



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 12751/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 27424 (27424N!) OSTROWIEC_KAMIENNA

(KKI_OSTROWISW_KILINSKIEGO)

Adres: OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, JANA KILIŃSKIEGO DZ.8/3, Powiat ostrowiecki,
WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

KOPIA DOKUMENTU JEST ZGODNA
Z DOKUMENTEM ELEKTRONICZNYM.
PODPISANYM BEZPIECZNYM PODPISEM
ELEKTRONICZNYM.

W DNIU 4.12.24 PRZEZ [signature]

Data wykonania pomiarów: 2023-12-20

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji
urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	10	10/10/10/10	40	21358
2	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	150	10/10/10/10	40	21358
3	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	230	10/10/10/10	40	21358

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolini:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość za instalowania n.p.t. [m]
1.	RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	1779	A80D03 Huawei	0.3	53	38.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-12-20	09:35-10:55	5.3	5.2	71.4	71.3

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane Inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-05	Sonda S-25	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'50.2" 21°24'40.3"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'50.9" 21°24'40.7"
3	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'52.0" 21°24'41.0"
4	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'52.7" 21°24'41.0"
5	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'49.8" 21°24'40.7"
6	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'48.7" 21°24'41.4"
7	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'48.0" 21°24'42.1"
8	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'47.3" 21°24'42.8"
9	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'49.8" 21°24'40.0"
10	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'49.1" 21°24'38.9"
11	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'48.7" 21°24'37.8"
12	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'48.0" 21°24'36.7"
13	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'50.2" 21°24'40.7"
14	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'50.5" 21°24'41.8"
15	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'51.2" 21°24'42.8"
16	PKP na az. 302° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°55'50.2" 21°24'39.2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji
urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

10	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'49.1" 21°24'38.9"
11	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'48.7" 21°24'37.8"
12	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'48.0" 21°24'36.7"
13	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'50.2" 21°24'40.7"
14	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'50.5" 21°24'41.8"
15	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'51.2" 21°24'42.8"
16	PKP na az. 302° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'50.2" 21°24'39.2"
17	PKP na az. 104° w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 53°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'49.8" 21°24'41.8"
18	PKP na az. 187° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'49.1" 21°24'40.3"
-	GKP w odległości 238m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'57.4" 21°24'42.5"
-	GKP w odległości 268m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'42.2" 21°24'47.2"
-	GKP w odległości 258m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003 *	<0.003 *	<0.003 *	0.003	0.05	50°55'44.4" 21°24'30.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metodą

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej $W_{M\pm}$ i $W_{M\pm}$ przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

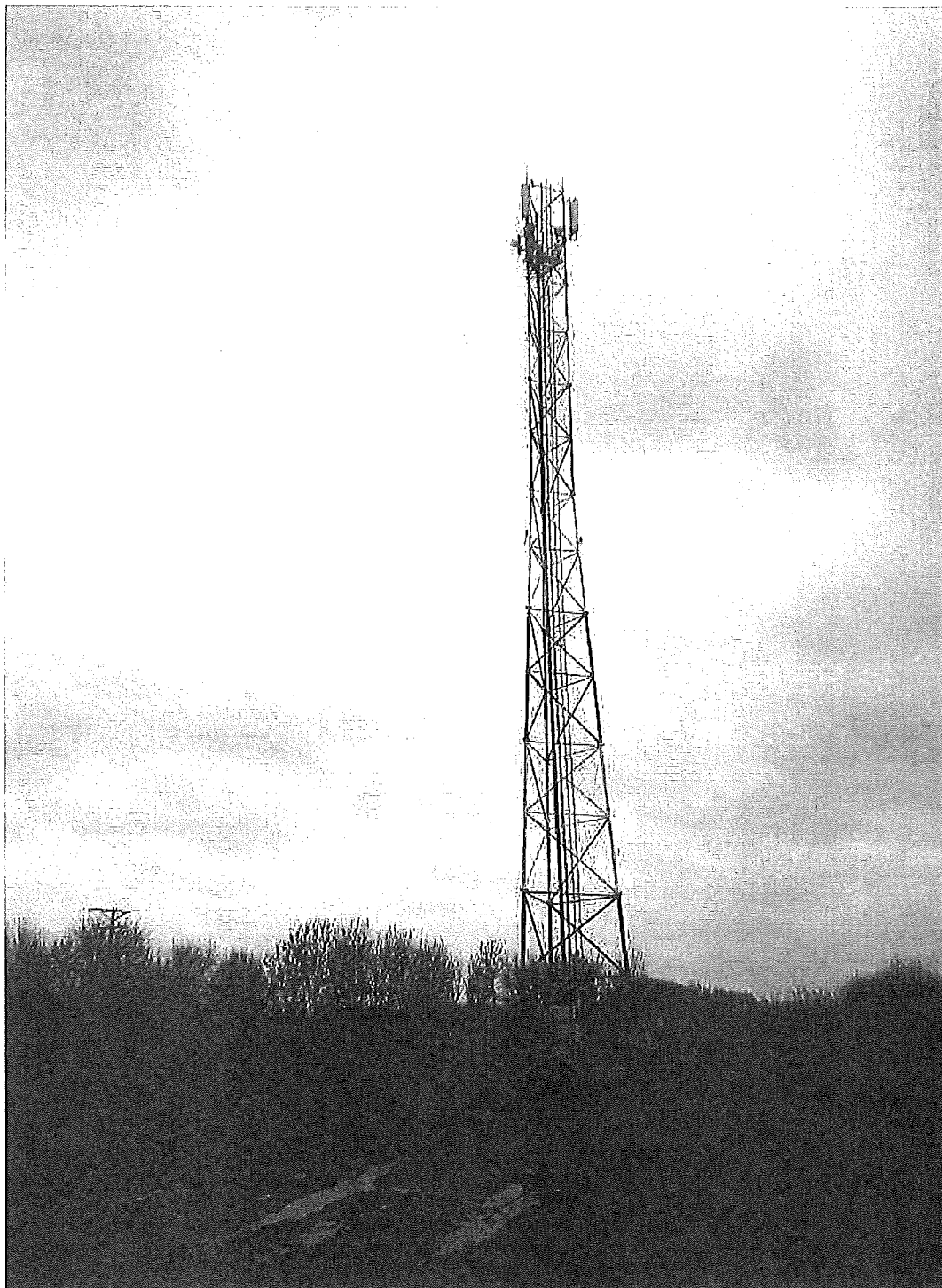
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
27424 (27424NI) OSTROWIEC_KAMIENNA (KKI_OSTROWISW_KILINSKIEGO)
Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
27424 (27424NI) OSTROWIEC_KAMIENNA (KKI_OSTROWISW_KILINSKIEGO)
Dokumentacja fotograficzna