

VII. PROTOKÓŁ POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH

PROTOKÓŁ NR M-716/2014

Z badania skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej przed dotykem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania urządzenia transportu bliskiego w układzie sieci *TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT*¹⁾ oraz z badania rezystancji izolacji obwodów elektrycznych dla tego urządzenia.

1. Rodzaj urządzenia :platforma LOGIC Nr fabr: 14L2915 Nr ewidencyjny:

2. Użytkownik urządzenia: DPS Barcin ul: Polna 30, 88-190 Barcin

3. Miejsce zainstalowania: DPS Barcin ul: Polna 30, 88-190 Barcin

4. Data wykonania pomiarów: 04.06.2014 5. Rodzaj pomiarów: NOWA INSTAL.

6. Przyrządy użyte do bad. M P I-505 Nr 580162

7. Świadectwo uwierzytelnienia Nr 50030845 z dnia 04.03.2014

8. Wyniki pomiarów:

8.1. Z badania skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej

L.P.	Nazwa badanych aparatów i urządzeń	T _s [s]	Typ zabez.	I _n [A]	I _a [A]	U ₀ [V]	Z _p [Ω]	Z _s [Ω]	Ocena skuteczn	Uwagi
									Z _p ≤ Z _s tak – nie ²⁾	
1										
2	Wyłącznik główny	0,2	S-301	B-16	80	230	0,95	2,87	TAK	
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

¹⁾niepotrzebne skreślić ²⁾wpisać odpowiednie

T_s – max. czas samoczyn. wyłączenia zasilania, I_n – prąd znamion. urządzenia nadmiarowego (wkl. topik. lub wł. samoczyn.).

I_a – prąd wyłączający urządzenia (dla wyłącznika różnicowoprądow.: IΔn), U₀ – napięcie fazowe sieci, Z_p – zmierzona wartość pętli zwarcia, Z_s – obliczona wartość pętli zwarcia $Z_s = U_0 / I_a$, gdzie I_a = k x I_n gdzie k – współczynnik przeliczony z charakterystyki pasmowej badanego zabezpieczenia. **Warunek pomiaru jest pozytywny, gdy Z_p ≤ Z_s**

8.2. Z badania zadziałania wł. różnicowo – prądowego.

Typ wyłącznika różnicowo-prądowego	U ₀ [V]	J _n [A]	IΔn [mA]	Lp	Nazwa odbiornika lub rodzaj gniazda	I _{wr}	I _{pz}	T _{pw}	T _w	U _d	Ocena pomiaru
						[mA]	[mA]	[ms]	[ms]	[V]	Tak
S 301	230V	B16	25mA	1		25	11,2	8	200		
				2	Przycisk TEST						Tak

²⁾wpisać odpowiednie

U_d – pomierzone napięcie dotykowe U_i – dopuszczalne napięcie dotykowe

U₀ – napięcie znamionowe wyłącznika, I_n – prąd znamionowy wyłącznika, IΔn – znamionowy prąd zadziałania wyłącznika, I_{wr} – wartość skuteczna wymuszonego prądu upływu, I_{pz} – pomierzony prąd zadziałania wyłącznika, T_{pw} – pomierzony czas zadziałania wyłącznika, T_w – znamionowy czas zadziałania wyłącznika (200ms dla wyłączników zwykłych, 500 ms dla wyłączników selektywnych).

Warunek pomiaru jest pozytywny, gdy: Test-pozyt. I_{pz} ≤ I_{nz}, T_{pw} ≤ T_w, U_d ≤ U_i

8.3. Rezystancji izolacji obwodów elektrycznych:

8.3.1. Obwodu siłowego

Lp.	Nazwa obwodu	Napięcie Robocze (V)	REZYSTANCJA IZOLACJI W STOSUNKU DO									Stan izolacji Zadawalający
			(MΩ)	L1 L2	L1 L3	L2 L3	L1 N	L2 N	L3 N	L1 PE	L2 PE	
1.	Linia zasilająca od Bezpieczników na złączu przed wył. urządzenia do wył. głównego.	400										tak – nie ²⁾
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	TAK
2.	Obwód siłowy od wył. głównego z załączonymi aparatami /silnikami.	400/230										TAK
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	

²⁾ wpisać odpowiednie

8.3.2. Obwodów elektrycznych nie połączonych metalicznie między sobą (z przyłączonymi aparatami i zamkniętymi łącznikami).

Nazwa występujących obwodów	REZYSTANCJA IZOLACJI W STOSUNKU DO:						Stan izolacji właściwy tak-nie ²⁾
	Obwód Sterowy V = 24	Obwód Wył.krańc. V = 24	Obwód zwal. Zaworów V =	Obwód Oświetlen. V =	Obwód Sygnaliz. V =	Obwód drzwi V =	
Obwód siłowy	100	100					TAK
Obwód sterowy		100					TAK
Obwód wył. krańcowych							
Obwód zwal.zaworów							
Obwód oświetleniowy							
Obwód sygnalizacji							
Ziemia	100	100					TAK

²⁾ wpisać odpowiednie

9. Pomiary wykonano w warunkach zbliżonych do istniejących w czasie normalnej pracy.

10. Dokonano oględzin połączeń, oznaczeń kabli, zewnętrzny stan techniczny zabezpieczeń i tablic, stan techniczny kabli, połączeń, zacisków. Sprawdzono wykonanie opisów i oznaczeń tablic.

11. Podstawowy obwód sterowy z załączonymi aparatami oraz obwodami połączonymi z nim metalicznie jest chroniony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania. Urządzenia te *uniemożliwiają / umożliwiają¹⁾* uruchomienie urządzenia transportu bliskiego w przypadku dozie mienia podstawowego obwodu sterowego, gdy kabina znajduje się na postoju, jak i również w czasie ruchu kabiny *wyłączają / nie wyłączają¹⁾* urządzenie.

12. **Orzeczenie: Na podstawie wykonanych pomiarów oraz badań stwierdzam, że stan izolacji obwodów wyposażenia elektrycznego urządzenia transportu bliskiego oraz ochrona przeciwporażeniowa spełnia /nie spełnia¹⁾ wymagania odpowiednich przepisów.**

Doziemienie obwodu siłowego powoduje /nie powoduje¹⁾ wyłączenia linii zasilającej, a w przypadku doziemienia obwodu siłowego urządzenie zostanie /nie zostanie¹⁾ wyłączone z eksploatacji.

¹⁾niepotrzebne skreślić

13. ciągłość przewodu PE – ocena pozytywna

14. Uwagi i zalecenia pokontrolne:

15. Ocena końcowa : Pozytywna- platforma nadaje się do eksploatacji

16. Pomiary wykonał: Nr upr: **J.Plaskiewicz** Nr upr: **D/116/441el/2011**

17. Data i miejsce wypisania protokołu : 15.11.2014 Barcin

18. Przepisy:

Pomiary wykonano zgodnie z aktualnymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych , ustawą „Prawo Budowlane” z dn.07.07.1994 / Dz. U. nr 89, poz.414 z późn. zm. /ustawą „Prawo Elektryczne” Dz. U. nr 54/1997r. poz. 348/, Normą PN-HD 60364-4-41:2009, PN-HD 60364-6:2008 oraz pozostałymi obowiązującymi przepisami w dniu wykonywania pomiarów.