

PROTOKÓŁY POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH

BADANIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ
BADANIE REZYSTANCJI IZOLACJI OBWODÓW
BADANIE OCHRONY ODGROMOWEJ

DATA BADANIA: 14.11.2014 r.

DATA NASTĘPNYCH BADAŃ: LISTOPAD 2019 r.

WYKONAWCA:

ZAKŁAD INSTALATORSTWA
ELEKTRYCZNEGO I POMIARÓW
inż. *Roman Karolewski*
ul. Sienkiewicza 29, 69-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84

WYKONANE : W BUDYNKACH IZBY CELNEJ W RZEPINIE
PRZY UL. ZACHODNIEJ 1 :
- BUDYNEK MAGAZYNOWY /"STODOŁA"/

PROTOKÓŁ nr 10/11/14

z badań ochrony przeciwporażeniowej spełnionej przez samoczynne
wyłączenie zasilania w sieci o układzie TN-C i napięciu $U=400V$
 $U_0=230V$ i z zabezpieczeniem przetężeniowym

1. Zleceniodawca: IZBA CELNA W RZEPINIE

2. Obiekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY PRZY UL. ZACHODNIEJ 1
W RZEPINIE

3. Data badania: 14.11.2014r.

Przyrządy pomiarowe:

Lp.	Nazwa przyrządu	Typ	Nr fabryczny
1	Miernik pętli zwarcia	MZC-200	161035/01

1. Tablica z wynikami pomiarów

Lp.	Nazwa obwodu, urządzenia osprzętu	Typ urządzenia przetężeniowego	I_n	t_a	I_a	Z_{sz}	U_0 $Z_s = \frac{U_0}{I_a}$	Ocena skuteczność i $Z_{sz} < Z_s$
			A	s	A	Ω	Ω	tak-nie
POM. MAGAZYNOWE								
1	Obudowa met RN 3x18-55	WT-00/gG	40	0,2	370,8	0,54	0,62	Tak
2	Gniazdo hermet.+PEN-1/ogrz./	S191B25	25	0,2	125	0,67	1,84	Tak
3	Gniazdo hermet.+PEN-2/ogrz./	S191B25	25	0,2	125	0,69	1,84	Tak
4	Gniazdo hermet.+PEN-3/ogrz./	S191B25	25	0,2	125	0,63	1,84	Tak
5	Gniazdo hermet.+PEN-4/ogrz./	S191B25	25	0,2	125	0,64	1,84	Tak
6	Gniazdo hermet.+PEN-5/ogrz./	S191B25	25	0,2	125	0,55	1,84	Tak
7	Gniazdo hermet.+PEN-6	S191B16	16	0,2	80	0,53	2,88	Tak
8	Gniazdo hermet.+PEN-7	S191B16	16	0,2	80	0,72	2,88	Tak
9	Gniazdo hermet.+PEN-8	S191B16	16	0,2	80	0,48	2,88	Tak
10	Gniazdo hermet.+PEN-9	S191B16	16	0,2	80	0,55	2,88	Tak
11	Gniazdo hermet.+PEN-10	S191B16	16	0,2	80	0,69	2,88	Tak
12	Gniazdo hermet.+PEN-11	S191B16	16	0,2	80	0,48	2,88	Tak
13	Gniazdo 3-faz. 32 A	S193B16	16	0,2	80	0,61	2,88	Tak
14	Brama 1-silnik napędu bramy- korpus met.	S191B16	16	0,2	80	0,89	2,88	Tak
15	Brama 2-silnik napędu bramy- korpus met.	S191B16	16	0,2	80	0,74	2,88	Tak
16	Wentylator wyciągowy 1	S191B16	16	0,2	80	0,57	2,88	Tak
17	Wentylator wyciągowy 2	S191B16	16	0,2	80	0,89	2,88	Tak
18	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-1	S191B16	16	0,2	80	0,59	2,88	Tak
19	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-2	S191B16	16	0,2	80	0,68	2,88	Tak
20	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-3	S191B16	16	0,2	80	0,74	2,88	Tak

21	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-4	S191B16	16	0,2	80	0,67	2,88	Tak
22	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-5	S191B16	16	0,2	80	0,52	2,88	Tak
23	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-6	S191B16	16	0,2	80	0,7	2,88	Tak
24	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-7	S191B16	16	0,2	80	0,68	2,88	Tak
25	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-8	S191B16	16	0,2	80	0,71	2,88	Tak
26	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-9	S191B16	16	0,2	80	0,74	2,88	Tak
27	Oprawa OPHR 3x40W-korpus met.-10	S191B16	16	0,2	80	0,57	2,88	Tak

Uwagi i wnioski: Instalacja została sprawdzona zgodnie z :

-PN-IEC 60363-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa

-PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6 sprawdzanie

-Rozp. Min. Przemysłu z 8 października 1990r w spr. war. tech. jakim powinny odpowiadać urz. elektroenerget. w zakr. ochr. przeciwporażeniowej (Dz. U. nr 81/90 p.473)

a. Wynik oględzin instalacji jest: pozytywny

b. Zauważone usterki :-

Orzeczenie: Skuteczność ochrony przez samoczynne wyłączenie zasilania jest spełniona

Badania wykonał:


**ZAKŁAD INSTALATORSTWA
ELEKTRYCZNEGO I POMIARÓW**
mgr inż. **Roman Karolewski**
ul. Ściankiewicza 29, 69-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84

PROTOKÓŁ NR 11/11/2014

z badania rezystancji izolacji w obwodach instalacji elektrycznej w układzie TN-C
i napięciu znamionowym $U_0 = 400V$ i $U = 230V$

1. Zleceniodawca: IZBA CELNA W RZEPINIE

2. Obiekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY PRZY UL. ZACHODNIEJ 1
W RZEPINIE

3. Data badania: 14.11.2014r.

Temp. otoczenia: 12 st. C

4. Przyrządy pomiarowe:

Lp.	Nazwa przyrządu	Napięcie probiercze w V	Typ	Nr fabryczny
1	Miernik rezystancji izolacji	1000	SDIT 300	109290017

5. Tablica z wynikami pomiarów:

Lp.	Nazwa badanego obwodu	Zmierzona wartość izolacji										R _{iwym}	R _{iz} Spełnia wym. normy
		L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1-N	L2-N	L3-N	L1-PE	L2-PE	L3-PE	N-PE		
		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	tak- nie
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Obwody zasilane z tablicy rozdzielczej RN 3x18-55													
1	Obw. 1-fazowy zas. gn. hermet				350							0,5	Tak
2	Obw. 1-fazowy zas. gn. hermet. grzewcze 1					460						0,5	Tak
3	Obw. 1-fazowy zas. gn. hermet. grzewcze 2						330					0,5	Tak
4	Obw. 3-fazowy zas. gn. 3-faz.	430	470	365	540	515	475					0,5	Tak
5	Obw. 1-fazowy zas. napęd bramy 1				515							0,5	Tak
6	Obw. 1-fazowy zas. napęd bramy 2					395						0,5	Tak
7	Obw. 1-fazowy zas. wentylator						470					0,5	Tak
8	Obw. 1-fazowy zas. ośw.				380							0,5	Tak

6. Uwagi i wnioski: ocenę stanu badanej instalacji i urządzeń dokonano w oparciu o obowiązujące akty normatywne:


- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Z 2002 r. Nr 147 poz. 1229 ze zmianami)
- Ustawa "Prawo budowlane" Dz.U. Nr 89 z 1995r. poz. 384 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów

budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719).

ORZECZENIE:

**SPRAWDZONO CIĄGŁOŚĆ ŻYL – CIĄGŁOŚĆ ZACHOWANA
WYNIKI POMIARÓW REZYSTANCJI IZOLACJI SPEŁNIAJĄ OBOWIĄZUJĄCE
WYMAGANIA W ZAKRESIE OBWODÓW OBJĘTYCH POMIAREM.**

Badania wykonał:


**ZAKŁAD INSTALATORSTWA
ELEKTRYCZNEGO I POMIARÓW**
mgr inż. Roman Karolewski
ul. Sienkiewicza 29, 69-110 Rzepin
NIP: 596-000-19-84

PROTOKÓŁ NR 12/11/2014
z badań i pomiarów eksploatacyjnych uziemień instalacji odgromowej

1. Zleceniodawca: IZBA CELNA W RZEPINIE
2. Obiekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY PRZY UL. ZACHODNIEJ 1
W RZEPINIE
3. Data badania: 14.11.2014r.
- Temp. otoczenia: 12 st. C
4. Pogoda w dniu pomiaru: słoneczna i w dniach poprzednich: przelotne opady
5. Rodzaj gruntu: piasek-gлина
6. Stan wilgotności gruntu: wilgotny
7. Rodzaj uziomów: poziomy-otokowy
8. Przyrządy pomiarowe

Lp.	Nazwa przyrządu	Typ	Nr fabryczny
1	Miernik rezystancji uziemień	MZC 200	161035/01

9. Tablica z wynikami pomiarów

Lp.	numer uziomu lub					ocena skuteczności	ciągłość przew. odprowadzających zachowana
	przewodu uziemiającego	Ruz	Kr	$Ru = Ka \cdot Ruz$	Rdop		
		Ω	-	Ω	Ω	$Ru < rdop$	
1	Uziom inst. odgromowej nr1	1,17	2,2	2,57	10	tak	tak
2	Uziom inst. odgromowej nr2	0,92	2,2	2,02	10	tak	tak
3	Uziom inst. odgromowej nr3	0,95	2,2	2,09	10	tak	tak
4	Uziom inst. odgromowej nr4	1,51	2,2	3,32	10	tak	tak
5	Uziom inst. odgromowej nr 5	1,33	2,2	2,93	10	tak	tak
6	Uziom inst. odgromowej nr 6	1,16	2,2	2,55	10		

10. Szkic rozmieszczenia badanych uziemień i przewodów uziemiających przedstawiono

na rys.nr.1

11. Uwagi i wnioski:

- a) Wynik oględzin części naziemnej urządzeń jest: pozytywny
- b) Wynik sprawdzenia stanu uziomów jest: pozytywny
- c) Wynik sprawdzenia ciągłości przewodów odprowadzających jest :pozytywny
- d)Zauważone usterki:
 - e)Wynik pomiarów rezystancji uziemienia jest:pozytywny

12. ORZECZENIE: Badane urządzenie uziemiające nadaje się do eksploatacji

13. Data następnego badania: 2019.11

Oznaczenia:

Ruz -rezystancja uziemienia zmierzona Ru -rezystancja uziemienia przeliczona

Kr -współczynnik sezonowych zmian rezystywności

Ru -rezystancja uziemienia przeliczona

Kr -współczynnik sezonowych zmian rezystywności

Badania przeprowadził:

**ZAKŁAD INSTALATORSTWA
ELEKTRYCZNEGO I POMIARÓW**
mgr inż. Roman Karolewski
ul. Sienkiewicza 29, 69-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84



KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr 057/123/08/05

przy SIMP - ZORPOT w Zielonej Górze
ul. Zyty 15 A, 65-046 Zielona Góra
tel. (68) 327 16 83



Świadection jest ważne do dnia: 15.12.2014 r.

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

Nr 057/E/662/2009

PRZEWODNICZĄCY

Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Kazimierz Wróblewski

(podpis przewodniczącego
komisji kwalifikacyjnej, pieczęć imienna)

15.12.2009 r. Zielona Góra

(data i miejsce wystawienia)

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ,
INSTALACJI I SIECI
NA STANOWISKU EKSPLOATACJI

E

Komisja Kwalifikacyjna Nr 057 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189) na podstawie wyniku egzaminu złożonego:

w dniu 15.12.2009 r.

i protokołu nr 057/E/662/2009

stwierdza że: Pan/Pani **Roman Karolewski**

posiadający/a numer ewidencyjny PESEL: **58091704057**

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości: **AJD 807113**

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na

stanowisku eksploatacji w zakresie: **obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno - pomiarowym,**

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV
- 4) zespoły prądowców o mocy powyżej 50 kW
- 7) sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego
- 10) aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2, 4, 7

(wyszczególnić rodzaje urządzeń, instalacji i sieci zgodnie z protokołem egzaminu i wykazem według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci)



Świadectwo jest ważne do dnia: 15.12.2014 r.

PRZEWODNICZĄCY
Komisji Kwalifikacyjnej
A-57
inż. Kazimierz Wróblewski

(podpis przewodniczącego
komisji kwalifikacyjnej, pieczęć imienna)

15.12.2009 r. Zielona Góra

(data i miejsce wystawienia)



KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr 057/123/08/05

przy SIMP- ZORPOT w Zielonej Górze
ul. Zyty 15 A, 65-046 Zielona Góra
tel. (68) 327 16 83

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

Nr 057/D/661/2009

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ,
INSTALACJI I SIECI
NA STANOWISKU DOZORU



Komisja Kwalifikacyjna Nr 057 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189) na podstawie wyniku egzaminu złożonego:

w dniu 15.12.2009 r.

i protokołu nr 057/D/661/2009

stwierdza że: Pan/Pani **Roman Karolewski**

posiadający/a numer ewidencyjny PESEL: **58091704057**

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości: **AJD 807113**

nia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w zakresie: **obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno - pomiarowym,** dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV
- 4) zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW
- 7) sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego
- 10) aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2.4.7

(wyszczególnić rodzaje urządzeń, instalacji i sieci zgodnie z protokołem egzaminu i wykazem według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci)