

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
mgr inż. Roman Karolewski
ul. Świerkiewicza 29, 69-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84

WYKONANE : W BUDYNKACH IZBY CELNEJ W RZEPINIE
PRZY UL. ZACHODNIEJ 1 :
- BUDYNEK WARSZTATOWO-GOSPODARCZY

PROTOKÓŁ nr 7/11/14

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

1. Zleceniodawca: IZBA CELNA W RZEPINIE

2. Obiekt: BUDYNEK WARSZTATOWO-GOSPODARCZY 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 skuteczności i $Z_{sz} < Z_s$
			A	s	A	Ω	Ω	tak-nie
Garaż nr.1								
1	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,62	2,88	Tak
2	Gniazdo hermet.+PE+N-2	S191B16	16	0,2	80	0,71	2,88	Tak
3	Gniazdo hermet.+PE+N-3	S191B16	16	0,2	80	0,79	2,88	Tak
4	Gniazdo hermet.+PE+N-4	S191B16	16	0,2	80	0,62	2,88	Tak
5	Gniazdo hermet.+PE+N-5	S191B16	16	0,2	80	0,55	2,88	Tak
6	Gniazdo hermet.+PE+N-6	S191B16	16	0,2	80	0,59	2,88	Tak
7	Gniazdo hermet.+PE+N-7	S191B16	16	0,2	80	0,61	2,88	Tak
8	Wyciąg wentylatora – korpus met.	S191B16	16	0,2	80	0,79	2,88	Tak
9	Spawarka EURO-Master – korpus met.	S191B16	16	0,2	80	0,83	2,88	Tak
10	Sprężarka 3 kW nr.152625-6 – korpus met.silnika	S193B16	16	0,2	80	0,88	2,88	Tak
11	Maszyna do zdejmowania opon UNI-TROL – korpus met.	S193B16	16	0,2	80	0,72	2,88	Tak
12	Szlifierka stołowa 400 W/SF-200/ – korpus met.	S191B16	16	0,2	80	0,56	2,88	Tak
13	Sprężarka 1-faz. – korpus met.	S191B16	16	0,2	80	0,48	2,88	Tak
	Toaleta							
14	Gniazdo hermet.+PE+N	S191B16	16	0,2	80	0,67	2,88	Tak
	Pom.socjalne							
15	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,78	2,88	Tak
16	Gniazdo hermet.+PE+N-2	S191B16	16	0,2	80	0,73	2,88	Tak
	Garaż nr.2							
17	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,83	2,88	Tak

18	Gniazdo hermet.+PE+N-2	S191B16	16	0,2	80	0,97	2,88	Tak
	Pom.magazynowe nr.1							
19	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,96	2,88	Tak
	Pom.magazynowe nr.2							
20	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,88	2,88	Tak
	Pom.magazynowe nr.3							
21	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,79	2,88	Tak
	Pom.magazynowe nr.4							
22	Gniazdo hermet.+PE+N-1	S191B16	16	0,2	80	0,75	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. *[podpis]* Karolowski
ul. Sienkiewicza 28, 69-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84

PROTOKÓŁ NR 8/11/2014

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

1. Zleceniodawca: IZBA CELNA W RZEPINIE

2. Obiekt: BUDYNEK WARSZTATOWO-GOSPODARCZY 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 _w wym	R _i z 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 głównej – garaż nr.1													
1	Obw.1-fazowy zas.gn.hermet-pom.5,6,7,8,9.				550			520			450	0,5	Tak
2	Obw.1-fazowy zas.gn.hermet-pom.1					440			430		410	0,5	Tak
3	Obw.1-fazowy zas.gn.hermet-pom.2,4						390			360	455	0,5	Tak
4	Obw.1-fazowy zas.gn.hermet-pom.2				520			510			495	0,5	Tak
5	Obw.3-fazowy zas.gn.3-faz.	490	515	540	515	545	570	540	490	475	460	0,5	Tak
6	Obw.3-fazowy zas.gn.3-faz./went./	520	455	390	475	395	470	475	395	470	470	0,5	Tak
7	Obw.3-fazowy zas.gn.3-faz.1-pom.1	570	490	395	415	430	470	365	540	515	505	0,5	Tak
8	Obw.3-fazowy zas.gn.3-faz.2-pom.1	475	395	470	380	440	550	425	430	545	460	0,5	Tak
9	Obw.1-fazowy zas.ośw.pom.,6,7,8,9.						405			440	465	0,5	Tak

10	Obw.1-fazowy zas.ośw.pom.,5				365			470			490	0,5	Tak
11	Obw.1-fazowy zas.ośw.pom.1					290			330		320	0,5	Tak
12	Obw.1-fazowy zas.ośw.pom.1,2,4.						370			355	420	0,5	Tak
13	Obw.3-fazowy zas.tabl.wentylator				370			355			310	0,5	Tak
14	Obw.1-fazowy zas.wentylator	445	360	375	390	420	410	355	360	440	430	0,5	Tak
15	Obw.1-fazowy zas.ośw.kanał napraw sam.					470			445		430	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:Sprawdzanie
- 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. *Karol Karolewski*
ul. Sienkiewicza 25, 69-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84

PROTOKÓŁ NR 9/11/2014
z badań i pomiarów eksploatacyjnych uziemień instalacji odgromowej

1. Zleceniodawca: IZBA CELNA W RZEPINIE
2. Obiekt: BUDYNEK WARSZTATOWO-GOSPODARCZY 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	1,07	2,2	2,35	10	tak	tak
2	Uziom inst. odgromowej nr2	0,81	2,2	1,78	10	tak	tak
3	Uziom inst. odgromowej nr3	0,77	2,2	1,69	10	tak	tak
4	Uziom inst. odgromowej nr4	0,96	2,2	2,11	10	tak	tak
5	Uziom inst. odgromowej nr 5	1,15	2,2	2,53	10	tak	tak

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

Badania przeprowadził:

Oznaczenia:

Ruz - rezystancja uziemienia zmierzona Ru - rezystancja uziemienia przeliczona

Kr - współczynnik sezonowych zmian rezystywności

Ru - rezystancja uziemienia przeliczona

Kr - współczynnik sezonowych zmian rezystywności

**ZAKŁAD INSTALATORSTWA
ELEKTRYCZNEGO I POMIARÓW**
mgr inż. Roman Karolewski
ul. Sienkiewicza 29, 89-110 Rzepin
NIP: 598-000-19-84



Świadczenie jest ważne do dnia: 15.12.2014 r.

PRZEWODNICZĄCY
Komisji Kwalifikacyjnej

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. Żyty 15 A, 65-046 Zielona Góra
tel. (68) 327 16 83

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

Nr 057/E/662/2009

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



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
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. Żyty 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**

spełnia 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)