



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach
Pracownia Analiz Manualnych, Instrumentalnych, Hydrobiologicznych
oraz Pomiarów Terenowych i Pobierania Próbek



Adres:

Delegatura WIOŚ w Częstochowie
ul. Rząsawska 24/28
42-200 Częstochowa

tel.: (0-34) 364-35-12

fax.: (0-34) 360-42-80

e-mail: czestochowa@katowice.pios.gov.pl



AB 480

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 113/2018

Nr sprawy LC.7071.61.2017
Porozumienie Nr: 01/2012
Klient: WIOŚ w Katowicach, Wydział Monitoringu Środowiska

**Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych
w przedziale częstotliwości
100 kHz – 3 GHz
(składowej elektrycznej E)
w środowisku,
wykonane dnia 31 października 2017 r.
na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- ul. Korczaka,
w KOSZĘCINIE
Gmina wiejska Koszęcin
powiat lubliniecki
(województwo śląskie)**

Wyniki badań dotyczą tylko badanego obiektu.

Sprawozdanie z badań nie może być powielone inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Kierownika Pracowni.

Laboratorium jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji i posiada certyfikat nr AB 480.

Wykonujący badania:

1. Agnieszka Turek – Specjalista	--
----------------------------------	----

Osoba autoryzująca sprawozdanie:

Pieczeń i podpis

Zatwierdził:

Pieczeń i podpis

Częstochowa, 17.01.2018 r.

1. PODSTAWA BADAŃ

Podstawę realizacji przedmiotowych badań monitoringowych poziomów pól elektromagnetycznych w przedziale częstotliwości 100 kHz – 3 GHz w środowisku stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, Poz. 1645) oraz Porozumienie nr 01/2012 Wydziału Monitoringu Środowiska WIOŚ w Katowicach z Laboratorium WIOŚ w Katowicach, Pracownią Analiz w Częstochowie, 42-200 Częstochowa, ul. Rząsawska 24/28, w przedmiocie realizacji ww. badań.

2. CEL BADAŃ

Celem badań jest określenie poziomów pól elektromagnetycznych w przedziale częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludności, na terenie obszaru zabudowy mieszkaniowej, położonej w Koszęcinie, Gmina wiejska Koszęcin, powiat lubliniecki, w części centralnej miejscowości, w rozumieniu wytycznych Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. (Dz. U. Nr 221, Poz. 1645), w trybie realizacji zadania ustawowego organu Inspekcji Ochrony Środowiska pn. Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ), w myśl art. 123 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2017, Poz. 519, z późn. zm.) oraz art. 23 ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, Poz. 1688, z późn. zm.), w obszarze województwa śląskiego, 2017 rok.

3. ORGANIZACJA BADAŃ

Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016 - 2020, aut. Departamentu Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wyd. GIOŚ w Warszawie, Warszawa, 2015;

Podsystem Monitoringu Pól Elektromagnetycznych w środowisku, w myśl art. 123 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2017, Poz. 519, z późn. zm.) oraz art. 23 ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, Poz. 1688, z późn. zm.), w latach 2016 - 2020, w obszarze województwa śląskiego.

4. TEREN BADAŃ

Punkt pomiarowy P-1 poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zlokalizowano w granicach administracyjnych miejscowości Koszęcin, będącej siedzibą gminy leżącej w powiecie lublinieckim. Pomiar wykonano w centralnej części miejscowości, na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej położonej przy ul. Korczaka. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem wysokość posadowienia sondy pomiarowej wyniosła h: 2 m n.p.t. W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego P-1, zagospodarowanie terenu stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna dwu-, trzykondygnacyjna. Najbliższy obiekt budowlany – budynek mieszkalny wielorodzinny nr 1, oddalony od punktu pomiarowego o około 20 m, znajduje się w kierunku północnym. W kierunku południowym w odległości kilkudziesięciu metrów od P-1 przebiega ulica Korczaka, dalej znajduje się luźna zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. W kierunkach wschodnim i zachodnim, w dalszej odległości, znajdują się budynki wielorodzinne osiedla mieszkaniowego przy ul. Korczaka. Skwer na którym wykonywano pomiar pokryty jest zielenią niską oraz pojedynczą wysoką.

W promieniu $d \leq 300$ m od punktu pomiarowego nie znajdują się żadne instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne, radionawigacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne do środowiska.

Klasyfikacja rodzaju terenu wg wytycznych przedmiotowego Rozporządzenia:

Tereny wiejskie

Nomenklatura jednostki terytorialnej (NTS):

Koszęcin 5.2.24.45.07.06.2

Współrzędne geogr. (GPS) punktu pomiarowego poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

N 49° 37' 59,9";

E 18° 50' 32,6";

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego:

h: 2,0 [m] n.p.t.;

Odległości punktu pomiarowego od elewacji najbliższych obiektów mieszkalnych zabudowy mieszkaniowej - wielorodzinnej, zlokalizowanej w pobliżu przekroju pomiarowego poziomów pól w środowisku:

l = 20 [m] - od elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul Korczaka 1

Lokalizacja punktu pomiarowego – osiedlowy skwer zieleni pomiędzy ul. Korczaka, a budynkiem wielorodzinnym nr 1.

5. METODYKA BADAŃ

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, Poz. 1645).

6. WYPOSAŻENIE POMIAROWE

Pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej) w środowisku dokonano przy użyciu szerokopasmowego miernika natężenia pola elektromagnetycznego Narda Broadband Field Meter NBM-550, prod. Narda Safety Test Solutions GmbH, Niemcy;

Pomiarów warunków meteorologicznych dokonano przy pomocy automatycznej stacji pogodowej KESTREL 5500, Nielsen - Kellerman Co., USA;

Oznaczenia pozycji geograficznych lokalizacji pionów pomiarowych pól elektromagnetycznych w środowisku dokonano z zastosowaniem przyrządu nawigacji satelitarnej GPS, typu GPSmap 76 Garmin InT. Inc. USA, P/549, nr seryjny 80517206;

Szczegółowe dane identyfikacyjne przyrządów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej <i>elektrycznej</i>) w środowisku		Pomiary warunków meteorologicznych w środowisku	
Przyrząd pomiarowy	Typ: Broadband Field Meter NBM-550 P/N: 2401/01 S/N: B-0507 Producent: Narda Safety Test Solutions GmbH, Niemcy;	Przyrząd pomiarowy	Typ: KESTREL 5500 s. no.: 2131640 Producent: Nielsen - Kellerman Co., USA
Sonda pomiarowa	Typ: EF0391, <i>E-Field</i> P/N: 2402/01 S/N: A-0636 Producent: j.w. Zakres: 100 kHz – 3 GHz Charakterystyka częstotliwościowa czułości: +/- 1 dB (1MHz – 1 GHz) +/- 1,25dB (1GHz – 2,45 GHz)		
Źródło odniesienia	Tester miernika i sond pola elektromagnetycznego, UTEST - 7, Nr 04/11, LWiMP - ITTiA, Politechnika Wrocławska (AP 078)	Pomiar współrzędnych geograficznych (GPS)	
		N 49° 37' 59,9"; E 18° 50' 32,6"	
Data i czasokres pomiarów	31-10-2017 r. 10:39:04–12:39:04	Wyniki pomiarów:	
		T [°C]	18,4 – 19,7
		RH [%]	40,0 – 43,6
Częstotliwość próbkowania	f: 10 sec.	UWAGI: Pogodnie; Brak opadów atmosferycznych	

Gdzie:

- T – temperatura powietrza w [°C];
RH – wilgotność względna powietrza w [%].

Stosowane przyrządy pomiarowe posiadają wymagane świadectwa obsługi metrologicznej:

- Narda Broadband Field Meter NBM-550, P/N 2401/01, S/N B-0507, wraz z sondami pola - Probe EF0391, *E-Field*, P/N 2402/01, S/N A-0636:

- Świadectwo Wzorcowania nr: LWiMP/W/110/17 z dnia 03 kwietnia 2017 r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechniki Wrocławskiej (AP 078);

- Tester miernika i sond pola elektromagnetycznego, UTEST-7, Nr 04/11:
- Świadectwo Pomiaru nr: LWiMP/P/023/17 z dnia 27 marca 2017 r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechniki Wrocławskiej (AP 078);
- Automatyczna stacja pogodowa KESTREL 5500, Nielsen - Kellerman Co., USA, s. no. 2131640:
Świadectwa wzorcowania nr:
 - 140/60/LA/P/2016 z dnia 19 maja 2016 r. - barometr,
 - 1761/165/LA/TH/2016 z dnia 23 maja 2016 r. - termohigrometr,wydane przez Laboratorium Pomiarowe „PLUM” Sp. z o.o. (AP 074), ul. Wspólna 19, Ignatki, 16 – 001 Kleosin
 - 317/A/16 z dnia 20 czerwca 2016 r. - anemometr skrzydełkowy,wydane przez Laboratorium Wzorujące Wentylacyjne Przyrządy Pomiarowe, Instytut Mechaniki Górotworu PAN w Krakowie (AP 118);
- Przymiar wstępowy końcowo - kreskowy, długości nominalnej 30m, prod. *Richter*, oznaczony numerem 6/14 – Świadectwo Wzorcowania nr: 1067.1-M11-4180-450/14, wydane przez Główny Urząd Miar, Zakład Długości i Kąta w Warszawie, Warszawa, dnia 29 kwietnia 2014 r.;
- Dalmierz laserowy Bushnell, typ Yardage Pro, nr ser. 025650 - Świadectwo Wzorcowania nr: 1068.1-M11-4180-422/14, wydane przez Główny Urząd Miar, Zakład Długości i Kąta w Warszawie, Warszawa, dnia 14 kwietnia 2014 r.

Zastosowana sonda pomiarowa poziomów pól posiada sferyczną charakterystykę kierunkową, a w trakcie realizacji badań znajdowała się na wysokości 2 [m] n.p.t., na dielektrycznym statywie, w odległości $d > 100$ [m] od rzutu anten instalacji radiokomunikacyjnych na powierzchnię terenu, zgodnie z wymaganiami przedmiotowego Rozporządzenia.

7. INFORMACJE NA TEMAT INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNYCH, RADIOLOKACYJNYCH, RADIONAWIGACYJNYCH REJONU BADAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH *)

(* - w rozumieniu wymagań przedmiotowego Rozporządzenia)

Nie dotyczy. W promieniu $d \leq 300$ m od P-1, nie są zlokalizowane żadne instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne, radionawigacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne do środowiska.

8. WYNIKI BADAŃ

**Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
częstotliwości
100 kHz – 3 GHz
(składowej *elektrycznej E*)
w środowisku**

Tabela 2

Lp.	Punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Natężenie pola elektrycznego $E^{**})$ [V/m]	Niepewność pomiaru $U_{E,0,95}$ [V/m]
1.	P-1 ul. Korczaka Miejscowość – Koszęcin	0,15 ^{***)}	± 0,04

Objaśnienia:

$E^{**})$ [V/m] - średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji, w środowisku;

$E = 0,15$ [V/m]^{***)} - wynik pomiaru poniżej dolnego przedziału zakresu akredytacji laboratorium w odniesieniu przedmiotowej metody badawczej.

9. ZAŁĄCZNIKI

1. *Raport pomiarowy*

- w postaci elektronicznej, zarchiwizowany w siedzibie Laboratorium WIOŚ w Katowicach;

2. *Fotografie rejonu badań, szt. 4;*

3. *Szkic sytuacyjny rejonu badań.*

KONIEC SPRAWOZDANIA

Instrument / Site

Meter	Probe	
Model: NBM-550	Model: EF0391	
S/N: B-0507	S/N: A-0636	
Calibration Due Date 06/10/2017	Calibration Due Date 06/15/2017	

Site	Coordinates
P-1, ul. Korczaka Koszęcin, Gmina wiejska Koszęcin powiat lubliniecki województwo śląskie	Latitude: 50°37'59,9" N Longitude: 18°50'32,6" E

Comment
<p>Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku; 31.10.2017 r., Koszęcin, woj. śląskie;</p> <p>Ryc. Wykres zależności zmian natężenia składowej elektrycznej pola w funkcji czasu, marker - wartość średnia elementarna interwału dT: 10 sec, w przedziale czasokresu obserwacji T: 2.00 h, w środowisku.</p> <p>Program Państwowego Monitoringu Środowiska, 2017</p>

Index	Date/Time	Max (E-Field) [V/m]	Avg (E-Field) [V/m]	Min (E-Field) [V/m]
1	10-31-2017 10:39:14	0,692125	0,274743	0
2	10-31-2017 10:39:24	0,392231	0,213356	0,070285
3	10-31-2017 10:39:34	0,158905	0,117846	0,033133
4	10-31-2017 10:39:44	0,231948	0,185347	0,140575
5	10-31-2017 10:39:54	0,281176	0,228828	0,167319
6	10-31-2017 10:40:04	0,217282	0,192695	0,144427
7	10-31-2017 10:40:14	0,21474	0,177323	0,13459
8	10-31-2017 10:40:24	0,205597	0,163604	0,077704
9	10-31-2017 10:40:34	0,218541	0,171788	0,107364
10	10-31-2017 10:40:44	0,196026	0,152308	0,087662
11	10-31-2017 10:40:54	0,172171	0,128413	0,057388
12	10-31-2017 10:41:04	0,173754	0,110837	0,033133
13	10-31-2017 10:41:14	0,178433	0,100335	0
14	10-31-2017 10:41:24	0,183	0,122147	0,057388
15	10-31-2017 10:41:34	0,168951	0,114826	0,023428
16	10-31-2017 10:41:44	0,175337	0,143668	0,070285
17	10-31-2017 10:41:54	0,440998	0,154964	0,077704
18	10-31-2017 10:42:04	0,165673	0,1282	0,074088
19	10-31-2017 10:42:14	0,185968	0,150864	0,114779
20	10-31-2017 10:42:24	0,206938	0,151519	0,099401
21	10-31-2017 10:42:34	0,191784	0,142556	0,099401
22	10-31-2017 10:42:44	0,178436	0,127771	0,070286
23	10-31-2017 10:42:54	0,179971	0,131957	0,074088
24	10-31-2017 10:43:04	0,191784	0,143784	0,084474

25	10-31-2017 10:43:14	0,179969	0,139087	0,104778
26	10-31-2017 10:43:24	0,184485	0,126388	0,052388
27	10-31-2017 10:43:34	0,848705	0,249018	0
28	10-31-2017 10:43:44	0,181494	0,127985	0,023428
29	10-31-2017 10:43:54	0,184483	0,140027	0,093714
30	10-31-2017 10:44:04	0,176889	0,129264	0,087662
31	10-31-2017 10:44:14	0,38658	0,157038	0,057388
32	10-31-2017 10:44:24	0,433474	0,156766	0,061986
33	10-31-2017 10:44:34	0,194629	0,149805	0,112363
34	10-31-2017 10:44:44	0,187442	0,140929	0,109892
35	10-31-2017 10:44:54	0,200187	0,145303	0,107366
36	10-31-2017 10:45:04	0,176896	0,141241	0,093716
37	10-31-2017 10:45:14	0,811336	0,344435	0,087662
38	10-31-2017 10:45:24	0,591533	0,308679	0
39	10-31-2017 10:45:34	0,286028	0,166344	0
40	10-31-2017 10:45:44	2,087514	0,671951	0,102124
41	10-31-2017 10:45:54	1,872299	0,819507	0
42	10-31-2017 10:46:04	0,483358	0,17871	0,074088
43	10-31-2017 10:46:14	1,028881	0,331186	0
44	10-31-2017 10:46:24	1,111604	0,269161	0
45	10-31-2017 10:46:34	0,14818	0,110689	0,061986
46	10-31-2017 10:46:44	0,669887	0,173076	0,057388
47	10-31-2017 10:46:54	0,950471	0,346317	0,040579
48	10-31-2017 10:47:04	0,733205	0,283075	0
49	10-31-2017 10:47:14	0,151838	0,113189	0,074088
50	10-31-2017 10:47:24	0,151838	0,109241	0,057388
51	10-31-2017 10:47:34	0,146318	0,105509	0,066266
52	10-31-2017 10:47:44	0,150024	0,114011	0,070286
53	10-31-2017 10:47:54	0,15002	0,105976	0
54	10-31-2017 10:48:04	0,140575	0,105196	0
55	10-31-2017 10:48:14	0,155413	0,100718	0,033133
56	10-31-2017 10:48:24	0,146317	0,120518	0,074088
57	10-31-2017 10:48:34	0,238967	0,118314	0,061986
58	10-31-2017 10:48:44	0,134593	0,105769	0,061986
59	10-31-2017 10:48:54	0,158911	0,114828	0,057388
60	10-31-2017 10:49:04	0,228389	0,12011	0,033133
61	10-31-2017 10:49:14	0,167326	0,114301	0,052388
62	10-31-2017 10:49:24	4,839244	1,038118	0
63	10-31-2017 10:49:34	2,817631	0,699223	0
64	10-31-2017 10:49:44	2,369053	0,560789	0
65	10-31-2017 10:49:54	1,311529	0,68347	0
66	10-31-2017 10:50:04	1,750857	0,570512	0
67	10-31-2017 10:50:14	0,12174	0,060644	0
68	10-31-2017 10:50:24	0,12174	0,079105	0
69	10-31-2017 10:50:34	0,104778	0,067741	0
70	10-31-2017 10:50:44	0,17533	0,086845	0
71	10-31-2017 10:50:54	0,114779	0,068946	0
72	10-31-2017 10:51:04	1,439331	0,284602	0



73	10-31-2017 10:51:14	0,281178	0,129479	0,057388
74	10-31-2017 10:51:24	0,392832	0,222177	0
75	10-31-2017 10:51:34	0,553706	0,274581	0
76	10-31-2017 10:51:44	1,193146	0,291365	0
77	10-31-2017 10:51:54	0,446537	0,12915	0
78	10-31-2017 10:52:04	0,13459	0,102232	0,046857
79	10-31-2017 10:52:14	0,151838	0,118959	0,077704
80	10-31-2017 10:52:24	0,162324	0,115256	0,066266
81	10-31-2017 10:52:34	0,13861	0,112264	0,074087
82	10-31-2017 10:52:44	0,153636	0,110589	0,057388
83	10-31-2017 10:52:54	0,170568	0,111626	0,040579
84	10-31-2017 10:53:04	0,162323	0,11554	0,08116
85	10-31-2017 10:53:14	0,150022	0,108888	0,052387
86	10-31-2017 10:53:24	0,151839	0,106182	0,023428
87	10-31-2017 10:53:34	0,162324	0,116675	0
88	10-31-2017 10:53:44	0,140574	0,107057	0,061986
89	10-31-2017 10:53:54	0,167319	0,130447	0,087663
90	10-31-2017 10:54:04	0,179966	0,139517	0,087662
91	10-31-2017 10:54:14	0,158906	0,128753	0,087662
92	10-31-2017 10:54:24	0,170568	0,134916	0,061986
93	10-31-2017 10:54:34	0,16732	0,128966	0,084473
94	10-31-2017 10:54:44	0,15002	0,118496	0,046857
95	10-31-2017 10:54:54	0,153635	0,111183	0,052388
96	10-31-2017 10:55:04	0,157168	0,124769	0,08116
97	10-31-2017 10:55:14	0,155412	0,12165	0,066266
98	10-31-2017 10:55:24	0,165671	0,122863	0,087663
99	10-31-2017 10:55:34	0,158905	0,124901	0,061986
100	10-31-2017 10:55:44	0,168953	0,137894	0,099401
101	10-31-2017 10:55:54	0,168953	0,132453	0,0994
102	10-31-2017 10:56:04	0,17376	0,137096	0,096599
103	10-31-2017 10:56:14	0,164006	0,128412	0,087662
104	10-31-2017 10:56:24	0,16567	0,123664	0,084473
105	10-31-2017 10:56:34	0,164005	0,127209	0,077704
106	10-31-2017 10:56:44	0,17533	0,133031	0,102125
107	10-31-2017 10:56:54	0,168952	0,133278	0,084473
108	10-31-2017 10:57:04	0,168952	0,14209	0,077703
109	10-31-2017 10:57:14	0,164005	0,131161	0,074087
110	10-31-2017 10:57:24	0,184487	0,140849	0,112361
111	10-31-2017 10:57:34	0,160624	0,138133	0,084473
112	10-31-2017 10:57:44	0,155414	0,127425	0,087663
113	10-31-2017 10:57:54	0,148179	0,119465	0
114	10-31-2017 10:58:04	0,158905	0,12424	0,066266
115	10-31-2017 10:58:14	0,155412	0,116676	0,077703
116	10-31-2017 10:58:24	0,165671	0,124019	0,066266
117	10-31-2017 10:58:34	0,168954	0,131538	0,09074
118	10-31-2017 10:58:44	0,176891	0,136214	0,090739
119	10-31-2017 10:58:54	0,170571	0,125341	0,077704
120	10-31-2017 10:59:04	0,168954	0,132577	0,077704

121	10-31-2017 10:59:14	0,165674	0,131789	0,109891
122	10-31-2017 10:59:24	0,157169	0,121516	0,087662
123	10-31-2017 10:59:34	0,16732	0,133608	0,0994
124	10-31-2017 10:59:44	0,168954	0,139949	0,107365
125	10-31-2017 10:59:54	0,173758	0,140498	0,070286
126	10-31-2017 11:00:04	0,173759	0,141394	0,087662
127	10-31-2017 11:00:14	0,165671	0,137456	0,0966
128	10-31-2017 11:00:24	0,172175	0,130323	0,09074
129	10-31-2017 11:00:34	0,155413	0,132121	0,104777
130	10-31-2017 11:00:44	0,164007	0,134917	0,066266
131	10-31-2017 11:00:54	0,172173	0,138451	0,093716
132	10-31-2017 11:01:04	0,160624	0,133403	0,08116
133	10-31-2017 11:01:14	0,151839	0,125209	0,066266
134	10-31-2017 11:01:24	0,170571	0,13328	0,093714
135	10-31-2017 11:01:34	0,173758	0,122101	0,084474
136	10-31-2017 11:01:44	0,170571	0,136051	0,077704
137	10-31-2017 11:01:54	0,181487	0,139871	0,09074
138	10-31-2017 11:02:04	0,179966	0,15435	0,123976
139	10-31-2017 11:02:14	0,179966	0,154669	0,117145
140	10-31-2017 11:02:24	0,176889	0,14458	0,10989
141	10-31-2017 11:02:34	0,164005	0,133895	0,033133
142	10-31-2017 11:02:44	0,178434	0,152308	0,119464
143	10-31-2017 11:02:54	0,164007	0,130449	0,084473
144	10-31-2017 11:03:04	0,178434	0,148698	0,0994
145	10-31-2017 11:03:14	0,187438	0,152561	0,114778
146	10-31-2017 11:03:24	0,17057	0,131412	0,090739
147	10-31-2017 11:03:34	0,173758	0,135687	0,077704
148	10-31-2017 11:03:44	0,173757	0,141237	0,093714
149	10-31-2017 11:03:54	0,172171	0,13845	0,087662
150	10-31-2017 11:04:04	0,17689	0,132784	0,084474
151	10-31-2017 11:04:14	0,17376	0,129942	0,077704
152	10-31-2017 11:04:24	0,172172	0,133772	0,099401
153	10-31-2017 11:04:34	0,164007	0,135931	0,109893
154	10-31-2017 11:04:44	0,168955	0,139912	0,066266
155	10-31-2017 11:04:54	0,155415	0,127856	0,066266
156	10-31-2017 11:05:04	0,168954	0,131788	0,099399
157	10-31-2017 11:05:14	0,164012	0,131581	0,102125
158	10-31-2017 11:05:24	0,153637	0,129435	0,0966
159	10-31-2017 11:05:34	0,182993	0,12273	0,052388
160	10-31-2017 11:05:44	0,157169	0,132412	0,102125
161	10-31-2017 11:05:54	0,160626	0,135526	0,099401
162	10-31-2017 11:06:04	0,168954	0,131954	0,102125
163	10-31-2017 11:06:14	0,176889	0,144771	0,093716
164	10-31-2017 11:06:24	0,181486	0,13873	0,09074
165	10-31-2017 11:06:34	0,179969	0,146654	0,104778
166	10-31-2017 11:06:44	0,162325	0,133156	0,102125
167	10-31-2017 11:06:54	0,170573	0,138293	0,093714
168	10-31-2017 11:07:04	0,178436	0,151985	0,114779

169	10-31-2017 11:07:14	0,188897	0,152562	0,107365
170	10-31-2017 11:07:24	0,182991	0,140498	0,090739
171	10-31-2017 11:07:34	0,18597	0,143246	0,102125
172	10-31-2017 11:07:44	0,178435	0,1453	0,104776
173	10-31-2017 11:07:54	0,17689	0,147326	0,084473
174	10-31-2017 11:08:04	0,17376	0,135607	0,102125
175	10-31-2017 11:08:14	0,178437	0,146842	0,112361
176	10-31-2017 11:08:24	0,17057	0,136857	0,104778
177	10-31-2017 11:08:34	0,160624	0,13133	0,102124
178	10-31-2017 11:08:44	0,16732	0,131663	0,093716
179	10-31-2017 11:08:54	0,162325	0,128754	0,066266
180	10-31-2017 11:09:04	0,170571	0,138332	0,104777
181	10-31-2017 11:09:14	0,164007	0,129773	0,074088
182	10-31-2017 11:09:24	0,17057	0,135687	0,093715
183	10-31-2017 11:09:34	0,157169	0,120609	0,09074
184	10-31-2017 11:09:44	0,17057	0,132784	0,074088
185	10-31-2017 11:09:54	0,178434	0,136614	0,096599
186	10-31-2017 11:10:04	0,162323	0,13995	0,099401
187	10-31-2017 11:10:14	0,175333	0,140029	0,102125
188	10-31-2017 11:10:24	0,160627	0,138808	0,112361
189	10-31-2017 11:10:34	0,178435	0,144884	0,104777
190	10-31-2017 11:10:44	0,175332	0,141666	0,090739
191	10-31-2017 11:10:54	0,168954	0,135526	0,099401
192	10-31-2017 11:11:04	0,160624	0,125165	0,061986
193	10-31-2017 11:11:14	0,173759	0,141238	0,107364
194	10-31-2017 11:11:24	0,157168	0,118218	0,057388
195	10-31-2017 11:11:34	0,15002	0,115351	0,061986
196	10-31-2017 11:11:44	0,160623	0,130616	0,0966
197	10-31-2017 11:11:54	0,175331	0,127684	0,052387
198	10-31-2017 11:12:04	0,164007	0,125866	0,061986
199	10-31-2017 11:12:14	0,172171	0,1341	0,0994
200	10-31-2017 11:12:24	0,167321	0,138571	0,099401
201	10-31-2017 11:12:34	0,182992	0,141199	0,104776
202	10-31-2017 11:12:44	0,175332	0,138689	0,057388
203	10-31-2017 11:12:54	0,162325	0,132577	0,099401
204	10-31-2017 11:13:04	0,162329	0,13133	0,093716
205	10-31-2017 11:13:14	0,179967	0,145187	0,099401
206	10-31-2017 11:13:24	0,178436	0,133074	0,093716
207	10-31-2017 11:13:34	0,184486	0,141704	0,104778
208	10-31-2017 11:13:44	0,173758	0,13995	0,09074
209	10-31-2017 11:13:54	0,167322	0,126171	0,087662
210	10-31-2017 11:14:04	0,162324	0,131706	0,087662
211	10-31-2017 11:14:14	0,164007	0,133073	0,104778
212	10-31-2017 11:14:24	0,17057	0,140577	0,112363
213	10-31-2017 11:14:34	0,178438	0,146206	0,117145
214	10-31-2017 11:14:44	0,178437	0,145338	0,112362
215	10-31-2017 11:14:54	0,168952	0,131455	0,09074
216	10-31-2017 11:15:04	0,168955	0,133033	0,08116



217	10-31-2017 11:15:14	0,175333	0,137376	0,084473
218	10-31-2017 11:15:24	0,165671	0,134428	0,09074
219	10-31-2017 11:15:34	0,181486	0,137615	0,104777
220	10-31-2017 11:15:44	0,170571	0,141238	0,109891
221	10-31-2017 11:15:54	0,175331	0,143091	0,10989
222	10-31-2017 11:16:04	0,173757	0,132535	0,08116
223	10-31-2017 11:16:14	0,167323	0,138213	0,109892
224	10-31-2017 11:16:24	0,172172	0,144352	0,112362
225	10-31-2017 11:16:34	0,168952	0,14594	0,112362
226	10-31-2017 11:16:44	0,190344	0,143398	0,099401
227	10-31-2017 11:16:54	0,167322	0,142592	0,099401
228	10-31-2017 11:17:04	0,164005	0,1299	0,087662
229	10-31-2017 11:17:14	0,168954	0,139518	0,099399
230	10-31-2017 11:17:24	0,175332	0,136695	0,0994
231	10-31-2017 11:17:34	0,162327	0,132536	0,087663
232	10-31-2017 11:17:44	0,170569	0,137255	0,0994
233	10-31-2017 11:17:54	0,160624	0,132949	0,093715
234	10-31-2017 11:18:04	0,160623	0,123265	0,061986
235	10-31-2017 11:18:14	0,150023	0,124595	0,09074
236	10-31-2017 11:18:24	0,165672	0,136375	0,107366
237	10-31-2017 11:18:34	0,173761	0,139598	0,0966
238	10-31-2017 11:18:44	0,178437	0,140147	0,099401
239	10-31-2017 11:18:54	0,168957	0,134225	0,093715
240	10-31-2017 11:19:04	0,157172	0,130744	0,09074
241	10-31-2017 11:19:14	0,167321	0,139243	0,077704
242	10-31-2017 11:19:24	0,179968	0,143246	0,112363
243	10-31-2017 11:19:34	0,179967	0,147922	0,119465
244	10-31-2017 11:19:44	0,181486	0,144923	0,112363
245	10-31-2017 11:19:54	0,173759	0,138333	0,102125
246	10-31-2017 11:20:04	0,17689	0,143704	0,112362
247	10-31-2017 11:20:14	0,17533	0,143169	0,09074
248	10-31-2017 11:20:24	0,172173	0,140342	0,117146
249	10-31-2017 11:20:34	0,178436	0,14892	0,102125
250	10-31-2017 11:20:44	0,175333	0,152454	0,12174
251	10-31-2017 11:20:54	0,173763	0,147699	0,107366
252	10-31-2017 11:21:04	0,18744	0,147884	0,114779
253	10-31-2017 11:21:14	0,176893	0,146542	0,109893
254	10-31-2017 11:21:24	0,182994	0,149985	0,112363
255	10-31-2017 11:21:34	0,205598	0,155308	0,109893
256	10-31-2017 11:21:44	0,173759	0,147439	0,109892
257	10-31-2017 11:21:54	0,160624	0,134101	0,070286
258	10-31-2017 11:22:04	0,179966	0,14892	0,109891
259	10-31-2017 11:22:14	0,165673	0,129774	0,09074
260	10-31-2017 11:22:24	0,181485	0,148143	0,104778
261	10-31-2017 11:22:34	0,176892	0,147884	0,109893
262	10-31-2017 11:22:44	0,196028	0,154492	0,117144
263	10-31-2017 11:22:54	0,188898	0,157136	0,119467
264	10-31-2017 11:23:04	0,181486	0,15166	0,112363



265	10-31-2017 11:23:14	0,187437	0,151732	0,121742
266	10-31-2017 11:23:24	0,173761	0,144808	0,0994
267	10-31-2017 11:23:34	0,165672	0,144771	0,107366
268	10-31-2017 11:23:44	0,182992	0,154102	0,114779
269	10-31-2017 11:23:54	0,185968	0,146429	0,109891
270	10-31-2017 11:24:04	0,168954	0,134958	0,093715
271	10-31-2017 11:24:14	0,178439	0,14042	0,114778
272	10-31-2017 11:24:24	0,178438	0,137737	0,0966
273	10-31-2017 11:24:34	0,175332	0,144619	0,114779
274	10-31-2017 11:24:44	0,17689	0,142555	0,112363
275	10-31-2017 11:24:54	0,176891	0,14549	0,104778
276	10-31-2017 11:25:04	0,184486	0,147178	0,087663
277	10-31-2017 11:25:14	0,188898	0,145603	0,109892
278	10-31-2017 11:25:24	0,167319	0,140108	0,109893
279	10-31-2017 11:25:34	0,172175	0,14081	0,114777
280	10-31-2017 11:25:44	0,164006	0,141549	0,102125
281	10-31-2017 11:25:54	0,17997	0,14892	0,112362
282	10-31-2017 11:26:04	0,164007	0,134917	0,0994
283	10-31-2017 11:26:14	0,165672	0,137297	0,093716
284	10-31-2017 11:26:24	0,17217	0,138808	0,102125
285	10-31-2017 11:26:34	0,178436	0,143284	0,112361
286	10-31-2017 11:26:44	0,16567	0,12734	0,093716
287	10-31-2017 11:26:54	0,184489	0,140929	0,109892
288	10-31-2017 11:27:04	0,175334	0,141977	0,102125
289	10-31-2017 11:27:14	0,185969	0,148033	0,107365
290	10-31-2017 11:27:24	0,173757	0,148699	0,09074
291	10-31-2017 11:27:34	0,173762	0,147922	0,121741
292	10-31-2017 11:27:44	0,176891	0,147996	0,107365
293	10-31-2017 11:27:54	0,179967	0,146542	0,121742
294	10-31-2017 11:28:04	0,179965	0,134591	0,084474
295	10-31-2017 11:28:14	0,175331	0,144884	0,117146
296	10-31-2017 11:28:24	0,184485	0,150897	0,109893
297	10-31-2017 11:28:34	0,19321	0,149547	0,099401
298	10-31-2017 11:28:44	0,193208	0,154707	0,121741
299	10-31-2017 11:28:54	0,178436	0,151479	0,0966
300	10-31-2017 11:29:04	0,194623	0,152057	0,112363
301	10-31-2017 11:29:14	0,178434	0,145602	0,112361
302	10-31-2017 11:29:24	0,181487	0,138331	0,08116
303	10-31-2017 11:29:34	0,175333	0,144162	0,112361
304	10-31-2017 11:29:44	0,17376	0,141783	0,09074
305	10-31-2017 11:29:54	0,194622	0,155555	0,109893
306	10-31-2017 11:30:04	0,201552	0,174703	0,134589
307	10-31-2017 11:30:14	0,187441	0,159561	0,123974
308	10-31-2017 11:30:24	0,198809	0,164374	0,128326
309	10-31-2017 11:30:34	0,200184	0,17751	0,142513
310	10-31-2017 11:30:44	0,19321	0,17073	0,146315
311	10-31-2017 11:30:54	0,198809	0,164141	0,136615
312	10-31-2017 11:31:04	0,212168	0,169407	0,140576

313	10-31-2017 11:31:14	0,205597	0,178342	0,136613
314	10-31-2017 11:31:24	0,202909	0,176423	0,15002
315	10-31-2017 11:31:34	0,219794	0,178003	0,151839
316	10-31-2017 11:31:44	0,190344	0,170923	0,128326
317	10-31-2017 11:31:54	0,194623	0,167386	0,13459
318	10-31-2017 11:32:04	0,193207	0,164309	0,130448
319	10-31-2017 11:32:14	0,182993	0,15097	0,112363
320	10-31-2017 11:32:24	0,172176	0,143553	0,109893
321	10-31-2017 11:32:34	0,175334	0,146506	0,107366
322	10-31-2017 11:32:44	0,158906	0,13007	0,090739
323	10-31-2017 11:32:54	0,162326	0,135283	0,107366
324	10-31-2017 11:33:04	0,172172	0,121109	0,093716
325	10-31-2017 11:33:14	0,167325	0,134511	0,09074
326	10-31-2017 11:33:24	0,167323	0,131414	0,074088
327	10-31-2017 11:33:34	0,162327	0,13179	0,087662
328	10-31-2017 11:33:44	0,172172	0,146879	0,109892
329	10-31-2017 11:33:54	0,182995	0,143399	0,09074
330	10-31-2017 11:34:04	0,198812	0,159426	0,128329
331	10-31-2017 11:34:14	0,182993	0,159322	0,138609
332	10-31-2017 11:34:24	0,172172	0,14755	0,102125
333	10-31-2017 11:34:34	0,197425	0,155732	0,107364
334	10-31-2017 11:34:44	0,202912	0,155024	0,109892
335	10-31-2017 11:34:54	0,178435	0,147884	0,123975
336	10-31-2017 11:35:04	0,165672	0,143972	0,109892
337	10-31-2017 11:35:14	0,178434	0,146616	0,114779
338	10-31-2017 11:35:24	0,175331	0,139399	0,0966
339	10-31-2017 11:35:34	0,167319	0,139556	0,104777
340	10-31-2017 11:35:44	0,178435	0,141471	0,112362
341	10-31-2017 11:35:54	0,181485	0,152309	0,102124
342	10-31-2017 11:36:04	0,167319	0,133649	0,090739
343	10-31-2017 11:36:14	0,158908	0,129222	0,08116
344	10-31-2017 11:36:24	0,173759	0,137377	0,107364
345	10-31-2017 11:36:34	0,178437	0,142786	0,093716
346	10-31-2017 11:36:44	0,182998	0,154848	0,104778
347	10-31-2017 11:36:54	0,178435	0,147437	0,114779
348	10-31-2017 11:37:04	0,172174	0,13936	0,112363
349	10-31-2017 11:37:14	0,173759	0,137776	0,09074
350	10-31-2017 11:37:24	0,157169	0,122192	0,066266
351	10-31-2017 11:37:34	0,175334	0,147476	0,0966
352	10-31-2017 11:37:44	0,178434	0,151478	0,119465
353	10-31-2017 11:37:54	0,179967	0,15097	0,077704
354	10-31-2017 11:38:04	0,173759	0,141122	0,11236
355	10-31-2017 11:38:14	0,178435	0,143972	0,096599
356	10-31-2017 11:38:24	0,162323	0,136736	0,109893
357	10-31-2017 11:38:34	0,181486	0,140145	0,074088
358	10-31-2017 11:38:44	0,164005	0,138133	0,0994
359	10-31-2017 11:38:54	0,162323	0,128241	0,0966
360	10-31-2017 11:39:04	0,17057	0,131203	0,0994

361	10-31-2017 11:39:14	0,176892	0,136575	0,052387
362	10-31-2017 11:39:24	0,167321	0,135728	0,084473
363	10-31-2017 11:39:34	0,175333	0,149471	0,084473
364	10-31-2017 11:39:44	0,185969	0,146878	0,109893
365	10-31-2017 11:39:54	0,173757	0,149764	0,114779
366	10-31-2017 11:40:04	0,164006	0,13932	0,0994
367	10-31-2017 11:40:14	0,17997	0,138213	0,093716
368	10-31-2017 11:40:24	0,178435	0,135809	0,09074
369	10-31-2017 11:40:34	0,170569	0,133032	0,090739
370	10-31-2017 11:40:44	0,182992	0,142784	0,090739
371	10-31-2017 11:40:54	0,173758	0,138293	0,0966
372	10-31-2017 11:41:04	0,17057	0,136374	0,104776
373	10-31-2017 11:41:14	0,153638	0,130154	0,052387
374	10-31-2017 11:41:24	0,178436	0,126388	0,040579
375	10-31-2017 11:41:34	0,167321	0,131914	0,0966
376	10-31-2017 11:41:44	0,179967	0,135323	0,0966
377	10-31-2017 11:41:54	0,181485	0,134713	0,070286
378	10-31-2017 11:42:04	0,175333	0,142553	0,112361
379	10-31-2017 11:42:14	0,155413	0,124153	0,061986
380	10-31-2017 11:42:24	0,170569	0,129816	0,081159
381	10-31-2017 11:42:34	0,172171	0,133936	0,0994
382	10-31-2017 11:42:44	0,173757	0,141355	0,093715
383	10-31-2017 11:42:54	0,178435	0,137097	0,093716
384	10-31-2017 11:43:04	0,173758	0,150095	0,102124
385	10-31-2017 11:43:14	0,17689	0,142439	0,102125
386	10-31-2017 11:43:24	0,193211	0,144544	0,104778
387	10-31-2017 11:43:34	0,178436	0,14481	0,104778
388	10-31-2017 11:43:44	0,176892	0,148958	0,123976
389	10-31-2017 11:43:54	0,185971	0,152276	0,112363
390	10-31-2017 11:44:04	0,182993	0,151153	0,114779
391	10-31-2017 11:44:14	0,160628	0,132371	0,0966
392	10-31-2017 11:44:24	0,179966	0,148515	0,128327
393	10-31-2017 11:44:34	0,173759	0,14579	0,107364
394	10-31-2017 11:44:44	0,165673	0,139163	0,109892
395	10-31-2017 11:44:54	0,179968	0,142938	0,102125
396	10-31-2017 11:45:04	0,198809	0,150057	0,0966
397	10-31-2017 11:45:14	0,187438	0,156784	0,107364
398	10-31-2017 11:45:24	0,19178	0,15925	0,112361
399	10-31-2017 11:45:34	0,182993	0,150969	0,090738
400	10-31-2017 11:45:44	0,181484	0,150495	0,107364
401	10-31-2017 11:45:54	0,185966	0,156328	0,119464
402	10-31-2017 11:46:04	0,193207	0,16444	0,130447
403	10-31-2017 11:46:14	0,185967	0,162391	0,109891
404	10-31-2017 11:46:24	0,206928	0,169569	0,140574
405	10-31-2017 11:46:34	0,185967	0,15963	0,117146
406	10-31-2017 11:46:44	0,190344	0,156258	0,102124
407	10-31-2017 11:46:54	0,17689	0,152524	0,093715
408	10-31-2017 11:47:04	0,185967	0,153314	0,104776

409	10-31-2017 11:47:14	0,179966	0,153779	0,117145
410	10-31-2017 11:47:24	0,181484	0,14209	0,077704
411	10-31-2017 11:47:34	0,173758	0,145902	0,112361
412	10-31-2017 11:47:44	0,184485	0,145337	0,081159
413	10-31-2017 11:47:54	0,184484	0,147251	0,109891
414	10-31-2017 11:48:04	0,16567	0,139044	0,090738
415	10-31-2017 11:48:14	0,176889	0,141237	0,10989
416	10-31-2017 11:48:24	0,164009	0,137416	0,109893
417	10-31-2017 11:48:34	0,175334	0,146954	0,109893
418	10-31-2017 11:48:44	0,172172	0,143553	0,114779
419	10-31-2017 11:48:54	0,175333	0,144429	0,099401
420	10-31-2017 11:49:04	0,178436	0,148329	0,114779
421	10-31-2017 11:49:14	0,182992	0,144884	0,093716
422	10-31-2017 11:49:24	0,175334	0,144846	0,099401
423	10-31-2017 11:49:34	0,182991	0,1429	0,102125
424	10-31-2017 11:49:44	0,182991	0,141277	0,102123
425	10-31-2017 11:49:54	0,181485	0,136091	0,077704
426	10-31-2017 11:50:04	0,172173	0,144656	0,119464
427	10-31-2017 11:50:14	0,181486	0,153958	0,121743
428	10-31-2017 11:50:24	0,191781	0,161102	0,121741
429	10-31-2017 11:50:34	0,190345	0,161953	0,102125
430	10-31-2017 11:50:44	0,179967	0,152382	0,117146
431	10-31-2017 11:50:54	0,170572	0,141084	0,114779
432	10-31-2017 11:51:04	0,162324	0,138372	0,087663
433	10-31-2017 11:51:14	0,178435	0,140224	0,102124
434	10-31-2017 11:51:24	0,175331	0,135728	0,090739
435	10-31-2017 11:51:34	0,165671	0,140498	0,107364
436	10-31-2017 11:51:44	0,176892	0,133403	0,033133
437	10-31-2017 11:51:54	0,175332	0,138967	0,099401
438	10-31-2017 11:52:04	0,165674	0,140107	0,114778
439	10-31-2017 11:52:14	0,176889	0,142207	0,099401
440	10-31-2017 11:52:24	0,17533	0,148625	0,114779
441	10-31-2017 11:52:34	0,182994	0,158215	0,130448
442	10-31-2017 11:52:44	0,200186	0,167583	0,130448
443	10-31-2017 11:52:54	0,179969	0,154813	0,123977
444	10-31-2017 11:53:04	0,184487	0,156961	0,132536
445	10-31-2017 11:53:14	0,184485	0,15097	0,114779
446	10-31-2017 11:53:24	0,182993	0,153137	0,112361
447	10-31-2017 11:53:34	0,178437	0,141782	0,112362
448	10-31-2017 11:53:44	0,181489	0,151407	0,102125
449	10-31-2017 11:53:54	0,197424	0,152526	0,109892
450	10-31-2017 11:54:04	0,182992	0,153494	0,104777
451	10-31-2017 11:54:14	0,173759	0,150606	0,117146
452	10-31-2017 11:54:24	0,172173	0,148847	0,102125
453	10-31-2017 11:54:34	0,181487	0,14579	0,104776
454	10-31-2017 11:54:44	0,198811	0,15668	0,117146
455	10-31-2017 11:54:54	0,181485	0,151695	0,107366
456	10-31-2017 11:55:04	0,176891	0,146504	0,121742

457	10-31-2017 11:55:14	0,178436	0,148551	0,109892
458	10-31-2017 11:55:24	0,165675	0,14496	0,117145
459	10-31-2017 11:55:34	0,188897	0,146953	0,109892
460	10-31-2017 11:55:44	0,197424	0,15249	0,119467
461	10-31-2017 11:55:54	0,17689	0,151442	0,114778
462	10-31-2017 11:56:04	0,188898	0,142862	0,10989
463	10-31-2017 11:56:14	0,172173	0,134346	0,084473
464	10-31-2017 11:56:24	0,165676	0,133197	0,093715
465	10-31-2017 11:56:34	0,172172	0,133732	0,081159
466	10-31-2017 11:56:44	0,17217	0,140145	0,087663
467	10-31-2017 11:56:54	0,170571	0,13237	0,066266
468	10-31-2017 11:57:04	0,173757	0,147661	0,109891
469	10-31-2017 11:57:14	0,184487	0,139084	0,107364
470	10-31-2017 11:57:24	0,188898	0,146803	0,114777
471	10-31-2017 11:57:34	0,182994	0,147139	0,093716
472	10-31-2017 11:57:44	0,173758	0,143398	0,112363
473	10-31-2017 11:57:54	0,172173	0,146053	0,109891
474	10-31-2017 11:58:04	0,182992	0,145903	0,104776
475	10-31-2017 11:58:14	0,181487	0,16035	0,130447
476	10-31-2017 11:58:24	0,184486	0,158386	0,117144
477	10-31-2017 11:58:34	0,206928	0,154776	0,123974
478	10-31-2017 11:58:44	0,193207	0,163672	0,117144
479	10-31-2017 11:58:54	0,176891	0,152669	0,119464
480	10-31-2017 11:59:04	0,173759	0,147772	0,114777
481	10-31-2017 11:59:14	0,181485	0,158526	0,10989
482	10-31-2017 11:59:24	0,175333	0,14151	0,109893
483	10-31-2017 11:59:34	0,165673	0,135647	0,0966
484	10-31-2017 11:59:44	0,17376	0,140263	0,104777
485	10-31-2017 11:59:54	0,162325	0,140926	0,107366
486	10-31-2017 12:00:04	0,172171	0,142591	0,096599
487	10-31-2017 12:00:14	0,184484	0,142783	0,0994
488	10-31-2017 12:00:24	0,200185	0,15856	0,104778
489	10-31-2017 12:00:34	0,198809	0,167909	0,136613
490	10-31-2017 12:00:44	0,179967	0,16168	0,136614
491	10-31-2017 12:00:54	0,193208	0,163403	0,117145
492	10-31-2017 12:01:04	0,187437	0,16347	0,130448
493	10-31-2017 12:01:14	0,19178	0,159802	0,126171
494	10-31-2017 12:01:24	0,194622	0,162426	0,132536
495	10-31-2017 12:01:34	0,194623	0,162594	0,104776
496	10-31-2017 12:01:44	0,181485	0,158525	0,130447
497	10-31-2017 12:01:54	0,191781	0,161884	0,128327
498	10-31-2017 12:02:04	0,17533	0,149471	0,102123
499	10-31-2017 12:02:14	0,188897	0,154527	0,121741
500	10-31-2017 12:02:24	0,188898	0,15155	0,104778
501	10-31-2017 12:02:34	0,184484	0,15075	0,104777
502	10-31-2017 12:02:44	0,185967	0,148328	0,084473
503	10-31-2017 12:02:54	0,187438	0,142245	0,0994
504	10-31-2017 12:03:04	0,194622	0,148513	0,119464

505	10-31-2017 12:03:14	0,200185	0,151695	0,114778
506	10-31-2017 12:03:24	0,185968	0,157309	0,114778
507	10-31-2017 12:03:34	0,181485	0,153028	0,119465
508	10-31-2017 12:03:44	0,188897	0,155766	0,112363
509	10-31-2017 12:03:54	0,181485	0,156784	0,128328
510	10-31-2017 12:04:04	0,194622	0,161544	0,136613
511	10-31-2017 12:04:14	0,184485	0,146503	0,104777
512	10-31-2017 12:04:24	0,173757	0,148661	0,119466
513	10-31-2017 12:04:34	0,173759	0,140263	0,033133
514	10-31-2017 12:04:44	0,194622	0,155801	0,132535
515	10-31-2017 12:04:54	0,181486	0,146503	0,102125
516	10-31-2017 12:05:04	0,185968	0,1531	0,117144
517	10-31-2017 12:05:14	0,182993	0,153637	0,119464
518	10-31-2017 12:05:24	0,18597	0,148883	0,102125
519	10-31-2017 12:05:34	0,178435	0,146803	0,10989
520	10-31-2017 12:05:44	0,191781	0,157343	0,121741
521	10-31-2017 12:05:54	0,201551	0,160965	0,112361
522	10-31-2017 12:06:04	0,17376	0,144238	0,104778
523	10-31-2017 12:06:14	0,172172	0,144733	0,093716
524	10-31-2017 12:06:24	0,172173	0,138849	0,093715
525	10-31-2017 12:06:34	0,162326	0,140421	0,104778
526	10-31-2017 12:06:44	0,167322	0,138967	0,104778
527	10-31-2017 12:06:54	0,172171	0,15195	0,114779
528	10-31-2017 12:07:04	0,175333	0,133815	0,061986
529	10-31-2017 12:07:14	0,179967	0,14515	0,114779
530	10-31-2017 12:07:24	0,175333	0,141511	0,107366
531	10-31-2017 12:07:34	0,172178	0,148034	0,119466
532	10-31-2017 12:07:44	0,173761	0,138453	0,104778
533	10-31-2017 12:07:54	0,181486	0,146168	0,117146
534	10-31-2017 12:08:04	0,184489	0,157834	0,126171
535	10-31-2017 12:08:14	0,175339	0,151807	0,102125
536	10-31-2017 12:08:24	0,190347	0,154779	0,119467
537	10-31-2017 12:08:34	0,19463	0,157383	0,121743
538	10-31-2017 12:08:44	0,188897	0,156787	0,099401
539	10-31-2017 12:08:54	0,193209	0,152058	0,084474
540	10-31-2017 12:09:04	0,176892	0,145867	0,102125
541	10-31-2017 12:09:14	0,19321	0,148441	0,104777
542	10-31-2017 12:09:24	0,172173	0,145678	0,093716
543	10-31-2017 12:09:34	0,175333	0,152778	0,119467
544	10-31-2017 12:09:44	0,188896	0,159252	0,0966
545	10-31-2017 12:09:54	0,187438	0,158699	0,107366
546	10-31-2017 12:10:04	0,182991	0,159286	0,136613
547	10-31-2017 12:10:14	0,188899	0,158006	0,128325
548	10-31-2017 12:10:24	0,191784	0,160455	0,132536
549	10-31-2017 12:10:34	0,185968	0,15552	0,099401
550	10-31-2017 12:10:44	0,185968	0,148107	0,112361
551	10-31-2017 12:10:54	0,1889	0,155343	0,104777
552	10-31-2017 12:11:04	0,179967	0,139242	0,104777

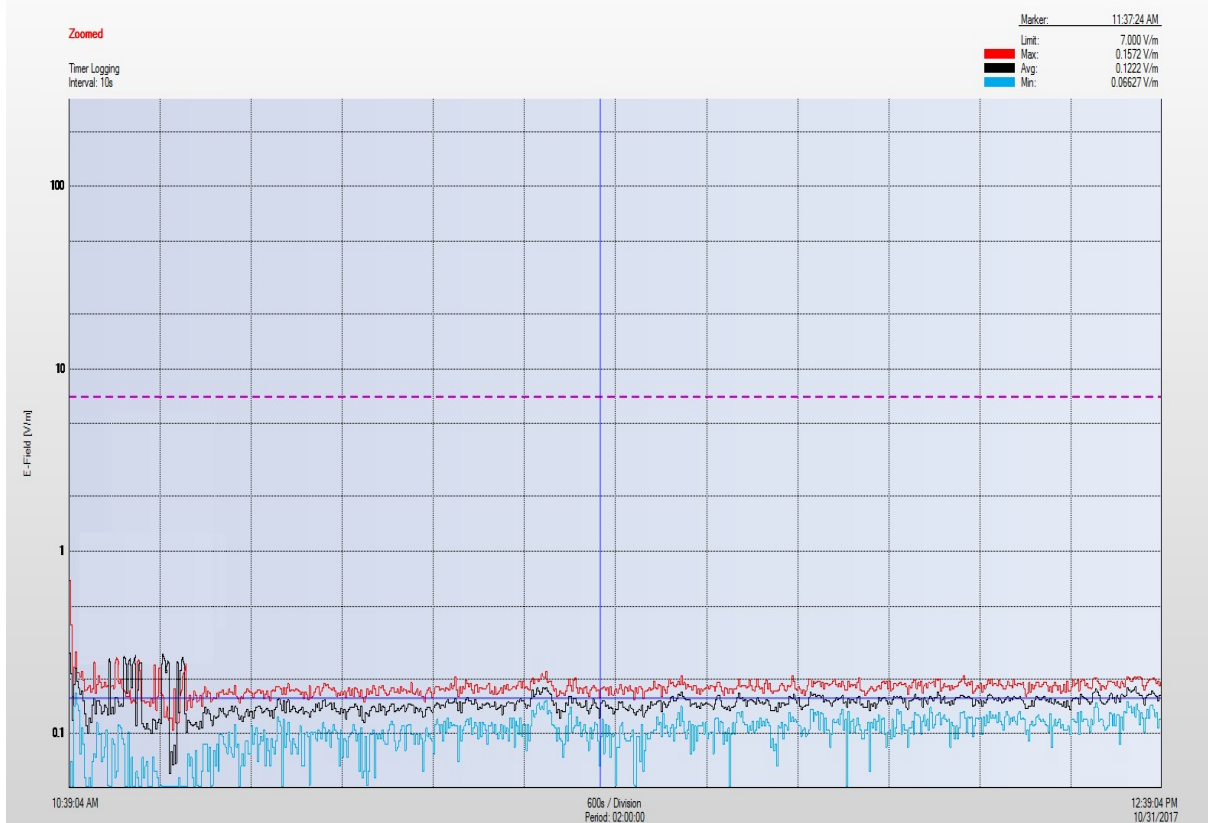
553	10-31-2017 12:11:14	0,164006	0,136172	0,084474
554	10-31-2017 12:11:24	0,182995	0,151767	0,107366
555	10-31-2017 12:11:34	0,178435	0,150897	0,107366
556	10-31-2017 12:11:44	0,190345	0,153208	0,117146
557	10-31-2017 12:11:54	0,197424	0,154706	0,099401
558	10-31-2017 12:12:04	0,19603	0,163571	0,130449
559	10-31-2017 12:12:14	0,176891	0,154565	0,126172
560	10-31-2017 12:12:24	0,190347	0,158285	0,126172
561	10-31-2017 12:12:34	0,182993	0,152634	0,123975
562	10-31-2017 12:12:44	0,194623	0,154705	0,0994
563	10-31-2017 12:12:54	0,16732	0,13995	0,117146
564	10-31-2017 12:13:04	0,182991	0,157519	0,12617
565	10-31-2017 12:13:14	0,187439	0,151624	0,109893
566	10-31-2017 12:13:24	0,178436	0,14613	0,119467
567	10-31-2017 12:13:34	0,190345	0,155308	0,104778
568	10-31-2017 12:13:44	0,188898	0,160181	0,138612
569	10-31-2017 12:13:54	0,190345	0,155238	0,130449
570	10-31-2017 12:14:04	0,193207	0,151153	0,107366
571	10-31-2017 12:14:14	0,181486	0,15818	0,112362
572	10-31-2017 12:14:24	0,19881	0,158631	0,12617
573	10-31-2017 12:14:34	0,196032	0,16876	0,126171
574	10-31-2017 12:14:44	0,198812	0,161273	0,130447
575	10-31-2017 12:14:54	0,170573	0,146879	0,112363
576	10-31-2017 12:15:04	0,178437	0,153317	0,121743
577	10-31-2017 12:15:14	0,18744	0,159425	0,12617
578	10-31-2017 12:15:24	0,181486	0,147625	0,119465
579	10-31-2017 12:15:34	0,179968	0,146316	0,117145
580	10-31-2017 12:15:44	0,182994	0,149619	0,119464
581	10-31-2017 12:15:54	0,173757	0,143819	0,084474
582	10-31-2017 12:16:04	0,182991	0,152165	0,114778
583	10-31-2017 12:16:14	0,175331	0,144771	0,109893
584	10-31-2017 12:16:24	0,181485	0,153423	0,093716
585	10-31-2017 12:16:34	0,181486	0,157658	0,109893
586	10-31-2017 12:16:44	0,184486	0,158422	0,093715
587	10-31-2017 12:16:54	0,191782	0,157309	0,107366
588	10-31-2017 12:17:04	0,194624	0,161647	0,130449
589	10-31-2017 12:17:14	0,19881	0,162055	0,130449
590	10-31-2017 12:17:24	0,20693	0,160318	0,132537
591	10-31-2017 12:17:34	0,188898	0,156717	0,121742
592	10-31-2017 12:17:44	0,184488	0,157381	0,102124
593	10-31-2017 12:17:54	0,190346	0,160695	0,123976
594	10-31-2017 12:18:04	0,18597	0,156927	0,121743
595	10-31-2017 12:18:14	0,194623	0,155945	0,123977
596	10-31-2017 12:18:24	0,165675	0,141589	0,0966
597	10-31-2017 12:18:34	0,170573	0,143438	0,109893
598	10-31-2017 12:18:44	0,17689	0,152744	0,121743
599	10-31-2017 12:18:54	0,18449	0,15224	0,121743
600	10-31-2017 12:19:04	0,178437	0,147774	0,119466

601	10-31-2017 12:19:14	0,188898	0,152599	0,121743
602	10-31-2017 12:19:24	0,168954	0,140928	0,099401
603	10-31-2017 12:19:34	0,183	0,150864	0,123977
604	10-31-2017 12:19:44	0,176895	0,146731	0,109893
605	10-31-2017 12:19:54	0,185969	0,154032	0,126172
606	10-31-2017 12:20:04	0,196032	0,16209	0,114779
607	10-31-2017 12:20:14	0,187439	0,163238	0,132538
608	10-31-2017 12:20:24	0,198813	0,161512	0,121743
609	10-31-2017 12:20:34	0,184486	0,156752	0,126169
610	10-31-2017 12:20:44	0,188897	0,154423	0,121742
611	10-31-2017 12:20:54	0,18744	0,154779	0,126172
612	10-31-2017 12:21:04	0,182996	0,151589	0,114779
613	10-31-2017 12:21:14	0,197426	0,156787	0,13045
614	10-31-2017 12:21:24	0,185968	0,152635	0,117145
615	10-31-2017 12:21:34	0,18449	0,146842	0,112363
616	10-31-2017 12:21:44	0,176891	0,148996	0,104778
617	10-31-2017 12:21:54	0,175335	0,152816	0,123977
618	10-31-2017 12:22:04	0,184487	0,158805	0,132536
619	10-31-2017 12:22:14	0,193209	0,159219	0,12617
620	10-31-2017 12:22:24	0,184487	0,150534	0,11236
621	10-31-2017 12:22:34	0,184488	0,156155	0,121741
622	10-31-2017 12:22:44	0,178435	0,153674	0,117145
623	10-31-2017 12:22:54	0,198811	0,159597	0,123975
624	10-31-2017 12:23:04	0,18597	0,157902	0,117145
625	10-31-2017 12:23:14	0,184486	0,155167	0,112362
626	10-31-2017 12:23:24	0,188898	0,155769	0,128329
627	10-31-2017 12:23:34	0,187441	0,159358	0,132537
628	10-31-2017 12:23:44	0,185972	0,154425	0,119467
629	10-31-2017 12:23:54	0,190347	0,152204	0,121743
630	10-31-2017 12:24:04	0,176891	0,145642	0,119467
631	10-31-2017 12:24:14	0,160629	0,137698	0,099401
632	10-31-2017 12:24:24	0,165675	0,137977	0,104777
633	10-31-2017 12:24:34	0,190345	0,141279	0,090739
634	10-31-2017 12:24:44	0,168956	0,142246	0,112362
635	10-31-2017 12:24:54	0,185967	0,151805	0,117146
636	10-31-2017 12:25:04	0,175331	0,14155	0,109892
637	10-31-2017 12:25:14	0,184487	0,152777	0,112362
638	10-31-2017 12:25:24	0,19178	0,160454	0,123976
639	10-31-2017 12:25:34	0,190345	0,156786	0,126172
640	10-31-2017 12:25:44	0,179971	0,153495	0,119465
641	10-31-2017 12:25:54	0,179968	0,153174	0,117146
642	10-31-2017 12:26:04	0,18597	0,157833	0,119467
643	10-31-2017 12:26:14	0,191782	0,160865	0,117146
644	10-31-2017 12:26:24	0,190349	0,152384	0,112361
645	10-31-2017 12:26:34	0,184495	0,15396	0,109893
646	10-31-2017 12:26:44	0,170571	0,148663	0,102125
647	10-31-2017 12:26:54	0,181487	0,156506	0,128326
648	10-31-2017 12:27:04	0,168955	0,147551	0,084474

649	10-31-2017 12:27:14	0,182994	0,146206	0,109892
650	10-31-2017 12:27:24	0,191782	0,153567	0,119466
651	10-31-2017 12:27:34	0,182992	0,148144	0,109893
652	10-31-2017 12:27:44	0,17376	0,149325	0,114779
653	10-31-2017 12:27:54	0,184488	0,145942	0,119467
654	10-31-2017 12:28:04	0,165675	0,144354	0,107366
655	10-31-2017 12:28:14	0,172177	0,141938	0,112363
656	10-31-2017 12:28:24	0,185968	0,149031	0,104777
657	10-31-2017 12:28:34	0,168954	0,138809	0,104778
658	10-31-2017 12:28:44	0,193208	0,151008	0,104777
659	10-31-2017 12:28:54	0,172177	0,140773	0,109893
660	10-31-2017 12:29:04	0,170573	0,136335	0,099401
661	10-31-2017 12:29:14	0,179971	0,152275	0,119467
662	10-31-2017 12:29:24	0,197425	0,156155	0,119467
663	10-31-2017 12:29:34	0,184488	0,154884	0,117146
664	10-31-2017 12:29:44	0,187438	0,156996	0,114779
665	10-31-2017 12:29:54	0,197424	0,156402	0,130449
666	10-31-2017 12:30:04	0,172173	0,145942	0,099401
667	10-31-2017 12:30:14	0,193208	0,164941	0,132536
668	10-31-2017 12:30:24	0,200185	0,160659	0,117144
669	10-31-2017 12:30:34	0,197423	0,158803	0,119464
670	10-31-2017 12:30:44	0,182994	0,155203	0,119465
671	10-31-2017 12:30:54	0,188903	0,153138	0,119467
672	10-31-2017 12:31:04	0,178436	0,149729	0,109893
673	10-31-2017 12:31:14	0,178435	0,145451	0,102125
674	10-31-2017 12:31:24	0,176891	0,149583	0,119467
675	10-31-2017 12:31:34	0,200185	0,167552	0,112362
676	10-31-2017 12:31:44	0,201556	0,169377	0,138612
677	10-31-2017 12:31:54	0,202912	0,17527	0,14818
678	10-31-2017 12:32:04	0,194624	0,169278	0,13861
679	10-31-2017 12:32:14	0,188897	0,16202	0,117146
680	10-31-2017 12:32:24	0,173763	0,150789	0,119464
681	10-31-2017 12:32:34	0,18449	0,147812	0,119467
682	10-31-2017 12:32:44	0,181487	0,144809	0,109893
683	10-31-2017 12:32:54	0,175331	0,14628	0,104777
684	10-31-2017 12:33:04	0,184486	0,148847	0,107365
685	10-31-2017 12:33:14	0,194623	0,153424	0,109893
686	10-31-2017 12:33:24	0,194623	0,163001	0,13045
687	10-31-2017 12:33:34	0,193209	0,165673	0,128329
688	10-31-2017 12:33:44	0,191783	0,155591	0,109892
689	10-31-2017 12:33:54	0,191783	0,157031	0,128329
690	10-31-2017 12:34:04	0,184486	0,14807	0,109893
691	10-31-2017 12:34:14	0,193207	0,162054	0,126171
692	10-31-2017 12:34:24	0,181486	0,156435	0,126172
693	10-31-2017 12:34:34	0,178437	0,149068	0,087663
694	10-31-2017 12:34:44	0,19321	0,163338	0,123974
695	10-31-2017 12:34:54	0,187441	0,16263	0,104777
696	10-31-2017 12:35:04	0,179967	0,159011	0,132537



697	10-31-2017 12:35:14	0,198813	0,161138	0,130447
698	10-31-2017 12:35:24	0,205601	0,179234	0,150023
699	10-31-2017 12:35:34	0,201556	0,173696	0,138609
700	10-31-2017 12:35:44	0,194623	0,169603	0,140578
701	10-31-2017 12:35:54	0,194626	0,172205	0,130447
702	10-31-2017 12:36:04	0,202912	0,174296	0,138611
703	10-31-2017 12:36:14	0,2056	0,179785	0,123976
704	10-31-2017 12:36:24	0,201556	0,167682	0,144428
705	10-31-2017 12:36:34	0,204259	0,166499	0,134593
706	10-31-2017 12:36:44	0,204259	0,161716	0,112363
707	10-31-2017 12:36:54	0,201556	0,162226	0,13045
708	10-31-2017 12:37:04	0,182994	0,156437	0,121741
709	10-31-2017 12:37:14	0,173759	0,144316	0,102125
710	10-31-2017 12:37:24	0,184486	0,158285	0,121741
711	10-31-2017 12:37:34	0,191783	0,162967	0,136615
712	10-31-2017 12:37:44	0,196028	0,163974	0,121743
713	10-31-2017 12:37:54	0,198809	0,165241	0,142516
714	10-31-2017 12:38:04	0,200185	0,172013	0,142513
715	10-31-2017 12:38:14	0,202911	0,166269	0,136613
716	10-31-2017 12:38:24	0,197427	0,163202	0,123974
717	10-31-2017 12:38:34	0,187439	0,159148	0,13045
718	10-31-2017 12:38:44	0,193207	0,152094	0,107366
719	10-31-2017 12:38:54	0,182994	0,162461	0,119467
720	10-31-2017 12:39:04	0,191782	0,163405	0,119467



Number of Sub Indices	720
Storing Date	2017-10-31
Storing Time	10:39:04
Dataset Type	TIM
Voice Comment Available	NO
Dataset Fine Type	T1
GPS Flag	NO
Device Product Name	NBM-550
Device Serial Number	B-0507
Device Cal Due Date	2017-06-10
Probe Product Name	EF0391
Probe Serial Number	A-0636
Probe Cal Due Date	2017-06-15
Probe Field Type	E
Probe Connection Type	A
Probe Lower Frequency Limit A	100 kHz
Probe Upper Frequency Limit A	3 GHz
Probe Lower Frequency Limit B	100 kHz
Probe Upper Frequency Limit B	3 GHz
Probe Emin A	185.0 mV/m
Probe Emax A	300.0 V/m
Probe Emin B	185.0 mV/m
Probe Emax B	300.0 V/m
Shaped Probe	NO



Standard ID

1

Standard Name

FCC 1997 Occupational

Apply Standard

OFF

Frequency

100 kHz

Apply Correction Frequency

OFF

Eref_E(f)

614.0 V/m

Eref_H(f)

614.5 V/m

Combi Probe Use

E_H

Unit

V/m

Results Format

FIXED

Auto-Zero Interval

OFF

Result Type

-

Averaging Time

-

Average Progress

-

Spatial AVG Mode

-

Store Condition

-

Storing Range

-

Cond. Stop Time

-

Upper Threshold

-

Lower Threshold

-

Timer Interval

10 sec

Timer Duration

02:00:00

History Time Scale

-

Time progress of current segment

-

FOTOGRAFIE REJONU BADAŃ:



Fot.1. Rejon badań, widok w kierunku północnym



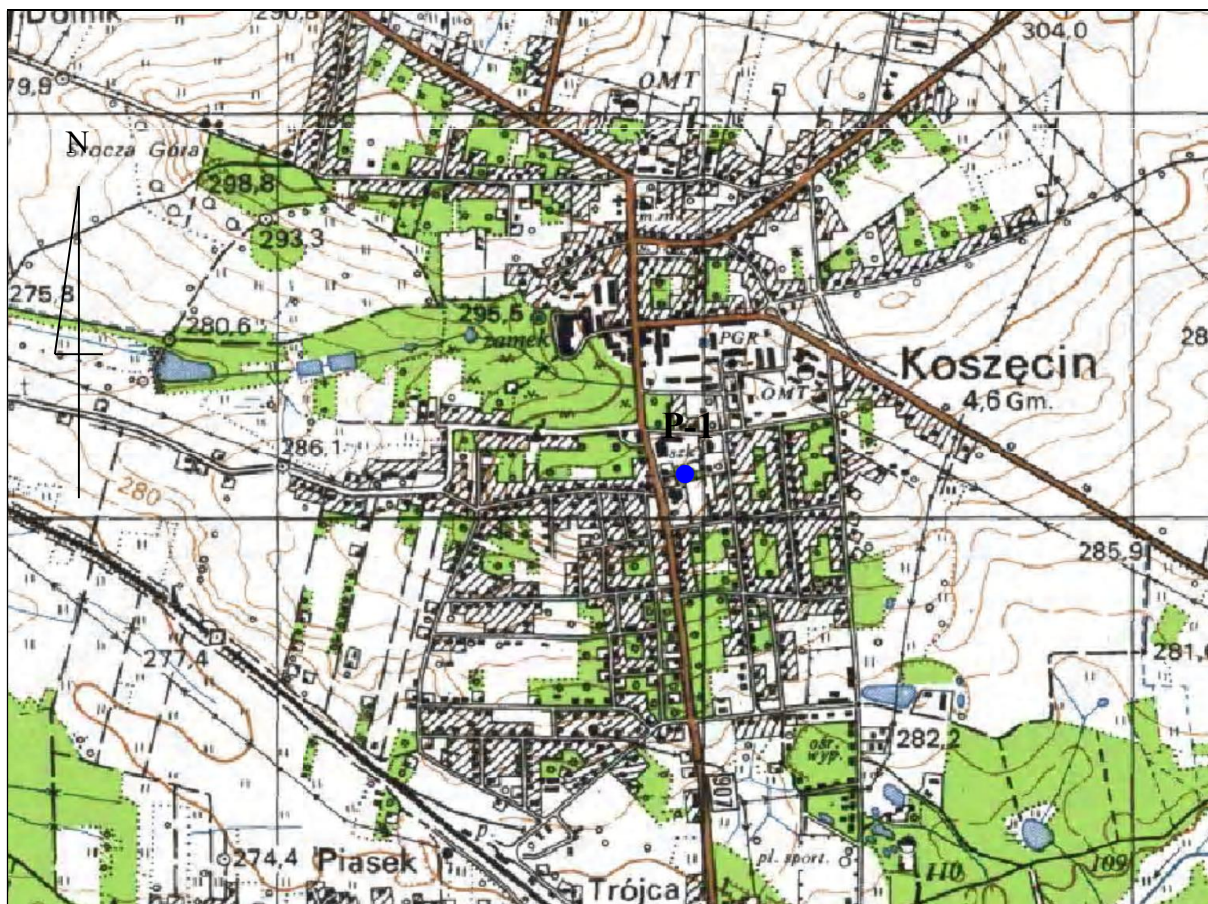
Fot.2. Rejon badań, widok w kierunku wschodnim



Fot.3. Rejon badań, widok w kierunku zachodnim



Fot.4. Przyrząd pomiarowy w trakcie wykonywanego badania



KOSZĘCIN

Oznaczenia:

- P-1 – punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Ryc. Szkic sytuacyjny rejonu badań.