSYektFtlyn, YHKGSYektFtyn, YHKGSLYFoytyn, YHKGSLYFtlyn, YHKGSLYFtyn, YHKGSLYektyn, YHKGSLYektFoytyn, YHKGSLYektFtlyn, YHKGSLYektFtyn, YHKGSYekyn, YHKGSYekFoytyn, YHKGSYekFtlyn, YHKGSYekFtyn, YHKGSLYekyn, YHKGSLYekFoytyn, YHKGSLYekFtlyn, YHKGSLYekFtyn mogą być stosowane:
 - w podziemnych zakładach górniczych w polach niemietanowych i metanowych w wyrobiskach zaliczanych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu
 - w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach klasy A lub B zagrożeniem wybuchu pyłu węglowego
 - w obwodach iskrobezpiecznych,
 - w odkrywkowych i otworowych zakładach górniczych także poza strefami zagrożonymi wybuchem.
5. Kable nieekranowane typu YKGSYFoytyn, YKGSYFtlyn, YKGSYFtyn, YKGSYektyn, YKGSYektFoytyn, YKGSYektFtlyn, YKGSYektFoytyn, YKGSLYFoytyn, YKGSLYFtlyn, YKGSLYFtyn, YKGSLYektyn, YKGSLYektFoytyn, YKGSLYektFtlyn, YKGSLYektFtyn, YKGSYekyn, YKGSYekFoytyn, YKGSYekFtlyn, YKGSYekFtyn, YKGSLYekyn, YKGSLYekFoytyn, YKGSLYekFtlyn, YKGSLYekFtyn mogą być stosowane wyłącznie w:
 - w podziemnych zakładach górniczych w polach niemietanowych
 - w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach zaliczanych do klasy A zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,
 - w odkrywkowych i otworowych zakładach górniczych także poza strefami zagrożonymi wybuchem.
 - Mogą być stosowane w obwodach iskrobezpiecznych pod warunkiem spełniania wymogów T1 (wymogi umieszczono na stronie internetowej ww.drutplast.com.pl).
6. Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie,

rozciąganie itp. Przy układaniu powinny być zachowane szczególne środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli i przewodów oponowych lub urządzeń w pobliżu trasy budowanej linii kablowej. Kable powinny być układane i zawieszane na wieszakach i uchwytach spełniających warunki określone w odpowiednich normach i przepisach

7. Podłączenie kabla powinno być poprzedzone kontrolą braku jakichkolwiek skręceń. W tym celu należy przed montażem kabel rozciągnąć i zlikwidować widoczne skręcenia.
8. Najniższa dopuszczalna temperatura kabla przy układaniu bez podgrzewania wynosi -5°C .
9. Zginanie kabli.
Przy układaniu kabli w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych należy unikać ich zginania ze zbyt małymi promieniami zgięcia.
Dopuszcza się zginanie przy zachowaniu minimalnego promienia zgięcia równego:

$$\begin{aligned} r_g &\geq 10d_z && \text{(kable bez pancerza)} \\ r_g &\geq 15d_z && \text{(kable z pancerzem z drutów stalowych [Fo])} \\ r_g &\geq 20d_z && \text{(kable z pancerzem w postaci taśm stalowych [Ftl])} \end{aligned}$$

gdzie:

r_g – minimalny promień zgięcia kabla [mm]
 d_z – średnica zewnętrzna kabla [mm]

10. Mechaniczne układanie kabli

Dopuszcza się mechaniczne układanie przy użyciu ciągarok wyposażonych w dynamometr przy zastosowaniu uchwytu, przy czym maksymalna siła ciągnąca nie może przekraczać wartości:

$$\begin{aligned} P_{\max} &= 50 \cdot S \text{ [N]} && \text{– kable nieopancerzone, uchwyt do ciągnięcia bezpośredniego za żyły lub uchwyt} \\ &&& \text{zakładany na powierzchnię kabla (np. pończocha)} \\ P_{\max} &= 3 \cdot d_z^2 \text{ [N]} && \text{– kable w pancerzu z taśm stalowych, uchwyt zakładany na powierzchnię kabla (np.} \\ &&& \text{pończocha)} \\ P_{\max} &= 9 \cdot d_z^2 \text{ [N]} && \text{– kable w pancerzu z drutów stalowych, uchwyt zakładany na powierzchnię kabla} \\ &&& \text{(np. pończocha)} \end{aligned}$$

gdzie:

P_{\max} – maksymalna wartość siły ciągnącej [N]
 S – suma przekrojów żył roboczych kabla [mm^2]
 d_z – średnica zewnętrzna kabla [mm]

Niezależnie od zastosowanego sposobu ciągnięcia kabla zaleca się stosowanie rolek prowadzących

11. Jeżeli kabel mocowany jest w wyrobiskach poziomych i o nachyleniu do 45° , zawieszają go w odstępach nie większych niż 3 metry, na uchwytach lub wieszakach, które nie mogą powodować uszkodzenia osłony.*
* Warunek wynika z punktu 7.3.10 Załącznika nr 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 28.06.2002 roku, Dziennik Ustaw nr 139, poz. 1169
12. Jeżeli kabel mocowany jest w wyrobiskach pionowych i o nachyleniu ponad 45° , mocuje się go w uchwytach samozaciśkowych rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 6 metrów.*
* Warunek wynika z punktu 7.3.11 Załącznika nr 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 28.06.2002 roku, Dziennik Ustaw nr 139, poz. 1169
13. Łączenie dwu odcinków kabla oraz usuwanie uszkodzeń należy przeprowadzić zgodnie z zatwierdzonymi przez rzeczoznawcę (CEiAG EMAG) „Szczegółowymi opisami technologii...”
14. Parametry elektryczne przedmiotowych kabli w załączonych tabelach.
15. Kable w pancerzu typu [Ftl] i [Ft] są tożsame pod względem budowy kabla i zastosowania kabla

Napięcie znamion. kabla	Przekrój żył [mm ²]	Kable z ekranem indywidualnym		Kable bez ekranu indywidualnego
		Pojemność żyła - ekran indyw. [nF/km]	Pojemność żyła-żyła [nF/km]	Pojemność żyła-żyła [nF/km]
300/500V	1	384	192	103
	1,5	445	222	112
	2,5	541	270	126
	4	519	259	123
	6	580	270	140
	10	630	310	160
0,6/1kV	1	315	157	91
	1,5	362	181	99
	2,5	399	199	105
	4	438	219	111
	6	570	240	130
	10	620	300	170

Napięcie znamionowe kabla	Przekrój żył [mm ²]	Indukcyjność żyła-żyła [mH/km]	Indukcyjność żyła – ekran indywidualny [mH/km]
300/500V	1	0,67	0,14
	1,5	0,63	0,13
	2,5	0,59	0,10
	4	0,58	0,11
	6	0,58	0,11
	10	0,57	0,11
0,6/1kV	1	0,73	0,18
	1,5	0,68	0,15
	2,5	0,66	0,14
	4	0,63	0,13
	6	0,60	0,12
	10	0,55	0,11

