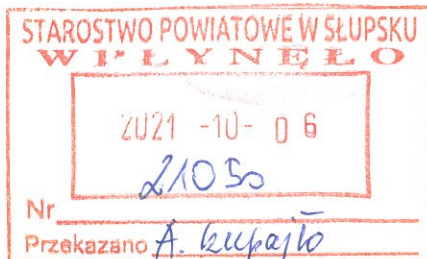




Energa
operator

**Wykonawstwo
Elektroenergetyczne**



SR.6221.452021.111

Od Rafał Józefowicz
ENERGA-OPERATOR Wykonawstwo
Elektroenergetyczne Sp. z o.o.
Oddział w Słupsku
ul. Grunwaldzka 14, 76-200 Słupsk

Do Starostwo Powiatowe w
Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

Tel. 605 996 889

Słupsk, dnia 02.10.2021

Znak 11WWR/RJ/...../2021

Dotyczy: Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Zgodnie z art. 152 Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001, w załączniku przekazuję formularz zgłoszeniowy dot. instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne wraz z sprawozdaniem z pomiarów pól elektromagnetycznych dla środowiska wykonanych na obiekcie GPZ Obłęż zlokalizowany w miejscowości Obłęż gmina Kępice.

Załącznik:

1. Formularz zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych

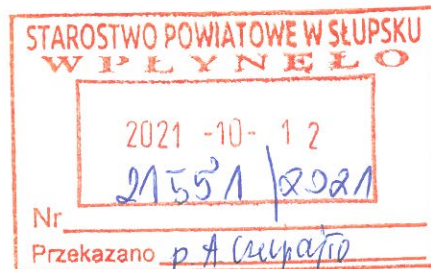
Z poważaniem

Kierownik Robót

Rafał Józefowicz
upr. POM/0265/WBF/16

Od Rafał Józefowicz
ENERGA-OPERATOR Wykonawstwo
Elektroenergetyczne Sp. z o.o.
Oddział w Słupsku
ul. Grunwaldzka 14B, 76-200 Słupsk

Do Starostwo Powiatowe w
Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk



Słupsk, dnia 12.10.2021

Znak 11WWR/RJ/...../2021

Dotyczy: Wezwanie nr ŚR.6221.45.2021.III – wezwanie do uzupełnienia zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne GPZ Obłęże

Zgodnie z wezwaniem nr ŚR.6221.45.2021.III do uzupełnienia zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne GPZ Obłęże przesyłam brakujące dokumenty wg. zestawienia jak niżej:

Załączniki:

1. Opłata skarbową za pełnomocnictwo prowadzącego instalację w wysokości 17 zł
2. Opłata skarbową za pełnomocnictwo do reprezentowania firmy ENERGA-Operator Wykonawstwo Elektroenergetyczne Sp. z o.o. w wysokości 17 zł
3. Opłata skarbową za przyjęcie zgłoszenia w wysokości 120 zł
4. Oryginał pełnomocnictwa udzielonego przez prowadzącego instalację
5. Oryginał pełnomocnictwa do reprezentowania firmy ENERGA-Operator Wykonawstwo Elektroenergetyczne Sp. z o.o
6. Oryginał sprawozdania z pomiarów pola elektromagnetycznego

Z poważaniem

Kierownik Robot

Rafał Józefowicz

upr. POM/0265-WBE/16

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

**Starostwo Powiatowe w Słupsku
Ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GPZ Obłężę

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

Obiekt	Symbole NTS				
	1	2	3	4	5
GPZ Obłężę	REGION PÓLNOCNY	WOJ. POMORSKIE	PODREGION 41 – SŁUPSKI	Powiat Słupski	Gmina Kępice
	6	6.22	6.22.41	6.22.41.12	6.22.41.12.05.5

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskie 130, 80-557 Gdańsk

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

**Energa-Operator Oddział w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin**

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)

Stacja elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

Przesył/transformacja energii elektrycznej wysokich napięć

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Instalacja funkcjonuje przez 24 godziny na dobę – 7 dni w tygodniu

9. Wielkość i rodzaj emisji

**10 kV/m pole elektryczne
60 A/m pole magnetyczne**

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Rozmieszczenie aparatury WN na konstrukcjach wsporczych wysokich

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Natężenie pola elektromagnetycznego – wartości składowej elektrycznej i magnetycznej są zgodnie z obowiązującymi przepisami.

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp.

współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie słupów linii napowietrznej, załamań linii kablowej i głównej bramy wjazdowej stacji elektroenergetycznej, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych;

1.

Brama wjazdowa na GPZ Obłężę	Współrzędna słupa Y (2000)	Współrzędna słupa X (2000)
Lewy słupek	6014037.07	6431489.09
Prawy słupek	6014035.94	6431494.87

2.

ogólny opis sposobu (sposobów) zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie;

Teren stacji wyгородzony, dostępny tylko dla osób upoważnionych

3.

napięcie znamionowe

110kV / 15 kV

7.

kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);

Stacja nie stanowi zagrożenia dla środowiska i nie wpływa negatywnie na otoczenie.

wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), jeśli takie były wymagane³⁾.

Wyniki pomiarów dla środowiska na stacji GPZ Obłęże:

Tabela 1.

Lp	Miejsce Pomiaru	Wartości natężenia pola elektrycznego x k _t i pola magnetycznego x k _t 50 Hz
A	Przed bramą wjazdową pkt.A (54°15'8.04"N) (16°56'55.54"E)	pole-E 1,1 ±0.17 kV/m ; pole-M 0,10 ±0.02 A/m
B	Naprzeciw Transformatora pkt.B (54°15'8.09"N) (16°56'55.05"E)	pole-E 0,08±0.01 kV/m ; pole-M 0,13 ±0.02 A/m
C	Na środku ogrodzenia stacji pkt.C (54°15'8.43"N) (16°56'55.11"E)	pole-E 0,08±0.01 kV/m ; pole-M 0,12 ±0.02 A/m
D	Na rogu terenu stacji pkt.D (54°15'8.60"N) (16°56'55.34"E)	pole-E 0,06 ±0.01 kV/m ; pole-M 0,35 ±0.05 A/m
E	Naprzeciw rozdzielni 15 kV pkt. E (54°15'8.69"N) (16°56'56.29"E)	pole-E 0,13 ±0.02 kV/m ; pole-M 0,08 ±0.01 A/m
F	Środek płotu pkt. F (54°15'8.60"N) (16°56'57.43"E)	pole-E 0,53±0.08 kV/m ; pole-M 0,24 ±0.04 A/m
G	Na rogu terenu stacji pkt. G (54°15'8.34"N) (16°56'57.62"E)	pole-E 0,42±0.06 kV/m ; pole-M 0,29 ±0.04 A/m
H	Naprzeciw słupa linia GPZ Słupsk pkt.H (54°15'8.12"N) (16°56'57.52"E)	pole-E 0,44±0.07 kV/m ; pole-M 0,31 ±0.05 A/m
I	Na rogu terenu stacji pkt.I (54°15'7.77"N) (16°56'57.26"E)	pole-E 1,0±0.15 kV/m ; pole-M 0,25 ±0.04 A/m
J	Środek płotu pkt.J (54°15'7.93"N) (16°56'56.80"E)	pole-E 1,2±0.18 kV/m ; pole-M 0,26 ±0.04 A/m

8.

Wyniki przedstawione na podstawie sprawozdania z pomiarów pól elektromagnetycznych nr. LWiMP/50B/2021 z dnia 11.08.2021

13. Słupsk, data (2021 – październik – 02):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Rafał Józefowicz

Podpis

Kierownik Robót

Rafał Józefowicz

upr. POM/0265/WBE/16

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....
.....
.....
.....

.....



Sprawozdanie z pomiarów PEM

Nr: LWiMP/50B/2021 Wrocław, dn. 11.08.2021 r.

Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola
Elektromagnetycznego



AB 361

Politechnika Wrocławska, 50-370 Wrocław, Wyb. Wyspiańskiego 27, fax: 71 3203189, tel. 71 3203087, 71 3202497; lwimp@pwr.wroc.pl

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych

Nr: LWiMP/50B/2021

zakres częstotliwości: 50 Hz dla środowiska

Niniejszy protokół nie może być reprodukowany inaczej niż w całości bez zgody
kierownika LWiMP

Wyniki pomiarów odnoszą się jedynie do wyspecyfikowanych urządzeń
w konfiguracji i miejscu zainstalowania opisanym w niniejszym protokole

Autoryzował i zatwierdził:

Paweł Bienkowski
(Kierownik LWiMP) *Paweł Bienkowski, prof. uczelni*

KIEROWNIK
Laboratorium Wzorców i Metrologii
Pola Elektromagnetycznego

Wrocław, dnia 11.08.2021 r.

Niniejsze sprawozdanie zawiera 5 ponumerowanych stron,
Koniec sprawozdania znajduje się na końcu strony nr 5



Sprawozdanie z pomiarów PEM

Nr LWiMP/50/2021

Wrocław, dn. 11.08.2021 r.

str. 2/6

Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego

Politechnika Wrocławska, 50-370 Wrocław, Wyb. Wyspiańskiego 27, fax: 71 3203189, tel. 71 3203087, 71 3202497; lwimp@pwr.wroc.pl

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ŹRÓDŁA

Zleceniodawca

Nazwa **Laboratorium Badawczo Pomiarowe
ELMATOM Tomasz Chłap**

Adres **44-100 Gliwice
ul. Daszyńskiego 51**

Prace wykonane zostały na podstawie zlecenia NR-93/07/2021
Energia – Operator Wykonawstwo Elektroenergetyczne
Oddział w Słupsku

DANE ŹRÓDŁA

Stacja elektroenergetyczna GPZ 110/15 kV Obłęż
Pomiary wykonano wokół terenu stacji.
Właściciel źródła Energia-Operator SA

II. OPIS POMIARÓW

1. Data pomiarów: pomiary wykonano w dniu 09.08.2021 r. w godzinach 13⁰⁰ do 15⁰⁰ na zewnątrz stacji dla celów ochrony środowiska.
2. Informacje dotyczące parametrów maksymalnych i parametrów pracy w trakcie pomiarów uzyskano od Zleceniodawcy. Napięcie robocze rozdzielni 110 kV wynosiło podczas pomiarów 118,4 kV; obciążenie prądowe 37A.

Warunki środowiskowe w czasie pomiarów temp. powietrza od 24°C do 26°C bez opadów (wilgotność < 70%).

3. Nazwiska osób wchodzących w skład zespołu pomiarowego:

dr hab. inż. Paweł Bieńkowski
ze strony zleceniodawcy Tomasz Chłap

4. Instytucja zatrudniająca osoby wykonujące pomiary
Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego
Politechnika Wrocławska

50-370 Wrocław, Wybrzeże Wyspiańskiego 27
fax: (+48) 71-320 31 89, tel. (+48) 71-320 30 87

5. Nazwiska przedstawicieli zlecającego, udzielających informacji do protokołu

Tomasz Chłap

- 6.1. Opis zestawu pomiarowego

I. nazwa miernika: **miernik pola elektromagnetycznego typu ESM-100**

- zakres częstotliwości pomiarowych: **10Hz–400 kHz**
- zakres mierzonego pola: **0,1 A/m – 15,2k A/m; 0,01 – 50 kV/m**

Rozszerzona niepewność pomiaru 15% dla ochrony środowiska

- 6.2. Producent i świadectwo sprawdzenia:

Miernik został przewzorcowany w Laboratorium Wzorców i Metrologii PEM Katedry Telekomunikacji i Teleinformatyki Politechniki Wrocławskiej i posiada świadectwo wzorcowania LWiMP z dnia 15.02.2021 r.



Sprawozdanie z pomiarów PEM

Nr LWiMP/50/2021

Wrocław, dn. 11.08.2021 r.

str. 3/ 6

Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego

Politechnika Wrocławska, 50-370 Wrocław, Wyb. Wyspiańskiego 27, fax: 71 3203189, tel. 71 3203087, 71 3202497; lwimp@pwr.wroc.pl

7. Dokumenty odniesienia:

- ✓ Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB361 dla Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego PWr wydany przez Polskie Centrum Akredytacji ważny do 20-09-2021 r., zakres akredytacji: Wydanie nr 15 z dnia 20 października 2020 r.
- ✓ PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA (Dz.U. nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami, aż do Dz.U.Nr 21, poz.124 z 29 maja 2020 r.). z późniejszymi zmianami, aż do Dz.U. Nr 21, poz.124 z 29 maja 2020 r.).
- ✓ ROZPORZADZENIA MINISTRA KLIMATU z dnia 17.02.2020 (Dz.U. nr 258) w sprawie sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
- ✓ ROZPORZADZENIA MINISTRA ZDROWIA z dnia 17 grudnia 2019 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

III WYNIKI POMIARÓW DLA ŚRODOWISKA

Celem pomiarów było określenie, czy wartości natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego o częstotliwości 50 Hz - których źródłem jest aparatura rozdzielcza - nie przekraczają, wokół ogrodzenia stacji 110/15 kV Obłężę, podanych w rozporządzeniach dopuszczalnych wartości granicznych dla terenów ogólnie dostępnych dla ludności: 10 kV/m dla natężenia pola elektrycznego oraz 60 A/m dla natężenia pola magnetycznego.

Punkty pomiarowe zostały wytypowane przez Zleceniodawcę wokół terenu stacji i oznaczone literami od *A* do *J* (patrz rysunek 1).

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego 50 Hz uwzględniające poprawki pomiarowe na podstawie informacji o parametrach pracy instalacji, uzyskane od Zleceniodawcy, przedstawiono w tabeli nr 1.

W celu uwzględnienia maksymalnych parametrów pracy urządzeń wytwarzających pole elektryczne i pole magnetyczne, otrzymane wyniki zostały przemnożone przez współczynniki uzyskane na podstawie danych od Zlecającego (wartość max/wartość w czasie pomiarów):

- $k_U = 123/118,4 = 1,04$ – natężenie pola elektrycznego,
- $k_I = 600/37 = 16,2$ – natężenie pola magnetycznego.

Zakres prac obejmował:

- ◆ pomiary największych wartości skutecznych natężenia pola elektrycznego 50 Hz,
- ◆ pomiary największych wartości skutecznych natężenia pola magnetycznego 50 Hz,
- ◆ wykonanie dokumentacji fotograficznej,
- ◆ określenie współrzędnych GPS pionów pomiarowych,
- ◆ wykonanie sprawozdania wraz z omówieniem otrzymanych wyników i odniesieniem do obowiązujących przepisów prawnych.

**Sprawozdanie z pomiarów PEM**

Nr LWiMP/50/2021

Wrocław, dn. 11.08.2021 r.

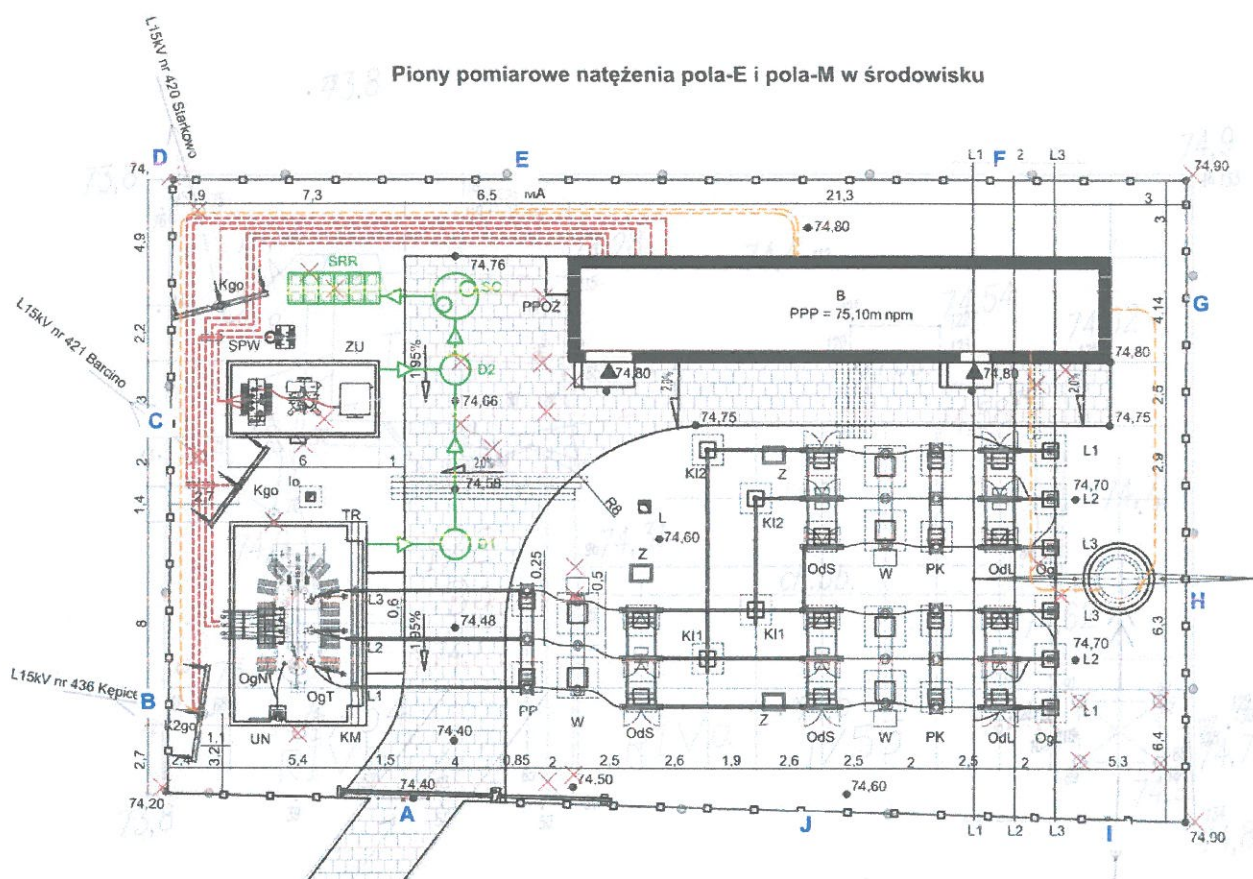
str. 4/ 6

Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego

Politechnika Wrocławska, 50-370 Wrocław, Wyb. Wyspiańskiego 27, fax: 71 3203189, tel. 71 3203087, 71 3202497; lwimp@pwr.wroc.pl

Tabela 1.

Lp	Miejsce Pomiaru	Wartości natężenia pola elektrycznego x_{kU} i pola magnetycznego x_{kI} 50 Hz
A	Przed bramą wjazdową pkt.A (54°15'8,04"N) (16°56'55,54"E)	pole-E 1,1 ±0,17 kV/m ; pole-M 0,10 ±0,02 A/m
B	Naprzeciw Transformatora pkt.B (54°15'8,09"N) (16°56'55,05"E)	pole-E 0,08±0,01 kV/m ; pole-M 0,13 ±0,02 A/m
C	Na środku ogrodzenia stacji pkt.C (54°15'8,43"N) (16°56'55,11"E)	pole-E 0,08±0,01 kV/m ; pole-M 0,12 ±0,02 A/m
D	Na rogu terenu stacji pkt.D (54°15'8,60"N) (16°56'55,34"E)	pole-E 0,06 ±0,01 kV/m ; pole-M 0,35 ±0,05 A/m
E	Naprzeciw rozdzielni 15 kV pkt. E (54°15'8,69"N) (16°56'56,29"E)	pole-E 0,13 ±0,02 kV/m ; pole-M 0,08 ±0,01 A/m
F	Środek płotu pkt. F (54°15'8,60"N) (16°56'57,43"E)	pole-E 0,53±0,08 kV/m ; pole-M 0,24 ±0,04 A/m
G	Na rogu terenu stacji pkt. G (54°15'8,34"N) (16°56'57,62"E)	pole-E 0,42±0,06 kV/m ; pole-M 0,29 ±0,04 A/m
H	Naprzeciw słupa linia GPZ Słupsk pkt.H (54°15'8,12"N) (16°56'57,52"E)	pole-E 0,44±0,07 kV/m ; pole-M 0,31 ±0,05 A/m
I	Na rogu terenu stacji pkt.I (54°15'7,77"N) (16°56'57,26"E)	pole-E 1,0±0,15 kV/m ; pole-M 0,25 ±0,04 A/m
J	Środek płotu pkt.J (54°15'7,93"N) (16°56'56,80"E)	pole-E 1,2±0,18 kV/m ; pole-M 0,26 ±0,04 A/m



Rys.1. Piony pomiarowe natężenia pola elektrycznego i magnetycznego 50 Hz w otoczeniu GPZ Obłęż

IV OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ DLA ŚRODOWISKA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy natężenia pola elektrycznego 50 Hz w środowisku ogólnie dostępnym charakteryzowane są wartościami granicznymi w sposób następujący:

10 kV/m - obszary dostępne dla ludzi;

1 kV/m - tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową.

Pomiary natężenia pola elektrycznego 50 Hz, przeprowadzone wokół ogrodzonego terenu stacji elektroenergetycznej 110/15 kV Obłęż, po przeliczeniu na wartości maksymalne napięcia i uwzględniając niepewność pomiaru – nie wykazały wartości większych od 10 kV/m, a więc nie została przekroczona wartość graniczna dla obszarów ogólnie dostępnych dla ludzi.



Sprawozdanie z pomiarów PEM

Nr LWiMP/50/2021

Wrocław, dn. 11.08.2021 r.

str. 6/ 6

Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego

Politechnika Wrocławska, 50-370 Wrocław, Wyb. Wyspiańskiego 27, fax: 71 3203189, tel. 71 3203087, 71 3202497; lwimp@pwr.wroc.pl

Wartość graniczną natężenia pola magnetycznego 50 Hz w środowisku określa to samo Rozporządzenie Ministra Środowiska i Ministra Klimatu. Podana tam dopuszczalna wartość graniczna dla terenów dostępnych dla ludności oraz pod zabudowę mieszkaniową to **60 A/m**.

Pomiary natężenia pola magnetycznego 50 Hz przeprowadzone wokół ogrodzonego terenu stacji elektroenergetycznej 110/15 kV Obłęż – wykazały, po przeliczeniu na wartości maksymalne prądu i po uwzględnieniu niepewności pomiaru, wartości poniżej 60 A/m, czyli **brak przekroczenia wartości dopuszczalnej dla terenów ogólnodostępnych i pod zabudowę mieszkaniową**.

Podsumowanie:

Przeprowadzone w wytypowanych przez Zleceniodawcę pionach pomiarowych w otoczeniu stacji elektroenergetycznej 110/15 kV GPZ Obłęż pomiary natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego 50 Hz, z uwzględnieniem niepewności rozszerzonej pomiaru i poprawek pomiarowych, wyznaczonych na podstawie informacji od Zleceniodawcy wykazały, że w żadnym pionie pomiarowym w badanym obszarze nie są przekroczone wartości graniczne dla terenów dostępnych dla ludności.

————— **KONIEC SPRAWOZDANIA** —————