



Protokół z pomiarów ochronnych instalacji elektrycznej

1/RJ/UMP/01.2017.el

Zleceniodawca:

Uniwersytet Medyczny Poznań
ul Fredry 10
61-701 Poznań

Miejsce przeprowadzenia pomiarów:

KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCZYNY SĄDOWEJ
Collegium Anatomicum
60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Rodzaj pomiarów: Badania okresowe

Pogoda: Pochmurna

Data pomiarów: 2017-01-30

Data następnych pomiarów:

Instalacja:

☐ Nowa

☐ Rozbudowa

☐ Modyfikacja

☒ Istniejąca

Orzeczenie:

Instalacja w badanym zakresie NADAJE SIĘ do eksploatacji wynik jest POZYTYWNY

Uwaga ! Wykonując pomiary zastosowano zasadę „lewej ręki” dla badanych punktów - po wejściu do pomieszczenia.

Oględziny instalacji elektrycznej**A Ochrona przed dotykiem bezpośrednim**

	Wyszczególnienie	Zgodność	Komentarze
I	Dobór urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów środowiskowych	C	Brak
II	Sposób ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	C	Brak

B Wyposażenie

	Wyposażenie	Dobór	Montaż	Komentarze
I	Dostęp do urządzeń dla wygodnej ich obsługi, konserwacji i napraw	C	C	Brak
II	Połączenia przewodów	C	C	Brak
III	Stan urządzeń - brak widocznych uszkodzeń wpływających na pogorszenie bezpieczeństwa	C	C	Brak

C Identyfikacja

	Wyszczególnienie	Obecność	Prawidłowe umiejscowienie	Prawidłowe sformułowanie	Komentarze
I	Oznaczenia obwodów, zabezpieczeń, łączników, zacisków i innych elementów instalacji	Tak	C	C	Brak
II	Oznaczenia przewodów neutralnych, ochronnych i fazowych	Tak	C	C	Brak
III	Umieszczenie schematów, tablic ostrzegawczych i informacyjnych	Tak	C	C	Brak

Legenda:

C - zgodne z krajową normą instalacyjną

NC - nie zgodne

Ocena końcowa: Pozytywna

Uwagi do oględzin i oceny:

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Wyniki pomiarowe**Katedra i Zakład Medycyny Sądowej***(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ											
PIWNICA											
<i>Przyjęcia zwłok wejście pochylnia</i>											
Un = 230 V, UI = 50 V, ko = 1,0, ta = 0,20 s, Typ sieci = TN-S											
1	1	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,78	4,60	294,87	Pozytywna	
<i>Przyjęcia zwłok korytarz wewnątrz</i>											
2	1	Gniazdo 400V/16A - 4 bolce L1- PEN	S 303	C	16,00	160,00	0,64	1,44	359,38	Pozytywna	
3	2	Gniazdo 400V/16A - 4 bolce L2- PEN	S 303	C	16,00	160,00	0,60	1,44	383,33	Pozytywna	
4	3	Gniazdo 400V/16A - 4 bolce L3- PEN	S 303	C	16,00	160,00	0,63	1,44	365,08	Pozytywna	
5	4	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,76	4,60	302,63	Pozytywna	
<i>Przyjęcia zwłok korytarz wewnątrz z rozdzielnicą</i>											
6	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	20,00	100,00	0,37	2,30	621,62	Pozytywna	
7	2	Obudowa rozdzielni KŁZ	W.t.s.	t/s	63,00	504,00	0,21	0,46	1095,24	Pozytywna	
8	3	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,73	4,60	315,07	Pozytywna	
<i>Wyjście tyłne przy kaplicy</i>											
9	1	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,64	4,60	359,38	Pozytywna	
<i>Kaplica z katafalkiem (nieużywana)</i>											
10	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	20,00	100,00	0,88	2,30	261,36	Pozytywna	
11	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	20,00	100,00	0,80	2,30	287,50	Pozytywna	
12	3	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 1	S 301	B	10,00	50,00	0,83	4,60	277,11	Pozytywna	
13	4	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 2	S 301	B	10,00	50,00	0,84	4,60	273,81	Pozytywna	
14	5	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 3	S 301	B	10,00	50,00	0,79	4,60	291,14	Pozytywna	
15	6	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 4	S 301	B	10,00	50,00	0,82	4,60	280,49	Pozytywna	
16	7	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 5	S 301	B	10,00	50,00	0,89	4,60	258,43	Pozytywna	
17	8	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 6	S 301	B	10,00	50,00	0,89	4,60	258,43	Pozytywna	
18	9	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 7	S 301	B	10,00	50,00	0,85	4,60	270,59	Pozytywna	
19	10	Gniazdo górne do lapmy załączane wyłącznikiem nr 8	S 301	B	10,00	50,00	0,87	4,60	264,37	Pozytywna	
<i>Wejście dla studentów korytarzyk</i>											
20	1	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,76	4,60	302,63	Pozytywna	
<i>Szatnia dla studentów</i>											
21	1	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,77	4,60	298,70	Pozytywna	
<i>Umywalnia dla studentów</i>											
22	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne pŁ	S 301	B	20,00	100,00	0,49	2,30	469,39	Pozytywna	
23	2	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne pŁ	S 301	B	20,00	100,00	0,51	2,30	450,98	Pozytywna	
24	3	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne pŁ	S 301	B	20,00	100,00	0,38	2,30	605,26	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
25	4	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	0,47	2,30	489,36	Pozytywna	
26	5	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,62	4,60	370,97	Pozytywna	
<i>WC dla studentów</i>											
27	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	0,53	2,30	433,96	Pozytywna	
28	2	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,65	4,60	353,85	Pozytywna	
<i>Prysznic dla studentów</i>											
29	1	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,62	4,60	370,97	Pozytywna	
<i>Piwnica korytarz główny z chłodniami</i>											
30	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	S 301	B	20,00	100,00	0,34	2,30	676,47	Pozytywna	
31	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	S 301	B	20,00	100,00	1,11	2,30	207,21	Pozytywna	
32	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	S 301	B	20,00	100,00	0,95	2,30	242,11	Pozytywna	
33	4	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,64	4,60	359,38	Pozytywna	
<i>Przedsiónek przy chłodni</i>											
34	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	1,11	2,30	207,21	Pozytywna	
35	2	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,70	4,60	328,57	Pozytywna	
<i>Sala sekcyjna mała</i>											
36	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	1,20	2,30	191,67	Pozytywna	
37	2	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	1,16	2,30	198,28	Pozytywna	
38	3	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	1,08	2,30	212,96	Pozytywna	
39	4	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	S 301	B	20,00	100,00	0,88	2,30	261,36	Pozytywna	
40	5	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,74	4,60	310,81	Pozytywna	
41	6	Obwód lampy bakterioobuczej	S 301	B	10,00	50,00	0,72	4,60	319,44	Pozytywna	
<i>Pom wentylatorów, agregaty</i>											
42	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem nt	S 301	B	20,00	100,00	1,15	2,30	200,00	Pozytywna	
43	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	S 301	B	20,00	100,00	1,06	2,30	216,98	Pozytywna	
44	3	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,65	4,60	353,85	Pozytywna	
PARTER											
<i>Korytarz części dostępnej z sektetariatem i pokojami badań</i>											
45	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,67	2,05	343,28	Pozytywna	
46	2	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,67	3,15	343,28	Pozytywna	
<i>Pom 1 prysznic używane jako magazynek</i>											
47	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne p/t	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,75	2,05	306,67	Pozytywna	
48	2	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,81	3,15	283,95	Pozytywna	
<i>Pom 2 WC</i>											
49	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem nt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,78	2,05	294,87	Pozytywna	
50	2	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,83	3,15	277,11	Pozytywna	
51	3	Suszarka do rąk 2-klasa ochronności UM96-01-110563	W.t.s.	t/s	16,00	86,40	0,00	2,66		Pozytywna	2-klasa ochronności

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
<i>Pom 4 przy sali sekcyjnej</i>											
52	1	Gniazdo potrójne z uziemnieniem nIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,86	2,05	267,44	Pozytywna	
53	2	Gniazdo potrójne z uziemnieniem nIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,79	2,05	291,14	Pozytywna	
54	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,97	2,05	237,11	Pozytywna	
55	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,99	2,05	232,32	Pozytywna	
56	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,10	2,05	209,09	Pozytywna	
57	6	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	1,03	3,15	223,30	Pozytywna	
<i>Pom 3 sala sekcyjna</i>											
58	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
59	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,01	2,05	227,72	Pozytywna	
60	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,87	2,05	264,37	Pozytywna	
61	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,11	2,05	207,21	Pozytywna	
62	5	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,40	2,05	164,29	Pozytywna	
63	6	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,30	2,05	176,92	Pozytywna	
64	7	Obwód oświetlenia nr 1	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,93	3,15	247,31	Pozytywna	
65	8	Obwód oświetlenia nr 2	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,94	3,15	244,68	Pozytywna	
66	9	Obwód oświetlenia nr 3	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,97	3,15	237,11	Pozytywna	
<i>Pomieszczenie za salą sekcyjną nad schodami (oszlone)</i>											
67	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,57	2,05	403,51	Pozytywna	
68	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,56	2,05	410,71	Pozytywna	
69	3	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,69	3,15	333,33	Pozytywna	
<i>Pomieszczenie gospodarcze za salą sekcyjną pod schodami</i>											
70	1	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,77	3,15	298,70	Pozytywna	
<i>Pom 8 sekretariat</i>											
71	1	Gniazdo potrójne z uziemnieniem nIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,09	2,05	211,01	Pozytywna	
72	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,86	2,05	267,44	Pozytywna	
73	3	Gniazdo potrójne komputerowe z uziemnieniem nIt	S 301	B	16,00	80,00	1,09	2,88	211,01	Pozytywna	
74	4	Gniazdo potrójne komputerowe z uziemnieniem nIt	S 301	B	16,00	80,00	1,10	2,88	209,09	Pozytywna	
75	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,07	2,05	214,95	Pozytywna	
76	6	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,08	2,05	212,96	Pozytywna	
77	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,06	2,05	216,98	Pozytywna	
78	8	Gniazdo potrójne komputerowe z uziemnieniem nIt	S 301	B	16,00	80,00	1,06	2,88	216,98	Pozytywna	
79	9	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,85	3,15	270,59	Pozytywna	
<i>Przedsiónek pom 8 i 9</i>											
80	1	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,84	3,15	273,81	Pozytywna	
<i>Pom 9 pokój asystentów</i>											
81	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,75	2,05	306,67	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
82	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
83	3	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,16	2,05	198,28	Pozytywna	
84	4	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,12	2,05	205,36	Pozytywna	
85	5	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,32	2,05	174,24	Pozytywna	
86	6	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,01	2,05	227,72	Pozytywna	
87	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,05	2,05	219,05	Pozytywna	
88	8	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,83	2,05	277,11	Pozytywna	
89	9	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,24	2,05	185,48	Pozytywna	
90	10	Gniazdo potrójne komputerowe z uziemnieniem nt	S 301	B	16,00	80,00	1,14	2,88	201,75	Pozytywna	
91	11	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,86	2,05	123,66	Pozytywna	
92	12	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,09	2,05	211,01	Pozytywna	
93	13	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,87	2,05	264,37	Pozytywna	
94	14	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,95	2,05	242,11	Pozytywna	
95	15	Obwód oświetlenia nr 1	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	1,21	3,15	190,08	Pozytywna	
96	16	Obwód oświetlenia nr 2	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,96	3,15	239,58	Pozytywna	
Pom techniczne wentylatory w pom 9 tył											
97	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem nt	S 301	B	16,00	80,00	0,40	2,88	575,00	Pozytywna	
98	2	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,58	4,60	396,55	Pozytywna	
Korytarz przejściowy do pokoi badań obdukcyjnych 5-7											
99	1	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,77	3,15	298,70	Pozytywna	
Pom 5 gabinet badań obdukcyjnych nr 1											
100	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
101	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
102	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
103	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
104	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
105	6	Obwód oświetlenia nr 1	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,95	3,15	242,11	Pozytywna	
106	7	Obwód oświetlenia nr 2	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,95	3,15	242,11	Pozytywna	
107	8	Negatoskop do zdjęć rentgenowskich	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,99	2,05	232,32	Pozytywna	
Pom 6 gabinet badań obdukcyjnych nr 2											
108	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	1,02	2,05	225,49	Pozytywna	
109	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,88	2,05	261,36	Pozytywna	
110	3	Gniazdo potrójne komputerowe z uziemnieniem nt	S 301	B	16,00	80,00	0,94	2,88	244,68	Pozytywna	
111	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,90	2,05	255,56	Pozytywna	
112	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,80	2,05	287,50	Pozytywna	
113	6	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,79	2,05	291,14	Pozytywna	
114	7	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,88	3,15	261,36	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej

(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
Pom 7 gabinet badań obdukcyjnych nr 3 (mały)											
115	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,74	2,05	310,81	Pozytywna	
116	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,69	2,05	333,33	Pozytywna	
117	3	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,86	3,15	267,44	Pozytywna	
Korytarz części dostępnej z sektetariatem i pokojami badań											
118	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,67	2,05	343,28	Pozytywna	
119	2	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,67	3,15	343,28	Pozytywna	
Pom 21 WC dla pracowników strona lewa											
120	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,55	2,05	418,18	Pozytywna	
121	2	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,73	3,15	315,07	Pozytywna	
122	3	Suszarka Merida	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,71	2,05	323,94	Pozytywna	
Pom 21 WC dla pracowników strona prawa											
123	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,69	2,05	333,33	Pozytywna	
124	2	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,69	3,15	333,33	Pozytywna	
125	3	Suszarka Merida	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,72	2,05	319,44	Pozytywna	
Korytarzyk przy WC 21											
126	1	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,72	3,15	319,44	Pozytywna	
Magazynek gospodarczy przy pom 21 WC											
127	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,61	2,05	377,05	Pozytywna	
128	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,50	2,05	460,00	Pozytywna	
129	3	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,74	3,15	310,81	Pozytywna	
Pom 20 gospodarcze											
130	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,67	2,88	343,28	Pozytywna	
131	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
132	3	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,67	2,05	343,28	Pozytywna	
133	4	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	W.t.s.	t/s	20,00	112,00	0,45	2,05	511,11	Pozytywna	
134	5	Obwód oświetlenia	W.t.s.	t/s	10,00	73,00	0,75	3,15	306,67	Pozytywna	
PRACOWNIE BADAWCZE SEKTOR ZAMKNIĘTY											
Pracownie badawcze korytarz główny											
135	1	Obwód oświetlenia nr 1	S 301	B	10,00	50,00	0,95	4,60	242,11	Pozytywna	
136	2	Obwód oświetlenia nr 2	S 301	B	10,00	50,00	0,95	4,60	242,11	Pozytywna	
137	3	Obwód oświetlenia nr 3	S 301	B	10,00	50,00	0,95	4,60	242,11	Pozytywna	
Pom 10											
138	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,80	2,88	127,78	Pozytywna	
139	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,97	2,88	116,75	Pozytywna	
140	3	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,97	2,88	237,11	Pozytywna	
141	4	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,99	2,88	232,32	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
142	5	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	2,18	2,88	105,50	Pozytywna	
143	6	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,01	2,88	227,72	Pozytywna	
144	7	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,05	2,88	219,05	Pozytywna	
145	8	Gniazdo potrójne komputerowe z uziemnieniem nIt	S 301	B	16,00	80,00	1,07	2,88	214,95	Pozytywna	
146	9	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,14	2,88	201,75	Pozytywna	
147	10	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	2,01	2,88	114,43	Pozytywna	
148	11	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	2,04	2,88	112,75	Pozytywna	
149	12	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	2,02	2,88	113,86	Pozytywna	
150	13	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,97	2,88	237,11	Pozytywna	
151	14	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,98	2,88	234,69	Pozytywna	
152	15	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,96	4,60	239,58	Pozytywna	
Pom 10E											
153	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,44	2,88	522,73	Pozytywna	
154	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,45	2,88	511,11	Pozytywna	
155	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,56	2,88	410,71	Pozytywna	
156	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,57	2,88	403,51	Pozytywna	
157	5	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,27	2,88	181,10	Pozytywna	
158	6	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,36	2,88	169,12	Pozytywna	
159	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,63	2,88	365,08	Pozytywna	
160	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,58	2,88	396,55	Pozytywna	
161	9	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,29	2,88	178,29	Pozytywna	
162	10	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,20	2,88	191,67	Pozytywna	
163	11	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,12	2,88	205,36	Pozytywna	
164	12	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,98	2,88	234,69	Pozytywna	
165	13	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
166	14	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,00	2,88	230,00	Pozytywna	
167	15	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,96	4,60	239,58	Pozytywna	
Pom 10B											
168	1	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w dygestorium	S 301	B	16,00	80,00	0,92	2,88	250,00	Pozytywna	
169	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,00	2,88		Negatywna!	Brak ochrony na bolcu gniazda
170	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,00	2,88		Negatywna!	Brak ochrony na bolcu gniazda
171	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,00	2,88		Negatywna!	Brak ochrony na bolcu gniazda
172	5	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,81	2,88	283,95	Pozytywna	
173	6	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,77	2,88	298,70	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
174	7	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,83	2,88	277,11	Pozytywna	
175	8	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,88	2,88	261,36	Pozytywna	
176	9	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,87	4,60	264,37	Pozytywna	
177	10	Dygestorium Mikrofil	S 301	B	16,00	80,00	0,89	2,88	258,43	Pozytywna	
178	11	Wirówka MPW 65R	S 301	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
179	12	Wirówka MPW 65R	S 301	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
180	12	Piec hybrydacyjny	S 301	B	16,00	80,00	0,89	2,88	258,43	Pozytywna	
181	13	Lodówka Mińsk 16	S 301	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
Pom 10C											
182	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,94	2,88	244,68	Pozytywna	
183	2	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w dygestorium	S 301	B	16,00	80,00	0,94	2,88	244,68	Pozytywna	
184	3	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w dygestorium	S 301	B	16,00	80,00	0,94	2,88	244,68	Pozytywna	
185	4	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,04	2,88	221,15	Pozytywna	
186	5	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	2,40	2,88	95,83	Pozytywna	
187	6	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,10	2,88	209,09	Pozytywna	
188	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,10	2,88	209,09	Pozytywna	
189	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,09	2,88	211,01	Pozytywna	
190	9	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,19	2,88	193,28	Pozytywna	
191	10	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,17	2,88	196,58	Pozytywna	
192	11	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,33	2,88	172,93	Pozytywna	
193	12	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,22	2,88	188,52	Pozytywna	
194	13	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	45,30	2,88	5,08	Negatywna	
195	14	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	37,80	2,88	6,08	Negatywna	
196	15	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,10	2,88	209,09	Pozytywna	
197	16	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	1,05	2,88	219,05	Pozytywna	
198	17	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
199	18	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,95	2,88	242,11	Pozytywna	
200	19	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,96	2,88	239,58	Pozytywna	
201	20	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,96	2,88	239,58	Pozytywna	
202	21	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,95	2,88	242,11	Pozytywna	
203	22	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pŁ	S 301	B	16,00	80,00	0,95	2,88	242,11	Pozytywna	
204	23	Obwód oświetlenia nr 1	S 301	B	10,00	50,00	0,72	4,60	319,44	Pozytywna	
205	24	Obwód oświetlenia nr 2	S 301	B	10,00	50,00	0,78	4,60	294,87	Pozytywna	
206	25	Lodówka Polar AM-ZMS-43P-1-407	S 301	B	16,00	80,00	0,99	2,88	232,32	Pozytywna	
207	26	Dygestorium Polon (10-11)	S 301	B	16,00	80,00	0,91	2,88	252,75	Pozytywna	
208	27	Autoklaw Prestige Medical Series 2100	S 301	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
209	28	Wirówka MPW 360R AM-ZMS5768	S 301	B	16,00	80,00	1,31	2,88	175,57	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
Korytarz 10C - 10E											
210	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,80	2,88	127,78	Pozytywna	
211	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,97	2,88	116,75	Pozytywna	
212	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,97	2,88	237,11	Pozytywna	
213	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,99	2,88	232,32	Pozytywna	
214	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	2,18	2,88	105,50	Pozytywna	
215	6	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,97	4,60	237,11	Pozytywna	
Pom 11											
216	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,92	1,44	250,00	Pozytywna	
217	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,72	1,44	319,44	Pozytywna	
218	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,77	1,44	298,70	Pozytywna	
219	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,71	1,44	323,94	Pozytywna	
220	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,80	1,44	287,50	Pozytywna	
221	6	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,86	4,60	267,44	Pozytywna	
Pom 12 biuro Kierownika											
222	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,89	1,44	258,43	Pozytywna	
223	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,87	1,44	264,37	Pozytywna	
224	3	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,88	4,60	261,36	Pozytywna	
Korytarzyk pomieszczeń 11-12											
225	1	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,84	4,60	273,81	Pozytywna	
Pom 13 Biblioteka											
226	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,52	2,88	442,31	Pozytywna	
227	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
228	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
229	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,69	2,88	333,33	Pozytywna	
230	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,56	2,88	147,44	Pozytywna	
231	6	Gniazdo potrójne komputerowe nIt	S 301	B	16,00	80,00	1,58	2,88	145,57	Pozytywna	
232	7	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne z nIt	S 301	B	16,00	80,00	0,52	2,88	442,31	Pozytywna	
233	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,99	2,88	232,32	Pozytywna	
234	9	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	1,20	2,88	191,67	Pozytywna	
235	10	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	S 301	B	16,00	80,00	0,61	2,88	377,05	Pozytywna	
236	11	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,88	4,60	261,36	Pozytywna	
237	12	Grzejnik Elektryczny Elmot AM-zms-96-P-1-273	S 301	B	16,00	80,00	1,24	2,88	185,48	Pozytywna	
238	13	Grzejnik Elektryczny Elmot AM-zms-96-P-1-274	S 301	B	16,00	80,00	1,14	2,88	201,75	Pozytywna	
Korytarzyk przedsionek pomieszczeń 14-15											
239	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,63	1,44	365,08	Pozytywna	
240	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,59	1,44	389,83	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
241	3	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	S 301	B	20,00	100,00	0,53	2,30	433,96	Pozytywna	
242	4	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	S 301	B	20,00	100,00	0,54	2,30	425,93	Pozytywna	
243	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	S 301	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
244	6	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,62	4,60	370,97	Pozytywna	
245	7	Lodówka Whirpool	S 301	B	20,00	100,00	0,64	2,30	359,38	Pozytywna	
246	8	Zamrażarka Thermo Jouan nr 1	S 301	B	20,00	100,00	0,70	2,30	328,57	Pozytywna	
247	9	Zamrażarka Thermo Jouan nr 2	S 301	B	20,00	100,00	0,72	2,30	319,44	Pozytywna	
Pom 14											
248	1	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,53	1,44	433,96	Pozytywna	
249	2	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,53	1,44	433,96	Pozytywna	
250	3	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,53	1,44	433,96	Pozytywna	
251	4	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,53	1,44	433,96	Pozytywna	
252	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,63	1,44	365,08	Pozytywna	
253	6	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,63	1,44	365,08	Pozytywna	
254	7	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,63	1,44	365,08	Pozytywna	
255	8	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,69	4,60	333,33	Pozytywna	
Pom 15											
256	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,55	1,44	418,18	Pozytywna	
257	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,80	1,44	287,50	Pozytywna	
258	3	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,84	1,44	273,81	Pozytywna	
259	4	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,81	1,44	283,95	Pozytywna	
260	5	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,94	1,44	244,68	Pozytywna	
261	6	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	1,02	1,44	225,49	Pozytywna	
262	7	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,79	1,44	291,14	Pozytywna	
263	8	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne n/t	P312	C	16,00	160,00	0,85	1,44	270,59	Pozytywna	
264	9	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w dygestorium	P312	C	16,00	160,00	1,08	1,44	212,96	Pozytywna	
265	10	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,89	4,60	258,43	Pozytywna	
266	11	Zamrażarka Predom	P312	C	16,00	160,00	0,84	1,44	273,81	Pozytywna	
267	12	Lodówka Beko	P312	C	16,00	160,00	0,83	1,44	277,11	Pozytywna	
268	13	Dygestorium Mikrofil	P312	C	16,00	160,00	0,83	1,44	277,11	Pozytywna	
269	14	Komora laminarna mała	P312	C	16,00	160,00	0,83	1,44	277,11	Pozytywna	
Pom 16a pracownia toksykologiczna											
270	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,51	1,44	450,98	Pozytywna	
271	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,51	1,44	450,98	Pozytywna	
272	3	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,50	1,44	460,00	Pozytywna	
273	4	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,50	1,44	460,00	Pozytywna	
274	5	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,52	1,44	442,31	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
275	6	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,60	1,44	383,33	Pozytywna	
276	7	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,57	1,44	403,51	Pozytywna	
277	8	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,97	4,60	237,11	Pozytywna	
<i>Pom 16b przygotownia</i>											
278	1	Gniazdo potrójne komputerowe nł	S 301	B	16,00	80,00	1,02	2,88	225,49	Pozytywna	
279	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,64	1,44	359,38	Pozytywna	
280	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,64	1,44	359,38	Pozytywna	
281	4	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,59	1,44	389,83	Pozytywna	
282	5	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,83	4,60	277,11	Pozytywna	
<i>Pom 16c pokój asystentów</i>											
283	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,54	1,44	425,93	Pozytywna	
284	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,67	1,44	343,28	Pozytywna	
285	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,91	1,44	252,75	Pozytywna	
286	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,78	1,44	294,87	Pozytywna	
287	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,98	1,44	234,69	Pozytywna	
288	6	Gniazdo potrójne komputerowe nł	S 301	B	16,00	80,00	1,04	2,88	221,15	Pozytywna	
289	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,90	1,44	255,56	Pozytywna	
290	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,69	1,44	333,33	Pozytywna	
291	9	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,74	1,44	310,81	Pozytywna	
292	10	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,49	1,44	469,39	Pozytywna	
293	11	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,78	1,44	294,87	Pozytywna	
294	12	Obwód oświetlenia nr1	S 301	B	10,00	50,00	0,79	4,60	291,14	Pozytywna	
295	13	Obwód oświetlenia nr2	S 301	B	10,00	50,00	0,89	4,60	258,43	Pozytywna	
296	14	Lodówka Whirpool	P312	C	16,00	160,00	0,94	1,44	244,68	Pozytywna	
<i>Pom 16 pokój aparaturowy</i>											
297	1	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,60	1,44	383,33	Pozytywna	
298	2	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,56	1,44	410,71	Pozytywna	
299	3	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,55	1,44	418,18	Pozytywna	
300	4	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,54	1,44	425,93	Pozytywna	
301	5	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,56	1,44	410,71	Pozytywna	
302	6	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,43	1,44	534,88	Pozytywna	
303	7	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,42	1,44	547,62	Pozytywna	
304	8	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,43	1,44	534,88	Pozytywna	
305	9	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,43	1,44	534,88	Pozytywna	
306	10	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,51	1,44	450,98	Pozytywna	
307	11	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,90	4,60	255,56	Pozytywna	
308	12	Lodówka Whirpool	P312	C	16,00	160,00	0,62	1,44	370,97	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
309	13	Cieplarka Memert	P312	C	16,00	160,00	0,70	1,44	328,57	Pozytywna	
310	14	Chromatograf TRACE 2000 series	P312	C	16,00	160,00	0,59	1,44	389,83	Pozytywna	
311	15	Hemoksymetr	P312	C	16,00	160,00	0,81	1,44	283,95	Pozytywna	
Pom 16 laboratorium główne - duże											
312	1	Gniazdo potrójne komputerowe nł	S 301	B	16,00	80,00	0,79	2,88	291,14	Pozytywna	
313	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,22	1,44	188,52	Pozytywna	
314	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,12	1,44	205,36	Pozytywna	
315	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,13	1,44	203,54	Pozytywna	
316	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,06	1,44	216,98	Pozytywna	
317	6	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,04	1,44	221,15	Pozytywna	
318	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,04	1,44	221,15	Pozytywna	
319	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	1,28	1,44	179,69	Pozytywna	
320	9	Gniazdo potrójne komputerowe nł	S 301	B	16,00	80,00	0,73	2,88	315,07	Pozytywna	
321	10	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 1	P312	C	16,00	160,00	1,20	1,44	191,67	Pozytywna	
322	11	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 2	P312	C	16,00	160,00	1,00	1,44	230,00	Pozytywna	
323	12	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 3	P312	C	16,00	160,00	1,00	1,44	230,00	Pozytywna	
324	13	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 4	P312	C	16,00	160,00	1,04	1,44	221,15	Pozytywna	
325	14	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 5	P312	C	16,00	160,00	1,02	1,44	225,49	Pozytywna	
326	15	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 6	P312	C	16,00	160,00	1,19	1,44	193,28	Pozytywna	
327	16	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 7	P312	C	16,00	160,00	1,15	1,44	200,00	Pozytywna	
328	17	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 8	P312	C	16,00	160,00	1,08	1,44	212,96	Pozytywna	
329	18	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 9	P312	C	16,00	160,00	1,12	1,44	205,36	Pozytywna	
330	19	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 10	P312	C	16,00	160,00	1,20	1,44	191,67	Pozytywna	
331	20	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 11	P312	C	16,00	160,00	0,96	1,44	239,58	Pozytywna	
332	21	Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne w stole nr 12	P312	C	16,00	160,00	1,16	1,44	198,28	Pozytywna	
333	22	Obwód oświetlenia nr1	S 301	B	10,00	50,00	0,70	4,60	328,57	Pozytywna	
334	23	Obwód oświetlenia nr2	S 301	B	10,00	50,00	0,68	4,60	338,24	Pozytywna	
Pom 16 kantorek - myjnia przy laboratorium głównym											
335	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,61	1,44	377,05	Pozytywna	
336	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,67	1,44	343,28	Pozytywna	
337	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pł	P312	C	16,00	160,00	0,45	1,44	511,11	Pozytywna	
338	4	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,73	4,60	315,07	Pozytywna	
339	5	Cieplarka CL65	P312	C	16,00	160,00	0,64	1,44	359,38	Pozytywna	
340	6	Cieplarka CL65	P312	C	16,00	160,00	0,66	1,44	348,48	Pozytywna	
Pom 16 przedsionek przygotowalnia materiałów do badań											
341	1	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,87	1,44	264,37	Pozytywna	
342	2	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nł	P312	C	16,00	160,00	0,82	1,44	280,49	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
343	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,80	1,44	287,50	Pozytywna	
344	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,76	1,44	302,63	Pozytywna	
345	5	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,90	4,60	255,56	Pozytywna	
346	6	Spektrometr Specol 11	P312	C	16,00	160,00	0,64	1,44	359,38	Pozytywna	
347	7	Wirówka MiVac	P312	C	16,00	160,00	0,69	1,44	333,33	Pozytywna	
348	8	Wirówka EBA-013722	P312	C	16,00	160,00	0,71	1,44	323,94	Pozytywna	
<i>Pom 16 chłodziarki</i>											
349	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,69	1,44	333,33	Pozytywna	
350	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,66	1,44	348,48	Pozytywna	
351	3	Gniazdo nr1 400V/16A L1 - PE	S 303	C	16,00	160,00	0,65	1,44	353,85	Pozytywna	
352	4	Gniazdo nr1 400V/16A L2 - PE	S 303	C	16,00	160,00	0,66	1,44	348,48	Pozytywna	
353	5	Gniazdo nr1 400V/16A L3 - PE	S 303	C	16,00	160,00	0,67	1,44	343,28	Pozytywna	
354	6	Gniazdo nr2 400V/16A L1 - PE	S 303	C	16,00	160,00	0,59	1,44	389,83	Pozytywna	
355	7	Gniazdo nr2 400V/16A L2 - PE	S 303	C	16,00	160,00	0,60	1,44	383,33	Pozytywna	
356	8	Gniazdo nr2 400V/16A L3 - PE	S 303	C	16,00	160,00	0,60	1,44	383,33	Pozytywna	
357	9	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,82	4,60	280,49	Pozytywna	
358	10	Chłodziarka duża UM801-013722	S 303	C	16,00	160,00	0,71	1,44	323,94	Pozytywna	
359	11	Chłodziarka duża UM801-013723	S 303	C	16,00	160,00	0,71	1,44	323,94	Pozytywna	
<i>Pom 16 magazynek przy chłodziarkach</i>											
360	1	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,59	1,44	389,83	Pozytywna	
361	2	Gniazdo pojedyncze z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,62	1,44	370,97	Pozytywna	
362	3	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,65	4,60	353,85	Pozytywna	
<i>Laboratorium przy kuchni - jadalni na końcu korytarza po prawej</i>											
363	1	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	1,22	1,44	188,52	Pozytywna	
364	2	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,61	1,44	377,05	Pozytywna	
365	3	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,73	1,44	315,07	Pozytywna	
366	4	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,82	1,44	280,49	Pozytywna	
367	5	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,86	1,44	267,44	Pozytywna	
368	6	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,93	1,44	247,31	Pozytywna	
369	7	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,76	1,44	302,63	Pozytywna	
370	8	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,83	1,44	277,11	Pozytywna	
371	9	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,93	1,44	247,31	Pozytywna	
372	10	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	1,03	1,44	223,30	Pozytywna	
373	11	Gniazdo podwójne bryzgoszczelne nIt	P312	C	16,00	160,00	0,96	1,44	239,58	Pozytywna	
374	12	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,70	4,60	328,57	Pozytywna	
375	13	Chromatograf cieczowy Agilent Technologies Triple 6410	S 303	C	16,00	160,00	0,67	1,44	343,28	Pozytywna	
376	14	Chromatograf cieczowy Agilent Technologies Triple 6410	S 303	C	16,00	160,00	0,70	1,44	328,57	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
<i>Pom socjalne kuchnia - jadalnia</i>											
377	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,73	1,44	315,07	Pozytywna	
378	2	Obwód oświetlenia	S 301	B	10,00	50,00	0,80	4,60	287,50	Pozytywna	
<i>Pom 18 laboratoryjne</i>											
379	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,55	1,44	418,18	Pozytywna	
380	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,38	1,44	605,26	Pozytywna	
381	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,38	1,44	605,26	Pozytywna	
382	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,37	1,44	621,62	Pozytywna	
383	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,37	1,44	621,62	Pozytywna	
384	6	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,42	1,44	547,62	Pozytywna	
385	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,44	1,44	522,73	Pozytywna	
386	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,40	1,44	575,00	Pozytywna	
387	9	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,49	1,44	469,39	Pozytywna	
388	10	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,76	1,44	302,63	Pozytywna	
389	11	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,76	1,44	302,63	Pozytywna	
390	12	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,58	1,44	396,55	Pozytywna	
391	13	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,47	1,44	489,36	Pozytywna	
392	14	Obwód oświetlenia nr1	S 301	B	10,00	50,00	0,70	4,60	328,57	Pozytywna	
393	15	Obwód oświetlenia nr2	S 301	B	10,00	50,00	0,68	4,60	338,24	Pozytywna	
394	16	Obwód oświetlenia nr3	S 301	B	10,00	50,00	0,68	4,60	338,24	Pozytywna	
<i>Pom 19 laboratoryjne</i>											
395	1	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	1,07	1,44	214,95	Pozytywna	
396	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,66	1,44	348,48	Pozytywna	
397	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,74	1,44	310,81	Pozytywna	
398	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,82	1,44	280,49	Pozytywna	
399	5	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,81	1,44	283,95	Pozytywna	
400	6	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,62	1,44	370,97	Pozytywna	
401	7	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,66	1,44	348,48	Pozytywna	
402	8	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,88	1,44	261,36	Pozytywna	
403	9	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,78	1,44	294,87	Pozytywna	
404	10	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,78	1,44	294,87	Pozytywna	
405	11	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,75	1,44	306,67	Pozytywna	
406	12	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,73	1,44	315,07	Pozytywna	
407	13	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,66	1,44	348,48	Pozytywna	
408	14	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,74	1,44	310,81	Pozytywna	
409	15	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,73	1,44	315,07	Pozytywna	
410	16	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	P312	C	16,00	160,00	0,80	1,44	287,50	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
411	17	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,80	1,44	287,50	Pozytywna	
412	18	Gniazdo podwójne z uziemnieniem pIt	P312	C	16,00	160,00	0,75	1,44	306,67	Pozytywna	
413	19	Obwód oświetlenia nr1	S 301	B	10,00	50,00	0,80	4,60	287,50	Pozytywna	
414	20	Obwód oświetlenia nr2	S 301	B	10,00	50,00	0,78	4,60	294,87	Pozytywna	
415	21	Urządzenie badawcze Sigma T2201	S 303	C	16,00	160,00	0,70	1,44	328,57	Pozytywna	
SALA WYKŁADOWA HOROSZKIEWICZA											
416	1	Rząd 1 - gniazdo pojedyncze wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,86	2,88	267,44	Pozytywna	
417	2	Rząd 1 - gniazdo pojedyncze wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,89	2,88	258,43	Pozytywna	
418	3	Rząd 1 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,73	2,88	315,07	Pozytywna	
419	4	Rząd 1 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,96	2,88	239,58	Pozytywna	
420	5	Rząd 1 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	1,04	2,88	221,15	Pozytywna	
421	6	Rząd 1 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,45	2,88	511,11	Pozytywna	
422	7	Rząd 1 - gniazdo pojedyncze wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,40	2,88	575,00	Pozytywna	
423	8	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,48	2,88	479,17	Pozytywna	
424	9	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,53	2,88	433,96	Pozytywna	
425	10	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,72	2,88	319,44	Pozytywna	
426	11	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,67	2,88	343,28	Pozytywna	
427	12	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,67	2,88	343,28	Pozytywna	
428	13	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,72	2,88	319,44	Pozytywna	
429	14	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,51	2,88	450,98	Pozytywna	
430	15	Rząd 2 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,43	2,88	534,88	Pozytywna	
431	16	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,44	2,88	522,73	Pozytywna	
432	17	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,50	2,88	460,00	Pozytywna	
433	18	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,71	2,88	323,94	Pozytywna	
434	19	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,64	2,88	359,38	Pozytywna	
435	20	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,62	2,88	370,97	Pozytywna	
436	21	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,68	2,88	338,24	Pozytywna	
437	22	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
438	23	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,51	2,88	450,98	Pozytywna	
439	24	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,49	2,88	469,39	Pozytywna	
440	25	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,54	2,88	425,93	Pozytywna	
441	26	Rząd 3 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,67	2,88	343,28	Pozytywna	
442	27	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,67	2,88	343,28	Pozytywna	
443	28	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,62	2,88	370,97	Pozytywna	
444	29	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,62	2,88	370,97	Pozytywna	
445	30	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,71	2,88	323,94	Pozytywna	
446	31	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,53	2,88	433,96	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
447	32	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,50	2,88	460,00	Pozytywna	
448	33	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,50	2,88	460,00	Pozytywna	
449	34	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,57	2,88	403,51	Pozytywna	
450	35	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,72	2,88	319,44	Pozytywna	
451	36	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,66	2,88	348,48	Pozytywna	
452	37	Rząd 4 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,65	2,88	353,85	Pozytywna	
453	38	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,71	2,88	323,94	Pozytywna	
454	39	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,59	2,88	389,83	Pozytywna	
455	40	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,54	2,88	425,93	Pozytywna	
456	41	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
457	42	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,61	2,88	377,05	Pozytywna	
458	43	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,71	2,88	323,94	Pozytywna	
459	44	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,67	2,88	343,28	Pozytywna	
460	45	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,63	2,88	365,08	Pozytywna	
461	46	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,66	2,88	348,48	Pozytywna	
462	47	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,76	2,88	302,63	Pozytywna	
463	48	Rząd 5 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,69	2,88	333,33	Pozytywna	
464	49	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,89	2,88	258,43	Pozytywna	
465	50	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,82	2,88	280,49	Pozytywna	
466	51	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,66	2,88	348,48	Pozytywna	
467	52	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,72	2,88	319,44	Pozytywna	
468	53	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	1,02	2,88	225,49	Pozytywna	
469	54	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,94	2,88	244,68	Pozytywna	
470	55	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,92	2,88	250,00	Pozytywna	
471	56	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,87	2,88	264,37	Pozytywna	
472	57	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,92	2,88	250,00	Pozytywna	
473	58	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	1,24	2,88	185,48	Pozytywna	
474	59	Rząd 6 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	1,02	2,88	225,49	Pozytywna	
475	60	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	1,14	2,88	201,75	Pozytywna	
476	61	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,55	2,88	418,18	Pozytywna	
477	62	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,78	2,88	294,87	Pozytywna	
478	63	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,63	2,88	365,08	Pozytywna	
479	64	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	1,03	2,88	223,30	Pozytywna	
480	65	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,90	2,88	255,56	Pozytywna	
481	66	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,86	2,88	267,44	Pozytywna	
482	67	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,91	2,88	252,75	Pozytywna	
483	68	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,59	2,88	389,83	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik	Typ	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Za [Ω]	Ik [A]	Ocena	Uwagi
484	69	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,83	2,88	277,11	Pozytywna	
485	70	Rząd 7 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,93	2,88	247,31	Pozytywna	
486	71	Rząd 8 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,92	2,88	250,00	Pozytywna	
487	72	Rząd 8 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,72	2,88	319,44	Pozytywna	
488	73	Rząd 8 - gniazdo podwójne wbudowane	P312	B	16,00	80,00	0,77	2,88	298,70	Pozytywna	
489	74	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t na ścianie	S 301	B	16,00	80,00	0,96	2,88	239,58	Pozytywna	
490	75	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t na ścianie	S 301	B	16,00	80,00	1,04	2,88	221,15	Pozytywna	
491	76	Gniazdo podwójne wbudowane w biurku	P312	B	16,00	80,00	0,73	2,88	315,07	Pozytywna	
492	77	Gniazdo podwójne wbudowane z boku biurka	P312	B	16,00	80,00	0,96	2,88	239,58	Pozytywna	
493	78	Obwód zasilania rzutnika na suficie	P312	B	16,00	80,00	0,89	2,88	258,43	Pozytywna	
494	79	Obwód oświetlenia nr1	S 301	B	10,00	50,00	0,70	4,60	328,57	Pozytywna	
495	80	Obwód oświetlenia nr2	S 301	B	10,00	50,00	0,68	4,60	338,24	Pozytywna	
496	81	Obwód oświetlenia nr3	S 301	B	10,00	50,00	0,68	4,60	338,24	Pozytywna	
497	82	Obwód oświetlenia nr4	S 301	B	10,00	50,00	0,65	4,60	353,85	Pozytywna	

Parametry zabezpieczeń różnicowoprądowych

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik RCD	Typ	IΔn [mA]	Ia [mA]	tΔ [ms]	U _b [V]	t _{rcd} [ms]	UI [V]	Kontrola testu	Ocena	Uwagi
KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ													
<i>Parter</i>													
<i>Rozdzielnia TZ przy pok. Asystentów</i>													
1	1	RCD 1-faz	Schrack	[AC]	30	23,0	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
2	2	RCD 1-faz	Schrack	[AC]	30	21,6	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
3	1	RCD 1-faz	Schrack	[AC]	30	24,4	200	1	22,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
<i>Rozdzielnia TZ-Sala Horoszkiewicza (korytarz)</i>													
4	1	RCD 1-faz	Moeller B16A	[AC]	30	20,2	200	1	20,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
5	2	RCD 1-faz	Moeller B16A	[AC]	30	23,0	200	1	19,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
6	3	RCD 1-faz	Moeller B16A	[AC]	30	27,2	200	1	18,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
7	4	RCD 1-faz	Moeller B16A	[AC]	30	21,6	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
8	5	RCD 1-faz	Moeller B16A	[AC]	30	25,8	200	1	18,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
9	6	RCD 1-faz	Moeller B16A	[AC]	30	23,0	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
<i>Rozdzielnia TZ-korytarz przy pok. socjalnym</i>													
10	13	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	20,2	200	1	17,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
11	14	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	23,0	200	1	18,0	50	Pozytywna	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*Parametry zabezpieczeń różnicowoprądowych*

Lp.	Symbol	Badany punkt	Wyłącznik RCD	Typ	$I_{\Delta n}$ [mA]	I_a [mA]	t_a [ms]	U_b [V]	t_{rcd} [ms]	U_i [V]	Kontrola testu	Ocena	Uwagi
12	15	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	21,6	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
13	16	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	18,8	200	1	13,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
14	17	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	24,4	200	1	18,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
15	18	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	23,0	200	1	15,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
16	19	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	20,2	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
17	20	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	18,8	200	1	12,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
18	21	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	20,2	200	1	14,0	50	Pozytywna	Pozytywna	
19	22	RCD 1-faz	Schrack C16A	[AC]	30	20,2	200	1	16,0	50	Pozytywna	Pozytywna	

(TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów

Lp.	Symbol	Nazwa obwodu	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
<i>KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ</i>															
<i>Parter</i>															
<i>Rozdzielnia TZ korytarz przy pok.25</i>															
Uiso = 1000 V															
1	WG	Obwód trójfazowy	2047	2034	1916	1901	1978	1953	2035	1975	1915	2046	1,0	Pozytywna	
2	1	Obwód jednofazowy				2058			1965			1921	1,0	Pozytywna	
3	2	Obwód jednofazowy					2056			2069		1950	1,0	Pozytywna	
4	3	Obwód jednofazowy						1961			2090	1980	1,0	Pozytywna	
5	4	Obwód jednofazowy				1939			2075			2096	1,0	Pozytywna	
6	5	Obwód jednofazowy					1934			1944		2015	1,0	Pozytywna	
7	6	Obwód jednofazowy						1954			1998	2021	1,0	Pozytywna	
8	7	Obwód jednofazowy				2092			1994			1902	1,0	Pozytywna	
9	8	Obwód jednofazowy					2066			1947		1911	1,0	Pozytywna	
10	9	Obwód jednofazowy						2034			2033	2000	1,0	Pozytywna	
11	10	Obwód jednofazowy				1903			1948			2062	1,0	Pozytywna	
12	11	Obwód jednofazowy					2048			1997		2061	1,0	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów*

Lp.	Symbol	Nazwa obwodu	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
13	12	Obwód jednofazowy						1903			1914	1966	1,0	Pozytywna	
14	13	Obwód jednofazowy				2094			1995			1907	1,0	Pozytywna	
15	14	Obwód jednofazowy					2048			1980		2084	1,0	Pozytywna	
16	15	Obwód jednofazowy						2099			1971	1969	1,0	Pozytywna	
17	16	Obwód jednofazowy				2051			2000			2071	1,0	Pozytywna	
18	17	Obwód jednofazowy					1986			1925		2056	1,0	Pozytywna	
19	18	Obwód jednofazowy						1914			1984	2021	1,0	Pozytywna	
20	19	Obwód jednofazowy				2045			2092			1918	1,0	Pozytywna	
21	20	Obwód jednofazowy					1909			1922		1936	1,0	Pozytywna	
22	21	Obwód jednofazowy						2050			1958	2042	1,0	Pozytywna	
23	22	Obwód jednofazowy				2018			1991			1978	1,0	Pozytywna	
Rozdzielnia TZ- Sala Horoszkiewiczza przy pok. Asystentów															
24	1	Obwód trójfazowy	1943	1980	1946	2043	2085	2074	2053	1962	2035	2055	1,0	Pozytywna	
25	2	Obwód jednofazowy				1935			1932			1931	1,0	Pozytywna	
26	3	Obwód jednofazowy					1949			1960		1903	1,0	Pozytywna	
27	4	Obwód jednofazowy						1917			2068	2076	1,0	Pozytywna	
28	5	Obwód jednofazowy				2042			2083			1933	1,0	Pozytywna	
29	6	Obwód jednofazowy					2028			2017		1923	1,0	Pozytywna	
30	7	Obwód jednofazowy						1906			2034	1914	1,0	Pozytywna	
31	8	Obwód jednofazowy				2071			2098			1921	1,0	Pozytywna	
32	9	Obwód jednofazowy					1942			1981		2080	1,0	Pozytywna	
33	10	Obwód jednofazowy						2091			2016	1968	1,0	Pozytywna	
34	11	Obwód jednofazowy				2041			1937			2065	1,0	Pozytywna	
Rozdzielnia TZ- Sala Horoszkiewiczza (korytarz)															
35	WG	Obwód trójfazowy	2053	2001	1939	2006	2027	1924	1942	1967	1939	1904	1,0	Pozytywna	
36	1	Obwód jednofazowy				1922			2041			2019	1,0	Pozytywna	
37	2	Obwód jednofazowy					2012			2057		1964	1,0	Pozytywna	
38	3	Obwód jednofazowy						2095			2074	1909	1,0	Pozytywna	
39	4	Obwód jednofazowy				1900			1976			2030	1,0	Pozytywna	
40	5	Obwód jednofazowy					2043			1947		2093	1,0	Pozytywna	
41	6	Obwód jednofazowy						2075			1987	2095	1,0	Pozytywna	
42	7	Obwód jednofazowy				2052			1966			2085	1,0	Pozytywna	
43	8	Obwód jednofazowy					2087			1980		1959	1,0	Pozytywna	
44	9	Obwód jednofazowy						1954			1933	2074	1,0	Pozytywna	
45	10	Obwód jednofazowy				2034			2031			2098	1,0	Pozytywna	
46	11	Obwód jednofazowy					1907			2017		1934	1,0	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów*

Lp.	Symbol	Nazwa obwodu	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
47	12	Obwód jednofazowy						2067			2076	1980	1,0	Pozytywna	
48	13	Obwód jednofazowy				2024			2069			1923	1,0	Pozytywna	
49	14	Obwód jednofazowy					2027			2021		1994	1,0	Pozytywna	
50	15	Obwód jednofazowy						2032			1936	1989	1,0	Pozytywna	
<i>Rozdzielnia TZ-korytarz przy pok. socjalnym</i>															
51	WG	Obwód trójfazowy	1946	2015	2073	1939	1934	1961	1960	1958	2024	1990	1,0	Pozytywna	
52	1	Obwód trójfazowy	1961	1943	1911	2094	2058	1996	2076	1971	2013	1952	1,0	Pozytywna	
53	2	Obwód trójfazowy	2018	2072	1925	2045	1971	1955	1944	2070	1930	1976	1,0	Pozytywna	
54	3	Obwód jednofazowy				2082			1921			2079	1,0	Pozytywna	
55	4	Obwód jednofazowy					1961			2060		1902	1,0	Pozytywna	
56	5	Obwód jednofazowy						1961			2028	2041	1,0	Pozytywna	
57	6	Obwód jednofazowy				1920			1963			2011	1,0	Pozytywna	
58	7	Obwód jednofazowy				2000			1937			1960	1,0	Pozytywna	
59	8	Obwód jednofazowy					1951			2021		1943	1,0	Pozytywna	
60	9	Obwód jednofazowy						2031			2027	2082	1,0	Pozytywna	
61	10	Obwód jednofazowy				2022			2100			2000	1,0	Pozytywna	
62	11	Obwód jednofazowy					1919			1974		1990	1,0	Pozytywna	
63	12	Obwód jednofazowy						1927			2069	2079	1,0	Pozytywna	
64	13	Obwód jednofazowy				1917			1990			1928	1,0	Pozytywna	
65	14	Obwód jednofazowy					1948			2008		1939	1,0	Pozytywna	
66	15	Obwód jednofazowy						1964			2050	1933	1,0	Pozytywna	
67	16	Obwód jednofazowy				2056			1935			1948	1,0	Pozytywna	
68	17	Obwód jednofazowy					2030			1993		2088	1,0	Pozytywna	
69	18	Obwód jednofazowy						1907			1972	2088	1,0	Pozytywna	
70	19	Obwód jednofazowy				1985			1920			2035	1,0	Pozytywna	
71	20	Obwód jednofazowy					1901			1939		2003	1,0	Pozytywna	
72	21	Obwód jednofazowy						1994			1960	1921	1,0	Pozytywna	
73	22	Obwód jednofazowy				1978			1942			1986	1,0	Pozytywna	
74	23	Obwód jednofazowy					2012			1934		2059	1,0	Pozytywna	
75	24	Obwód jednofazowy						2062			1903	2073	1,0	Pozytywna	
76	25	Obwód jednofazowy				1983			1952			2029	1,0	Pozytywna	
77	26	Obwód jednofazowy					1921			2086		2070	1,0	Pozytywna	
78	27	Obwód jednofazowy						1910			2075	1993	1,0	Pozytywna	
79	28	Obwód jednofazowy				2034			2092			2007	1,0	Pozytywna	
80	29	Obwód jednofazowy				2001			2043			2049	1,0	Pozytywna	
81	30	Obwód jednofazowy					1944			1916		1952	1,0	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów*

Lp.	Symbol	Nazwa obwodu	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
82	31	Obwód jednofazowy						2025			2054	1948	1,0	Pozytywna	
83	32	Obwód jednofazowy				1918			2086			2008	1,0	Pozytywna	
84	33	Obwód jednofazowy					2047			1944		1901	1,0	Pozytywna	
85	34	Obwód jednofazowy						1989			2067	1990	1,0	Pozytywna	
86	35	Obwód jednofazowy				1915			2024			1921	1,0	Pozytywna	
87	36	Obwód jednofazowy					1960			1964		1933	1,0	Pozytywna	
88	37	Obwód jednofazowy						2065			2091	1964	1,0	Pozytywna	
89	38	Obwód jednofazowy				1910			2060			1967	1,0	Pozytywna	
90	39	Obwód jednofazowy					2015			2066		1930	1,0	Pozytywna	
91	40	Obwód jednofazowy						1984			1911	1991	1,0	Pozytywna	
92	41	Obwód jednofazowy				1910			2018			2087	1,0	Pozytywna	
93	42	Obwód jednofazowy					2022			2059		1998	1,0	Pozytywna	
94	43	Obwód jednofazowy						1981			1903	1900	1,0	Pozytywna	
95	44	Obwód jednofazowy				1962			1963			2031	1,0	Pozytywna	
96	45	Obwód jednofazowy					1992			1945		1925	1,0	Pozytywna	
97	46	Obwód jednofazowy						1916			1997	1988	1,0	Pozytywna	
98	47	Obwód jednofazowy				2081			1942			1979	1,0	Pozytywna	
99	48	Obwód jednofazowy					2016			1980		1924	1,0	Pozytywna	
100	49	Obwód jednofazowy						2087			2014	2094	1,0	Pozytywna	
101	50	Obwód jednofazowy				2081			2003			1920	1,0	Pozytywna	
102	51	Obwód jednofazowy					1978			1963		1933	1,0	Pozytywna	
103	52	Obwód jednofazowy						2009			1978	1949	1,0	Pozytywna	
104	53	Obwód jednofazowy				2003			1994			2065	1,0	Pozytywna	
105	54	Obwód jednofazowy					2023			2079		1961	1,0	Pozytywna	
106	55	Obwód jednofazowy						2034			2018	2015	1,0	Pozytywna	
107	56	Obwód jednofazowy				1942			1999			1969	1,0	Pozytywna	
108	57	Obwód jednofazowy					2042			2003		2069	1,0	Pozytywna	
109	58	Obwód jednofazowy						1913			1995	1939	1,0	Pozytywna	
110	59	Obwód jednofazowy				2063			2034			1944	1,0	Pozytywna	
111	60	Obwód jednofazowy					2004			2000		2000	1,0	Pozytywna	
112	61	Obwód jednofazowy				2081			2083			1900	1,0	Pozytywna	
113	62	Obwód jednofazowy					1998			2083		2067	1,0	Pozytywna	
114	63	Obwód jednofazowy						2076			2013	1903	1,0	Pozytywna	
115	64	Obwód jednofazowy				2023			1958			1963	1,0	Pozytywna	
116	65	Obwód jednofazowy					1918			1983		2077	1,0	Pozytywna	
117	66	Obwód jednofazowy						1996			1954	2097	1,0	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*(TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów*

Lp.	Symbol	Nazwa obwodu	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
118	67	Obwód jednofazowy				1979			2038			1904	1,0	Pozytywna	
119	68	Obwód jednofazowy					2050			2036		2059	1,0	Pozytywna	
120	69	Obwód jednofazowy						1963			1996	2084	1,0	Pozytywna	
121	70	Obwód jednofazowy				1910			2040			2059	1,0	Pozytywna	
122	71	Obwód jednofazowy					2021			1920		1979	1,0	Pozytywna	
123	72	Obwód jednofazowy						2061			1952	2019	1,0	Pozytywna	
124	73	Obwód jednofazowy				2028			1935			2035	1,0	Pozytywna	
125	74	Obwód jednofazowy					2048			1967		2086	1,0	Pozytywna	
126	75	Obwód jednofazowy						1966			1919	1945	1,0	Pozytywna	
127	76	Obwód jednofazowy				1962			1967			1981	1,0	Pozytywna	
128	77	Obwód trójfazowy	1948	1925	2062	1995	1930	1948	1941	1935	1987	2083	1,0	Pozytywna	

*Piwnica**Rozdzielnia TZ - Ki Z M S*

129	WG	Obwód trójfazowy	1918	1962	2030	1972	1919	1985	2017	2014	2057	2001	1,0	Pozytywna	
130	1	Obwód jednofazowy				2072			2048			1973	1,0	Pozytywna	
131	2	Obwód jednofazowy					1979			1973		2095	1,0	Pozytywna	
132	3	Obwód jednofazowy						2018			1966	1921	1,0	Pozytywna	
133	4	Obwód jednofazowy				1972			1988			1901	1,0	Pozytywna	
134	5	Obwód jednofazowy					1948			2066		2001	1,0	Pozytywna	
135	6	Obwód jednofazowy						1913			1922	1917	1,0	Pozytywna	
136	7	Obwód jednofazowy				1907			2023			2039	1,0	Pozytywna	
137	8	Obwód jednofazowy					2081			1905		1999	1,0	Pozytywna	
138	9	Obwód trójfazowy	1990	1976	2046	2031	2027	1978	2086	1911	1917	2000	1,0	Pozytywna	
139	10	Obwód trójfazowy	2066	2030	1944	1966	2091	1910	2085	1980	1918	1914	1,0	Pozytywna	
140	11	Obwód trójfazowy	2065	2071	1906	1963	2000	2007	1934	2063	2092	2044	1,0	Pozytywna	
141	12	Obwód trójfazowy	2074	1916	1987	2000	1928	2090	1976	2041	2061	2023	1,0	Pozytywna	
142	13	Obwód trójfazowy	1962	2055	1984	2013	1956	1987	2064	1956	2048	2071	1,0	Pozytywna	
143	14	Obwód trójfazowy	1919	1919	1945	2072	2030	2019	1970	1983	1931	1920	1,0	Pozytywna	

Badanie rezystancji obwodów (przewody czynne zwarte)

Lp.	Symbol	Rodzaj obwodu	Badany punkt	Riso [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
BADANIE STANU IZOLACJI MASZYN I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH							
Ra = 1 MΩ							
KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ							

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*Badanie rezystancji obwodów (przewody czynne zwarte)*

Lp.	Symbol	Rodzaj obwodu	Badany punkt	Riso [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
<i>Pom 2 WC</i>							
1	Suszarka do rąk 2-klasa ochronności UM96-01-110663	1F	Obwód jednofazowy	937	1	Pozytywna	
<i>Pom 5 gabinet badań obdukcyjnych nr 1</i>							
2	Negatoskop do zdjęć rentgenowskich	1F	Obwód jednofazowy	1524	1	Pozytywna	
<i>Pom 21 WC dla pracowników strona lewa</i>							
3	Suszarka Merida	1F	Obwód jednofazowy	1523	1	Pozytywna	
<i>Pom 21 WC dla pracowników strona prawa</i>							
4	Suszarka Merida	1F	Obwód jednofazowy	1009	1	Pozytywna	
<i>Pom 21 WC dla pracowników strona prawa</i>							
PRACOWNIE BADAWCZE SEKTOR ZAMKNIĘTY							
<i>Pom 10B</i>							
5	Dygestorium Mikrofil	1F	Obwód jednofazowy	856	1	Pozytywna	
6	Wirówka MPW 65R	1F	Obwód jednofazowy	1226	1	Pozytywna	
7	Wirówka MPW 65R	1F	Obwód jednofazowy	1040	1	Pozytywna	
8	Piec hybrydacyjny	1F	Obwód jednofazowy	1051	1	Pozytywna	
9	Lodówka Mińsk 16	1F	Obwód jednofazowy	676	1	Pozytywna	
<i>Pom 10C</i>							
10	Lodówka Polar AM-ZMS-43P-1-407	1F	Obwód jednofazowy	1445	1	Pozytywna	
11	Dygestorium Polon (10-11)	1F	Obwód jednofazowy	775	1	Pozytywna	
12	Autoklaw Prestige Medical Series2100	1F	Obwód jednofazowy	754	1	Pozytywna	
13	Wirówka MPW 360R AM-ZMS5768	1F	Obwód jednofazowy	1096	1	Pozytywna	
<i>Pom 13 Biblioteka</i>							
14	Grzejnik Elektryczny ElmotAM-zms-96-P-1-273	1F	Obwód jednofazowy	992	1	Pozytywna	
15	Grzejnik Elektryczny ElmotAM-zms-96-P-1-274	1F	Obwód jednofazowy	1005	1	Pozytywna	
<i>Korytarzyk przedsiónek pomieszczeń 14-15</i>							
16	Zamrażarka Thermo Jouan nr 1	1F	Obwód jednofazowy	996	1	Pozytywna	
17	Zamrażarka Thermo Jouan nr 2	1F	Obwód jednofazowy	1010	1	Pozytywna	
<i>Pom 15</i>							
18	Zamrażarka Predom	1F	Obwód jednofazowy	995	1	Pozytywna	
19	Lodówka Beko	1F	Obwód jednofazowy	1001	1	Pozytywna	
20	Dygestorium Mikrofil	1F	Obwód jednofazowy	993	1	Pozytywna	
21	Komora laminarna mała	1F	Obwód jednofazowy	997	1	Pozytywna	
<i>Pom 16 pokój aparaturowy</i>							
22	Lodówka Whirpool	1F	Obwód jednofazowy	994	1	Pozytywna	
23	Cieplarka Memert	1F	Obwód jednofazowy	991	1	Pozytywna	
24	Chromatograf TRACE 2000 series	1F	Obwód jednofazowy	1004	1	Pozytywna	

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej*Badanie rezystancji obwodów (przewody czynne zwarte)*

Lp.	Symbol	Rodzaj obwodu	Badany punkt	Riso [MΩ]	Ra [MΩ]	Ocena	Uwagi
25	Hemoksymetr	1F	Obwód jednofazowy	1006	1	Pozytywna	
<i>Pom 16c pokój asystentów</i>							
26	Lodówka Whirpool	1F	Obwód jednofazowy	990	1	Pozytywna	
<i>Pom 16 kantorek - myjnia przy laboratorium głównym</i>							
27	Cieplarka CL65	1F	Obwód jednofazowy	998	1	Pozytywna	
28	Cieplarka CL65	1F	Obwód jednofazowy	997	1	Pozytywna	
<i>Pom 16 przedsionek przygotowalnia materiałów do badań</i>							
29	Sprktrometr Specol 11	1F	Obwód jednofazowy	1009	1	Pozytywna	
30	Wirówka MiVac	1F	Obwód jednofazowy	996	1	Pozytywna	
31	Wirówka EBA-013722	1F	Obwód jednofazowy	992	1	Pozytywna	
<i>Pom 16 chłodziarki</i>							
32	Chłodziarka duża UM801-013722	3F	Obwód jednofazowy	1010	1	Pozytywna	
33	Chłodziarka duża UM801-013723	3F	Obwód jednofazowy	1000	1	Pozytywna	
<i>Laboratorium przy kuchni -jadalni na końcu korytarza po prawej</i>							
34	Chromatograf cieczowy Agilent Technologies Triple 6410	1F	Obwód jednofazowy	991	1	Pozytywna	
35	Chromatograf cieczowy Agilent Technologies Triple 6410	1F	Obwód jednofazowy	996	1	Pozytywna	
<i>Pom 19 laboratoryjne</i>							
36	Urządzenie badawcze Sigma T2201	1F	Obwód jednofazowy	998	1	Pozytywna	

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej**Oględziny instalacji elektrycznej****A Ochrona przed dotykiem bezpośrednim**

	Wyszczególnienie	Zgodność	Komentarze
I	Dobór urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów środowiskowych	C	Brak
II	Sposób ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	C	Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.

B Wyposażenie

	Wyposażenie	Dobór	Montaż	Komentarze
I	Dostęp do urządzeń dla wygodnej ich obsługi, konserwacji i napraw	C	C	Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.
II	Połączenia przewodów	C	C	Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.
III	Stan urządzeń - brak widocznych uszkodzeń wpływających na pogorszenie bezpieczeństwa	C	C	Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.

C Identyfikacja

	Wyszczególnienie	Obecność	Prawidłowe umiejscowienie	Prawidłowe sformułowanie	Komentarze
I	Oznaczenia obwodów, zabezpieczeń, łączników, zacisków i innych elementów instalacji	Tak	C	C	Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.
II	Oznaczenia przewodów neutralnych, ochronnych i fazowych	Tak	C	C	Brak
III	Umieszczenie schematów, tablic ostrzegawczych i informacyjnych	Tak	NC	NC	Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.

Legenda:

C - zgodne z krajową normą instalacyjną

NC - nie zgodne

Ocena końcowa: Pozytywna

Uwagi do oględzin i oceny:

Zawarte w uwagach do orzeczenia i pomiarów.

Legenda**(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie**

Lp. : Kolejny numer badanego obwodu

Symbol : Oznaczenie na szkicu/projekcie

Wyłącznik : Nazwa elementu zabezpieczającego obwód

Typ : Charakterystyka bezpiecznika

In [A] : Prąd nominalny bezpiecznika

Ia [A] : Prąd powodujący wyzwolenie bezpiecznika

Zs [Ω] : Zmierzona impedancja pętli zwarciowej

Za [Ω] : Wartość wymagana impedancji pętli zwarciowej: $Z_a = (U_o/I_a)$ Ik [A] : Prąd zwarcia wyliczony: $I_k = U_o/Z_s$ Ocena : Ocena pomiaru: - pozytywna gdy: $Z_s \leq Z_a$ lub $U_d \leq U_l$

Uwagi : Nieokreślona

Parametry zabezpieczeń różnicowoprądowych

Wyłącznik RCD : Nazwa elementu zabezpieczającego obwód

Typ : Charakterystyka bezpiecznika

Idn [mA] : Różnicowy prąd wyłączający

Ia [mA] : Prąd powodujący wyłączenie RCD

ta [ms] : Wymagany czas wyłączenia RCD

Ub [V] : Napięcie dotykowe mierzone

trcd [ms] : Zmierzony czas wyłączenia RCD

Ul [V] : Dopuszczalne napięcie dotykowe bezpieczne

Ocena : Ocena pomiaru: - pozytywna gdy: $U_d \leq U_l$, $t_{RCD} < t_A$, $1/2 I_{dn} < I_a < I_{dn}$

Uwagi : Nieokreślona

(TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów

L1-L2 [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L1 i L2

L2-L3 [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L2 i L3

L3-L1 [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L3 i L1

L1-PE [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L1 i PE

L2-PE [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L2 i PE

L3-PE [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L3 i PE

L1-N [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L1 i N

L2-N [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L2 i N

L3-N [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami L3 i N

N-PE [MΩ] : Zmierzona rezystancja izolacji pomiędzy obwodami N i PE

Ra [MΩ] : Wartość rezystancji wymaganej

Ocena : Ocena pomiaru: pozytywna gdy każda zmierzona rezystancja jest większa od Ra

Badanie rezystancji obwodów (przewody czynne zwarte)

Lp. : Kolejny numer badanego obwodu

Rodzaj obwodu : Typ obwodu - jednofazowy lub trójfazowy

Riso [MΩ] : Wartość zmierzona rezystancji

Ra [MΩ] : Wartość wymagana rezystancji

Ocena : Ocena pomiaru: pozytywna gdy $R_a \leq R_{iso}$

Warunki przeprowadzenia prób i pomiarów oraz kryteria oceny zmierzonej impedancji pętli zwarcia

Ocenę stanu bezpieczeństwa porażeniowego badanej instalacji elektrycznej przeprowadzono w oparciu o postanowienia przepisów aktów prawnych i dokumentów normalizacyjnych wymienionych na stronie „Akty prawne i dokumenty normalizacyjne”.

Próby i pomiary parametrów technicznych badanej instalacji elektrycznej zostały wykonane w warunkach zbliżonych do warunków jej normalnej pracy, zgodnie z postanowieniami normy PN-HD 60364-4-41:2009P.

Do oceny stanu technicznego badanej instalacji zastosowano następujące kryteria:

Pomiar impedancji pętli zwarcia obwodu elektrycznego

1) Dla układu sieci TN, zgodnie z postanowieniami punktu 411.4.4 normy PN-HD 60364-4-41:2009P

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

Dzieląc obustronnie powyższą nierówność przez:

- impedancję Z_s warunek otrzymuje postać: $I_a \leq I_k$

- prąd I_a warunek otrzymuje postać: $Z_s \leq Z_a$

2) Dla układu sieci TT, zgodnie z postanowieniami punktu 411.5.4 normy PN-HD 60364-4-41:2009P

Tam gdzie występuje wyłącznik RCD: $R_A \times I_{dn} \leq U_L$

Tam gdzie jako ochronę zastosowano wyłącznik nadprądowy: $Z_s \times I_a \leq U_0$

gdzie:

R_A - suma zmierzonej rezystancji uziemienia części przewodzących dostępnych badanego urządzenia

Z_s - zmierzona wartość impedancji pętli zwarcia badanego obwodu [Ω]

Z_a - dopuszczalna wartość impedancji pętli zwarcia [Ω]

I_a , I_{dn} - wartość prądu powodującego samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w wymaganym czasie [A];

w przypadku wyłącznika RCD prąd $I_a = 5 \cdot I_{dn}$

I_k - wartość prądu zwarcia jednofazowego na drodze przewodów fazowych-przewód ochronny (ochronno-neutralny) [A]

U_0 - wartość skuteczna napięcia znamionowego prądu przemiennego względem ziemi [V]

U_L - wartość bezpiecznego napięcia dotykowego (50V / 25V) prądu przemiennego [V]

Warunki przeprowadzenia prób i pomiarów urządzeń różnicowoprądowych

Ocenę stanu bezpieczeństwa porażeniowego badanej instalacji elektrycznej przeprowadzono w oparciu o postanowienia przepisów aktów prawnych i dokumentów normalizacyjnych wymienionych na stronie „Akty prawne i dokumenty normalizacyjne”.

Ocenę sprawności urządzeń ochronnych różnicowoprądowych (wyłączników różnicowo-prądowych) przeprowadzono zgodnie z wymaganiami ujętymi w normie PN-HD 60364-6:2008 oraz normie PN-IEC 755+A1+A2:1996

Typ AC	$0,5 \times I_{dn} \leq I_a \leq I_{dn}$
Typ A	$0,35 \times I_{dn} \leq I_a \leq 1,4 \times I_{dn}$
Typ B	$0,5 \times I_{dn} \leq I_a \leq 2 \times I_{dn}$

gdzie:

I_{dn} - wartość prądu znamionowego różnicowego wyłącznika [mA]

I_a - wartość prądu przy której zadziała wyłącznik różnicowoprądowy [mA]

Sprawdzono działanie członu kontrolnego wyłącznika różnicowoprądowego (przycisku testowego - „TEST”)

Po naciśnięciu przycisku „TEST” - wyłącznik różnicowoprądowy powinien natychmiast zadziałać

Dokonano pomiaru wartości prądu rzeczywistego różnicowego zadziałania (wyłączenia).

Warunki przeprowadzenia prób i pomiarów oraz kryteria oceny zmierzonej rezystancji izolacji obwodów elektrycznych

Ocenę stanu bezpieczeństwa porażeniowego badanej instalacji elektrycznej przeprowadzono w oparciu o postanowienia przepisów aktów prawnych i dokumentów normalizacyjnych wymienionych na stronie „Akty prawne i dokumenty normalizacyjne”.

Próby i pomiary parametrów technicznych badanej instalacji elektrycznej zostały wykonane w warunkach zbliżonych do warunków jej normalnej pracy, zgodnie z postanowieniami normy PN-HD 60364-6:2008.

$$R_s \geq R_a$$

gdzie:

R_s - zmierzona wartość rezystancji izolacji [Ω]

R_a - dopuszczalna wartość rezystancji izolacji instalacji [Ω]

Wartość rezystancji izolacji wymaganej R_a zależy od wartości napięcia znamionowego obwodu elektrycznego:

Napięcie znamionowe obwodu elektrycznego [V]	Napięcie pobiercze prądu stałego [V]	Wymagana wartość rezystancji izolacji R_a [M Ω]
SELV i PELV, gdy obwód zasilany jest z transformatora bezpieczeństwa	250	$\geq 0,5$
$\leq 500V$ z wyjątkiem przypadków j.w.	500	$\geq 1,0$
$> 500V$	1000	$\geq 1,0$

Akty prawne i dokumenty normalizacyjne

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane - Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623.
2. Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne - Dz. U. z 2011 r. Nr 135, poz. 789.
3. Rozporządzenia MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 129 z 1997 r. poz. 844.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.
5. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy.
6. Rozporządzenia MPiPS z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej - Dz.U. nr 62 z 1996 r. poz. 287.
7. Rozporządzenia MGPIPS z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci - Dz.U. nr 141 z 2005 r. poz. 1189.
8. Rozporządzenia MGPIPS z dnia 20.02.2003 r. w sprawie przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz przyrządów pomiarowych, które są legalizowane bez zatwierdzenia typu - Dz.U. nr 41 z 2003 r. poz. 351 (z późn. zm.).
9. Rozporządzenia MI z dnia 07.04.2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U.2010 nr 239 poz. 1597.
10. PN-HD 60364-6: 2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6. Sprawdzenie.
11. PN-IEC 60364 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa).
12. PN-IEC 60050-95:2001 - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
13. PN-IEC 60050-826:2007P - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
14. PN-EN 61140:2003 (U) - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym -Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
15. PN-IEC 60038:1999 - Napięcia znormalizowane IEC.
16. PN-EN 60445:2002 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego.
17. PN-EN 60446:2004 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi.
18. PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP).
19. PN-EN 60617-2:2003 - Symbole graficzne stosowane w schematach - Część 2: Symbole elementów, symbole rozróżniające i inne symbole ogólnego przeznaczenia.
20. PN-EN 60073:2003 (U) - Zasady i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Zasady kodowania wskaźników i elementów manipulacyjnych.
21. PN-EN 60417-1:2002 (U) - Symbole graficzne stosowane w urządzeniach. Część 1: Przegląd i zastosowanie.
22. PN-IEC 742:1997 - Transformatory separacyjne i transformatory bezpieczeństwa - Wymagania.
23. PN-IEC 755+A1+A2:1996 - Wymagania ogólne dotyczące urządzeń ochronnych różnicowoprądowych.
24. PN-E-04700:1998/Az1:2000 - Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych - Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
25. PN-EN 60745-1:2006 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Część 1: Wymagania ogólne.
26. PN-88/E-08400-10 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Badania kontrolne w czasie eksploatacji.
28. PN-EN 62305-1:2008, Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne.
29. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

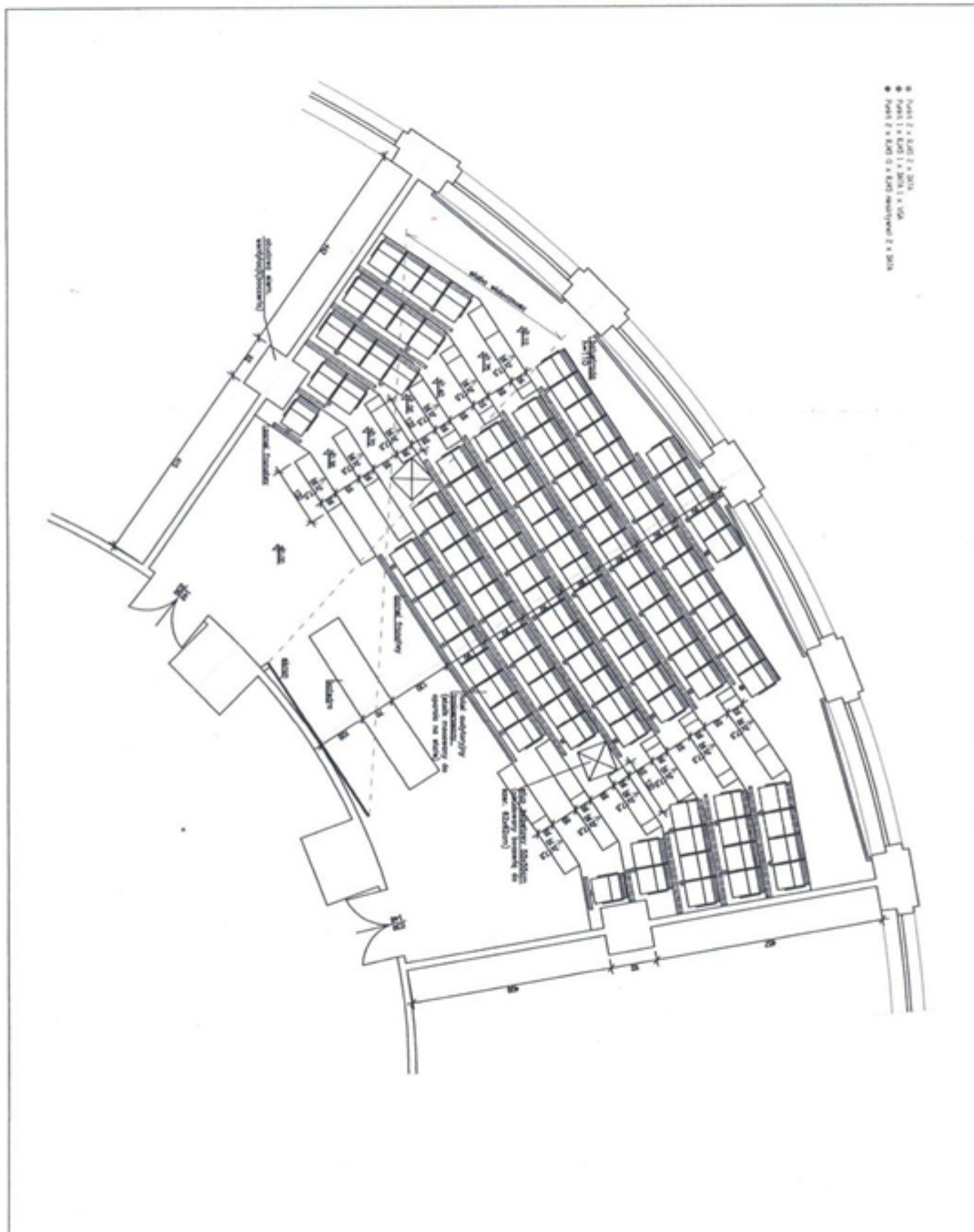
Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich użytkowanie (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2005 r.).

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Załączniki**SALA WYKŁADOWA HOROSZKIEWICZA**

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCZNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święckiego 6

Załączniki**MERAZET**Merazet S.A., ul. Krauthofera 36, 60-203 Poznań
Tel.: 0 61 864 4 600, Fax: 0 61 865 19 33
e-mail: laboratorium@merazet.pl

LABORATORIUM POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH

**ŚWIADECTWO WZORCOWANIA**

Data wydania: 2 stycznia 2017

Nr świadectwa: 1 /LE/17 Strona 1/6

PRZEDMIOT WZORCOWANIAWielofunkcyjny miernik parametrów instalacji elektrycznych MPI-525
Nr seryjny: A93336**ZGŁASZAJĄCY**Akademia Medyczna Dział Aparatury
ul. Dąbrowskiego 79
60-529 Poznań**METODA WZORCOWANIA**Odniesienie do wielofunkcyjnego kalibratora elektrycznych urządzeń
pomiarowych FLUKE 5320A metodą porównawczą.**WARUNKI ŚRODOWISKOWE**Temperatura otoczenia: (19,8 ± 21,6) [°C]
Wilgotność względna: (42,4 ± 48,9) [%]
Ciśnienie barometryczne: (990,3 ± 1018,6) [hPa]**DATA WYKONANIA WZORCOWANIA**

2 stycznia 2017

SPOJNOŚĆ POMIAROWAWyniki wzorcowania miernika zostały odniesione do wzorca za pomocą:
Kalibratora Fluke 5320A, nr świadectwa: 049960, 049962;
Multimetru Fluke 8846A, nr świadectwa: 139/71/LA/ME/2015.
Kalibratora Metrel CS 2121, nr świadectwa: E-14-398.
Kalibratora INMEL 1000, nr świadectwa: 38680916-121, 33070916.**WYNIKI WZORCOWANIA**Podano na kolejnych stronach niniejszego świadectwa wraz z
wartościami niepewności pomiaru.**NIEPEWNOŚĆ POMIARU TYPU B**Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02. Podane wartości niepewności stanowią niepewności
rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku
rozszerzenia k=2.**ZALECENIA**

Kolejne sprawdzenie po roku użytkowania

W przypadku uszkodzenia urządzenia świadectwo traci ważność

Wykonał:

Specjalista ds. Pomiarów
Duczmalewski
mgr inż. Marcin Duczmalewski
Laboratorium Pomiarowe Merazet S.A.

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.

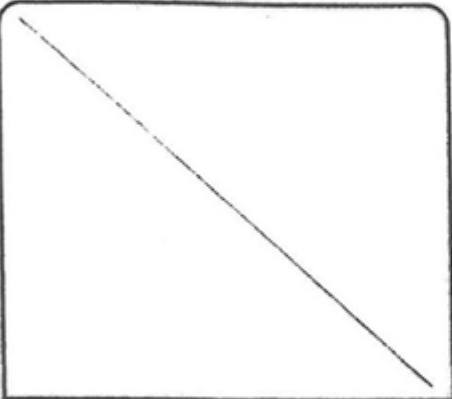
Świadectwo wzorcowania:
Sonel - MPI-525 (SN: A93336)

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCyny SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Załączniki

 <p>Miejsce wystawienia: Poznań, 30.09.2014 r. Świadczenie jest ważne do dnia: 30.09.2019 r.</p> <p>Przewodniczący Komisji mgr inż. Z. Giegorzewski</p> <p>(podpis przewodniczącego komisji kwalifikacyjnej) (pieczęć komisji)</p> <p>KOMISJA KWALIFIKACYJNA przy SOUE Nr 006 w Poznaniu</p>	<p>KOMISJA KWALIFIKACYJNA Nr 006 przy STOWARZYSZENIU OSZCZĘDNEGO UŻYTKOWANIA ENERGII „SOUE” 60-348 POZNAŃ, ul. SKARBKA 2</p> <p>ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE</p> <p>Nr: 6/E/5461/2014</p> <p>uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku:</p> <p>EKSPLOATACJI</p>
<p>Komisja Kwalifikacyjna Nr 006 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), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu: 30.09.2014 r. i protokołu nr 5461/2014 stwierdza, że Pan/Pani/ JABŁOŃSKI ROMAN legitymujący się numerem ewiden- cyjnym PESEL 68031906315</p>	<p>spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowym</p> <p>dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linie kablowe, instalacje elektro-energetyczne, napędy do 5 kV, - oświetlenie zewnętrzne - do 1 kV - elektryczne pomiary eksploatacyjne do 1 kV w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - skuteczności ochrony przeciw-porażeniowej - rezystancji izolacji - rezystancji uziemień

Świadczenie kwalifikacyjne nr:

6/E/5461/2014



dla: Roman Jabłoński

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCyny SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Załączniki

<p>Świadectwo jest ważne do dnia</p> <p>03.04.2017</p> <p>Przewodniczący Komisji - 171</p> <p><i>R. Konopka</i></p> <p>mgr inż. Ryszard Konopka</p> <p>(podpis przewodniczącego komisji)</p> <p>(pieczęć imienna)</p> <p>Poznań, 04.04.2012</p> <p>(data i miejsce wystawienia)</p> 	<p>Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Poznański 61-712 Poznań, ul. H. Wieniawskiego 5/9 Komisja Kwalifikacyjna nr 171</p> <p>(nazwa, siedziba i numer komisji kwalifikacyjnej)</p> <p>ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE</p> <p>Nr 1017/2012</p>  <p>uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku</p> <p>DOZORU</p>
<p>Komisja Kwalifikacyjna Nr 171/100/30/10</p> <p>działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegó- lowych 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 04. kwietnia 2012r. i proto- kołu nr 1017/2012 stwierdza, że Pan/Pani JACEK DRZEWIECKI posiadający/a numer ewidencyjny PESEL 66100603578 i legitymujący/a się dokumen- tem tożsamości spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywa- nia pracy na stanowisku DOZORU w zakresie: obsługi, konserwacji, remon- tów, kontrolno-pomiarowym, montażu.</p>	<p>dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:</p> <p>GRUPA 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetycz- ne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywają- ce energię elektryczną:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; <p>UWAGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prace kontrolno-pomiarowe do 1 kV w zakresie pomiarów niezbędnych do dokonania oceny stanu technicznego w zakresie uzyskanych uprawnień, oświetlenia.

Świadectwo kwalifikacyjne nr:

1017/2012

dla: Jacek Drzewiecki

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Osoby wykonujące pomiary:

Imię	Nazwisko	Adres	Numer uprawnień	Stanowisko	Podpis
Roman	Jabłoński	ul. Fredry 10 61-701 Poznań	6/E/5461/2014	Pomiarowiec	 Roman Jabłoński Dozór, eksploatacja i pomiary urządzeń elekt. do 1 kV 6/D/5460/2014, 6/E/5461/2014
Jacek	Drzewiecki	ul. Fredry 10 61-701 Poznań	1017/2012	Sprawdzający	 Jacek Drzewiecki Dozór, eksploatacja i pomiary urządzeń elekt. do 1 kV E 1018/2012 D 1017/2012

Identyfikacja użytych przyrządów:

Producent	Model	Numer seryjny
Sonel	MPI-525	A93336

Uwagi do orzeczenia:

Uwagi : KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ

- Piwnica korytarz wewnętrzny, przyjęcie zwłok
- niemocowane gniazdo 400V przy drzwiach – umocować.
- Piwnica korytarz wewnętrzny rozdzielnia
- brak tabliczki ostrzegawczej „nie dotykać” – uzupełnić
- Parter Pomieszczenie gospodarcze za salą sekcijną pod schodami
- oprawa typu Wos60 brak klosza – uzupełnić
- Parter pracownie – 10B laboratorium gniazda 3 szt. brak ochrony
na bolcach (gniazda na wprost wejścia)
- Parter pom. 10C zamontować lub wymienić wyrwane gniazda pojedyncze
z prawej strony w dodatku dwa gniazda oznaczone (X) kolorem czerwonym
wykazują zbyt dużą oporność bolca ochronnego – sprawdzić połączenia.

INNYCH UWAG MAJĄCYCH WPŁYW NA BIEŻĄCE FUNKCJONOWANIE INSTALACJI BRAK.

Wykonawca pomiarów: Uniwersytet Medyczny; Fredry 10 61-701 Poznań

Pomiarowcy: Roman Jabłoński; Jacek Drzewiecki

Miejsce przeprowadzenia pomiarów: KATEDRA I ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ; Collegium Anatomicum; 60-781 Poznań, ul. Święcickiego 6

Uwagi pomiarowe

Lp.	Symbol	Nazwa punktu pomiarowego, obwodu	Uwagi
<i>Katedra i Zakład Medycyny Sądowej</i>			
(TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie			
169	2	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	Brak ochrony na bolcu gniazda
170	3	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	Brak ochrony na bolcu gniazda
171	4	Gniazdo podwójne z uziemnieniem p/t	Brak ochrony na bolcu gniazda

Statystyki**1. (TN-C, TN-S) Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie**

- Punktów pomiarowych:497
- Pozytywnych wyników:492
- Negatywnych wyników:5
- Ilość uwag:3
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:70

2. Parametry zabezpieczeń różnicowoprądowych

- Punktów pomiarowych:19
- Pozytywnych wyników:19
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:6

3. (TN-S) Badanie rezystancji izolacji obwodów

- Obwodów 1-fazowych:129
- Obwodów 3-fazowych:14
- Pozytywnych wyników:143
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:8

4. Badanie rezystancji obwodów (przewody czynne zwarte)

- Punktów pomiarowych:36
- Pozytywnych wyników:36
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:21

Podsumowanie:

- Punktów pomiarowych:552
- Obwodów 1-fazowych:129
- Obwodów 3-fazowych:14
- Pozytywnych wyników:690
- Negatywnych wyników:5
- Nieustalonych wyników:0
- Ilość uwag:3
- Przebadano obiektów/pomieszczeń:105

Spis treści:

Ogólne informacje pomiarowe	2
Wyniki pomiarowe	3
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej	3
Legenda	27
Warunki prób	28
Akty prawne	31
Załączniki	33
Informacje dodatkowe	37
Uwagi pomiarowe	38
Statystyki	39