



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Aneks do sprawozdania z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
Nr 67/06/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	KNS4410E	
Adres	Stąporków, Staszica 1, pow. konecki, woj. świętokrzyskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-07-13	

W sprawozdaniu z pomiarów na str. 4 korekta zapisu dotyczącego poprawek pomiarowych.

Było :

Pomiary zostały wykonane

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. w miejscach dostępnych dla ludności.
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)
5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawki pomiarowej wynoszącej 1,0.

Zostaje zmienione na:

Pomiary zostały wykonane

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. w miejscach dostępnych dla ludności.
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).

W sprawozdaniu z pomiarów na str. 4 korekta zapisu dotyczącego poprawek pomiarowych.

Było :

Warunki pracy urządzeń

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez

nadawczych

zleceńodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

Zostaje zmienione na:

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

W sprawozdaniu z pomiarów na str. 6-8 korekta zapisu dotyczącego poprawek pomiarowych.

Było :

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'09.9" E:20°34'20.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'12.2" E:20°34'27.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.6" E:20°34'31.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.4" E:20°34'34.4"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.3" E:20°34'36.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.9" E:20°34'38.8"	otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'05.7" E:20°34'18.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
8	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'02.3" E:20°34'18.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
9	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°07'59.2" E:20°34'18.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°07'55.8" E:20°34'17.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°07'52.4" E:20°34'17.7"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°08'10.3" E:20°34'13.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
13	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.9" E:20°34'09.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.9" E:20°34'05.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
15	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.9" E:20°33'58.7"	otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'16.8" E:20°33'56.3"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'08.7" E:20°34'20.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'06.8" E:20°34'20.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
19	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'04.1" E:20°34'20.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
20	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'06.3" E:20°34'16.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'07.9" E:20°34'16.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
22	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'08.8" E:20°34'14.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
23	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'10.8" E:20°34'16.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046

24	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.3" E:20°34'18.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
25	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.9" E:20°34'21.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
A	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.1" E:20°34'29.9"	Marszałka J. Piłsudskiego 101f/101g, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
B	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.6" E:20°34'32.6"	Marszałka J. Piłsudskiego 112a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
C	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.9" E:20°34'34.0"	Plac Wolności 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
D	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.2" E:20°34'08.5"	Reymonta 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
E	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'12.7" E:20°34'08.3"	Reymonta 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
F	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'12.2" E:20°34'06.3"	Reymonta 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
G	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.2" E:20°34'04.7"	Reymonta 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
H	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.1" E:20°34'02.7"	Marszałka J. Piłsudskiego 121, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
I	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.2" E:20°34'01.0"	Marszałka J. Piłsudskiego 123, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
J	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.6" E:20°33'59.7"	Marszałka J. Piłsudskiego 125a/125b/125c, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
K	Brak dostępu - stadion								
L	Brak dostępu – pomieszczenia przemysłowe								

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej (kE=1,0)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Zostaje zmienione na:

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'09.9" E:20°34'20.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'12.2" E:20°34'27.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.6" E:20°34'31.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.4" E:20°34'34.4"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.3" E:20°34'36.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.9" E:20°34'38.8"	otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'05.7" E:20°34'18.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
8	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'02.3" E:20°34'18.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

67/06/OŚ/2022– P4-W

Strona 4 z 6

9	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°07'59.2" E:20°34'18.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°07'55.8" E:20°34'17.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
11	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°07'52.4" E:20°34'17.7"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°08'10.3" E:20°34'13.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
13	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.9" E:20°34'09.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.9" E:20°34'05.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
15	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.9" E:20°33'58.7"	otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'16.8" E:20°33'56.3"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'08.7" E:20°34'20.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'06.8" E:20°34'20.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
19	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'04.1" E:20°34'20.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
20	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'06.3" E:20°34'16.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'07.9" E:20°34'16.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
22	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'08.8" E:20°34'14.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
23	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'10.8" E:20°34'16.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
24	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.3" E:20°34'18.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
25	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.9" E:20°34'21.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
A	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.1" E:20°34'29.9"	Marszałka J. Piłsudskiego 101f/101g, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
B	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.6" E:20°34'32.6"	Marszałka J. Piłsudskiego 112a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
C	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.9" E:20°34'34.0"	Plac Wolności 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
D	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'11.2" E:20°34'08.5"	Reymonta 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
E	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'12.7" E:20°34'08.3"	Reymonta 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
F	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'12.2" E:20°34'06.3"	Reymonta 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
G	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'13.2" E:20°34'04.7"	Reymonta 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
H	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.1" E:20°34'02.7"	Marszałka J. Piłsudskiego 121, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
I	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'14.2" E:20°34'01.0"	Marszałka J. Piłsudskiego 123, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
J	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°08'15.6" E:20°33'59.7"	Marszałka J. Piłsudskiego 125a/125b/125c, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
K	Brak dostępu - stadion								
L	Brak dostępu – pomieszczenia przemysłowe								

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola