



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 97/2018

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 28 czerwca 2017 r.
na terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej
w
MSTOWIE
Gmina wiejska Mstów,
powiat częstochowski
(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:

Pieczęć i podpis

Zatwierdził:

Pieczęć 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 mieszkaniowo-usługowej położonej w miejscowości Mstów, Gmina wiejska Mstów, powiat częstochowski, 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 (PMS), 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 Mstów będącej siedzibą gminy leżącej w powiecie częstochowskim. Pomiar wykonano w centralnej części miejscowości (rynek - plac Adama Mickiewicza), w obszarze zabudowy mieszkaniowej uzupełnionej funkcją handlowo-usługową. 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 zwarta zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna z funkcją usługowo-handlową. Zabudowania okalające rynek to głównie niskie, jedno- i dwukondygnacyjne budynki. Najbliższy obiekt budowlany – budynek mieszkalny, oddalony od punktu pomiarowego o około 28 m, znajduje się w kierunku wschodnim. Rynek na którym zlokalizowano punkt pomiarowy otoczony jest zwartą zabudową, odległości do najbliższych budynków od P-1 w poszczególnych kierunkach wynoszą od 20 do kilkudziesięciu metrów. Rynek, na którym wykonano pomiar pokryty jest zielenią niską i wysoką w centralnej części znajduje się przystanek komunikacji autobusowej.

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):

Mstów 5.2.24.46.04.10.2

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

N 50⁰ 49' 44,9"

E 19⁰ 17' 12,2";

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego:

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

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

l = 20 [m] - od elewacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego przy Placu A. Mickiewicza

Lokalizacja punktu pomiarowego – wschodnia część rynku w Mstowie, naprzeciw budynku 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 50° 49' 44,9" E 19° 17' 12,2"	
Data i czasokres pomiarów	28-06-2017 r. 10:08:24–12:08:24	Wyniki pomiarów:	
		T [°C]	18,5 – 19,5
		RH [%]	39,3 – 42,2
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:
- Świadcstwo 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:
Świadcstwa 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 Wzorcujące Wentylacyjne Przyrządy Pomiarowe, Instytut Mechaniki Górotworu PAN w Krakowie (AP 118);
- Przymiar wstępowy końcowo - kreskowy, długości nominalnej 30m, prod. *Richter*, oznaczony numerem 6/14 – *Świadcstwo 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 - *Świadcstwo 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 Plac A. Mickiewicza Miejscowość – Mstów	0,28***)	± 0,07

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 = 0,28 [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, Plac A. Mickiewicza Mstów Gmina wiejska. Mstów powiat częstochowski województwo śląskie	Latitude: 50°49'44.9" N Longitude: 19°17'12.2" E

Comment
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku; 28.06.2017 r., Mstów, woj. śląskie; 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. Program Państwowego Monitoringu Środowiska, 2017

Index	Date/Time	Max (E-Field) [V/m]	Avg (E-Field) [V/m]	Min (E-Field) [V/m]
1	6-28-2017 10:08:24	0,52669	0,248216	0,17217
2	6-28-2017 10:08:34	0,278219	0,229563	0,184481
3	6-28-2017 10:08:44	0,300061	0,251586	0,184482
4	6-28-2017 10:08:54	0,287918	0,248865	0,19034
5	6-28-2017 10:09:04	0,307295	0,268948	0,249063
6	6-28-2017 10:09:14	0,308184	0,257262	0,227159
7	6-28-2017 10:09:24	0,321271	0,279225	0,229563
8	6-28-2017 10:09:34	0,324671	0,283246	0,233122
9	6-28-2017 10:09:44	0,319555	0,287594	0,245734
10	6-28-2017 10:09:54	0,322974	0,293902	0,256662
11	6-28-2017 10:10:04	0,313483	0,294667	0,265081
12	6-28-2017 10:10:14	0,323822	0,28136	0,250163
13	6-28-2017 10:10:24	0,299143	0,257369	0,193203
14	6-28-2017 10:10:34	0,298222	0,265041	0,218537
15	6-28-2017 10:10:44	0,295448	0,263274	0,230757
16	6-28-2017 10:10:54	0,2973	0,250536	0,218537
17	6-28-2017 10:11:04	0,277231	0,244413	0,218537
18	6-28-2017 10:11:14	0,319556	0,260739	0,221033
19	6-28-2017 10:11:24	0,311727	0,273623	0,241225
20	6-28-2017 10:11:34	0,300972	0,266178	0,221033
21	6-28-2017 10:11:44	0,307291	0,283963	0,254514

22	6-28-2017 10:11:54	0,293584	0,267617	0,240083
23	6-28-2017 10:12:04	0,297301	0,267207	0,233124
24	6-28-2017 10:12:14	0,298223	0,276021	0,24349
25	6-28-2017 10:12:24	0,319557	0,27743	0,237787
26	6-28-2017 10:12:34	0,303697	0,256257	0,208246
27	6-28-2017 10:12:44	0,286004	0,258518	0,222273
28	6-28-2017 10:12:54	0,286963	0,246026	0,206923
29	6-28-2017 10:13:04	0,286963	0,242294	0,179962
30	6-28-2017 10:13:14	0,251258	0,22096	0,19034
31	6-28-2017 10:13:24	0,249065	0,223357	0,173755
32	6-28-2017 10:13:34	0,292649	0,249416	0,182989
33	6-28-2017 10:13:44	0,301885	0,262417	0,221036
34	6-28-2017 10:13:54	0,313484	0,250251	0,206923
35	6-28-2017 10:14:04	0,310845	0,258411	0,217277
36	6-28-2017 10:14:14	0,276239	0,238777	0,209559
37	6-28-2017 10:14:24	0,288873	0,248248	0,206924
38	6-28-2017 10:14:34	0,294519	0,258985	0,205594
39	6-28-2017 10:14:44	0,320414	0,262356	0,223504
40	6-28-2017 10:14:54	0,299143	0,265289	0,222272
41	6-28-2017 10:15:04	0,303698	0,272497	0,242361
42	6-28-2017 10:15:14	0,290764	0,267884	0,235466
43	6-28-2017 10:15:24	0,295448	0,264937	0,213452
44	6-28-2017 10:15:34	0,300058	0,264792	0,24349
45	6-28-2017 10:15:44	0,307293	0,267721	0,229566
46	6-28-2017 10:15:54	0,278219	0,260822	0,225948
47	6-28-2017 10:16:04	0,282139	0,255806	0,231942
48	6-28-2017 10:16:14	0,289819	0,249637	0,202906
49	6-28-2017 10:16:24	0,290764	0,247849	0,212166
50	6-28-2017 10:16:34	0,272237	0,252958	0,219791
51	6-28-2017 10:16:44	0,28792	0,262711	0,235468
52	6-28-2017 10:16:54	0,292648	0,266323	0,235467
53	6-28-2017 10:17:04	0,292648	0,251979	0,206924
54	6-28-2017 10:17:14	0,255592	0,233053	0,196026
55	6-28-2017 10:17:24	0,273242	0,247117	0,21601
56	6-28-2017 10:17:34	0,272236	0,244347	0,209561
57	6-28-2017 10:17:44	0,273242	0,24143	0,202904
58	6-28-2017 10:17:54	0,290765	0,267248	0,24236
59	6-28-2017 10:18:04	0,282139	0,24218	0,218536
60	6-28-2017 10:18:14	0,283111	0,257795	0,224729
61	6-28-2017 10:18:24	0,300972	0,27298	0,247959
62	6-28-2017 10:18:34	0,300059	0,26473	0,221035
63	6-28-2017 10:18:44	0,282139	0,252523	0,225947
64	6-28-2017 10:18:54	0,282139	0,258008	0,206925
65	6-28-2017 10:19:04	0,300058	0,271165	0,2343
66	6-28-2017 10:19:14	0,292648	0,252132	0,210866
67	6-28-2017 10:19:24	0,269192	0,249284	0,227159
68	6-28-2017 10:19:34	0,271224	0,244504	0,21601

69	6-28-2017 10:19:44	0,292647	0,257326	0,21979
70	6-28-2017 10:19:54	0,268173	0,238018	0,196027
71	6-28-2017 10:20:04	0,265083	0,244706	0,214736
72	6-28-2017 10:20:14	0,274246	0,248137	0,227161
73	6-28-2017 10:20:24	0,287919	0,251608	0,222274
74	6-28-2017 10:20:34	0,265084	0,243559	0,210867
75	6-28-2017 10:20:44	0,281166	0,247251	0,218537
76	6-28-2017 10:20:54	0,267145	0,236978	0,205592
77	6-28-2017 10:21:04	0,255591	0,220463	0,181481
78	6-28-2017 10:21:14	0,260906	0,23296	0,196027
79	6-28-2017 10:21:24	0,282138	0,245221	0,204254
80	6-28-2017 10:21:34	0,274244	0,249152	0,214736
81	6-28-2017 10:21:44	0,282139	0,238363	0,196025
82	6-28-2017 10:21:54	0,282139	0,252393	0,204253
83	6-28-2017 10:22:04	0,27822	0,245154	0,204254
84	6-28-2017 10:22:14	0,280186	0,255935	0,218536
85	6-28-2017 10:22:24	0,275243	0,244436	0,206923
86	6-28-2017 10:22:34	0,294517	0,265641	0,225947
87	6-28-2017 10:22:44	0,27324	0,246382	0,216009
88	6-28-2017 10:22:54	0,289819	0,256578	0,221037
89	6-28-2017 10:23:04	0,275245	0,244145	0,20956
90	6-28-2017 10:23:14	0,266117	0,238801	0,212164
91	6-28-2017 10:23:24	0,280188	0,24052	0,209559
92	6-28-2017 10:23:34	0,271226	0,249461	0,222274
93	6-28-2017 10:23:44	0,277232	0,244056	0,210871
94	6-28-2017 10:23:54	0,271225	0,248513	0,216011
95	6-28-2017 10:24:04	0,306398	0,273504	0,242363
96	6-28-2017 10:24:14	0,301883	0,270963	0,241227
97	6-28-2017 10:24:24	0,298224	0,271691	0,244616
98	6-28-2017 10:24:34	0,292649	0,267454	0,244615
99	6-28-2017 10:24:44	0,290766	0,260339	0,223506
100	6-28-2017 10:24:54	0,275246	0,250953	0,213453
101	6-28-2017 10:25:04	0,299141	0,26591	0,229564
102	6-28-2017 10:25:14	0,296379	0,272558	0,236629
103	6-28-2017 10:25:24	0,281164	0,257966	0,225948
104	6-28-2017 10:25:34	0,291708	0,26591	0,234298
105	6-28-2017 10:25:44	0,295448	0,250625	0,208245
106	6-28-2017 10:25:54	0,276242	0,248293	0,198805
107	6-28-2017 10:26:04	0,280186	0,24933	0,210867
108	6-28-2017 10:26:14	0,286967	0,251937	0,208246
109	6-28-2017 10:26:24	0,270211	0,249174	0,224728
110	6-28-2017 10:26:34	0,277232	0,246338	0,194619
111	6-28-2017 10:26:44	0,289819	0,260949	0,231944
112	6-28-2017 10:26:54	0,320415	0,282179	0,250163
113	6-28-2017 10:27:04	0,285044	0,254321	0,224729
114	6-28-2017 10:27:14	0,304598	0,270271	0,234298
115	6-28-2017 10:27:24	0,306397	0,276041	0,24685

116	6-28-2017 10:27:34	0,286005	0,262522	0,228367
117	6-28-2017 10:27:44	0,270211	0,24004	0,19742
118	6-28-2017 10:27:54	0,300972	0,257028	0,216011
119	6-28-2017 10:28:04	0,290765	0,255807	0,221035
120	6-28-2017 10:28:14	0,300974	0,268008	0,234299
121	6-28-2017 10:28:24	0,306398	0,271428	0,209562
122	6-28-2017 10:28:34	0,309963	0,278595	0,244617
123	6-28-2017 10:28:44	0,309073	0,275902	0,245735
124	6-28-2017 10:28:54	0,305499	0,287804	0,266116
125	6-28-2017 10:29:04	0,312607	0,281517	0,249065
126	6-28-2017 10:29:14	0,291708	0,266322	0,237786
127	6-28-2017 10:29:24	0,329706	0,272317	0,21601
128	6-28-2017 10:29:34	0,323824	0,261748	0,217279
129	6-28-2017 10:29:44	0,282139	0,25261	0,210865
130	6-28-2017 10:29:54	0,285044	0,256963	0,208246
131	6-28-2017 10:30:04	0,284078	0,252566	0,21979
132	6-28-2017 10:30:14	0,287918	0,267474	0,224729
133	6-28-2017 10:30:24	0,280186	0,254149	0,222273
134	6-28-2017 10:30:34	0,290765	0,262313	0,221035
135	6-28-2017 10:30:44	0,289819	0,252805	0,206924
136	6-28-2017 10:30:54	0,304598	0,274084	0,229563
137	6-28-2017 10:31:04	0,279205	0,254105	0,228363
138	6-28-2017 10:31:14	0,292648	0,268662	0,235466
139	6-28-2017 10:31:24	0,287918	0,265475	0,231942
140	6-28-2017 10:31:34	0,28311	0,263711	0,231942
141	6-28-2017 10:31:44	0,295447	0,262417	0,223505
142	6-28-2017 10:31:54	0,294518	0,272377	0,251259
143	6-28-2017 10:32:04	0,294519	0,271205	0,249064
144	6-28-2017 10:32:14	0,293585	0,267803	0,240085
145	6-28-2017 10:32:24	0,293584	0,271953	0,237788
146	6-28-2017 10:32:34	0,282141	0,257368	0,228364
147	6-28-2017 10:32:44	0,279206	0,254407	0,233124
148	6-28-2017 10:32:54	0,275243	0,256536	0,216011
149	6-28-2017 10:33:04	0,279206	0,255226	0,234298
150	6-28-2017 10:33:14	0,28887	0,267207	0,242361
151	6-28-2017 10:33:24	0,27822	0,258475	0,233124
152	6-28-2017 10:33:34	0,282139	0,263086	0,244615
153	6-28-2017 10:33:44	0,275243	0,257304	0,238939
154	6-28-2017 10:33:54	0,282138	0,259027	0,235466
155	6-28-2017 10:34:04	0,286963	0,258199	0,237787
156	6-28-2017 10:34:14	0,316099	0,283228	0,258796
157	6-28-2017 10:34:24	0,326358	0,297653	0,263003
158	6-28-2017 10:34:34	0,319557	0,2805	0,253435
159	6-28-2017 10:34:44	0,307291	0,27895	0,240084
160	6-28-2017 10:34:54	0,305498	0,274825	0,236629
161	6-28-2017 10:35:04	0,290765	0,270556	0,251259
162	6-28-2017 10:35:14	0,286006	0,263462	0,237786

163	6-28-2017 10:35:24	0,309959	0,274525	0,246852
164	6-28-2017 10:35:34	0,299142	0,278516	0,244615
165	6-28-2017 10:35:44	0,27723	0,253022	0,222274
166	6-28-2017 10:35:54	0,28982	0,268764	0,231942
167	6-28-2017 10:36:04	0,286963	0,265268	0,228367
168	6-28-2017 10:36:14	0,285044	0,25962	0,230755
169	6-28-2017 10:36:24	0,281164	0,258963	0,222274
170	6-28-2017 10:36:34	0,28887	0,268846	0,244615
171	6-28-2017 10:36:44	0,298223	0,25873	0,225948
172	6-28-2017 10:36:54	0,296377	0,268376	0,233122
173	6-28-2017 10:37:04	0,305498	0,265723	0,217277
174	6-28-2017 10:37:14	0,300058	0,264169	0,233122
175	6-28-2017 10:37:24	0,303695	0,27173	0,24349
176	6-28-2017 10:37:34	0,30996	0,280049	0,254515
177	6-28-2017 10:37:44	0,295448	0,265661	0,241224
178	6-28-2017 10:37:54	0,279204	0,255399	0,230757
179	6-28-2017 10:38:04	0,287919	0,248778	0,213453
180	6-28-2017 10:38:14	0,278221	0,258539	0,229565
181	6-28-2017 10:38:24	0,302795	0,255184	0,202906
182	6-28-2017 10:38:34	0,31436	0,279127	0,240085
183	6-28-2017 10:38:44	0,316968	0,269561	0,218538
184	6-28-2017 10:38:54	0,301885	0,265373	0,222274
185	6-28-2017 10:39:04	0,295448	0,263608	0,231943
186	6-28-2017 10:39:14	0,295449	0,264336	0,236629
187	6-28-2017 10:39:24	0,300972	0,272235	0,246849
188	6-28-2017 10:39:34	0,301884	0,275782	0,241225
189	6-28-2017 10:39:44	0,30006	0,275703	0,235468
190	6-28-2017 10:39:54	0,310847	0,274985	0,234298
191	6-28-2017 10:40:04	0,292647	0,267351	0,230757
192	6-28-2017 10:40:14	0,312606	0,277252	0,236629
193	6-28-2017 10:40:24	0,305499	0,277331	0,221039
194	6-28-2017 10:40:34	0,313483	0,285545	0,253434
195	6-28-2017 10:40:44	0,303696	0,265104	0,224731
196	6-28-2017 10:40:54	0,305499	0,279403	0,252355
197	6-28-2017 10:41:04	0,299145	0,268192	0,21601
198	6-28-2017 10:41:14	0,301883	0,275144	0,237788
199	6-28-2017 10:41:24	0,30006	0,28007	0,258796
200	6-28-2017 10:41:34	0,284081	0,23677	0,193204
201	6-28-2017 10:41:44	0,28214	0,248691	0,210866
202	6-28-2017 10:41:54	0,293586	0,257306	0,210868
203	6-28-2017 10:42:04	0,281164	0,251063	0,204254
204	6-28-2017 10:42:14	0,286965	0,255335	0,22473
205	6-28-2017 10:42:24	0,285044	0,257603	0,238939
206	6-28-2017 10:42:34	0,29452	0,267475	0,242362
207	6-28-2017 10:42:44	0,298225	0,262439	0,217279
208	6-28-2017 10:42:54	0,292647	0,272276	0,241225
209	6-28-2017 10:43:04	0,300059	0,259472	0,228367

210	6-28-2017 10:43:14	0,281165	0,254882	0,229563
211	6-28-2017 10:43:24	0,294517	0,274085	0,23894
212	6-28-2017 10:43:34	0,290767	0,273584	0,243491
213	6-28-2017 10:43:44	0,292647	0,261307	0,204256
214	6-28-2017 10:43:54	0,288873	0,264709	0,237786
215	6-28-2017 10:44:04	0,351473	0,277687	0,233123
216	6-28-2017 10:44:14	0,307294	0,279481	0,241226
217	6-28-2017 10:44:24	0,310844	0,286273	0,261956
218	6-28-2017 10:44:34	0,306396	0,283072	0,263002
219	6-28-2017 10:44:44	0,294518	0,279676	0,246849
220	6-28-2017 10:44:54	0,309075	0,286945	0,269192
221	6-28-2017 10:45:04	0,302793	0,281263	0,253434
222	6-28-2017 10:45:14	0,300058	0,281789	0,250165
223	6-28-2017 10:45:24	0,291707	0,274524	0,253434
224	6-28-2017 10:45:34	0,312606	0,289611	0,266116
225	6-28-2017 10:45:44	0,322123	0,291068	0,264044
226	6-28-2017 10:45:54	0,308185	0,284658	0,256665
227	6-28-2017 10:46:04	0,307291	0,279637	0,255591
228	6-28-2017 10:46:14	0,304598	0,279421	0,251258
229	6-28-2017 10:46:24	0,3046	0,287308	0,259853
230	6-28-2017 10:46:34	0,320412	0,276042	0,233125
231	6-28-2017 10:46:44	0,308185	0,280461	0,259852
232	6-28-2017 10:46:54	0,291707	0,267227	0,23894
233	6-28-2017 10:47:04	0,300971	0,279067	0,235466
234	6-28-2017 10:47:14	0,302792	0,280598	0,247959
235	6-28-2017 10:47:24	0,311728	0,284716	0,259854
236	6-28-2017 10:47:34	0,300972	0,26225	0,210864
237	6-28-2017 10:47:44	0,301882	0,265848	0,219789
238	6-28-2017 10:47:54	0,299143	0,267577	0,236629
239	6-28-2017 10:48:04	0,296376	0,264128	0,234297
240	6-28-2017 10:48:14	0,298225	0,265683	0,20956
241	6-28-2017 10:48:24	0,284078	0,246493	0,206924
242	6-28-2017 10:48:34	0,301882	0,277192	0,235467
243	6-28-2017 10:48:44	0,328035	0,27284	0,213454
244	6-28-2017 10:48:54	0,338743	0,295727	0,272234
245	6-28-2017 10:49:04	0,328036	0,286849	0,254516
246	6-28-2017 10:49:14	0,280187	0,262919	0,236629
247	6-28-2017 10:49:24	0,304601	0,26694	0,237786
248	6-28-2017 10:49:34	0,306398	0,273101	0,235467
249	6-28-2017 10:49:44	0,32127	0,287346	0,252349
250	6-28-2017 10:49:54	0,27822	0,251848	0,206925
251	6-28-2017 10:50:04	0,286005	0,25527	0,219791
252	6-28-2017 10:50:14	0,303697	0,279008	0,245735
253	6-28-2017 10:50:24	0,291707	0,265145	0,217278
254	6-28-2017 10:50:34	0,286005	0,259641	0,208247
255	6-28-2017 10:50:44	0,30279	0,268192	0,217277
256	6-28-2017 10:50:54	0,296376	0,264688	0,22473

257	6-28-2017 10:51:04	0,300971	0,262606	0,235467
258	6-28-2017 10:51:14	0,28311	0,25909	0,229564
259	6-28-2017 10:51:24	0,295448	0,273442	0,251258
260	6-28-2017 10:51:34	0,285043	0,259641	0,231943
261	6-28-2017 10:51:44	0,310845	0,273744	0,222272
262	6-28-2017 10:51:54	0,286963	0,266775	0,241225
263	6-28-2017 10:52:04	0,28887	0,263524	0,21979
264	6-28-2017 10:52:14	0,291709	0,264003	0,230756
265	6-28-2017 10:52:24	0,274244	0,245802	0,209562
266	6-28-2017 10:52:34	0,29452	0,250142	0,21601
267	6-28-2017 10:52:44	0,31523	0,277924	0,234299
268	6-28-2017 10:52:54	0,291708	0,270069	0,21979
269	6-28-2017 10:53:04	0,309961	0,284446	0,254515
270	6-28-2017 10:53:14	0,317833	0,272819	0,223504
271	6-28-2017 10:53:24	0,291707	0,267802	0,243491
272	6-28-2017 10:53:34	0,304598	0,279362	0,250163
273	6-28-2017 10:53:44	0,2973	0,279617	0,259852
274	6-28-2017 10:53:54	0,303696	0,276914	0,246849
275	6-28-2017 10:54:04	0,303696	0,287594	0,256663
276	6-28-2017 10:54:14	0,314358	0,284523	0,258793
277	6-28-2017 10:54:24	0,314357	0,282994	0,259853
278	6-28-2017 10:54:34	0,298222	0,272779	0,236628
279	6-28-2017 10:54:44	0,297301	0,269233	0,245734
280	6-28-2017 10:54:54	0,300058	0,277686	0,255591
281	6-28-2017 10:55:04	0,305499	0,278161	0,253434
282	6-28-2017 10:55:14	0,313484	0,280069	0,253435
283	6-28-2017 10:55:24	0,309961	0,279284	0,24685
284	6-28-2017 10:55:34	0,317832	0,274265	0,223506
285	6-28-2017 10:55:44	0,304599	0,276358	0,242361
286	6-28-2017 10:55:54	0,297301	0,263941	0,222277
287	6-28-2017 10:56:04	0,300058	0,274565	0,243491
288	6-28-2017 10:56:14	0,292647	0,265372	0,231944
289	6-28-2017 10:56:24	0,291707	0,266445	0,24349
290	6-28-2017 10:56:34	0,296376	0,274644	0,237789
291	6-28-2017 10:56:44	0,299142	0,270556	0,241224
292	6-28-2017 10:56:54	0,308183	0,280812	0,251259
293	6-28-2017 10:57:04	0,310845	0,281653	0,255592
294	6-28-2017 10:57:14	0,310844	0,287842	0,256663
295	6-28-2017 10:57:24	0,309961	0,288529	0,258795
296	6-28-2017 10:57:34	0,306397	0,289763	0,267145
297	6-28-2017 10:57:44	0,319556	0,29035	0,256663
298	6-28-2017 10:57:54	0,324671	0,289251	0,250163
299	6-28-2017 10:58:04	0,322124	0,295152	0,264043
300	6-28-2017 10:58:14	0,332194	0,301719	0,274244
301	6-28-2017 10:58:24	0,312607	0,295152	0,265082
302	6-28-2017 10:58:34	0,320414	0,284581	0,257731
303	6-28-2017 10:58:44	0,308185	0,285294	0,253434

304	6-28-2017 10:58:54	0,309959	0,283285	0,25773
305	6-28-2017 10:59:04	0,306396	0,270596	0,249063
306	6-28-2017 10:59:14	0,294516	0,270169	0,230756
307	6-28-2017 10:59:24	0,305501	0,277686	0,247959
308	6-28-2017 10:59:34	0,299142	0,267124	0,229563
309	6-28-2017 10:59:44	0,288869	0,262751	0,229563
310	6-28-2017 10:59:54	0,332195	0,281828	0,252349
311	6-28-2017 11:00:04	0,317833	0,284774	0,250163
312	6-28-2017 11:00:14	0,317835	0,289554	0,245737
313	6-28-2017 11:00:24	0,30996	0,286638	0,265081
314	6-28-2017 11:00:34	0,30996	0,280324	0,255592
315	6-28-2017 11:00:44	0,310844	0,277291	0,222273
316	6-28-2017 11:00:54	0,311727	0,289156	0,263002
317	6-28-2017 11:01:04	0,308185	0,288262	0,252351
318	6-28-2017 11:01:14	0,317832	0,285851	0,259852
319	6-28-2017 11:01:24	0,301883	0,276974	0,246849
320	6-28-2017 11:01:34	0,308184	0,28003	0,254515
321	6-28-2017 11:01:44	0,297301	0,269865	0,244615
322	6-28-2017 11:01:54	0,310845	0,277053	0,231943
323	6-28-2017 11:02:04	0,324671	0,29658	0,264044
324	6-28-2017 11:02:14	0,320414	0,299143	0,272235
325	6-28-2017 11:02:24	0,34036	0,311833	0,286964
326	6-28-2017 11:02:34	0,33302	0,309021	0,280188
327	6-28-2017 11:02:44	0,336301	0,309943	0,279205
328	6-28-2017 11:02:54	0,330539	0,30496	0,27324
329	6-28-2017 11:03:04	0,332194	0,30505	0,265082
330	6-28-2017 11:03:14	0,330538	0,30797	0,284079
331	6-28-2017 11:03:24	0,322123	0,301283	0,266117
332	6-28-2017 11:03:34	0,322974	0,299583	0,259852
333	6-28-2017 11:03:44	0,325514	0,297929	0,276239
334	6-28-2017 11:03:54	0,335485	0,299895	0,254515
335	6-28-2017 11:04:04	0,328036	0,295021	0,267145
336	6-28-2017 11:04:14	0,358438	0,317644	0,28887
337	6-28-2017 11:04:24	0,380006	0,32151	0,270212
338	6-28-2017 11:04:34	0,357669	0,288662	0,245736
339	6-28-2017 11:04:44	0,33302	0,307345	0,280186
340	6-28-2017 11:04:54	0,335485	0,303028	0,263003
341	6-28-2017 11:05:04	0,325515	0,293827	0,272235
342	6-28-2017 11:05:14	0,298225	0,266158	0,238939
343	6-28-2017 11:05:24	0,289822	0,258391	0,223505
344	6-28-2017 11:05:34	0,280188	0,254818	0,222273
345	6-28-2017 11:05:44	0,281164	0,250559	0,21979
346	6-28-2017 11:05:54	0,294518	0,271771	0,23663
347	6-28-2017 11:06:04	0,303698	0,274125	0,249064
348	6-28-2017 11:06:14	0,290764	0,268805	0,249063
349	6-28-2017 11:06:24	0,289819	0,267022	0,240084
350	6-28-2017 11:06:34	0,3055	0,273161	0,252349

351	6-28-2017 11:06:44	0,287921	0,255785	0,218537
352	6-28-2017 11:06:54	0,258795	0,233382	0,202907
353	6-28-2017 11:07:04	0,266115	0,248998	0,221035
354	6-28-2017 11:07:14	0,286963	0,257177	0,22716
355	6-28-2017 11:07:24	0,279206	0,256558	0,22716
356	6-28-2017 11:07:34	0,311726	0,267372	0,230757
357	6-28-2017 11:07:44	0,297302	0,271347	0,247959
358	6-28-2017 11:07:54	0,3055	0,275164	0,249064
359	6-28-2017 11:08:04	0,294521	0,272659	0,250165
360	6-28-2017 11:08:14	0,308185	0,268888	0,233124
361	6-28-2017 11:08:24	0,286005	0,261622	0,21979
362	6-28-2017 11:08:34	0,274244	0,253392	0,222274
363	6-28-2017 11:08:44	0,334666	0,260929	0,210866
364	6-28-2017 11:08:54	0,336304	0,284678	0,249063
365	6-28-2017 11:09:04	0,334666	0,297579	0,253434
366	6-28-2017 11:09:14	0,36149	0,317489	0,284079
367	6-28-2017 11:09:24	0,363006	0,311183	0,257733
368	6-28-2017 11:09:34	0,331368	0,297174	0,275245
369	6-28-2017 11:09:44	0,342771	0,298059	0,261958
370	6-28-2017 11:09:54	0,371975	0,299312	0,257734
371	6-28-2017 11:10:04	0,366019	0,291881	0,233124
372	6-28-2017 11:10:14	0,3272	0,291634	0,255591
373	6-28-2017 11:10:24	0,367516	0,316001	0,257734
374	6-28-2017 11:10:34	0,322979	0,287426	0,254518
375	6-28-2017 11:10:44	0,317837	0,271613	0,237788
376	6-28-2017 11:10:54	0,325517	0,286946	0,238941
377	6-28-2017 11:11:04	0,338744	0,300993	0,257732
378	6-28-2017 11:11:14	0,328873	0,279561	0,255591
379	6-28-2017 11:11:24	0,3055	0,275723	0,244617
380	6-28-2017 11:11:34	0,304602	0,272034	0,242361
381	6-28-2017 11:11:44	0,3055	0,266693	0,230757
382	6-28-2017 11:11:54	0,292649	0,267475	0,24236
383	6-28-2017 11:12:04	0,288872	0,263901	0,23663
384	6-28-2017 11:12:14	0,275245	0,254862	0,228368
385	6-28-2017 11:12:24	0,300973	0,268398	0,22837
386	6-28-2017 11:12:34	0,274248	0,238204	0,213455
387	6-28-2017 11:12:44	0,290768	0,265087	0,229569
388	6-28-2017 11:12:54	0,282142	0,25658	0,217281
389	6-28-2017 11:13:04	0,281168	0,253825	0,206924
390	6-28-2017 11:13:14	0,284079	0,264751	0,23779
391	6-28-2017 11:13:24	0,309074	0,278833	0,240085
392	6-28-2017 11:13:34	0,329706	0,285411	0,252351
393	6-28-2017 11:13:44	0,296377	0,263046	0,236632
394	6-28-2017 11:13:54	0,302791	0,264854	0,240084
395	6-28-2017 11:14:04	0,299142	0,267351	0,231944
396	6-28-2017 11:14:14	0,28887	0,266302	0,235468
397	6-28-2017 11:14:24	0,300972	0,273182	0,245737

398	6-28-2017 11:14:34	0,31523	0,271671	0,20956
399	6-28-2017 11:14:44	0,312607	0,26315	0,229566
400	6-28-2017 11:14:54	0,29545	0,275363	0,244615
401	6-28-2017 11:15:04	0,327197	0,290746	0,244616
402	6-28-2017 11:15:14	0,324669	0,288623	0,250163
403	6-28-2017 11:15:24	0,311726	0,281341	0,24796
404	6-28-2017 11:15:34	0,320414	0,299895	0,273243
405	6-28-2017 11:15:44	0,32467	0,298003	0,265084
406	6-28-2017 11:15:54	0,318697	0,289327	0,253435
407	6-28-2017 11:16:04	0,309961	0,289251	0,259853
408	6-28-2017 11:16:14	0,314358	0,28849	0,258793
409	6-28-2017 11:16:24	0,317832	0,284388	0,246849
410	6-28-2017 11:16:34	0,310845	0,28099	0,251262
411	6-28-2017 11:16:44	0,313483	0,282568	0,25235
412	6-28-2017 11:16:54	0,303699	0,273102	0,2343
413	6-28-2017 11:17:04	0,314358	0,284543	0,268171
414	6-28-2017 11:17:14	0,315229	0,285736	0,253434
415	6-28-2017 11:17:24	0,304599	0,286638	0,249064
416	6-28-2017 11:17:34	0,326357	0,301392	0,27021
417	6-28-2017 11:17:44	0,343571	0,308166	0,260907
418	6-28-2017 11:17:54	0,335483	0,304491	0,271225
419	6-28-2017 11:18:04	0,324669	0,289421	0,256664
420	6-28-2017 11:18:14	0,304601	0,274484	0,233123
421	6-28-2017 11:18:24	0,320414	0,290501	0,264044
422	6-28-2017 11:18:34	0,323824	0,291275	0,268171
423	6-28-2017 11:18:44	0,310844	0,281243	0,24685
424	6-28-2017 11:18:54	0,307291	0,280833	0,25773
425	6-28-2017 11:19:04	0,316967	0,288281	0,249066
426	6-28-2017 11:19:14	0,312606	0,272317	0,235468
427	6-28-2017 11:19:24	0,313485	0,274405	0,243491
428	6-28-2017 11:19:34	0,309072	0,276538	0,241227
429	6-28-2017 11:19:44	0,33054	0,282587	0,238939
430	6-28-2017 11:19:54	0,327197	0,280911	0,246854
431	6-28-2017 11:20:04	0,348337	0,290655	0,255594
432	6-28-2017 11:20:14	0,316099	0,281692	0,258793
433	6-28-2017 11:20:24	0,361488	0,301631	0,253435
434	6-28-2017 11:20:34	0,309074	0,290199	0,267146
435	6-28-2017 11:20:44	0,307292	0,285352	0,266117
436	6-28-2017 11:20:54	0,349123	0,29171	0,240084
437	6-28-2017 11:21:04	0,299144	0,272981	0,251259
438	6-28-2017 11:21:14	0,305501	0,280481	0,258796
439	6-28-2017 11:21:24	0,315231	0,287403	0,256665
440	6-28-2017 11:21:34	0,326356	0,304455	0,283112
441	6-28-2017 11:21:44	0,320414	0,30221	0,279207
442	6-28-2017 11:21:54	0,316969	0,294649	0,256667
443	6-28-2017 11:22:04	0,30996	0,277826	0,24796
444	6-28-2017 11:22:14	0,2973	0,268927	0,252349

445	6-28-2017 11:22:24	0,296376	0,273663	0,251258
446	6-28-2017 11:22:34	0,321269	0,290746	0,253433
447	6-28-2017 11:22:44	0,324671	0,306379	0,283111
448	6-28-2017 11:22:54	0,326357	0,305087	0,277236
449	6-28-2017 11:23:04	0,320415	0,299602	0,278222
450	6-28-2017 11:23:14	0,318696	0,289536	0,269193
451	6-28-2017 11:23:24	0,324671	0,305608	0,283111
452	6-28-2017 11:23:34	0,322126	0,299107	0,278222
453	6-28-2017 11:23:44	0,309073	0,281067	0,24685
454	6-28-2017 11:23:54	0,320414	0,295858	0,259854
455	6-28-2017 11:24:04	0,313482	0,285121	0,265084
456	6-28-2017 11:24:14	0,332196	0,293361	0,265082
457	6-28-2017 11:24:24	0,342772	0,301301	0,268171
458	6-28-2017 11:24:34	0,328036	0,300991	0,269193
459	6-28-2017 11:24:44	0,315231	0,291652	0,267146
460	6-28-2017 11:24:54	0,319555	0,292479	0,267144
461	6-28-2017 11:25:04	0,314361	0,296748	0,270214
462	6-28-2017 11:25:14	0,327199	0,300281	0,270214
463	6-28-2017 11:25:24	0,33385	0,303157	0,263007
464	6-28-2017 11:25:34	0,330538	0,30154	0,275246
465	6-28-2017 11:25:44	0,344372	0,311377	0,278221
466	6-28-2017 11:25:54	0,353811	0,309839	0,267146
467	6-28-2017 11:26:04	0,348336	0,309732	0,26817
468	6-28-2017 11:26:14	0,357668	0,315806	0,252355
469	6-28-2017 11:26:24	0,359205	0,321664	0,27822
470	6-28-2017 11:26:34	0,339553	0,306864	0,275244
471	6-28-2017 11:26:44	0,332196	0,306917	0,290765
472	6-28-2017 11:26:54	0,316968	0,292573	0,273243
473	6-28-2017 11:27:04	0,324672	0,297248	0,269194
474	6-28-2017 11:27:14	0,31436	0,285623	0,259854
475	6-28-2017 11:27:24	0,320416	0,290352	0,253437
476	6-28-2017 11:27:34	0,335487	0,310511	0,278224
477	6-28-2017 11:27:44	0,339553	0,303626	0,259855
478	6-28-2017 11:27:54	0,31173	0,284158	0,26091
479	6-28-2017 11:28:04	0,318696	0,288721	0,267147
480	6-28-2017 11:28:14	0,31697	0,29571	0,266118
481	6-28-2017 11:28:24	0,352255	0,291711	0,258796
482	6-28-2017 11:28:34	0,311728	0,281694	0,24796
483	6-28-2017 11:28:44	0,333021	0,285546	0,240086
484	6-28-2017 11:28:54	0,31436	0,280678	0,251262
485	6-28-2017 11:29:04	0,341974	0,289955	0,259854
486	6-28-2017 11:29:14	0,293585	0,261498	0,221038
487	6-28-2017 11:29:24	0,307295	0,273425	0,230758
488	6-28-2017 11:29:34	0,288871	0,263275	0,224733
489	6-28-2017 11:29:44	0,298224	0,271428	0,233125
490	6-28-2017 11:29:54	0,305503	0,269968	0,235468
491	6-28-2017 11:30:04	0,301882	0,272055	0,245735

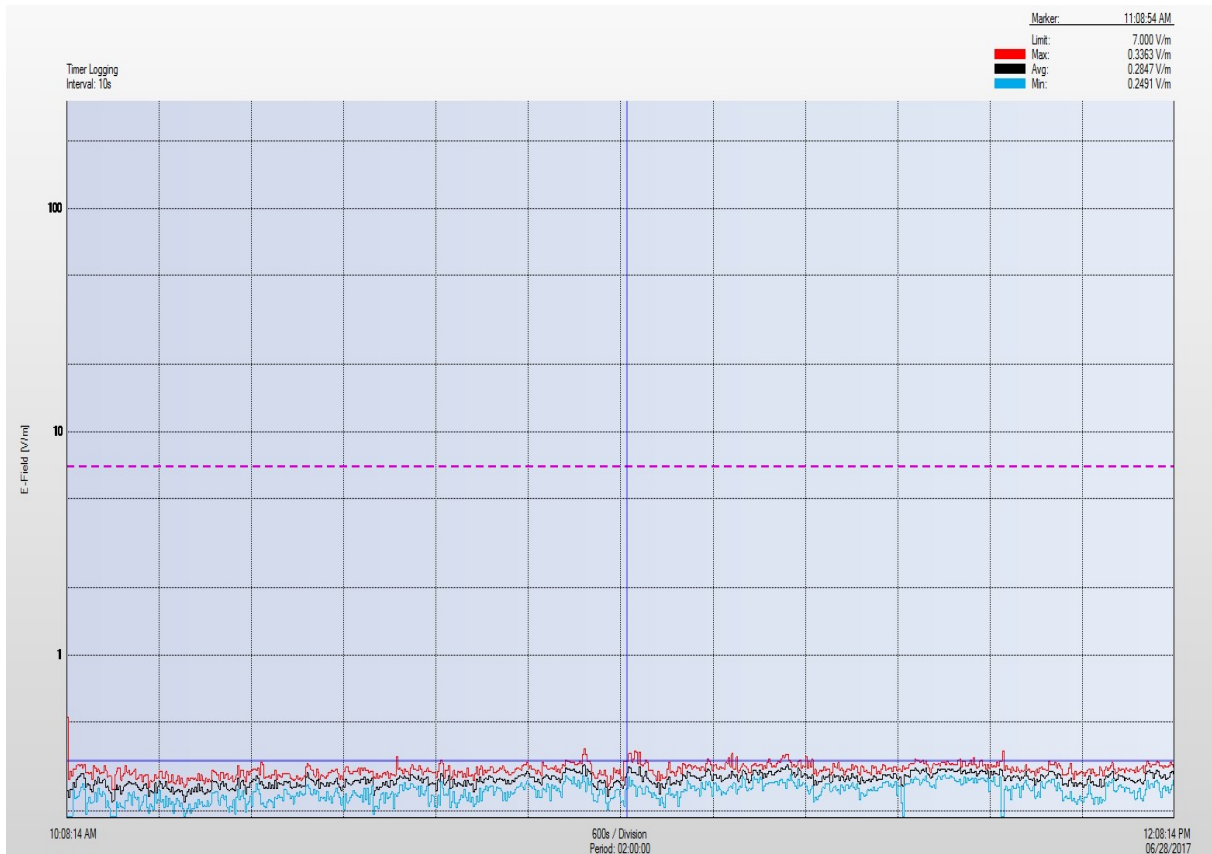
492	6-28-2017 11:30:14	0,306396	0,286255	0,255592
493	6-28-2017 11:30:24	0,316967	0,279226	0,254516
494	6-28-2017 11:30:34	0,303699	0,28568	0,266116
495	6-28-2017 11:30:44	0,309073	0,285198	0,265082
496	6-28-2017 11:30:54	0,309073	0,290558	0,265081
497	6-28-2017 11:31:04	0,292649	0,268745	0,245737
498	6-28-2017 11:31:14	0,299142	0,271165	0,246852
499	6-28-2017 11:31:24	0,327198	0,290766	0,255593
500	6-28-2017 11:31:34	0,3161	0,283692	0,258793
501	6-28-2017 11:31:44	0,313483	0,288567	0,247959
502	6-28-2017 11:31:54	0,329705	0,287022	0,25126
503	6-28-2017 11:32:04	0,305502	0,274446	0,240087
504	6-28-2017 11:32:14	0,311728	0,286697	0,263003
505	6-28-2017 11:32:24	0,304601	0,283693	0,255594
506	6-28-2017 11:32:34	0,290768	0,27264	0,246852
507	6-28-2017 11:32:44	0,300975	0,277906	0,260909
508	6-28-2017 11:32:54	0,309077	0,288987	0,260909
509	6-28-2017 11:33:04	0,309961	0,2762	0,252351
510	6-28-2017 11:33:14	0,305501	0,282627	0,258797
511	6-28-2017 11:33:24	0,323825	0,295115	0,267147
512	6-28-2017 11:33:34	0,308184	0,283964	0,256664
513	6-28-2017 11:33:44	0,317833	0,280755	0,251258
514	6-28-2017 11:33:54	0,315232	0,289042	0,264045
515	6-28-2017 11:34:04	0,296376	0,270679	0,252349
516	6-28-2017 11:34:14	0,28982	0,26556	0,225951
517	6-28-2017 11:34:24	0,317833	0,283015	0,241227
518	6-28-2017 11:34:34	0,314359	0,275325	0,240088
519	6-28-2017 11:34:44	0,300059	0,267084	0,233123
520	6-28-2017 11:34:54	0,303696	0,273604	0,23663
521	6-28-2017 11:35:04	0,299142	0,274225	0,249066
522	6-28-2017 11:35:14	0,299145	0,277727	0,24796
523	6-28-2017 11:35:24	0,292646	0,270658	0,250163
524	6-28-2017 11:35:34	0,320416	0,278674	0,24796
525	6-28-2017 11:35:44	0,313484	0,288928	0,256663
526	6-28-2017 11:35:54	0,314357	0,28346	0,247963
527	6-28-2017 11:36:04	0,293584	0,273804	0,247961
528	6-28-2017 11:36:14	0,302791	0,277648	0,254517
529	6-28-2017 11:36:24	0,295448	0,276676	0,255595
530	6-28-2017 11:36:34	0,307294	0,276717	0,256665
531	6-28-2017 11:36:44	0,322122	0,292085	0,267146
532	6-28-2017 11:36:54	0,319554	0,291519	0,267146
533	6-28-2017 11:37:04	0,306396	0,288699	0,272234
534	6-28-2017 11:37:14	0,307292	0,289554	0,271224
535	6-28-2017 11:37:24	0,312608	0,290709	0,25773
536	6-28-2017 11:37:34	0,312609	0,286006	0,264048
537	6-28-2017 11:37:44	0,301883	0,281653	0,255593
538	6-28-2017 11:37:54	0,314359	0,293249	0,260908

539	6-28-2017 11:38:04	0,316967	0,293192	0,271225
540	6-28-2017 11:38:14	0,303698	0,280852	0,236663
541	6-28-2017 11:38:24	0,30729	0,278988	0,257731
542	6-28-2017 11:38:34	0,30729	0,285024	0,259852
543	6-28-2017 11:38:44	0,301882	0,263065	0,218537
544	6-28-2017 11:38:54	0,318696	0,259219	0,188896
545	6-28-2017 11:39:04	0,308184	0,291821	0,260907
546	6-28-2017 11:39:14	0,310844	0,288851	0,266115
547	6-28-2017 11:39:24	0,312606	0,288604	0,265084
548	6-28-2017 11:39:34	0,324669	0,28487	0,266115
549	6-28-2017 11:39:44	0,328036	0,304023	0,279204
550	6-28-2017 11:39:54	0,326359	0,304762	0,268174
551	6-28-2017 11:40:04	0,328036	0,305015	0,277233
552	6-28-2017 11:40:14	0,34197	0,310351	0,283112
553	6-28-2017 11:40:24	0,33712	0,305267	0,279205
554	6-28-2017 11:40:34	0,337118	0,301083	0,277234
555	6-28-2017 11:40:44	0,330539	0,295951	0,263004
556	6-28-2017 11:40:54	0,336301	0,305069	0,269195
557	6-28-2017 11:41:04	0,337931	0,307418	0,277232
558	6-28-2017 11:41:14	0,325515	0,302393	0,276239
559	6-28-2017 11:41:24	0,333021	0,310316	0,286964
560	6-28-2017 11:41:34	0,322123	0,295598	0,271224
561	6-28-2017 11:41:44	0,313485	0,29103	0,269192
562	6-28-2017 11:41:54	0,298224	0,282062	0,258794
563	6-28-2017 11:42:04	0,310845	0,284928	0,255592
564	6-28-2017 11:42:14	0,326358	0,295579	0,261957
565	6-28-2017 11:42:24	0,32467	0,294518	0,253435
566	6-28-2017 11:42:34	0,322122	0,29894	0,27822
567	6-28-2017 11:42:44	0,325514	0,308682	0,286963
568	6-28-2017 11:42:54	0,321268	0,303678	0,286004
569	6-28-2017 11:43:04	0,329704	0,309925	0,278219
570	6-28-2017 11:43:14	0,330537	0,309375	0,288871
571	6-28-2017 11:43:24	0,330537	0,308558	0,289819
572	6-28-2017 11:43:34	0,323823	0,301027	0,282138
573	6-28-2017 11:43:44	0,336302	0,307345	0,281164
574	6-28-2017 11:43:54	0,328038	0,30706	0,280186
575	6-28-2017 11:44:04	0,322976	0,305751	0,28887
576	6-28-2017 11:44:14	0,328036	0,309535	0,284078
577	6-28-2017 11:44:24	0,322125	0,302683	0,282139
578	6-28-2017 11:44:34	0,324671	0,302465	0,273241
579	6-28-2017 11:44:44	0,322124	0,301738	0,271227
580	6-28-2017 11:44:54	0,34036	0,306074	0,272234
581	6-28-2017 11:45:04	0,341165	0,310792	0,278219
582	6-28-2017 11:45:14	0,31523	0,294069	0,263002
583	6-28-2017 11:45:24	0,333843	0,302791	0,265085
584	6-28-2017 11:45:34	0,334664	0,306576	0,284079
585	6-28-2017 11:45:44	0,320413	0,294928	0,267145

586	6-28-2017 11:45:54	0,318694	0,298995	0,282138
587	6-28-2017 11:46:04	0,327197	0,297836	0,273241
588	6-28-2017 11:46:14	0,339552	0,308219	0,278219
589	6-28-2017 11:46:24	0,322973	0,298388	0,282139
590	6-28-2017 11:46:34	0,346753	0,299381	0,269192
591	6-28-2017 11:46:44	0,323822	0,30004	0,280186
592	6-28-2017 11:46:54	0,313483	0,287957	0,269193
593	6-28-2017 11:47:04	0,31523	0,2953	0,27822
594	6-28-2017 11:47:14	0,33302	0,301937	0,278219
595	6-28-2017 11:47:24	0,337118	0,305733	0,282138
596	6-28-2017 11:47:34	0,321268	0,301883	0,280185
597	6-28-2017 11:47:44	0,323822	0,300387	0,274244
598	6-28-2017 11:47:54	0,309073	0,293247	0,271224
599	6-28-2017 11:48:04	0,324671	0,30328	0,28214
600	6-28-2017 11:48:14	0,312606	0,281574	0,245734
601	6-28-2017 11:48:24	0,322123	0,300845	0,274244
602	6-28-2017 11:48:34	0,315229	0,291877	0,272235
603	6-28-2017 11:48:44	0,318695	0,300699	0,285043
604	6-28-2017 11:48:54	0,316099	0,295058	0,260909
605	6-28-2017 11:49:04	0,331367	0,293023	0,259853
606	6-28-2017 11:49:14	0,317832	0,290898	0,257733
607	6-28-2017 11:49:24	0,336303	0,309873	0,284084
608	6-28-2017 11:49:34	0,336301	0,305304	0,150023
609	6-28-2017 11:49:44	0,371258	0,286356	0,188897
610	6-28-2017 11:49:54	0,303701	0,274286	0,249063
611	6-28-2017 11:50:04	0,319555	0,282432	0,257732
612	6-28-2017 11:50:14	0,30996	0,288586	0,246851
613	6-28-2017 11:50:24	0,309959	0,286197	0,251259
614	6-28-2017 11:50:34	0,297302	0,274345	0,224731
615	6-28-2017 11:50:44	0,315231	0,283421	0,259853
616	6-28-2017 11:50:54	0,304599	0,286236	0,254516
617	6-28-2017 11:51:04	0,300974	0,284947	0,252349
618	6-28-2017 11:51:14	0,314358	0,288167	0,266115
619	6-28-2017 11:51:24	0,303697	0,281555	0,256663
620	6-28-2017 11:51:34	0,298223	0,275244	0,230757
621	6-28-2017 11:51:44	0,303696	0,283944	0,259852
622	6-28-2017 11:51:54	0,302792	0,280207	0,249066
623	6-28-2017 11:52:04	0,3046	0,286619	0,268172
624	6-28-2017 11:52:14	0,322123	0,299967	0,276239
625	6-28-2017 11:52:24	0,306398	0,286447	0,261957
626	6-28-2017 11:52:34	0,309962	0,278615	0,253436
627	6-28-2017 11:52:44	0,299143	0,278102	0,247961
628	6-28-2017 11:52:54	0,301883	0,275085	0,24685
629	6-28-2017 11:53:04	0,301885	0,280599	0,258794
630	6-28-2017 11:53:14	0,287918	0,261686	0,228368
631	6-28-2017 11:53:24	0,307294	0,276439	0,234302
632	6-28-2017 11:53:34	0,297302	0,271083	0,243494

633	6-28-2017 11:53:44	0,313484	0,275264	0,231944
634	6-28-2017 11:53:54	0,314359	0,291783	0,271224
635	6-28-2017 11:54:04	0,309072	0,287709	0,256665
636	6-28-2017 11:54:14	0,307292	0,282295	0,253436
637	6-28-2017 11:54:24	0,306397	0,287231	0,267145
638	6-28-2017 11:54:34	0,306397	0,290103	0,272235
639	6-28-2017 11:54:44	0,335484	0,300003	0,274244
640	6-28-2017 11:54:54	0,323823	0,299656	0,269192
641	6-28-2017 11:55:04	0,322974	0,300461	0,279205
642	6-28-2017 11:55:14	0,322123	0,29905	0,278219
643	6-28-2017 11:55:24	0,332193	0,291142	0,257731
644	6-28-2017 11:55:34	0,313483	0,280813	0,24685
645	6-28-2017 11:55:44	0,325514	0,295021	0,268172
646	6-28-2017 11:55:54	0,317834	0,290936	0,252349
647	6-28-2017 11:56:04	0,309963	0,281907	0,247962
648	6-28-2017 11:56:14	0,290764	0,263003	0,223506
649	6-28-2017 11:56:24	0,292646	0,265186	0,229565
650	6-28-2017 11:56:34	0,292647	0,26475	0,234299
651	6-28-2017 11:56:44	0,295449	0,259472	0,228367
652	6-28-2017 11:56:54	0,311726	0,274425	0,227159
653	6-28-2017 11:57:04	0,326358	0,279854	0,243493
654	6-28-2017 11:57:14	0,294518	0,268458	0,222275
655	6-28-2017 11:57:24	0,277235	0,258943	0,228364
656	6-28-2017 11:57:34	0,300058	0,268581	0,221037
657	6-28-2017 11:57:44	0,291707	0,257667	0,214736
658	6-28-2017 11:57:54	0,295452	0,266735	0,225948
659	6-28-2017 11:58:04	0,297303	0,268602	0,233126
660	6-28-2017 11:58:14	0,300973	0,266096	0,223505
661	6-28-2017 11:58:24	0,299142	0,257199	0,221036
662	6-28-2017 11:58:34	0,288872	0,262837	0,231945
663	6-28-2017 11:58:44	0,298225	0,263609	0,229564
664	6-28-2017 11:58:54	0,306398	0,27822	0,238938
665	6-28-2017 11:59:04	0,309074	0,287767	0,260907
666	6-28-2017 11:59:14	0,294518	0,266838	0,238938
667	6-28-2017 11:59:24	0,30996	0,271994	0,228365
668	6-28-2017 11:59:34	0,299142	0,26246	0,214737
669	6-28-2017 11:59:44	0,287919	0,262125	0,231944
670	6-28-2017 11:59:54	0,292648	0,258561	0,231947
671	6-28-2017 12:00:04	0,289819	0,258412	0,21601
672	6-28-2017 12:00:14	0,314358	0,277548	0,231943
673	6-28-2017 12:00:24	0,303696	0,257006	0,218539
674	6-28-2017 12:00:34	0,286963	0,258284	0,22473
675	6-28-2017 12:00:44	0,306398	0,279009	0,223509
676	6-28-2017 12:00:54	0,315231	0,288357	0,267145
677	6-28-2017 12:01:04	0,305499	0,283285	0,258793
678	6-28-2017 12:01:14	0,311726	0,291576	0,270211
679	6-28-2017 12:01:24	0,319556	0,295784	0,267145

680	6-28-2017 12:01:34	0,329708	0,302793	0,277233
681	6-28-2017 12:01:44	0,309963	0,280227	0,24796
682	6-28-2017 12:01:54	0,295449	0,273263	0,244618
683	6-28-2017 12:02:04	0,299143	0,27747	0,247959
684	6-28-2017 12:02:14	0,310847	0,291049	0,258796
685	6-28-2017 12:02:24	0,303698	0,286965	0,263004
686	6-28-2017 12:02:34	0,308183	0,289327	0,255592
687	6-28-2017 12:02:44	0,308184	0,285429	0,255591
688	6-28-2017 12:02:54	0,299141	0,274145	0,244617
689	6-28-2017 12:03:04	0,310845	0,281614	0,255592
690	6-28-2017 12:03:14	0,306397	0,278378	0,252349
691	6-28-2017 12:03:24	0,302792	0,280481	0,253438
692	6-28-2017 12:03:34	0,309073	0,275324	0,241227
693	6-28-2017 12:03:44	0,306398	0,273544	0,242362
694	6-28-2017 12:03:54	0,306396	0,271326	0,246849
695	6-28-2017 12:04:04	0,297302	0,267639	0,225948
696	6-28-2017 12:04:14	0,315232	0,270678	0,228365
697	6-28-2017 12:04:24	0,300973	0,274885	0,245735
698	6-28-2017 12:04:34	0,308184	0,276558	0,253437
699	6-28-2017 12:04:44	0,310846	0,269153	0,228367
700	6-28-2017 12:04:54	0,317832	0,265269	0,222275
701	6-28-2017 12:05:04	0,298224	0,273523	0,235466
702	6-28-2017 12:05:14	0,32127	0,296136	0,251259
703	6-28-2017 12:05:24	0,335488	0,301921	0,273243
704	6-28-2017 12:05:34	0,327201	0,303698	0,254516
705	6-28-2017 12:05:44	0,316102	0,296525	0,264047
706	6-28-2017 12:05:54	0,322124	0,297044	0,266115
707	6-28-2017 12:06:04	0,322124	0,281907	0,255593
708	6-28-2017 12:06:14	0,322124	0,295022	0,272235
709	6-28-2017 12:06:24	0,33302	0,30613	0,275245
710	6-28-2017 12:06:34	0,329707	0,302467	0,268174
711	6-28-2017 12:06:44	0,320417	0,288568	0,245737
712	6-28-2017 12:06:54	0,321272	0,28183	0,230757
713	6-28-2017 12:07:04	0,313486	0,284698	0,25235
714	6-28-2017 12:07:14	0,318697	0,292142	0,258794
715	6-28-2017 12:07:24	0,315233	0,277727	0,24685
716	6-28-2017 12:07:34	0,316101	0,28249	0,255591
717	6-28-2017 12:07:44	0,319555	0,28284	0,241225
718	6-28-2017 12:07:54	0,332195	0,299418	0,25126
719	6-28-2017 12:08:04	0,324672	0,300974	0,261957
720	6-28-2017 12:08:14	0,316969	0,294108	0,275243



Number of Sub Indices		720
Storing Date		2017-06-28
Storing Time		10:08:14
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



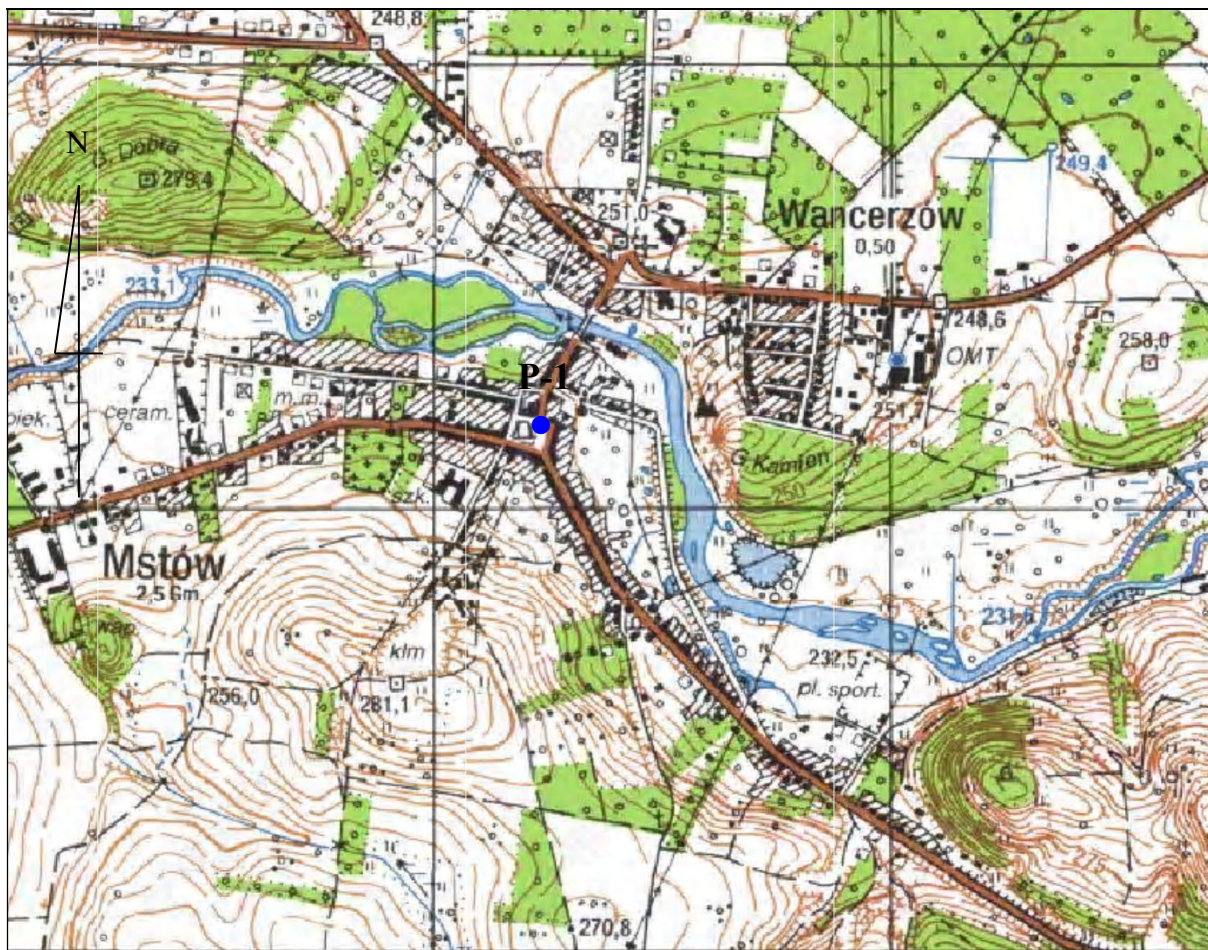
Fot.2. Rejon badań, widok w kierunku południowo-zachodnim



Fot.3. Rejon badań, widok w kierunku wschodnim



Fot.4. Przyrząd pomiarowy w trakcie wykonywanego badania



MSTÓW

Oznaczenia:

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

Ryc. Szkic sytuacyjny rejonu badań.