

BUDOWA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH

Kable elektroenergetyczne oznacza się symbolami literowymi dokładnie określającymi ich budowę. Oznaczenie zawiera literę K (kabel) i może zawierać inne symbole w kolejności podanej na rys. 1. Informacją o budowie kabla może być także brak pewnych symboli (-).

Elementy składowe kabli elektroenergetycznych:

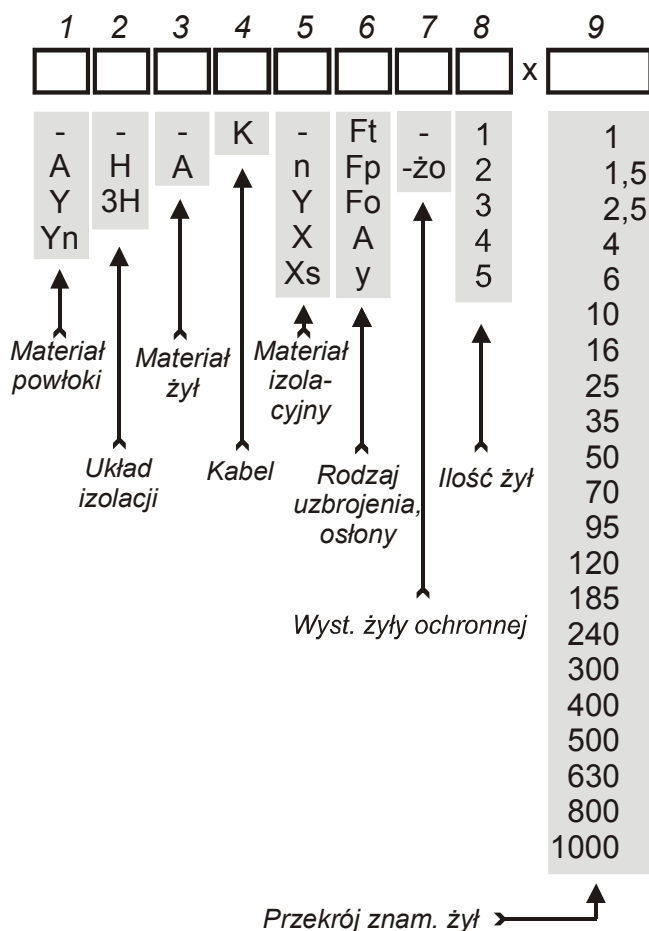
- żyła – służąca do przewodzenia prądu elektrycznego,
- izolacja – zapobiegająca przepływowi ładunków elektrycznych,
- pancerz – chroniący przed wpływem czynników mechanicznych,
- powłoka – zapobiegająca przenikaniu wilgoci lub innych szkodliwych czynników do wnętrza kabla.

Żyły kabli mogą być:

- okrągłe
- sektorowe (w kształcie wycinka koła)

Zastosowanie żył sektorowych zamiast okrągłych pozwala zmniejszyć średnicę kabla i zużycie materiałów na powłokę. Żył sektorowych nie stosuje się jednak w przypadku:

- kabli jednożyłowych,
- kabli o przekroju żył nie przekraczającym 10 mm²,
- kabli o napięciu przekraczającym 6 kV.



Rys. 1. Ważniejsze symbole określające budowę kabli elektroenergetycznych

Tabela 1. Znaczenie niektórych symboli określających budowę kabli

Pozycja	Symbol	Znaczenie
<i>Materiał powłoki</i>		
1		ołów
	A	aluminium
	Y	polwinit
	Yn	polwinit z powłoką nierozprzestrzeniającą płomienia
<i>Układ izolacji</i>		
2		izolacja rdzeniowa
	H	pole promieniowe, wspólna powłoka, żyły ekranowane
	3H	pole promieniowe, kabel 3 - powłokowy
<i>Materiał żyły</i>		
3		miedź
	A	aluminium
<i>Przeznaczenie</i>		
4	K	kabel elektroenergetyczny
<i>Materiał izolacyjny</i>		
5		papier z syciwem zwykłym
	n	papier z syciwem nieściekającym
	Y	polwinit
	X	polietylen
	Xs	polietylen usieciowany
<i>Rodzaj uzbrojenia, osłony</i>		
6	Ft	pancerz z taśm stalowych
	Fp	pancerz z płaskich drutów stalowych
	Fo	pancerz z okrągłych drutów stalowych
	A	osłona z przesyconego materiału włóknistego
	y	osłona z polwinitu
<i>Występowanie żyły ochronnej</i>		
7		brak żyły ochronnej w przewodzie
	-żo	przewód z żyłą ochronną (zielono-żółtą)
<i>Ilość żył w przewodzie</i>		
8	1	przewód jednożyłowy
	2	przewód dwużyłowy itd
<i>Przekrój znamionowy żył w mm²</i>		
9	1	przewód z żyłami o przekroju 1 mm ² każda
	1,5	przewód z żyłami o przekroju 1,5 mm ² każda

Tab. 2. Przykłady oznaczeń kabli elektroenergetycznych

oznaczenie	objaśnienie symboliki
YnKY	kabel elektroenergetyczny (K) o żyłach wykonanych z miedzi (-), o izolacji polwinitowej (Y) z powłoką polwinitową nie rozprzestrzeniającą płomienia (Yn)
YKYFoy	kabel elektroenergetyczny (K) o żyłach wykonanych z miedzi (-), o izolacji polwinitowej (Y) opancerzony okrągłymi drutami stalowymi (Fo) z ochronną osłoną polwinitową (y)
AKFtA	kabel elektroenergetyczny (K) o żyłach wykonanych z aluminium (A), o izolacji papierowej (-) opancerzony taśmami stalowymi (Ft) z ochronną osłoną przesyconego materiału włóknistego (A)
YAKY-żo	kabel elektroenergetyczny (K) o żyłach wykonanych z aluminium (A), o izolacji polwinitowej (Y) z powłoką polwinitową (Y), posiadający żyłę ochronną zielono-żółtą