

# STB

Niemartowicz Stanisław ul. Wysockiego 51/4, 51-692 Wrocław

## **PROTOKÓŁ Z OKRESOWEJ KONTROLI, (przeprowadzanej co 5 lat i raz w roku - art. 62 ust.1 pkt. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane) **SPRAWDZENIE STANU TECHNICZNEGO I PRZYDATNOŚCI DO UŻYTKOWANIA CAŁEGO OBIEKTU****

1. Adres kontrolowanego obiektu: Kamienna Góra, ul. Kościuszki 34
2. Nazwa zarządcy obiektu: Spółka Mieszaniowa Sp. z o. o. w Kamiennej Górze , ul. Sienkiewicza 3
3. Data dokonania kontroli: 8 lipca 2014 r.



## LOCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU:

Lp.	Rodzaj elementów konstrukcyjnych	Rodzaj materiałów	Opis spostrzeżonych braków i uszkodzeń	Uwagi dotyczące zalecanych remontów
1	2	3	4	5
1	Fundamenty	Ławy ceglane	Stan techniczny średni, zawiłgocone.	
2	Izolacje	Bitumiczna	Stan techniczny zły, mocno zawiłgocony budynek.	
3	Ściany konstrukcyjne i kominowe	Murowane	Stan techniczny średni, zawiłgoconie ścian, spękania.	Zakozyć plombę kontrolne na spękane ściany.
4	Ściany działowe	Murowane	Stan techniczny zadowolający/średni, zezwala na eksploatację.	
5	Stropy:			
5.1.	- parterowy	Masywny	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
5.2.	- międzypiętrowe	Drewniany	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
5.3.	- strychowy	Drewniany	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
6	Balkony, loggie	Nie występują		
7	Elementy konstrukcyjne dachu (atyki, anteny itp.)	Wieżba drewniana	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
8	Kominy	Cegła klinkierowa	Stan techniczny dobry, zezwala na eksploatację.	
9	Ławy kominarskie	Nie dotyczy		
10	Pokrycie dachowe	Papa termozgrzewalna	Stan techniczny dobry, zezwala na eksploatację.	
11	Rywny	Błacha ocynkowana	Stan techniczny dobry, zezwala na eksploatację.	
12	Rury spustowe	PCV	Stan techniczny dobry, zezwala na eksploatację.	
13	Inne obróbki blacharskie	Błacha ocynkowana	Stan techniczny dobry, zezwala na eksploatację.	
14	Tynki zewnętrzne (elewacje)	Wapienne	Stan techniczny zły, zmurowane, ubytki.	Remont tynków elewacji.
14.1.	Stan powłok malarskich na elewacji	Emulsje	Stan techniczny zły, brudne, wypłowiałe, zmurowane.	Remont powłok elewacji.
15	Gzymsy	Murowane	Stan techniczny średni, zmurowane.	
16	Tynki i okładziny wewnętrzne:			

16.1.	Klatka schodowa	Cementowo-wapienne, wapienne	Stan techniczny zły na parterze – zmuszale, powyżej stan techniczny zadowalający.	Remont tynków na parterze na klatce schodowej.
16.2.	Piwnica	Wapienne	Stan techniczny zły, zmuszale. Boks M-3 po remoncie.	Remont tynków w piwnicy.
16.3.	Strych	Wapienne	Stan techniczny różnicowany – zadowalający, w części boksów zły.	Remont zniszczonych tynków na strychu.
17	Stan powłok malarskich			
17.1.	- klatka schodowa	Emulsja, klejowa	Stan techniczny zły, powłoki zmuszale. Powyżej parteru stan techniczny średni.	Remont powłok klatki schodowej na parterze.
17.2.	- w piwnicach	Wapienne	Stan techniczny zły, zmuszale, brudne. W boksie M-3 po remoncie.	Po remoncie tynków pobiałkować piwnice.
17.3.	-strych	Wapienne, klejowe	Stan techniczny zadowalający – po remoncie, w części boksów stan zły, brudne.	Po remoncie tynków pobiałkować brudne boksy na strychu.
18	Drzwi		Stan techniczny różnicowany.	
19	Okna:			
19.1.	- w piwnicach	Drewniane	Stan techniczny średni, niekonserwowane.	Konserwacja okien w piwnicy.
19.2.	-klatka schodowa	Drewniane pojedyncze	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
19.3.	-na strychu	Drewniane pojedyncze	Stan techniczny zły, wyeksploatowane.	Wymiana okien na strychu.
19.4.	-lokale		Stan techniczny różnicowany	
20	Piece i trzony kuchenne		Stan techniczny różnicowany	
21	Podlogi i posadzki			
21.1.	- w piwnicach	Posadzka betonowa	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
21.2.	-na strychu	Deski, płyta OSB	Stan techniczny średni/dobry, zezwala na eksploatację.	
21.3.	- w lokalach		Wg odrębnych protokołów branżowych.	
22	Schody – konstrukcja:			
22.1.	- zewnętrzne	2 stopnie kamienne	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
22.2.	- wewnętrzne (klatka schodowa)	Drewniane, kamienne	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
23	Balustrady (poręcze i tralki)	Metalowe z pochwytem drewnianym	Stan techniczny zadowalający, zezwala na eksploatację. Na 1 piętrze brak tralek.	Uzupelnic tralki.
24	Bramy zewnętrzne	Drewniane	Stan techniczny zły, wyeksploatowane.	Wymiana bram do budynku.
25	Centralne ogrzewanie	Nie dotyczy		
26	Instalacja wodociągowa:			

26.1.	- woda zimna	Rury ocynkowane	Stan techniczny średni, zezwala na eksploatację.	
26.2.	- ciepła woda użytkowa	Lokalne urządzenia	Wg odrębnych protokołów branżowych.	
27	Instalacja kanalizacyjna	Rury PCV	Stan techniczny dobry, zezwala na eksploatację.	
28	Instalacja gazowa		Wg odrębnych protokołów branżowych.	
29	Instalacja elektryczna (MLZ i ADM):		Wg odrębnych protokołów branżowych.	
30	Opaska	Brak		Wykonać opaskę betonową wokół budynku.
31	Inne			
32	Uwagi dotyczące np. zawilgoceń i zagrzewania		Mocno zawilgocony budynek.	

## II. ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA

33	Komórki gospodarcze	Występują		
34	Ogrodzenia (mury, furtki, bramy)	Występuje częściowo		
35	Nawierzchnie podwórze i chodników	Częściowo utwardzone grysem		
36	Kanalizacja zewnętrzna, studnie, pokryw	Występuje		
37	Oświetlenie zewnętrzne	Występuje		
38	Wyposażenie placu zabaw, ławki	Nie występuje		
39	Trawniki i zieleńce	Nie występują		
40	Murki, krawężniki, obrzeża trawnikowe, ogrodzenia stalowe trawników itp.	Nie występują		
41	Obudowy na pojemniki – śmiećniki	Kontener		
42	Drzewa, krzewy	Nie występują		
43	Inne uwagi dotyczące otoczenia budynku		Niezagospodarowane.	

### III. ZALECENIA

#### Stopień pilności I

#### Stopień pilności II

Uzupełnić tralki.

#### Stopień pilności III

- Remont tynków i powłok elewacji.
- Remont tynków na parterze na klatce schodowej.
- Remont powłok klatki schodowej na parterze.
- Remont tynków w piwnicy.
- Po remoncie tynków pobiałkować piwnicę.
- Remont zniszczonych tynków na strychu.
- Po remoncie tynków pobiałkować brudne boksy na strychu.
- Konserwacja okien w piwnicy.
- Wymiana bram na strychu.
- Wymiana bram do budynku.
- Wykonać opaskę betonową wokół budynku.

mgr inż. **WISŁAWA WIERCIK**  
Upr. S. 12001/001/1.07.2014  
w specjalizacji: konserwacja i remonty  
1.3.10.01.01  
oraz w specj. konserwacji i budowlanej  
805 04 1 01

PROTOKÓŁ  
PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO INSTALACJI GAZOWEJ OD KURKA  
GŁÓWNEGO DO INSTALACJI W MIESZKANIACH I LOKALACH UŻYTKOWYCH

- Adres..... *Domienne Góra ul. Dościanki 34*
- Właściciel lub użytkownik budynku..... *Spółka Mieszkalowa s.p.a*
- Data ostatniego przeglądu technicznego..... *2013*
1. Liczba klatek schodowych..... *1*
2. Liczba mieszkań i lokali użytkowych..... *4*
3. Liczba przyłączy do budynku..... *1*
4. Rodzaj gazu GZ - 50
5. Miejsce lokalizacji kurków głównych..... *Na elewacji budynku*
6. Uwagi do lokalizacji kurków głównych..... *Bez uwagi*
7. Miejsce lokalizacji gazomierzy..... *Klatka schodowa*
8. Ocena stanu technicznego gazomierzy..... *Dobry*  
( dla gazomierzy poza mieszkaniami )
9. Ocena szczelności połączeń z gazomierzem ( j. w. )..... *Szczelne*
10. Ocena przewodów instalacji gazowej w piwnicach..... *Nie dotyczy*
11. ocena dodatkowego wyposażenia instalacji gazowej w piwnicach..... *fy*
12. Liczba pionów instalacji gazowej..... *1*
13. Sposób prowadzenia pionów..... *Klatka schodowa*
14. Ocena pionów instalacji gazowej..... *st. tech średni, ekspl. okno stręczący*
15. Ocena przewodów przed mieszkaniami..... *Szczelne*
16. Szczelność instalacji gazowej..... *Szczelne*
17. Zgodność instalacji gazowej z przepisami..... *Słabodnie*
18. Uwagi i zalecenia pokontrolne..... *Konserwacja pionu par. na parterze*

Data przeglądu technicznego..... *17. 06. 2014r*

Podpis osoby dokonującej przeglądu.....  
Stanisław Nienartowicz  
Kierownik Biura Usług Technicznych i Inżynierskich  
w zakresie obsługi komunalnej i energetyki lokalnej  
podlegającej pod nadzór Państwowej Inspekcji Technicznej  
Nr św. kw. *Nienartowicz*

Pomiary rezystancji izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania w urządzeniach w sieciach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1KV

## **PROTOKÓŁ nr 287/06/2014**

**Budynek Mieszkalny Wielolokalowy  
Kamienna Góra  
ul. Kościuszki 34**

czerwiec 2014 r

## 1. ZAKRES POMIARÓW

Badania obejmowały pomiary :

Zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 okresowe sprawdzania i próby obejmowały :

- oględziny dotyczące ochrony przed dotykiem bezpośrednim i ochrony przeciwpożarowej;
- pomiary rezystancji izolacji;
- badania ciągłości przewodów ochronnych;
- badania ochrony przed dotykiem pośrednim; czyli sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej;
- próby działania urządzeń różnicowoprądowych.

## 2. METODY POMIAROWE

- a. Badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia wykonano miernikiem :  
Typ : MPI – 511 nr fabryczny 524115  
Pomiary wykonano zgodnie z PN-HD 60364-6/2008.
- b. Badanie rezystancji izolacji przewodów i urządzeń elektrycznych wykonano miernikiem : Typ : MPI – 511 nr fabryczny 524115  
Polska norma PN-HD 60364-6/2008 ustala minimalne wartości rezystancji izolacji w zależności od napięcia nominalnego instalacji :

Napięcie nominalne obwodu (V)	Napięcie próbne d.c. (V)	Rezystancja izolacji MΩ
SELV i PELV	250	≥ 0,5
Do 500 V, w tym FELV	500	≥ 1,0
Powyżej 500 V	1000	≥ 1,0

Rezystancja żył roboczych i powrotnych powinna być zgodna z danymi producenta. Przy pomiarze rezystancji izolacji w temperaturze innej niż 20 °C wynik pomiaru  $R_x$  należy przeliczyć do temperatury odniesienia 20 °C, przez zastosowanie odpowiedniego współczynnika korekcji temperaturowej  $K_{20}$ , zgodnie ze wzorem:

$$R_{obl.} = K_{20} \cdot R_x$$

gdzie:

- $R_{obl.}$  - rezystancja przeliczona do temperatury odniesienia, w  $\Omega$ ,  
 $R_x$  - rezystancja zmierzona w temperaturze  $t$ , w  $\Omega$ ,  
 $K_{20}$  - współczynnik korekcji temperaturowej.

- c. Badanie skuteczności ochrony wyłącznikami różnicowoprądowymi obwodów i urządzeń wykonano zgodnie z normą PN-HD 60364-6/2008 miernikiem :  
Typ : MPI – 511 nr fabryczny 524115



Układ	50V<U <sub>o</sub> ≤120V		120V<U <sub>o</sub> ≤230V		230V<U <sub>o</sub> ≤400V		U <sub>o</sub> > 400 V	
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
TN	0,8	1)	0,4	5	0,2	0,4	0,1	0,1
TT	0,3	1)	0,2	0,4	0,07	0,2	0,04	0,1

1) Wyłączenie może być wymagane z innych powodów niż zagrożenie porażeniem,  
AC – prąd przemienny,  
DC – prąd stały,  
U<sub>o</sub> – napięcie instalacji względem ziemi.

Układ sieci	Warunek skuteczności	Urządzenie wyłączające	Uwagi
TN	$Z_{sTN} \leq \frac{U_o}{I_a}$	nadprądowe lub różnicowoprądowe	
TT	$Z_{sTT} \leq \frac{U_o}{I_a}$	nadprądowe	
	$R_A \leq \frac{U_L}{J_a}$		
IT bez przewodu N	$Z_{sIT} \leq \frac{U_o}{I_a}$	różnicowoprądowe	
IT z przewodem N	$Z_{sIT} \leq \frac{U_o}{2 \times I_a}$	nadprądowe	przy dwumiejscowym zwarciu z ziemią

*I<sub>a</sub>* – prąd wyłączający zabezpieczenia, w [A],

*U<sub>o</sub>* – znamionowe napięcie sieci względem ziemi (w układzie IT napięcie między fazą i punktem neutralnym), w [V],

*U<sub>L</sub>* – napięcie dotykowe dopuszczalne długotrwale, w [V],

*R<sub>A</sub>* – rezystancja uziemienia przewodu ochronnego, w [Ω],

*Z<sub>sTN</sub>* – impedancja pętli zwarciowej w układzie TN obejmująca przewód skrajny i przewód ochronny, w [Ω],

*Z<sub>sTT</sub>* – impedancja (rezystancja) pętli zwarciowej w układzie TT obejmująca uziemienie przewodu ochronnego odbiornika (odbiorników) i uziemienie w stacji zasilającej, w [Ω],

$Z_{sIT}$  – impedancja pętli zwarciowej od źródła zasilania do rozpatrywanego odbiornika obejmująca przewód skrajny i przewód ochronny, w  $[\Omega]$ ,  
 $Z'_{sIT}$  – impedancja pętli zwarciowej od źródła zasilania do rozpatrywanego odbiornika obejmująca przewód neutralny i przewód ochronny, w  $[\Omega]$

#### LITERATURA

1. PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie.
2. PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
3. PN-HD 384.6.61 S2:2006(U) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 6-61. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2009, nr 56, poz. 461

**Pomiary wykonał : Andrzej Chanik**  
**Nr uprawnień : E1 – 6555/517/10**  
**Pomiary sprawdził : Stanisław Gliński**  
**Nr uprawnień : D1 – 6554/517/10**

**STANISŁAW GLIŃSKI**  
Pracownia budowlana w specjalności  
instalacyjnej w zakresie urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.  
nr ewid. 14701/DUW

## **OGÓLNE WNIOSKI POKONTROLNE :**

**W.L.Z., obwody administracyjne – Kamienna Góra ul. Kościuszki 34**

- zasilanie budynku w energię elektryczną - złącze energetyczne
- numer porządkowy podświetlany – brak
- wyłącznik główny – brak
- główna tablica rozdzielcza – zalecana modernizacja
- tablica administracyjna – zalecana modernizacja
- rozdzielnice WLZ – zalecana modernizacja
- instalacja elektryczna oświetlenia ADM - zalecana modernizacja
- instalacja elektryczna oświetlenia zewnętrznego – stan dobry
- instalacja elektryczna oświetlenia strychu – stan dobry
- instalacja elektryczna oświetlenia piwnicy – stan dobry
- instalacja teletechniczna TP – stan dobry
- instalacja domofonowa – brak
- pion W.L.Z. - zalecana modernizacja
- równomierność obciążenia faz – w normie
- dobór zabezpieczeń i urządzeń łączących – zalecana modernizacja
- licznik energii elektrycznej – stan dobry
- plomb legalizacyjnych oraz plomb układu połączeniowego licznika energii elektrycznej – stan dobry
- schematy i tabliczki ostrzegawcze – brak
- instalacja odgromowa – brak

**Instalacja nadaje się do eksploatacji .**

**Data wykonania badania : czerwiec 2014 r**

**Termin następnego badania : czerwiec 2019 r**

**Pomiary wykonał : Andrzej Chanik**

**Nr uprawnień : E1 – 6555/517/10**

**Pomiary sprawdził : Stanisław Gliński**

**Nr uprawnień : D1 – 6554/517/10**

**STANISŁAW GLIŃSKI**

**Prawnienia budowlane w specjalności  
instalacyjnej w zakresie urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. 147/01/DUW**

# PROTOKÓŁ Z POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH

- badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przed dotykem pośrednim przez samoczynne wyłączenie
- badania rezystancji izolacji obwodów i urządzeń elektrycznych
- sprawdzenie zabezpieczenia przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego

## 1. Użytkownik obiektu :

**Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.  
58 – 400 Kamienna Góra  
ul. Sienkiewicza 3**

## 2. Miejsce wykonania pomiarów :

**Obwody WLZ i ADM  
Budynek Mieszkalny Wielolokalowy  
Kamienna Góra  
ul. Kościuszki 34**

- |                                    |   |                         |
|------------------------------------|---|-------------------------|
| a . data wykonania badania         | : | czerwiec 2014 r         |
| b. data wykonania następnych badań | : | czerwiec 2019 r         |
| c. rodzaj pomiarów                 | : | okresowe - pięcioletnie |
| d. pogoda                          | : | pochmurnie              |

## 3. Pomiary wykonał :

**Pomiary wykonał : Andrzej Chanik  
Nr uprawnień : E1 – 6555/517/10  
Pomiary sprawdził : Stanisław Gliński  
Nr uprawnień : D1 – 6554/517/10**

**STANISŁAW GLIŃSKI**  
uprawnienia budowlane w specjalności  
instalacyjnej w zakresie urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.  
Artykuł 147/01/DUW

pomiarów rezystancji i izolacji kabli

1. Nazwa obiektu : **Budynek Mieszkalny Wielełokalowy**  
 2. Adres : **Kamienna Góra ul. Kościuszki 34**  
 3. Inwestor : **Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o. w Kamiennej Górze**  
 4. Adres : **58 - 400 Kamienna Góra ul. Sienkiewicza 3**

5. Przyrządy : **Sonel**  
 użyte do badań : Typ : **MPI - 511** Nr. fabryczny : **524115**

Układ sieciowy : **TN - S**      Napięcie pomiarowe przyrządu : **1000V**      Wymagana rezystancja izolacji : **> 20 MΩ**      PN-HD- 60364-6/2008

TABELA WYNIKÓW POMIARÓW :

Lp.	Nazwa obwodu lub urządzenia	Zmierzona rezystancja izolacji w MΩ										Izolacja zgodna z wymogami	
		L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1-N	L2-N	L3-N	L1-PE	L2-PE	L3-PE	N-PE		
1	Obwód od złącza ZK do rozdzielnic głównej WLZ i ADM	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	TAK
2	Obwód od WG do rozdzielnic głównej WLZ i ADM	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	TAK
3	Obwód zasilania WLZ	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	TAK
4	Obwód zasilania oświetlenia ADM - Kl. schodowa	-	-	-	100	-	-	100	-	-	100	100	TAK
5	Obwód zasilania oświetlenia ADM - strych	-	-	-	-	100	-	-	100	-	100	100	TAK
6	Obwód zasilania TP	-	-	-	-	-	100	-	-	100	100	100	TAK

Uwagi i wnioski :

- Wynik oględzin instalacji i urządzeń jest : **pozytywny**
- Zauważone usterki : **bez usterek**
- Wyniki pomiarów skuteczności rezystancji izolacji są : **pozytywne**  
 Stwierdzone nieprawidłowości : **nie stwierdzono**
- Badana instalacja jest sprawna i nadaje się do eksploatacji : **tak**
- Należy wykonać następujące prace naprawcze : **nie występują**
- Uwagi dodatkowe : **bez uwag**
- Data wykonania badania : **czerwiec 2014 r**
- Termin następnego badania : **czerwiec 2019 r**
- Przeprowadzający badania : **Pomiary wykonał : Andrzej Chanik  
 Nr uprawnień : E1 – 6555/517/10  
 Pomiary sprawdził : Stanisław Gliński  
 Nr uprawnień : D1 – 6554/517/10**

**STANISŁAW GLIŃSKI**  
 Prawienia budowlane w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych.  
 nr ewid. 147101/DUW

pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania w sieci o układzie TN-S z zabezpieczeniem przetężeniowym i napięciu 230V - T<0,4 sek

1. Nazwa obiektu : Budynek Mieszkalny Wielołokalowy  
 2. Adres : Kamienna Góra ul. Kościuszki 34  
 3. Inwestor : Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o. w Kamiennej Górze  
 4. Adres : 58 - 400 Kamienna Góra ul. Sienkiewicza 3  
 5. Przyrządy  
 użyte do badań: Typ : Sonel - MPI - 511 Nr. fabryczny : 524115

Układ sieciowy : TN - S UL - dopuszczalne napięcie dotykowe - 50 V

TABELA WYNIKÓW POMIARÓW :

Lp.	Nazwa urządzenia , typ,nr fabryczny	U <sub>o</sub>		Z <sub>e</sub>	typ zab. charakt.	I <sub>n</sub>	k + I <sub>n</sub>		I <sub>a</sub>	Warunek szybkiego wyłączenia spełniony			Ocena skuteczności tak - nie
		V	Ω				A	A		U <sub>o</sub>	≥	I <sub>a</sub> * Z <sub>e</sub>	
1	rozdzielnica główna	238	0,46	0,46	BIWTS	35	2,5	35	87,5	238	≥	40,25	TAK
2	rozdzielnica ADM	238	0,51	0,51	BIWTS	25	2,5	25	62,5	238	≥	31,875	TAK
3	rozdzielnica WLZ	238	0,54	0,54	BIWTS	25	2,5	25	62,5	238	≥	33,75	TAK

Oznaczenia w protokole :

- I<sub>o</sub> - prąd znamionowy zabezpieczenia przetężeniowego ( wkładki topikowej lub wyłącznika samoczynnego ),  
 I<sub>a</sub> - prąd zapewniający samoczynne wyłączenie  
 Z<sub>s</sub> - zmierzona wartość impedancji pętli zwarcia

Uwagi i wnioski :

1. Wynik oględzin instalacji i urządzeń jest : **pozytywny**
2. Zauważone usterki : **bez usterek**
3. Wyniki pomiarów skuteczności rezystancji izolacji są : **pozytywne**
4. Stwierdzone nieprawidłowości : **nie stwierdzono**
5. Badana instalacja jest sprawna i nadaje się do eksploatacji : **tak**
6. Należy wykonać następujące prace naprawcze : **nie występują**
7. Uwagi dodatkowe : **bez uwag**

8. Data wykonania badania : **czerwiec 2014 r**

9. Termin następnego badania : **czerwiec 2019 r**

10. Przeprowadzający badania : **Pomiary wykonał : Andrzej Chanik  
 Nr uprawnień : E1 – 6555/517/10  
 Pomiary sprawdził : Stanisław Gliński  
 Nr uprawnień : D1 – 6554/517/10**

**STANISŁAW GLIŃSKI**  
 Inżynier budowlany w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych.  
 nr ewid. 147/01/DUW