

Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu
WPŁYNĘŁO
Kancelaria Ogólna

2020 -02- 19

poz. rejestru
liczba załączników
podpis kancelarii

WEO20E041225

J. Marciniak
19.02.2020

Bydgoszcz, *Bydgoszcz 17.02.2020*

Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
ul. Mątewska 17
88-100 Inowrocław

dot. zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne
– stacja elektroenergetyczna 110 kV RS Kołodziejewo.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 879) oraz Rozporządzeniem Ministra z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880) przesyłamy formularz zgłoszeniowy w związku z uruchomieniem nowej stacji elektroenergetycznej 110 kV RS Kołodziejewo w miejscowości Kołodziejewo, kod 88-160 dz. nr 121/2.

Załączniki:

1. Formularz zgłoszenia instalacji.
2. Wyniki pomiarów – Załącznik nr 1
3. Pełnomocnictwo - szt. 1.
4. Kopia przelewu opłaty skarbowej.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Wydział Utrzymania Sieci
Kierownik Wydziału Utrzymania Sieci
Tomasz Schilling

ko: SU-a/a

Sprawę prowadzi:

Arkadiusz Pieniążek tel. 52 31-31-270, e-mail : arkadiusz.pieniazek@operator.enea.pl

Centrala

ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

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 Inowrocławiu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa ul. Mątewska 17 88-100 Inowrocław	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja elektroenergetyczna 110 kV RS Kołodziejewo	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów, województw), na których terenie znajduje się instalacja wraz z podaniem symboli NTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja 4.6.04.08.07 Powiat inowrocławski 2.6.04 Województwo kujawsko-pomorskie	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby ENEA Operator Sp. z o.o. ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań Oddział Dystrybucji Bydgoszcz ul. Warmińskiego 8, 85-054 Bydgoszcz	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz Rejon Dystrybucji Inowrocław w miejscowości Kołodziejewo kod 88-160 dz. nr 121/2	
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879) Stacja elektroenergetyczna 110 kV	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Dystrybucja energii elektrycznej	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) Instalacja funkcjonuje w sposób ciągły (7 dni w tygodniu, 24 godz. na dobę)	
9. Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ Napięcie znamionowe 110 kV	
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji Brak potrzeby ograniczania emisji ze względu na bardzo niskie wartości pól elektromagnetycznych w otoczeniu przedmiotowej instalacji.	
11. Informacja, czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny obowiązującymi przepisami Poziom emisji pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, Dz. U. Nr 192, poz. 1883.	

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

Lp. ³⁾			
1)	Współrzędne geograficzne w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych wg. układu PUWG 1992:		
	Współrzędne geograficzne głównej bramy wjazdowej stacji elektroenergetycznej:	Y	X
		436652,934	539247,005
2)	Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie	Stacja znajduje się na terenach gminy Janikowo w otoczeniu terenów rolnych z dala od zabudowy mieszkaniowej.	
3)	Napięcie znamionowe	napięcie znamionowe : Un=110 kV	
7)	Kwalifikacja instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko:	Instalacje kwalifikują się jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie niżej wymienionych aktów prawnych : 1. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o cenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z póź. zm.) 2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz 1379).	
8)	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, jeśli takie były wymagane ³⁾	Załącznik nr 1 Pomiary wykonano z uwagi na uruchomienie nowej stacji elektroenergetycznej 110 kV	

13. Miejscowość, data (rok-miesiąc-dzień): Bydgoszcz 2020-02-14

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Podpis: **ENEA Operator Sp. z o.o.**
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
 Dyrektor Zakładu Naprawy Stacji
 Michał Kosmański

ENEA Operator Sp. z o.o.
 60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
 85-054 Bydgoszcz, ul. Dr E. Warmińskiego 8
 tel. 52 313 12 00/01, faks 52 374 26 76
 REGON 300455398 NIP 782-23-77-160
 -1-

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Osoba do kontaktu:

Arkadiusz Pieniążek tel. 52 31-31-270, adres e-mail : arkadiusz.pieniazek@operator.enea.pl

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

SPRAWOZDANIE NR 11162/S/2019

Z POMIARÓW

NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	RS Kołodziejewo
ZLECENIODAWCA:	CONTRAST Sp. z o.o. ul Ks. I. J. Skorupki 1b, 63-460 Ostrów Wlkp.
RODZAJ INSTALACJI:	Stacja elektroenergetyczna
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	02 październik 2019 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Z-ca Kierownika Laboratorium Badawczego Gonet i Wspólnicy Krzysztof Kucab
Gonet i Wspólnicy, Sp.j. 38-400 Krosno, ul. Armii Krajowej 3/306 NIP: 856-184-64-25 REGON: 321 201 90 KRS: 0000425310; tel. 512 059 512 mail: biuro@pem24.pl	Gonet i Wspólnicy Spółka jawna Krzysztof Kucab Krosno, 11 października 2019 r.

Sprawozdanie zawiera:

stron: 11, tabel: 3, rysunków: 1, fotografii: 1.

Egz. nr 1.

Spis treści:

1. Zleceniodawca.....	3
2. Obiekt.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zestaw aparatury pomiarowej.....	5
5. Wyniki pomiarów.....	5
6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.....	11
7. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski.....	11
8. Oświadczenia.....	11

Spis tabel:

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego.....	4
Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo, w warunkach normalnej eksploatacji stacji.....	6
Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola magnetycznego w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń.....	8

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. RS Kołodziejewo – widok obiektu.....	3
Rys. 1. Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu Stacji RS Kołodziejewo.....	10



Fot. 1. RS Kołodziejewo – widok obiektu

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	CONTRAST Sp. z o.o. ul Ks. I. J. Skorupki 1b, 63-460 Ostrów Wlkp.
Zlecenie:	Zamówienie 1273 z dnia 16.09.2019 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	Przedstawiciel Zleceniodawcy Pan Jarosław Topolewski – firma ENERGA

2. Obiekt

Właściciel:	ENEA Operator Sp. z o.o.
Nazwa:	RS Kołodziejewo
Adres:	dz. nr 121/2, 88-160 Kołodziejewo
Powiat:	inowrocławski
Województwo:	kujawsko-pomorskie
Informacje dodatkowe:	obiekt w otoczeniu terenów rolnych, z dala od zabudowy mieszkaniowej
Charakterystyka źródeł pól:	dane techniczne Stacji RS Kołodziejewo zamieszczono w tabeli nr 1

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Właściciel - Użytkownik		ENEA Operator Sp. z o.o.	
Stacja	Nazwa	Pole liniowe Sadłogoszcz	Pole liniowe Mogilno
	Dziedzina zastosowań	Przemysł - energetyka	
	Liczba faz	3	3
	Częstotliwość wytwarzanego pola	50 Hz	50 Hz
	Prąd podczas pomiarów	140 A	130 A
	Napięcie podczas pomiarów	116 kV	116 kV
	Dopuszczalny prąd maksymalny	800 A	800 A
	Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne	Stacjonarne
	Efektywny czas pracy źródła [h/zmianę roboczą]	24	24

3. Opis pomiarów

Podstawa wykonania pomiarów:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /tekst pierwotny: Dz.U. 2001.62.627, tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1396

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. /Dz.U. 2003.192.1883/

Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	na terenie otaczającym stację elektroenergetyczną
Data pomiarów:	02 październik 2019 r.
Warunki ekspozycji:	obiekt w rzeczywistych warunkach pracy
Temperatura zewnętrzna:	+10,4 ÷ 14,2 °C
Wilgotność powietrza:	71 ÷ 74 %
Opady atmosferyczne:	brak
Wykonawca pomiarów:	Gonet i Wspólnicy, spółka jawna, ul. Armii Krajowej 3/306, 38-400 Krosno; Laboratorium Badawcze
System zarządzania jakością:	zgodny z PN-EN ISO/IEC 17025:2005
Potwierdzenie kompetencji laboratorium:	akredytacja PCA nr AB 791, ważna do dnia 15.03.2023 r. ^{*)}
^{*)} akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie www.pca.gov.pl	
Pomiary wykonał:	Kazimierz Zorn – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	50 Hz

4. Zestaw aparatury pomiarowej

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:

typ: ESM-100	nr fabryczny: 972311
sonda zespolona z miernikiem	zakres pomiaru pola elektrycznego: częstotliwość $f(E) \in < 5 \div 550\,000 \text{ Hz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 100 \div 50\,000 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 25 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$; metoda B)
	zakres pomiaru pola magnetycznego: częstotliwość $f(H) \in < 10 \div 550\,000 \text{ Hz} >$; natężenie pola magnetycznego $H \in < 1 \mu\text{T} \div 19 \text{ mT} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 36 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/292/17 z dnia 30.10.2017 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12

Termohigrometr:

Typ: LB-103	nr fabryczny: 9871
świadectwo wzorcowania:	1672/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu: RS Kołodziejewo zestawiono w poniższych tabelach. Wyniki pomiarów w pobliżu linii WN nie uwzględniają poprawki na największy zwis przewodów fazowych.

Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawiono graficznie na rysunku 1. oraz opisowo w tabeli z wynikami pomiarów.

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo, w warunkach normalnej eksploatacji stacji

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm U_B$		Przekroczenie wartości dopuszczalnych
		Max. zmierzona wartość E [V/m]	Niepewność rozszerzona U_B [V/m]	
1	1 m od ogrodzenia obiektu strona wschodnia (Brama wjazdowa)	< 100	< ± 25	nie występuje
2	1 m od ogrodzenia obiektu strona wschodnia	< 100	< ± 25	nie występuje
3	1 m od ogrodzenia obiektu, strona południowa	< 100	< ± 25	nie występuje
4	1 m od ogrodzenia obiektu, strona południowa	< 100	< ± 25	nie występuje
5	1 m od ogrodzenia obiektu, strona południowa	140	± 35	nie występuje
6	1 m od ogrodzenia obiektu, strona południowa	230	± 58	nie występuje
7	1 m od ogrodzenia obiektu, strona południowa	200	± 50	nie występuje
8	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	280	± 70	nie występuje
9	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	310	± 78	nie występuje
10	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	300	± 75	nie występuje
11	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	330	± 83	nie występuje
12	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna pod linią 110 kV	440	± 110	nie występuje
13	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	600	± 150	nie występuje
14	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna pod linią 110 kV	550	± 140	nie występuje
15	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna	190	± 48	nie występuje
16	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna	< 100	< ± 25	nie występuje
17; 18	Pola uprawne na wschód od stacji	< 100	< ± 25	nie występuje
19	Na drodze polnej (dojazdowej)	< 100	< ± 25	nie występuje
20 - 22	Pola uprawne na południe od stacji	< 100	< ± 25	nie występuje
23; 24	Pola uprawne na zachód od stacji	< 100	< ± 25	nie występuje
25	Pola uprawne na północ od stacji	< 100	< ± 25	nie występuje
26	Pod linią 110 kV	400	± 100	nie występuje
27	Pod linią 110 kV	420	± 110	nie występuje
28	2 m od stupa 110 kV	670	± 170	nie występuje
29	2 m od stupa 110 kV	620	± 160	nie występuje
30	2 m od stupa 110 kV	720	± 180	nie występuje
31	2 m od stupa 110 kV	680	± 170	nie występuje

Laboratorium Badawcze Gonet i Wspólnicy, ul. Armii Krajowej 3/306, 38-400 Krosno
tel. 512 059 512, 501 047 192; NIP 856 184 64 25, REGON 321201939

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo, w warunkach normalnej eksploatacji stacji

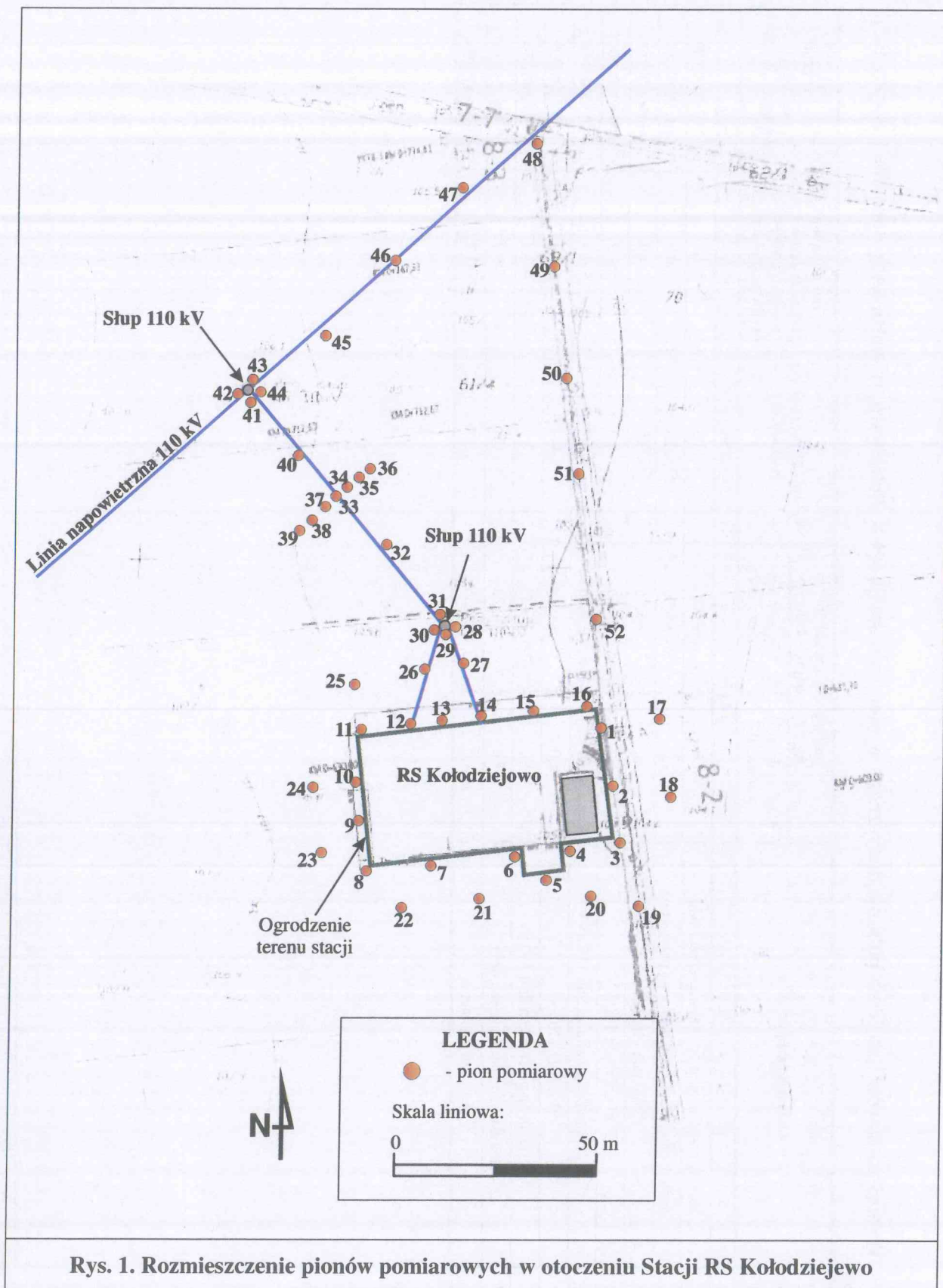
Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego $E \pm U_B$		Przekroczenie wartości dopuszczalnych
		Max. zmierzona wartość E [V/m]	Niepewność rozszerzona U_B [V/m]	
32	Pod linią 110 kV	870	± 220	nie występuje
33	Środek przęsła pod linią 110 kV	890	± 220	nie występuje
34	Środek przęsła – pod skrajnym przewodem	940	± 240	nie występuje
35	Środek przęsła – 4 m od skrajnego przewodu	760	± 190	nie występuje
36	Środek przęsła – 8 m od skrajnego przewodu	340	± 85	nie występuje
37	Środek przęsła – pod skrajnym przewodem	1250	± 310	nie występuje
38	Środek przęsła – 4 m od skrajnego przewodu	820	± 210	nie występuje
39	Środek przęsła – 8 m od skrajnego przewodu	530	± 130	nie występuje
40	Pod linią 110 kV	850	± 210	nie występuje
41	2 m od stupa 110 kV	430	± 110	nie występuje
42	2 m od stupa 110 kV	390	± 98	nie występuje
43	2 m od stupa 110 kV	680	± 170	nie występuje
44	2 m od stupa 110 kV	690	± 170	nie występuje
45	Pod skrajnym przewodem linii 110 kV	860	± 220	nie występuje
46	Pod linią 110 kV	820	± 210	nie występuje
47	Pod skrajnym przewodem linii 110 kV	1400	± 350	nie występuje
48	Na skrzyżowaniu polnych dróg	240	± 60	nie występuje
49	Na drodze polnej	< 100	< ± 25	nie występuje
50	Na drodze polnej	< 100	< ± 25	nie występuje
51	Na drodze polnej	< 100	< ± 25	nie występuje
52	Na drodze polnej	< 100	< ± 25	nie występuje

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola magnetycznego w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B ± U _B		Wartość H przeliczona z indukcji B	Obliczona max wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	Przekroczenie wartości dopuszczalnych
		Max. zmierzona wartość B	Niepewność rozszerzona U _B			
-	-	[μT]		A/m	[A/m]	-
1	1 m od ogrodzenia obiektu strona wschodnia (Brama wjazdowa)	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
2	1 m od ogrodzenia obiektu strona wschodnia	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
3 - 7	1 m od ogrodzenia obiektu, strona południowa	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
8 - 11	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
12	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna pod linią 110 kV	1,2	± 0,43	1,0	7,4	nie występuje
13	1 m od ogrodzenia obiektu, strona zachodnia	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
14	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna pod linią 110 kV	1,5	± 0,54	1,2	9,2	nie występuje
15; 16	1 m od ogrodzenia obiektu strona północna	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
17; 18	Pola uprawne na wschód od stacji	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
19	Na drodze polnej (dojazdowej)	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
20 - 22	Pola uprawne na południe od stacji	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
23; 24	Pola uprawne na zachód od stacji	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
25	Pola uprawne na północ od stacji	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
26	Pod linią 110 kV	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
27	Pod linią 110 kV	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
28 - 31	2 m od stupa 110 kV	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
32	Pod linią 110 kV	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
33	Środek przęsła pod linią 110 kV	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
34	Środek przęsła – pod skrajnym przewodem	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
35	Środek przęsła – 4 m od skrajnego przewodu	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
36	Środek przęsła – 8 m od skrajnego przewodu	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje
37	Środek przęsła – pod skrajnym przewodem	< 1,0	< ± 0,36	< 0,8	< 4,9	nie występuje

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola magnetycznego w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej $B \pm U_B$		Wartość H przeliczona z indukcji B	Obliczona max wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	Przekroczenie wartości dopuszczalnych
		Max. zmierzona wartość B	Niepewność rozszerzona U_B			
-	-	[μT]		A/m	[A/m]	-
38	Środek przejścia – 4 m od skrajnego przewodu	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
39	Środek przejścia – 8 m od skrajnego przewodu	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
40	Pod linią 110 kV	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
41 – 44	2 m od słupa 110 kV	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
45	Pod skrajnym przewodem linii 110 kV	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
46	Pod linią 110 kV	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
47	Pod skrajnym przewodem linii 110 kV	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
48	Na skrzyżowaniu połnych dróg	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje
49 – 52	Na drodze polnej	< 1,0	< $\pm 0,36$	< 0,8	< 4,9	nie występuje



Rys. 1. Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu Stacji RS Kołodziejowo

6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Wartość dopuszczalna składowej elektrycznej i magnetycznej w paśmie 50 Hz w miejscach dostępnych dla ludności:

$$E = 10\,000 \text{ V/m oraz } H = 60 \text{ A/m}$$

Wartość dopuszczalna składowej elektrycznej i magnetycznej w paśmie 50 Hz dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową:

$$E = 1\,000 \text{ V/m oraz } H = 60 \text{ A/m}$$

7. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz wynosi 600 V/m i nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej wynoszącej 10 000 V/m.

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu stacji RS Kołodziejewo najwyższa zmierzona wartość składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego (po przeliczeniu z indukcji magnetycznej – dla wartości maksymalnych) w zakresie częstotliwości 50 Hz jest mniejsza od 9,2 A/m i nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej wynoszącej 60 A/m.

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu linii elektroenergetycznej przy stacji RS Kołodziejewo najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz wynosi 1400 V/m i nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej wynoszącej 10 000 V/m.

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu linii elektroenergetycznej przy stacji RS Kołodziejewo najwyższa zmierzona wartość składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego (po przeliczeniu z indukcji magnetycznej – dla wartości maksymalnych) w zakresie częstotliwości 50 Hz jest mniejsza od 4,9 A/m i nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej wynoszącej 60 A/m.

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu lub instalacji będących źródłami promieniowania, o ile te zmiany mogą mieć wpływ na zmianę poziomów niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

8. Oświadczenia

- Wyniki pomiarów dotyczą warunków w dniu, w którym wykonano pomiary.
- Pomiary wykonano w warunkach normalnej pracy obiektu
- Oceny oddziaływania pola na środowisko dokonano przy uwzględnieniu maksymalnych zmierzonych poziomów pól w poszczególnych pionach pomiarowych.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium Gonet i Wspólnicy sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.
- Zleceniodawca ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty stempla pocztowego lub od daty potwierdzenia przyjęcia sprawozdania.
- Laboratorium rozpatrzy reklamacje w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji.

Sprawozdanie opracował:

Kazimierz Zorn

----- KONIEC SPRAWOZDANIA -----

