

ELFEKO S.A.

Laboratorium Badawcze

ul. Hutnicza 20A, 81-061 Gdynia
tel. (58) 663-49-19, fax. (58) 623-00-50



AB 760



Członek rzeczywisty nr 703

SPRAWOZDANIE NR 0013/2020/N/Ś **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH** **WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA I LUDNOŚCI**

NAZWA OBIEKTU	Stacja elektroenergetyczna 110/20/10 kV R-107 Wrocław Kurkowa
LOKALIZACJA	dz. nr 51/3, ul. Kurkowa, Wrocław woj. dolnośląskie
UŻYTKOWNIK	TAURON Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie Oddział we Wrocławiu pl. Powstańców Śląskich 20 53-314 Wrocław
ZLECENIE NR	34/ESA/18
POMIARY WYKONAŁ	mgr inż. Krzysztof Moskot
AUTORYZOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Moskot

„ELFEKO” S.A.
KIEROWNIK LABORATORIUM
Krzysztof Moskot
mgr inż. Krzysztof Moskot

Gdynia, 17 września 2020

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WYMAGANIA OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW.....	4
3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BADANEGO	5
4. OPIS POMIARÓW	5
5. WYNIKI POMIARÓW.....	6
6. OCENA WYNIKÓW POMIARÓW	6
7. ZAŁĄCZNIKI	7
7.1. Załącznik nr 1: Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu ogrodzenia stacji	
7.2. Załącznik nr 2: Stacja - zdjęcia	

Niniejsze sprawozdanie zawiera 7 stron oraz 2 załączniki.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Zleceniodawca:

ELFEKO S.A., ul. Hutnicza 20a, 81-061 Gdynia

Użytkownik:

TAURON Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie

Oddział we Wrocławiu, pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

1.2. Nazwisko osoby udzielającej informacji do protokołu:

Łukasz Hamulak – przedstawiciel zleceniodawcy

1.3. Pomiary wykonał:

mgr inż. Krzysztof Moskot

1.4. Data wykonywania pomiarów:

17.09.2020 (godz. 11:30 – 12:00)

1.5. Warunki pogodowe podczas pomiarów:

- temp. powietrza 18,4°C
- wilgotność względna 53,7%
- brak opadów atmosferycznych

1.6. Nazwa i miejsce użytkowania źródeł promieniowania:

Stacja elektroenergetyczna **110/20/10 kV R-107 WROCŁAW KURKOWA**

dz. nr 51/3, obręb 0005, ul. Kurkowa, Wrocław, woj. dolnośląskie

1.7. Zastosowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego:

Przesył energii elektrycznej

1.8. Efektywny czas pracy źródła:

24 godziny na dobę

1.9. Opis sytuacyjny urządzenia:

Stacja elektroenergetyczna 110/20/10 kV R-107 WROCŁAW KURKOWA zlokalizowana jest we Wrocławiu, w otoczeniu stacji znajdują się tereny przemysłowe, mieszkaniowe oraz liceum ogólnokształcące.

Pomiary wykonano w otoczeniu ogrodzenia stacji elektroenergetycznej.

1.10. Podstawy prawne wykonywania badań:

Certyfikat Akredytacji Nr AB 760 **Laboratorium Badawczego ELFEKO S.A.** wydany przez **PCA** (ważny do 22.08.2022r.).

1.11. Opis zestawu pomiarowego:

Tabela 1. Zestaw pomiarowy

Lp.	Nazwa
1.	Sonda EHP - 50 - model – Narda EHP-50C - numer seryjny – 352WN70419 - producent – Narda Safety Test Solutions - świadectwo wzorcowania – nr LWiMP/W/195/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego ITTA Politechnika Wrocławska (data wydania: 26.06.2020) - zakres pomiaru (częstotliwość od 5Hz do 100kHz): natężenie pola elektrycznego (0,01 V/m – 100 kV/m) natężenie pola magnetycznego (0,8 mA/m – 8 kA/m)
2.	Palmtop HP hx2100 - model – HP iPAQ hx 2100 - numer seryjny – 2CK72502X8 - producent – Hewlett-Packard
3.	Miernik temperatury i wilgotności typ AZ 8703 - nr fabryczny – 9612680 - świadectwo wzorcowania – 1850/AH/19 wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH” (data wydania: 9.08.2019) - zakres pomiaru temperatury: -20÷50°C - zakres pomiaru wilgotności: 0÷100% RH

Wyposażenie pomiarowe poddano sprawdzeniu zgodnie z Procedurą Laboratorium PL-08.

1.12. Związane akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

1.13. Metodyka badań:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

2. WYMAGANIA OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW

W zakresie **ochrony ludności i środowiska** przed polem elektromagnetycznym, obowiązuje „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. 2020r., poz. 1219 z późniejszymi zmianami).

UWAGA: Niniejsze sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Fragmentaryczne kopiowanie wymaga zgody kierownictwa laboratorium. Wyniki pomiarów i przeliczeń w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu.

Dla pól elektromagnetycznych w zakresie częstotliwości 0,5 Hz ÷ 50 Hz, graniczna wartość składowej elektrycznej uznana za całkowicie **bezpieczną** dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 10kV/m, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 1kV/m. Graniczna wartość składowej magnetycznej uznana za bezpieczną dla w/w przypadków wynosi 60A/m.

Powyżej tych wartości powstaje strefa ograniczonego użytkowania, której granice i sposób użytkowania, w drodze uchwały, tworzy sejmik województwa lub rada powiatu. Zgodnie z powyższym, urządzenia powinny być tak skonstruowane, usytuowane i eksploatowane, aby uniemożliwić ludności dostęp do potencjalnych stref ograniczonego użytkowania. Przebywanie ludności w tych strefach jest zabronione z wyjątkiem osób odpowiednio przeszkolonych w zakresie BHP. Regulują to odrębne przepisy. Obszarów ograniczonego użytkowania nie wyznacza się w miejscach niedostępnych dla ludności. Celem pomiarów jest dokumentowanie rzeczywistego poziomu promieniowania w otoczeniu badanych obiektów i stwierdzenie, czy nie ma potrzeby utworzenia stref ograniczonego użytkowania.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BADANEGO

Tabela 2. Parametry źródła promieniowania

Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24	
Warunki pracy	znamionowe	
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne	
L.p.	Wyszczególnienie	
1.	Stacja elektroenergetyczna 110/20/10 kV R-107 Wrocław Kurkowa	
1.1	Częstotliwość [Hz]	50
1.2	Napięcie znamionowe [kV]	11, 20, 10

4. OPIS POMIARÓW

Dla celów ochrony ludności i środowiska pomiary przeprowadzono w otoczeniu ogrodzenia stacji elektroenergetycznej 110/20/10 kV R-107 WROCŁAW KURKOWA.

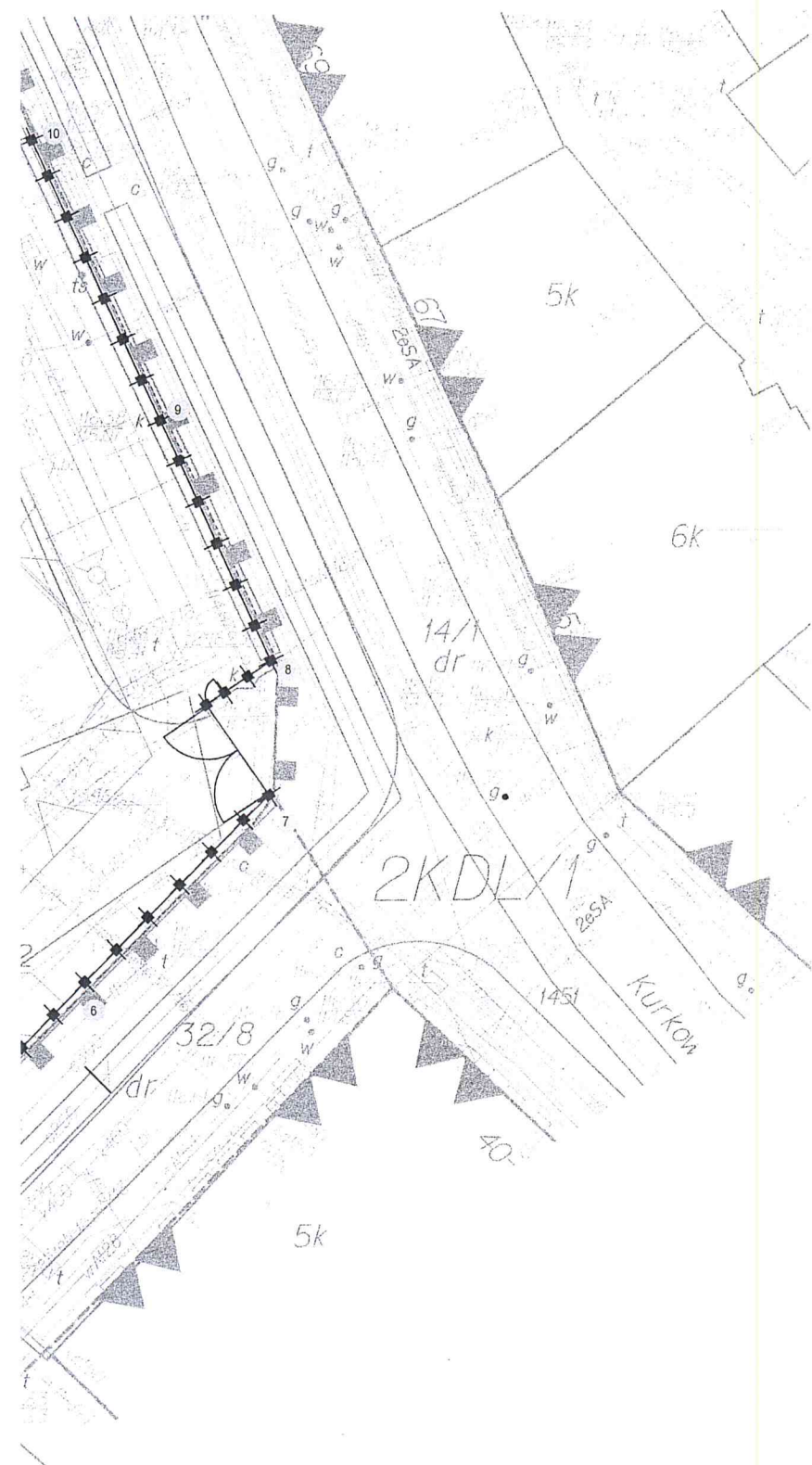
Pomiary przeprowadzono w określonych punktach pomiarowych, zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarów pól e.-m. określoną w przepisach i rekomendowaną w literaturze przedmiotu.

Przyjęto następujące punkty pomiarowe: na terenie otaczającym stację, w miejscach potencjalnego występowania największych wartości pola e.-m. i przebywania ludzi.

Na terenie otaczającym stację pomiary przeprowadzono w punktach położonych na wysokościach 0,3÷2,0m nad powierzchnią ziemi w odległości nie mniejszej, niż połowa wysokości ogrodzenia stacji.

Podczas pomiarów obiekt energetyczny pracował w warunkach normalnej eksploatacji, zgodnych z ich znamionowymi charakterystykami technicznymi.

UWAGA: Niniejsze sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Fragmentaryczne kopiowanie wymaga zgody kierownictwa laboratorium. Wyniki pomiarów i przeliczeń w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się tylko do badanego obiektu.



Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych:

- ① N 51°07'14,4" E 17°01'33,7"
- ② N 51°07'14,7" E 17°01'34,2"
- ③ N 51°07'15,0" E 17°01'34,7"
- ④ N 51°07'15,4" E 17°01'35,3"
- ⑤ N 51°07'15,7" E 17°01'35,9"
- ⑥ N 51°07'16,0" E 17°01'36,3"
- ⑦ N 51°07'16,3" E 17°01'36,8"
- ⑧ N 51°07'16,7" E 17°01'36,8"
- ⑨ N 51°07'17,1" E 17°01'36,5"
- ⑩ N 51°07'17,6" E 17°01'36,1"

Stacja elektroenergetyczna **110/20/10 kV R-107 KURKOWA**
 Wrocław, ul. Kurkowa, dz. nr 51/3, woj. dolnośląskie

**USYTUOWANIE PIONÓW POMIAROWYCH
 W OTOCZENIU OGRODZENIA STACJI**





Stacja elektroenergetyczna **110/20/10 kV R-107 KURKOWA**
Wrocław, ul. Kurkowa, dz. nr 51/3, woj. dolnośląskie

STACJA - zdjęcia

