

Protokół wykonany przez:  
nazwa firmy  
adres firmy, miasto firmy  
tel. nr telefonu

Protokół nr: 5/2013

## Sprawdzanie kabli sygnalizacyjnych (ogłędziny + pomiary rezystancji izolacji)

- Zleceniodawca:  
**Firma Remontowo-Usługowa "Dom", Sochaczew, ul. Warszawska 23, małopolskie**
- Obiekt:  
**Budynek mieszkalny, Błonie, ul. Nadarzyńska 2, mazowieckie**
- Układ sieci i napięcie nominalne: **TN-C 230/400V**
- Rodzaj badania: **odbiorcze**
- Metody badania: **pomiar bezpośredni**
- Do badania użyto przyrządów pomiarowych:  
**Nazwa: Miernik, typ: Omomierz, nr fab.: 123456789, producent: Xyz**
- Warunki środowiskowe:  **$U_L = 50V$**
- Data wykonania pomiarów: **2013-01-21**
- Temperatura otoczenia: **20 °C**
- Wyniki pomiarów (nap. pomiarowe 2,5kV DC, w przypadku kabli o napięciu znamionowym 250V napięcie pomiarowe wynosi 1,0kV DC, żyły kabla zwarte podczas pomiaru były uziemione):

Lp.	Typ kabla	Oznaczenie (trasa)	L [km]	Pomierzona wartość rezystancji izolacji Rp [MΩ]					Ocena ogłędzin
				z1 - z2+ z3+z4+z5	z2 - z1+ z3+z4+z5	z3 - z1+ z2+z4+z5	z4 - z1+ z2+z3+z5	z5 - z1+ z2+z3+z4	
1.	YTKSY 5x1	TE1 - Sterownik	0,5	100	100	100	100	100	Pozytywna

Opis kolumn tabeli:

Lp. - liczba porządkowa

Typ kabla - oznaczenie kabla zgodnie z danymi producenta

Oznaczenie (trasa) - oznaczenie jednoznacznie określające kabel, np. trasa kabla, nr obwodu itp.

L [km] - długość kabla w kilometrach

Rp - pomierzona wartość rezystancji izolacji w MΩ

Ocena ogłędzin - zbiorczy wynik ogłędzin przewidziany w normie

### 11. Wyniki obliczeń:

Lp.	Typ kabla	Oznaczenie (trasa)	K20	Obliczona wartość rezystancji izolacji Rpo [MΩ]					Rmin [MΩ]	Status Rpo > Rmin
				z1 - z2+ z3+z4+z5	z2 - z1+ z3+z4+z5	z3 - z1+ z2+z4+z5	z4 - z1+ z2+z3+z5	z5 - z1+ z2+z3+z4		
1.	YTKSY 5x1	TE1 - Sterownik	1	100	100	100	100	100	20	TAK

Opis kolumn tabeli:

Lp. - liczba porządkowa

Typ kabla - oznaczenie kabla zgodnie z danymi producenta

Oznaczenie (trasa) - oznaczenie jednoznacznie określające kabel, np. trasa kabla, nr obwodu itp.

K20 - współczynnik temperatury

Rpo - obliczona wartość rezystancji izolacji w MΩ, wg wzoru  $Rpo = Rp * L * K20$  dla  $L > 1[km]$  albo  $Rpo = Rp * K20$  dla  $L < 1[km]$

Rmin [MΩ] - dopuszczalna minimalna wartość rezystancji izolacji kabla dla  $L=1[km]$

Status  $Rpo > Rmin$  - wynik sprawdzenia warunku  $Rpo > Rmin$

12. Podstawa sprawdzenia:

- Ustawa Prawo budowlane i warunki techniczne
- Normy:
  - N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
  - PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych. Pkt. 6.6 Linie kablowe.

13. Wynik oględzin zamieszczony w pkt 10 zawiera:

- 13.1 Sprawdzenie zgodności typu i oznaczenia kabla z projektem (dokumentacją),
- 13.2 Sprawdzenie ciągłości żył, zgodności faz (kierunek wirowania pola),
- 13.3 Sprawdzenie obecności przegród (uszczelnień) ogniowych przy przejściach przez stropy lub ściany, wejścia do budynku.
- 13.4 Sprawdzenie sposobu i trasy ułożenia kabla zgodnie z dokumentacją.

14. Orzeczenie:

**Wyniki pomiarów rezystancji izolacji i oględzin badanych kabli spełniają wymagania norm.**

**Kable nadają się do eksploatacji.**

**Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa skuteczna.**

15. Termin następnych badań:

Na podstawie Ustawy Prawo budowlane obowiązujący najdłuższy okres pomiędzy kolejnymi pomiarami wynosi 5 lat.

16. Osoby, które wykonały badania:

Imię	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Janusz	Cały	125/78	
Ryszard	Reszka	456/89	