

SPRAWOZDANIE NR 11928/S/2020

Z POMIARÓW

NATEŻENIA POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	BT_22826_Mokra
ZLECENIODAWCA:	Electronic Control Systems S.A.
RODZAJ INSTALACJI:	Stacja bazowa telefonii komórkowej (BTS) Instalacja radiokomunikacyjna służby ruchomej
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	7 sierpień 2020 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Kazimierz Zorn
	Elektronicznie podpisany przez Kazimierz Zorn Data: 2020.08.13 08:29:51 +02'00' <i>Krosno, 13 sierpnia 2020 r.</i>

**ZA ZGODNOŚĆ
Z CRV**

Dla stron 1-11

Sprawozdanie zawiera:

stron: 11, tabel: 2, rysunków: 1, fotografii: 1.

Anna Stec

Specjalista ds. Inwestycji

Spis treści:

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

Spis tabel:

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – stacja bazowa.....	4
Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – linie radiowe.....	5
Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_22826_Mokra, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń.....	8

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. BT_22826_Mokra – widok wieży antenowej.....	3
Rys. 1. BT_22826_Mokra - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu.....	10



Fot. 1. BT_22826_Mokra – widok wieży antenowej

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Electronic Control Systems S.A. ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Zlecenie:	email z dnia 31 lipca 2020 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	przedstawiciel Zleceniodawcy - Koordynator Projektu

2. Obiekt

Właściciel instalacji:	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	
Nazwa:	BT_22826_Mokra	
Adres:	Jankowice dz. Nr. 402/16, 37-561 Chłopice	
Powiat / Gmina	jarosławski / Chłopice	
Województwo:	podkarpackie	
Położenie:	w otoczeniu pól i nieużytków rolnych	
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze w kontenerze, niedostępne dla osób postronnych	
Współrzędne geograficzne:	N: 49° 58' 05,56"	E: 22° 38' 11,83"
Wysokość posadowienia wieży:	241 m n.p.m.	
Wysokość wieży:	32 m n.p.t.	
Charakterystyka źródeł pól:	otrzymane od zleceniodawcy dane techniczne urządzeń stacji bazowej POLKOMTEL oraz warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabelach nr 1 i 2; na wieży zainstalowane są również inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, które zostały uwzględnione w czasie pomiarów.	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – stacja bazowa

Nr źródła	1	2	3	4	5	6	7
Użytkownik (prowadzący instalację)	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa						
Typ urządzenia	RRU	RRU	RRU	RRU	RRU	RRU	RRU
Producent	NOKIA/SIEMENS/NETWORKS						
Numer identyfikacyjny	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Rok produkcji	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Rok uruchomienia	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja						
Częstotliwość znamionowa	Pasmo 900 MHz			Pasmo 1800 MHz			
Ilość nadajników	1	1	1	1	1	1	1
Max. moc nadawania 1 nadajnika	5223 W (EIRP)	4737 W (EIRP)	5964 W (EIRP)	5738 W (EIRP)	5738 W (EIRP)	6582 W (EIRP)	6582 W (EIRP)
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24	24	24	24	24	24	24
Warunki pracy	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe	Znamionowe
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne	Stacjonarne
Typ obciążenia (anten)	8010817	8010817	8010647v01	80010378	80010378	80010378	80010378
Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	32	32	31,8	32	32	32	32
Liczba anten	1	1	1	1	1	1	1
Charakterystyka promieniowania	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa
Azymut	20°	130°	250°	30°	120°	210°	300°
Nachylenie do poziomu ziemi (tilt)	4°	4°	3°	3°	3°	3°	3°
Producent	KETHREIN	KETHREIN	KETHREIN	KETHREIN	KETHREIN	KETHREIN	KETHREIN
Współrzędne anteny N	49°58'05,4"	49°58'05,4"	49°58'05,4"	49°58'05,4"	49°58'05,4"	49°58'05,4"	49°58'05,4"
Współrzędne anteny E	22°38'11,8"	22°38'11,8"	22°38'11,8"	22°38'11,8"	22°38'11,8"	22°38'11,8"	22°38'11,8"

Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – linie radiowe

Nr źródła		1
Użytkownik (prowadzący instalację)		Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
Nadajnik	Typ urządzenia	Linia radiowa
	Producent	Brak danych
	Numer identyfikacyjny	Brak danych
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2020
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 80 GHz
	Ilość nadajników	1
	Max. moc nadawania 1 nadajnika	2399 W EIRP
	Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24
	Warunki pracy	Znamionowe
	Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne
Obciążenie (antena)	Typ obciążenia (anteny)	RLA(1) 80-06
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Ø 0,6 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	28,5
	Liczba anten	1
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	23°
	Nachylenie do poziomu ziemi (tilt)	-
	Producent	Brak danych
	Współrzędne anteny N	49°58'05,4"
	Współrzędne anteny E	22°38'11,8"

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 Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2019 poz. 2448/
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2020 poz. 258, pkt 25 ppkt 1/

Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	obszar pomiarowy w otoczeniu obiektu, wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową
Data i godzina pomiarów:	7 sierpień 2020 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+24,5 ÷ 25,4°C
Wilgotność powietrza:	45 ÷ 47 %
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 17025:2018
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 17025:2018 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:	Krzysztof Kucab – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	w zakresie pomiarowym miernika - pasmo od 800 MHz do 90 GHz
	brak źródeł spoza zakresu pomiarowego miernika

4. Zestaw aparatury pomiarowej**Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:**

typ: NARDA NBM-550	nr fabryczny: B-0574
zakres temperatury pracy: -10°C do +50°C; zakres wilgotności względnej: 5% do 95%	
sonda EF-6092 nr A-0088	zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 80 \text{ MHz} \div 45 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 47 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$; metoda B) zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 70 \text{ GHz} \div 90 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 2,2 \div 300 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 57 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/064/19 z dnia 19.02.2019 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07 – przyrząd sprawny
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12

Termohigrometr:

Typ: LB-103	nr fabryczny: 9873
świadectwo wzorcowania:	1674/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

Odbiornik GPS:

typ:	Trimble GeoXT 2008
nr fabryczny:	4820432453
dokładność:	Postprocessing kodowy $< 1 \text{ m}$

5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_22826_Mokra zestawiono w poniższej tabeli.

Za wynik pomiaru uznano maksymalną wartość chwilową natężenia pola-E zmierzoną w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych otrzymanych od Właściciela instalacji, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U_B

Współczynnik poprawek pomiarowych:

Godzina: 7:00 – 12:59	Gmina: Wiejska	Mnożnik: 1,70
Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawiono graficznie na rysunku 1. oraz opisowo w tabeli z wynikami pomiarów.		

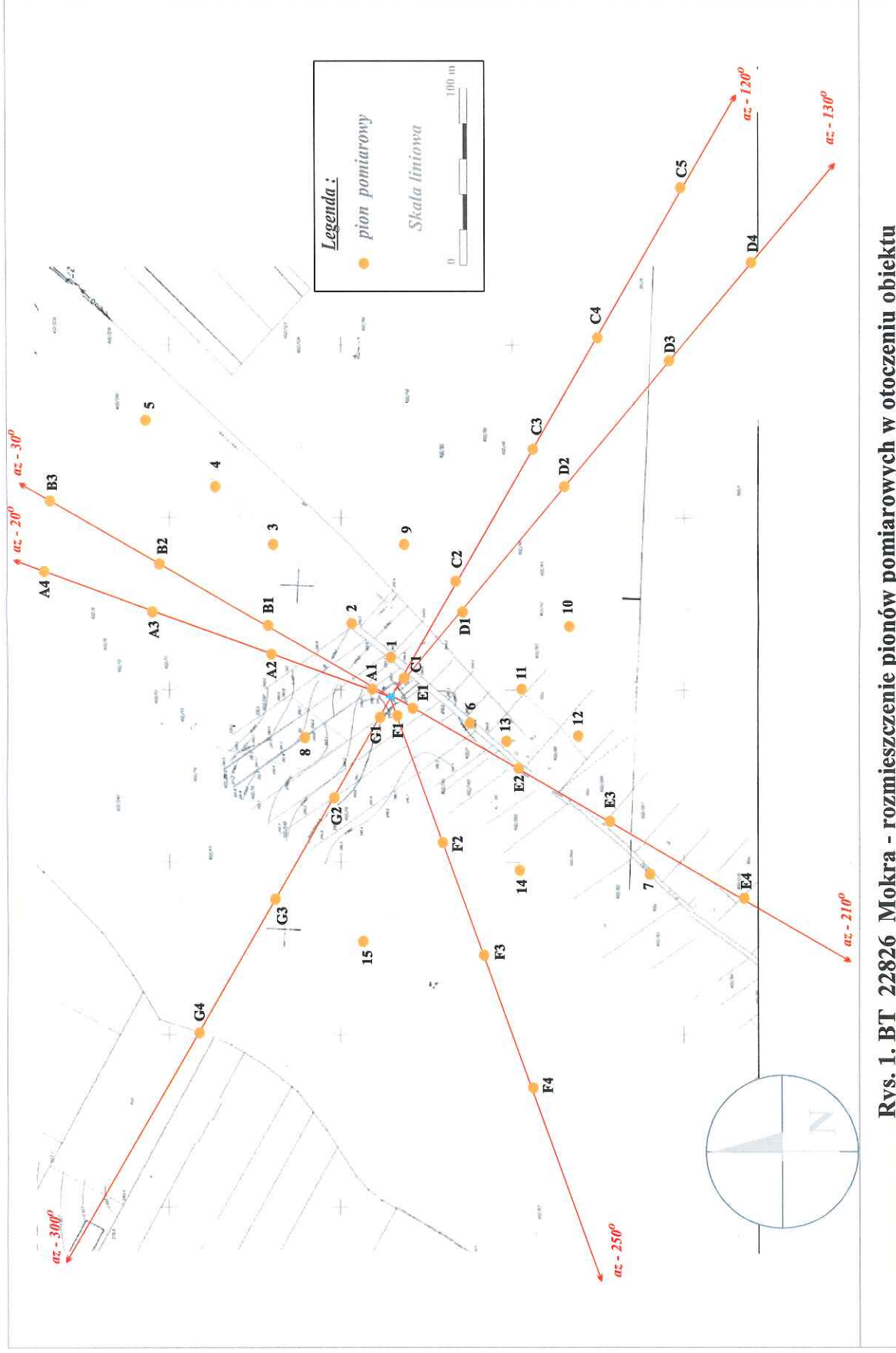
Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - niepewność pomiaru jest uwzględniana w obliczeniach wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_22826_Mokra, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego H w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E):
		N	E	Max. wartość zmierzona	Wysokość pomiaru	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-			[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]
A1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 20° i anteny linii radiowej az. 23°	49°58'05,8"	22° 38' 12,1"	< 2,2	0,3 – 2,0	< ± 5,9	< 0,016
A2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 20° i anteny linii radiowej az. 23°	49°58'07,2"	22° 38' 13,0"	< 2,2	0,3 – 2,0	< ± 5,9	< 0,016
A3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 20° i anteny linii radiowej az. 23°	49°58'09,2"	22° 38' 14,3"	< 2,2	0,3 – 2,0	< ± 5,9	< 0,016
A4	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 20° i anteny linii radiowej az. 23°	49°58'11,3"	22° 38' 15,7"	< 2,2	0,3 – 2,0	< ± 5,9	< 0,016
B1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 30°	49°58'07,2"	22° 38' 13,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
B2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 30°	49°58'09,1"	22° 38' 15,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
B3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 30°	49°58'10,7"	22° 38' 17,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
C1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 120°	49°58'05,1"	22° 38' 12,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
C2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 120°	49°58'04,4"	22° 38' 14,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
C3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 120°	49°58'02,8"	22° 38' 17,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
C4	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 120°	49°58'01,8"	22° 38' 20,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
C5	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 120°	49°58'00,2"	22° 38' 24,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
D1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 130°	49°58'04,3"	22° 38' 13,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
D2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 130°	49°58'02,5"	22° 38' 16,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
D3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 130°	49°58'00,7"	22° 38' 19,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
D4	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 130°	49°57'59,6"	22° 38' 21,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
E1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 210°	49°58'05,0"	22° 38' 11,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
E2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 210°	49°58'03,2"	22° 38' 09,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
E3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 210°	49°58'00,7"	22° 38' 07,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
E4	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 210°	49°57'58,7"	22° 38' 06,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
F1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 250°	49°58'05,3"	22° 38' 11,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
F2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 250°	49°58'04,6"	22° 38' 08,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu BT_22826_Mokra, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz			Wycieczona wartość natężenia pola magnetycznego H w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E):
				Max. wartość zmierzona	Wysokość pomiaru	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]
F3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 250°	49°58'04,0"	22°38'05,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
F4	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 250°	49°58'03,3"	22°38'01,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
G1	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 300°	49°58'05,6"	22°38'11,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
G2	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 300°	49°58'06,5"	22°38'09,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
G3	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 300°	49°58'07,6"	22°38'06,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
G4	Na kierunku promieniowania anteny sektorowej az. 300°	49°58'09,5"	22°38'02,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
1	Na drodze gruntowej	49°58'05,3"	22°38'12,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
2	Na drodze gruntowej	49°58'05,9"	22°38'13,6"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
3	Na drodze gruntowej	49°58'08,2"	22°38'16,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
4	Na drodze gruntowej	49°58'09,2"	22°38'17,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
5	Na drodze gruntowej	49°58'10,6"	22°38'19,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
6	Na drodze gruntowej	49°58'04,1"	22°38'11,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
7	Na drodze gruntowej	49°57'59,7"	22°38'05,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
8	Na polach na północ od obiektu	49°58'07,2"	22°38'11,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
9	Na polach na wschód od obiektu	49°58'04,6"	22°38'15,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
10	Na polach na południe od obiektu	49°58'01,5"	22°38'14,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
11	Na polach na południe od obiektu	49°58'02,8"	22°38'12,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
12	Na polach na południe od obiektu	49°58'01,0"	22°38'10,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
13	Koło posesji na południe od obiektu (brak zgody na pomiary na terenie posesji)	49°58'03,1"	22°38'10,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
14	Na polach na południe od obiektu	49°58'03,1"	22°38'07,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007
15	Na polach na zachód od obiektu	49°58'06,1"	22°38'04,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 2,5	< 0,007



6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy wynoszą:

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, jeżeli w miejscach dostępnych dla ludności występują pola elektromagnetyczne o różnych dopuszczalnych poziomach w jednym zakresie częstotliwości lub z różnych zakresów częstotliwości, w ramach pomiarów szerokopasmowych wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe WME i WMH dla miejsc dostępnych dla ludności, odpowiednio dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola, wyznaczone dla danego zakresu częstotliwości z zależności:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \quad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WM_E i WM_H – wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola,

E - oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m

H - oznacza zmierzoną lub obliczoną (zgodnie z zależnością $H = E / 377 [\Omega]$) wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego H, wyrażoną w A/m,

min(ME_{gr}) i min(MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej i magnetycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności.

7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Zgodnie z wzorami podanymi w punkcie 6. niniejszego sprawozdania wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu BT_22826_Mokra wynoszą:

$$WM_E < 0,15; \quad WM_H < 0,15$$

8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: BT_22826_Mokra dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane - żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Ponieważ ustawodawca określił sposób, w jaki niepewność pomiaru ma być stosowana w odniesieniu do wartości określonych w specyfikacji (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Załącznik p. 1.), laboratorium nie uwzględnia ryzyka błędnej akceptacji (zasada określona specyfikacją).

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.

9. Oświadczenia

- Wyniki pomiarów dotyczą warunków pracy źródeł pola-EM w dniu, w którym wykonano pomiary.
- Pomiary wykonano w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń zainstalowanych na obiekcie.
- Oceny oddziaływania pola na środowisko dokonano przy uwzględnieniu maksymalnych zmierzonych poziomów pól w poszczególnych pionach pomiarowych.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium 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:

Krzysztof Kucab

----- **KONIEC SPRAWOZDANIA** -----