

RWE

Kable nN o izolacji polwinitowej na napięcie 0,6/1 kV
Specyfikacja techniczna

KAB 02.0200

Część: 1 Strona 1/6

Dział: NM-S

 Postanowienie **Wytyczna** **Zalecenie****Spis treści**

	Strona
1 Zakres zastosowania	2
2 Budowa i wykonanie.....	2
2.1 Parametry ogólne.....	2
2.2 Rodzaje kabli i ich zastosowanie	2
3 Pakowanie, przechowywanie i transport.....	3
4 Oznakowanie	3
5 Badania i dokumentacja	3
6 Dane producenta w ramach zapytań ofertowych i ofert.....	4
7 Ocena zagrożenia.....	4
7.1 Osoby postronne.....	4
7.2 Użytkownicy	4
7.3 Uwagi	5
8 Warunki dotyczące ochrony środowiska	5
9 Gwarancja na wyrób	6
10 Normy, dyrektywy, przepisy	6
11 Załącznik (wykaz materiałów).....	6

NM/ST/2010/22

Wcześniejsze wydanie:

KAB02.0200 T1, Jul.2004/V0

Niniejszy standard RWE Stoen Operator włącznie ze wszystkimi częściami jest chroniony prawami autorskimi. Każde powielanie bez zgody RWE Stoen Operator jest zabronione.

1 Zakres zastosowania

Niniejszy standard obowiązuje w zakresie kabli nN o izolacji polwinitowej na napięcie znamionowe U_0/U 0,6/1 kV, stosowanych w sieci rozdzielczej będącej własnością RWE Stoen Operator grupy RWE AG.

Standard ten określa dodatkowe wymagania, nie zamieszczone w dokumentach normatywnych wymienionych w punkcie 10.

Niniejsza specyfikacja jest stosowana przy zamawianiu kabli dla RWE Stoen Operator i stanowi podstawę dopuszczenia producenta oraz wyrobu. Zamawiane urządzenia muszą znajdować się na liście wyrobów dopuszczonych do stosowania w RWE Stoen Operator.

Po oględzinach kabla RWE Stoen Operator zastrzega sobie prawo do dochodzenia roszczeń, zmian oraz uzupełnień wykraczających ponad zapisy niniejszego standardu.

Po przyjęciu zamówienia dostawca ma obowiązek zgłosić wszelkie zmiany i odstępstwa wprowadzone do wyrobu, mogące mieć wpływ na montaż, dobór osprzętu lub właściwości techniczno-użytkowe. Zmiany te wymagają bezwzględnego i niezwłocznego powiadomienia odbiorcy i zaproszenia jego przedstawicieli do udziału w próbach typu wyrobu. W przypadku stwierdzenia zmian nie uzgodnionych, dostawca pokryje poniesione koszty.

2 Budowa i wykonanie

2.1 Parametry ogólne

Niniejsza specyfikacja dotyczy kabli elektroenergetycznych nN o izolacji polwinitowej spełniających następujące wymagania konstrukcyjne:

- napięcie znamionowe kabla 0,6/1 kV;
- cztery żyły robocze aluminiowe;
- materiał na żyły robocze spełniający wymagania [2];
- izolacja żył roboczych wykonana z polwinitu, barwy izolacji żył naturalne z pasem barwnym, barwy zgodne z [1];
- powłoka polwinitowa barwy czarnej wykonana zgodnie z [1].

Izolacja powinna szczelnie przylegać do żyły roboczej (nie powinny być widoczne żadne szczeliny pomiędzy izolacją a żyłą). Przy montażu izolacja musi dać się łatwo oddzielić od żyły.

Sposób wykonania przewodów musi gwarantować bezpieczny montaż osprzętu w technice prowadzenia prac pod napięciem.

Założenia dotyczące konstrukcji i wykonania obowiązują również dla szczególnych przypadków zastosowania kabli elektroenergetycznych nN w izolacji polwinitowej, kiedy wymagane są przekroje odbiegające od tych, podanych w niniejszej specyfikacji technicznej.

2.2 Rodzaje kabli i ich zastosowanie

W sieci kablowej RWE Stoen Operator przewiduje się stosowanie kabli elektroenergetycznych aluminiowych o izolacji i powłoce polwinitowej typu YAKY 0,6 / 1 kV (będących odpowiednikami kabli NAYY-J wykonanych wg niemieckiej normy VDE 0276-603) lub jemu odpowiadających spełniających wymagania niniejszej specyfikacji technicznej, o następujących przekrojach:

1. YAKY 4x35 RE 0,6/1 kV (jako kabel przyłącza elektroenergetycznego)
2. YAKY 4x150 SE 0,6/1 kV (jako kabel sieciowy)

Kable o żyłach miedzianych i przekroju żyły roboczej 240 mm² stosowane są jedynie do budowy mostów kablowych w polach transformatorów 15/0,4 kV.

3 Pakowanie, przechowywanie i transport

Budowa i wymiary bębnow drewnianych powinny być zgodne z PN-91/0-79353. Jeśli zaznaczono w zamówieniu kabel na bębnach osłonięty obiciem z desek.

Wewnętrzna powierzchnia tarcz oraz zewnętrzna powierzchnia rdzenia bębna powinna być gładka, aby powierzchnia nawijanego kabla nie uległa uszkodzeniu. Na zewnętrznych powierzchniach obu tarcz bębnow powinny być oznaczone strzałki wskazujące prawidłowy kierunek przetaczania bębna z kablem.

Kable powinny być nawijane na bębny równymi zwojami, przy czym zwoje tej samej warstwy nie powinny się krzyżować. Wielkość bębna powinna być tak dobrana, aby średnica jego rdzenia była co najmniej równa 20-krotnej średnicy kabla. Na jeden bęben powinien być nawinięty tylko jeden odcinek kabla.

Końce kabla nawiniętego na bęben powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci do środka podczas transportu i składowania za pomocą kapturka (np. wykonanego z tworzywa, gumy lub metalu). Kapturki powinny być przylutowane lub przyklejone do powłoki zewnętrznej kabla.

Końce odcinka kabla nawiniętego na bęben powinny być tak przymocowane do powierzchni tarcz, aby w czasie mocowania nie uległ uszkodzeniu kabel i jego zakończenie i aby nie mogły się one od nich odłączyć podczas transportu.

Do jednej z tarcz bębna powinna być przymocowana tabliczka zawierająca co najmniej następujące dane: znak lub nazwę producenta, oznaczenie kabla, długość odcinka w metrach, datę produkcji, masę brutto, ewentualnie kod kreskowy.

Podczas transportu bębny powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się, zgodnie ze szczegółowymi przepisami dotyczącymi danego środka transportu.

Puste bębny podlegają zwrotowi do producenta (ewentualnie dostawcy) w drodze odpowiedniego systemu logistycznego.

Warunki dostawy należy uzgodnić z Wydziałem Zakupów i Gospodarki Magazynowej RWE Stoen Operator.

4 Oznakowanie

Oznakowanie powinno być naniesione na kabel zgodnie z PN-HD 603 S1:2006.

Oznakowanie kabli powinno być trwale wytłoczone na powłoce kabla.

5 Badania i dokumentacja

Podczas składania ofert w ramach przetargu producent musi przedstawić zarówno dokumentację i raporty z badania typu wykonywanego przez jednostkę badawczą akredytowaną, jak również certyfikaty uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa.

W przypadku wprowadzonych do wyrobu zmian z zakresu zastosowanych materiałów, wykonania czy też procesu produkcyjnego, mogących mieć wpływ na właściwości techniczno-użytkowe, należy przeprowadzić nowe badanie typu wyrobu. Informacja o planowanych zmianach musi być odpowiednio wcześniej przekazana do RWE Stoen Operator.

Producent jest zobowiązany do dokumentowania badań prowadzonych w ramach procesu zapewniania jakości. Na żądanie RWE Stoen Operator producent ma obowiązek bezpłatnego przedłożenia dokumentacji we wskazanych dniach – niezależnie od terminu zamówienia, produkcji czy dostawy.

Dokumentacja może być zapisana w formie elektronicznej (w standardowym dokumencie jak na przykład MS Word ewentualnie Acrobat Reader), tak aby istniała możliwość przesłania jej za pośrednictwem poczty e-mail.

RWE Stoen Operator zastrzega sobie prawo sprawdzenia (samodzielnie lub poprzez zlecenie stronie trzeciej) zgodności wyrobu z wymaganiami norm, dyrektyw, rozporządzeń jak również niniejszej specyfikacji technicznej.

Odpowiednie badania mogą zostać przeprowadzone: w ramach badania odbiorczego (bezpłatnego dla RWE Stoen Operator) w zakładzie produkcyjnym, jako badanie zgodności wyrobu lub też w formie zlecenia niezależnej jednostce badawczej.

Dopuszczenie wyprodukowanych kabli przez RWE Stoen Operator jest zależne od wyników badań.

6 Dane producenta w ramach zapytań ofertowych i ofert

Każda oferta powinna zawierać następujące dane:

- Nazwa _____
- Adres _____
- Miejsce produkcji _____
- Symbol miejsca produkcji _____
- Typ kabla, przekrój _____ (żyła i osłona)
- Napięcie znamionowe U_0/U _____ [kV]
- Norma _____
- Masa Cu-/Al. _____ [kg/km]
- Dostarczana długość _____ [km]
- Karta katalogowa dla materiałów chemicznych oraz ich przygotowania (w przypadku kiedy wymagana)
- Dane odnośnie ochrony wód gruntowych, o ile dotyczy.

7 Ocena zagrożenia

Producent musi zadeklarować, że jego produkt został wykonany w sposób gwarantujący bezpieczeństwo życia i zdrowia użytkownikom i osobom postronnym zarówno przy użytkowaniu zgodnym z zaleceniami jak również podczas przewidywanego błędnego zastosowania wyrobu.

7.1 Osoby postronne

Należy unikać potencjalnych zagrożeń osób postronnych poprzez rozwiązania wprowadzane przez producenta do wyrobu.

7.2 Użytkownicy

Kable są elektrycznymi urządzeniami infrastruktury technicznej sieci elektroenergetycznej. Wszelkie prace związane z ich układaniem, montażem i eksploatacją mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnione do tego osoby z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i uprawnieniami.

7.3 Uwagi

Producent w odniesieniu do wszystkich wymaganych czynności eksploatacyjnych i konserwacyjnych powinien podać ocenę potencjalnych zagrożeń i odpowiednie działania ochronne przy uwzględnieniu zwykle stosowanych procedur postępowania z danym wyrobem.

Do wymaganych czynności eksploatacyjnych zalicza się:

- budowę, przyłączenie, rozruch;
- eksploatację (pomiar, czynności łączeniowe);
- konserwację (ogłędziny, czynności konserwacyjne, naprawy);
- demontaż lub wymiana.

Ocenę zagrożeń odnośnie wymienionych czynności eksploatacyjnych należy zróżnicować według czynników wyszczególnionych poniżej:

- zagrożenie od urządzeń;
- zagrożenia mechaniczne;
- zagrożenia elektryczne;
- zagrożenia biologiczne;
- substancje niebezpieczne;
- zagrożenia pożarem i wybuchem;
- zagrożenia termiczne;
- oddziaływania otoczenia;
- obciążenie fizyczne;
- obciążenie psychiczne;
- zagrożenia szczególne.

Dokumentacja wprowadzonych środków ochronnych związanych z przeprowadzoną oceną zagrożeń musi być przygotowana w ramach informacji o produkcie.

Ulotka informacyjna o produkcie powinna dostarczać użytkownikowi informacji niezbędnych do oceny bezpieczeństwa oraz do uniknięcia i zabezpieczenia się przed potencjalnymi zagrożeniami, które mogą mieć miejsce przy standardowym, rozsądnym użytkowaniu produktu, a które bez odpowiednich wskazówek byłyby nie do przewidzenia.

8 Warunki dotyczące ochrony środowiska

Do produkcji wyrobu nie zostaną użyte substancje (surowce) toksyczne lub szkodliwe dla środowiska, co producent / dostawca deklaruje w umowie. Na żądanie RWE Stoen Operator producent / dostawca wskaże miejsce i sposób utylizacji wycofanych z eksploatacji wyrobów lub też (jeśli tak stanowi umowa) odbierze od RWE Stoen Operator te urządzenia.

Jeśli nie można uniknąć stosowania do produkcji wyrobu substancji (surowców) toksycznych (szkodliwych):

- fakt ten musi być zapisany w umowie;
- dostawcą może być jedynie producent wyrobu;
- producent ma obowiązek odebrać nieodpłatnie od RWE Stoen Operator i zutylizować wyrób wycofany z eksploatacji, do czego zobowiąże się w umowie.

9 Gwarancja na wyrób

W umowie muszą być określone uzgodnione przez strony następujące dane:

- okres gwarancji (minimum 10 lat);
- zasady realizacji reklamacji gwarancyjnych;
- zakres usterek nieobjętych gwarancją.

10 Normy, dyrektywy, przepisy

Zamawiane i dostarczane materiały muszą spełniać warunki określone w niniejszej specyfikacji i w aktualnie obowiązujących dokumentach normatywnych.

- [1] – PN-HD 603 S1:2006 – Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV
- [2] – PN-83/E-90151 – Kable i przewody elektryczne. Własności drutów aluminiowych.
- [3] – PN-E-79100:2001 – Kable i przewody elektryczne. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- [4] – PN-83/E-90150 – Kable i przewody elektryczne. Własności drutów miedzianych.

11 Załącznik (wykaz materiałów)

SAP-Id.-Nr.	Krótki tekst materiał
10051354	Kabel elektroenergetyczny, 0,6/1kV, YAKY 4x150 mm ²
10052459	Kabel elektroenergetyczny, 0,6/1kV, YAKY 4x35 mm ²