



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.: (34) 369-41-20
fax.: (34) 360-42-80
- mail: czestochowa@katowice.pios.gov.pl



AB 480

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 94/2018

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 13 czerwca 2017 r.
na terenie zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej
w
MYSZKOWIE
Gmina miejska Myszków
powiat myszkowski
(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 mieszkaniowej miasta Myszków, Gmina miejska Myszków, powiat myszkowski, w części centralnej miasta, 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 miasta Myszków, w jego centralnej części, w miejscu skrzyżowania ul. Miedzianej i Kwiatkowskiego. 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 jednorodzinna, jedno- i dwukondygnacyjna oraz obiekty MOSiR-u (kryta pływalnia oraz boiska sportowe) oraz kontener automatycznej stacji monitoringu powietrza. Najbliższy obiekt budowlany – budynek krytej pływalni oddalony o 20 m znajduje się w kierunku południowym. W kierunku północnym, za ul. Miedzianą, przebiega linia zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w kierunku zachodnim, w odległości około 113 m, znajdują się budynki szkoły.

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:

Pozostałe miasta (do 50 tys. mieszkańców)

Nomenklatura jednostki terytorialnej (NTS):

Myszków 5.2.24.46.09.01.1

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

N 50°34'47.0"

E 19°19'35.6";

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego:

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

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

l = 23 [m] - od elewacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego przy ul Miedzianej

Lokalizacja punktu pomiarowego – skwer zieleni przy budynku krytej pływalni, w pobliżu skrzyżowania ul Miedzianej i Kwiatkowskiego.

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°34'47.0" E 19°19'35.6"	
Data i czasokres pomiarów	13-06-2017 r. 10:04:18–12:04:18	Wyniki pomiarów:	
		T [°C]	16,7 – 17,8
		RH [%]	52,6 – 56,4
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 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 – 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 ul. Miedziana Miasto – Myszków	0,25***)	± 0,06

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 = 0,25 [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



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. Miedziana Myszków Gmina miejska Myszków powiat myszkowski województwo śląskie	Latitude: 50°34'47.0" N Longitude: 19°19'35.6" E

Comment
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku; 13.06.2017 r., Myszków m.n.p.p., 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	6-13-2017 10:04:18	0,836542	0,303917	0
2	6-13-2017 10:04:28	0,298227	0,251109	0,134589
3	6-13-2017 10:04:38	0,290768	0,262649	0,222273
4	6-13-2017 10:04:48	0,3064	0,260909	0,216014
5	6-13-2017 10:04:58	0,294519	0,265146	0,235468
6	6-13-2017 10:05:08	0,302792	0,258945	0,213455
7	6-13-2017 10:05:18	0,286005	0,263109	0,236632
8	6-13-2017 10:05:28	0,276239	0,254711	0,233126
9	6-13-2017 10:05:38	0,281166	0,243087	0,074088
10	6-13-2017 10:05:48	0,308186	0,263923	0,200183
11	6-13-2017 10:05:58	0,290766	0,262483	0,196026
12	6-13-2017 10:06:08	0,28982	0,25905	0,213458
13	6-13-2017 10:06:18	0,271225	0,241523	0,20155
14	6-13-2017 10:06:28	0,272235	0,244662	0,219794
15	6-13-2017 10:06:38	0,286005	0,24944	0,214735
16	6-13-2017 10:06:48	0,282141	0,256044	0,23663
17	6-13-2017 10:06:58	0,269194	0,249375	0,227162
18	6-13-2017 10:07:08	0,257732	0,23237	0,206925
19	6-13-2017 10:07:18	0,276239	0,241727	0,202906
20	6-13-2017 10:07:28	0,286009	0,254475	0,196026
21	6-13-2017 10:07:38	0,277234	0,252132	0,218538
22	6-13-2017 10:07:48	0,286963	0,258922	0,21601
23	6-13-2017 10:07:58	0,293586	0,256963	0,218538
24	6-13-2017 10:08:08	0,307292	0,259748	0,221035
25	6-13-2017 10:08:18	0,286965	0,26074	0,2343
26	6-13-2017 10:08:28	0,284081	0,260149	0,208246
27	6-13-2017 10:08:38	0,289821	0,26558	0,237787



28	6-13-2017 10:08:48	0,292649	0,275683	0,256664
29	6-13-2017 10:08:58	0,302793	0,274547	0,247962
30	6-13-2017 10:09:08	0,305502	0,275186	0,238938
31	6-13-2017 10:09:18	0,280186	0,257092	0,227161
32	6-13-2017 10:09:28	0,326361	0,265333	0,178434
33	6-13-2017 10:09:38	0,314362	0,279913	0,247959
34	6-13-2017 10:09:48	0,318699	0,277687	0,257732
35	6-13-2017 10:09:58	0,28792	0,26807	0,241225
36	6-13-2017 10:10:08	0,300975	0,273283	0,242362
37	6-13-2017 10:10:18	0,30006	0,270598	0,230757
38	6-13-2017 10:10:28	0,294519	0,268254	0,236629
39	6-13-2017 10:10:38	0,297302	0,262878	0,217276
40	6-13-2017 10:10:48	0,29171	0,262083	0,224729
41	6-13-2017 10:10:58	0,291707	0,259282	0,214735
42	6-13-2017 10:11:08	0,283111	0,243063	0,198805
43	6-13-2017 10:11:18	0,290765	0,260591	0,225947
44	6-13-2017 10:11:28	0,2973	0,269417	0,234297
45	6-13-2017 10:11:38	0,273241	0,244054	0,209559
46	6-13-2017 10:11:48	0,273242	0,249064	0,21854
47	6-13-2017 10:11:58	0,290768	0,248249	0,157168
48	6-13-2017 10:12:08	0,308183	0,250054	0,19034
49	6-13-2017 10:12:18	0,286963	0,253022	0,212163
50	6-13-2017 10:12:28	0,278223	0,242452	0,196024
51	6-13-2017 10:12:38	0,274244	0,245288	0,184484
52	6-13-2017 10:12:48	0,285044	0,249749	0,162328
53	6-13-2017 10:12:58	0,306396	0,242408	0,182995
54	6-13-2017 10:13:08	0,28311	0,23728	0,16232
55	6-13-2017 10:13:18	0,285048	0,23336	0,185964
56	6-13-2017 10:13:28	0,269194	0,23542	0,204253
57	6-13-2017 10:13:38	0,268172	0,241999	0,193204
58	6-13-2017 10:13:48	0,282141	0,249086	0,201547
59	6-13-2017 10:13:58	0,27822	0,242111	0,218537
60	6-13-2017 10:14:08	0,27822	0,242791	0,208246
61	6-13-2017 10:14:18	0,270211	0,237071	0,205594
62	6-13-2017 10:14:28	0,256662	0,233029	0,198804
63	6-13-2017 10:14:38	0,261956	0,239007	0,205592
64	6-13-2017 10:14:48	0,272237	0,239123	0,197418
65	6-13-2017 10:14:58	0,269193	0,245713	0,205594
66	6-13-2017 10:15:08	0,276239	0,249153	0,19178
67	6-13-2017 10:15:18	0,292654	0,253522	0,190342
68	6-13-2017 10:15:28	0,277231	0,248733	0,205592
69	6-13-2017 10:15:38	0,290764	0,253218	0,233123
70	6-13-2017 10:15:48	0,279204	0,251455	0,213453
71	6-13-2017 10:15:58	0,27021	0,239993	0,20018
72	6-13-2017 10:16:08	0,269192	0,235862	0,200182
73	6-13-2017 10:16:18	0,277231	0,249812	0,230756
74	6-13-2017 10:16:28	0,284078	0,247782	0,219791
75	6-13-2017 10:16:38	0,296375	0,255312	0,218539



76	6-13-2017 10:16:48	0,271224	0,241179	0,196025
77	6-13-2017 10:16:58	0,275243	0,250338	0,204252
78	6-13-2017 10:17:08	0,263002	0,242609	0,209559
79	6-13-2017 10:17:18	0,272235	0,240427	0,212162
80	6-13-2017 10:17:28	0,290766	0,242429	0,206923
81	6-13-2017 10:17:38	0,263002	0,23317	0,191776
82	6-13-2017 10:17:48	0,26817	0,238662	0,214735
83	6-13-2017 10:17:58	0,266116	0,23528	0,198805
84	6-13-2017 10:18:08	0,273242	0,244368	0,218537
85	6-13-2017 10:18:18	0,265081	0,241498	0,217277
86	6-13-2017 10:18:28	0,280185	0,241521	0,202904
87	6-13-2017 10:18:38	0,279205	0,23926	0,194618
88	6-13-2017 10:18:48	0,286965	0,251674	0,204253
89	6-13-2017 10:18:58	0,28311	0,253694	0,213453
90	6-13-2017 10:19:08	0,286964	0,261642	0,23076
91	6-13-2017 10:19:18	0,276239	0,245154	0,205594
92	6-13-2017 10:19:28	0,258793	0,239007	0,20956
93	6-13-2017 10:19:38	0,279204	0,246515	0,216009
94	6-13-2017 10:19:48	0,267144	0,245108	0,214734
95	6-13-2017 10:19:58	0,274244	0,24475	0,209559
96	6-13-2017 10:20:08	0,285043	0,249438	0,221034
97	6-13-2017 10:20:18	0,265081	0,244727	0,212164
98	6-13-2017 10:20:28	0,28215	0,23663	0,155412
99	6-13-2017 10:20:38	0,27624	0,224876	0,164003
100	6-13-2017 10:20:48	0,273244	0,241089	0,20018
101	6-13-2017 10:20:58	0,267145	0,24193	0,210866
102	6-13-2017 10:21:08	0,260906	0,241679	0,213452
103	6-13-2017 10:21:18	0,294517	0,244503	0,212163
104	6-13-2017 10:21:28	0,275244	0,244076	0,210864
105	6-13-2017 10:21:38	0,27021	0,235653	0,196026
106	6-13-2017 10:21:48	0,267144	0,235769	0,187433
107	6-13-2017 10:21:58	0,259851	0,23418	0,209559
108	6-13-2017 10:22:08	0,269192	0,235909	0,204253
109	6-13-2017 10:22:18	0,264043	0,238915	0,206922
110	6-13-2017 10:22:28	0,25773	0,236907	0,193202
111	6-13-2017 10:22:38	0,280186	0,250558	0,223504
112	6-13-2017 10:22:48	0,258793	0,233287	0,201547
113	6-13-2017 10:22:58	0,280185	0,245421	0,219789
114	6-13-2017 10:23:08	0,27723	0,247936	0,22473
115	6-13-2017 10:23:18	0,276238	0,247205	0,224729
116	6-13-2017 10:23:28	0,266115	0,238224	0,210864
117	6-13-2017 10:23:38	0,27021	0,241248	0,210864
118	6-13-2017 10:23:48	0,279204	0,24924	0,208246
119	6-13-2017 10:23:58	0,284077	0,254536	0,231942
120	6-13-2017 10:24:08	0,281164	0,256577	0,230755
121	6-13-2017 10:24:18	0,276239	0,249724	0,225947
122	6-13-2017 10:24:28	0,270209	0,243287	0,19742
123	6-13-2017 10:24:38	0,273241	0,238133	0,197419



124	6-13-2017 10:24:48	0,278219	0,243445	0,210867
125	6-13-2017 10:24:58	0,278219	0,242926	0,210866
126	6-13-2017 10:25:08	0,281164	0,252022	0,219789
127	6-13-2017 10:25:18	0,290764	0,250711	0,221034
128	6-13-2017 10:25:28	0,301882	0,253564	0,224729
129	6-13-2017 10:25:38	0,27723	0,255032	0,231942
130	6-13-2017 10:25:48	0,293583	0,261515	0,230756
131	6-13-2017 10:25:58	0,285042	0,263794	0,246849
132	6-13-2017 10:26:08	0,287918	0,26139	0,223504
133	6-13-2017 10:26:18	0,293584	0,264148	0,243491
134	6-13-2017 10:26:28	0,295447	0,25788	0,223505
135	6-13-2017 10:26:38	0,278219	0,243423	0,213454
136	6-13-2017 10:26:48	0,277231	0,252175	0,221036
137	6-13-2017 10:26:58	0,259855	0,234626	0,204254
138	6-13-2017 10:27:08	0,265082	0,244098	0,202904
139	6-13-2017 10:27:18	0,287918	0,257752	0,227159
140	6-13-2017 10:27:28	0,295448	0,249703	0,194618
141	6-13-2017 10:27:38	0,287918	0,249702	0,229563
142	6-13-2017 10:27:48	0,287918	0,251302	0,219789
143	6-13-2017 10:27:58	0,282139	0,250536	0,225948
144	6-13-2017 10:28:08	0,279205	0,24849	0,216009
145	6-13-2017 10:28:18	0,28887	0,261012	0,230756
146	6-13-2017 10:28:28	0,286962	0,246939	0,20956
147	6-13-2017 10:28:38	0,285043	0,256214	0,202904
148	6-13-2017 10:28:48	0,274245	0,246248	0,204253
149	6-13-2017 10:28:58	0,274243	0,245422	0,213454
150	6-13-2017 10:29:08	0,28311	0,252131	0,222272
151	6-13-2017 10:29:18	0,279204	0,247671	0,213453
152	6-13-2017 10:29:28	0,294516	0,256042	0,210866
153	6-13-2017 10:29:38	0,275243	0,251891	0,227158
154	6-13-2017 10:29:48	0,269192	0,238524	0,213453
155	6-13-2017 10:29:58	0,281164	0,250908	0,221035
156	6-13-2017 10:30:08	0,291706	0,265185	0,235466
157	6-13-2017 10:30:18	0,300971	0,252218	0,217276
158	6-13-2017 10:30:28	0,275242	0,246538	0,216009
159	6-13-2017 10:30:38	0,287918	0,248799	0,216009
160	6-13-2017 10:30:48	0,295448	0,247095	0,193205
161	6-13-2017 10:30:58	0,284078	0,246894	0,176888
162	6-13-2017 10:31:08	0,273242	0,243265	0,208247
163	6-13-2017 10:31:18	0,263002	0,235209	0,214734
164	6-13-2017 10:31:28	0,263002	0,237417	0,201547
165	6-13-2017 10:31:38	0,276245	0,226338	0,138608
166	6-13-2017 10:31:48	0,276239	0,225826	0,168951
167	6-13-2017 10:31:58	0,245734	0,215705	0,187434
168	6-13-2017 10:32:08	0,255593	0,223627	0,187434
169	6-13-2017 10:32:18	0,261956	0,225461	0,179965
170	6-13-2017 10:32:28	0,253433	0,219064	0,187436
171	6-13-2017 10:32:38	0,261956	0,223456	0,178433



172	6-13-2017 10:32:48	0,274244	0,238824	0,204255
173	6-13-2017 10:32:58	0,264046	0,233782	0,198806
174	6-13-2017 10:33:08	0,260906	0,235163	0,212163
175	6-13-2017 10:33:18	0,272236	0,244009	0,214736
176	6-13-2017 10:33:28	0,268173	0,243356	0,225949
177	6-13-2017 10:33:38	0,275243	0,246539	0,21601
178	6-13-2017 10:33:48	0,265083	0,239696	0,214734
179	6-13-2017 10:33:58	0,272234	0,242519	0,212165
180	6-13-2017 10:34:08	0,271225	0,239833	0,201547
181	6-13-2017 10:34:18	0,266115	0,242066	0,198805
182	6-13-2017 10:34:28	0,280186	0,238179	0,20825
183	6-13-2017 10:34:38	0,28887	0,242678	0,198804
184	6-13-2017 10:34:48	0,267144	0,237417	0,175329
185	6-13-2017 10:34:58	0,254515	0,232345	0,198805
186	6-13-2017 10:35:08	0,261958	0,235117	0,200183
187	6-13-2017 10:35:18	0,268172	0,238387	0,20825
188	6-13-2017 10:35:28	0,259854	0,238985	0,204257
189	6-13-2017 10:35:38	0,272235	0,232747	0,202905
190	6-13-2017 10:35:48	0,256664	0,219015	0,187437
191	6-13-2017 10:35:58	0,261956	0,230353	0,187437
192	6-13-2017 10:36:08	0,28792	0,240131	0,204255
193	6-13-2017 10:36:18	0,260906	0,241408	0,214736
194	6-13-2017 10:36:28	0,256665	0,231067	0,187437
195	6-13-2017 10:36:38	0,273249	0,226605	0,197424
196	6-13-2017 10:36:48	0,261956	0,238755	0,206926
197	6-13-2017 10:36:58	0,273241	0,242112	0,216012
198	6-13-2017 10:37:08	0,275242	0,240177	0,201549
199	6-13-2017 10:37:18	0,302792	0,260317	0,229563
200	6-13-2017 10:37:28	0,27624	0,252588	0,210866
201	6-13-2017 10:37:38	0,285042	0,246627	0,221035
202	6-13-2017 10:37:48	0,276239	0,248203	0,221035
203	6-13-2017 10:37:58	0,281163	0,247006	0,206928
204	6-13-2017 10:38:08	0,295447	0,237096	0,170568
205	6-13-2017 10:38:18	0,281164	0,235864	0,190343
206	6-13-2017 10:38:28	0,303696	0,242724	0,191777
207	6-13-2017 10:38:38	0,301882	0,258985	0,205592
208	6-13-2017 10:38:48	0,272235	0,246493	0,209561
209	6-13-2017 10:38:58	0,272234	0,236374	0,202905
210	6-13-2017 10:39:08	0,285043	0,246849	0,21601
211	6-13-2017 10:39:18	0,270212	0,246672	0,205592
212	6-13-2017 10:39:28	0,279205	0,253521	0,22473
213	6-13-2017 10:39:38	0,269192	0,243851	0,213454
214	6-13-2017 10:39:48	0,273241	0,237486	0,188892
215	6-13-2017 10:39:58	0,255591	0,23173	0,197419
216	6-13-2017 10:40:08	0,254514	0,223505	0,191777
217	6-13-2017 10:40:18	0,257731	0,232085	0,201549
218	6-13-2017 10:40:28	0,267146	0,249813	0,222275
219	6-13-2017 10:40:38	0,267146	0,243987	0,212164



220	6-13-2017 10:40:48	0,263002	0,233006	0,202905
221	6-13-2017 10:40:58	0,275243	0,245467	0,212164
222	6-13-2017 10:41:08	0,294518	0,264169	0,244615
223	6-13-2017 10:41:18	0,279204	0,248932	0,205594
224	6-13-2017 10:41:28	0,285042	0,254774	0,206924
225	6-13-2017 10:41:38	0,281164	0,262396	0,230756
226	6-13-2017 10:41:48	0,286963	0,251564	0,210865
227	6-13-2017 10:41:58	0,273241	0,236561	0,157174
228	6-13-2017 10:42:08	0,28311	0,238755	0,206924
229	6-13-2017 10:42:18	0,289821	0,249307	0,222273
230	6-13-2017 10:42:28	0,289819	0,259239	0,22716
231	6-13-2017 10:42:38	0,290766	0,262145	0,238938
232	6-13-2017 10:42:48	0,288871	0,252044	0,206925
233	6-13-2017 10:42:58	0,284083	0,245512	0,193205
234	6-13-2017 10:43:08	0,280188	0,246984	0,222277
235	6-13-2017 10:43:18	0,282139	0,251805	0,222274
236	6-13-2017 10:43:28	0,287918	0,243582	0,216012
237	6-13-2017 10:43:38	0,270211	0,243243	0,222273
238	6-13-2017 10:43:48	0,275244	0,250778	0,218538
239	6-13-2017 10:43:58	0,281164	0,240405	0,194622
240	6-13-2017 10:44:08	0,27822	0,244952	0,223505
241	6-13-2017 10:44:18	0,289819	0,252827	0,218536
242	6-13-2017 10:44:28	0,285043	0,263794	0,238939
243	6-13-2017 10:44:38	0,274244	0,239007	0,205593
244	6-13-2017 10:44:48	0,269192	0,24448	0,222273
245	6-13-2017 10:44:58	0,281164	0,252153	0,217276
246	6-13-2017 10:45:08	0,281164	0,255613	0,231942
247	6-13-2017 10:45:18	0,276239	0,249504	0,218537
248	6-13-2017 10:45:28	0,281164	0,258284	0,228365
249	6-13-2017 10:45:38	0,300972	0,260718	0,233123
250	6-13-2017 10:45:48	0,295448	0,26907	0,241225
251	6-13-2017 10:45:58	0,299142	0,265868	0,234298
252	6-13-2017 10:46:08	0,295448	0,265496	0,234297
253	6-13-2017 10:46:18	0,289819	0,262563	0,241224
254	6-13-2017 10:46:28	0,282139	0,261851	0,235466
255	6-13-2017 10:46:38	0,296376	0,263753	0,235467
256	6-13-2017 10:46:48	0,300971	0,270839	0,246849
257	6-13-2017 10:46:58	0,287918	0,265102	0,240084
258	6-13-2017 10:47:08	0,286004	0,25964	0,237787
259	6-13-2017 10:47:18	0,291707	0,267494	0,233123
260	6-13-2017 10:47:28	0,289818	0,26628	0,235466
261	6-13-2017 10:47:38	0,290764	0,263815	0,240083
262	6-13-2017 10:47:48	0,293583	0,266713	0,228364
263	6-13-2017 10:47:58	0,28311	0,255613	0,229564
264	6-13-2017 10:48:08	0,285043	0,255398	0,225947
265	6-13-2017 10:48:18	0,275242	0,25544	0,233122
266	6-13-2017 10:48:28	0,282139	0,253412	0,227158
267	6-13-2017 10:48:38	0,303696	0,262522	0,221033



268	6-13-2017 10:48:48	0,272234	0,253087	0,214735
269	6-13-2017 10:48:58	0,280186	0,257709	0,227158
270	6-13-2017 10:49:08	0,282138	0,25237	0,212164
271	6-13-2017 10:49:18	0,2973	0,261222	0,218536
272	6-13-2017 10:49:28	0,287917	0,261179	0,235466
273	6-13-2017 10:49:38	0,311727	0,264708	0,229563
274	6-13-2017 10:49:48	0,294516	0,271346	0,236629
275	6-13-2017 10:49:58	0,294517	0,275682	0,250163
276	6-13-2017 10:50:08	0,286004	0,263523	0,236629
277	6-13-2017 10:50:18	0,296375	0,266857	0,233123
278	6-13-2017 10:50:28	0,303697	0,276934	0,241226
279	6-13-2017 10:50:38	0,305498	0,275941	0,243491
280	6-13-2017 10:50:48	0,304598	0,269518	0,225947
281	6-13-2017 10:50:58	0,291707	0,270271	0,233123
282	6-13-2017 10:51:08	0,276239	0,252566	0,222274
283	6-13-2017 10:51:18	0,280186	0,248048	0,20956
284	6-13-2017 10:51:28	0,286964	0,254299	0,221034
285	6-13-2017 10:51:38	0,274244	0,247715	0,222272
286	6-13-2017 10:51:48	0,27723	0,248733	0,227159
287	6-13-2017 10:51:58	0,26817	0,240883	0,214735
288	6-13-2017 10:52:08	0,28982	0,247627	0,184485
289	6-13-2017 10:52:18	0,284078	0,25139	0,198808
290	6-13-2017 10:52:28	0,289818	0,25391	0,225947
291	6-13-2017 10:52:38	0,274243	0,247538	0,20956
292	6-13-2017 10:52:48	0,272234	0,247538	0,210865
293	6-13-2017 10:52:58	0,28311	0,245891	0,212164
294	6-13-2017 10:53:08	0,274244	0,246248	0,217278
295	6-13-2017 10:53:18	0,281164	0,256428	0,241224
296	6-13-2017 10:53:28	0,286962	0,254192	0,225948
297	6-13-2017 10:53:38	0,28311	0,262919	0,235466
298	6-13-2017 10:53:48	0,28887	0,255827	0,221036
299	6-13-2017 10:53:58	0,286962	0,256578	0,224729
300	6-13-2017 10:54:08	0,279205	0,258709	0,224728
301	6-13-2017 10:54:18	0,280185	0,257603	0,230757
302	6-13-2017 10:54:28	0,291707	0,255892	0,216009
303	6-13-2017 10:54:38	0,296376	0,254494	0,190343
304	6-13-2017 10:54:48	0,286005	0,258751	0,229565
305	6-13-2017 10:54:58	0,29265	0,262606	0,237787
306	6-13-2017 10:55:08	0,285043	0,263295	0,233123
307	6-13-2017 10:55:18	0,271225	0,247249	0,228364
308	6-13-2017 10:55:28	0,289819	0,256621	0,219789
309	6-13-2017 10:55:38	0,286963	0,259641	0,222272
310	6-13-2017 10:55:48	0,286962	0,263586	0,24236
311	6-13-2017 10:55:58	0,28408	0,256578	0,225948
312	6-13-2017 10:56:08	0,291707	0,270027	0,218537
313	6-13-2017 10:56:18	0,316101	0,288471	0,25773
314	6-13-2017 10:56:28	0,300058	0,276558	0,24796
315	6-13-2017 10:56:38	0,290765	0,265062	0,24349



316	6-13-2017 10:56:48	0,286963	0,268193	0,245735
317	6-13-2017 10:56:58	0,28311	0,264502	0,233124
318	6-13-2017 10:57:08	0,283111	0,256749	0,222273
319	6-13-2017 10:57:18	0,282143	0,255571	0,229565
320	6-13-2017 10:57:28	0,28887	0,261012	0,225948
321	6-13-2017 10:57:38	0,290764	0,256042	0,205595
322	6-13-2017 10:57:48	0,281164	0,246873	0,204254
323	6-13-2017 10:57:58	0,27624	0,246182	0,206923
324	6-13-2017 10:58:08	0,285042	0,252741	0,216011
325	6-13-2017 10:58:18	0,297301	0,264003	0,235466
326	6-13-2017 10:58:28	0,290765	0,253912	0,227161
327	6-13-2017 10:58:38	0,290765	0,256214	0,221035
328	6-13-2017 10:58:48	0,270211	0,246806	0,222273
329	6-13-2017 10:58:58	0,284079	0,24392	0,201548
330	6-13-2017 10:59:08	0,273242	0,259937	0,237789
331	6-13-2017 10:59:18	0,291708	0,264896	0,228365
332	6-13-2017 10:59:28	0,299142	0,264065	0,231943
333	6-13-2017 10:59:38	0,28887	0,257475	0,214735
334	6-13-2017 10:59:48	0,282139	0,247139	0,214737
335	6-13-2017 10:59:58	0,265081	0,241043	0,201547
336	6-13-2017 11:00:08	0,285044	0,244279	0,208247
337	6-13-2017 11:00:18	0,276238	0,239352	0,196025
338	6-13-2017 11:00:28	0,286963	0,244885	0,210866
339	6-13-2017 11:00:38	0,275243	0,242089	0,198804
340	6-13-2017 11:00:48	0,27624	0,246315	0,205593
341	6-13-2017 11:00:58	0,298222	0,24968	0,212164
342	6-13-2017 11:01:08	0,283112	0,253825	0,222275
343	6-13-2017 11:01:18	0,272236	0,245803	0,214736
344	6-13-2017 11:01:28	0,275243	0,240039	0,210865
345	6-13-2017 11:01:38	0,272235	0,248645	0,196026
346	6-13-2017 11:01:48	0,275246	0,251018	0,223505
347	6-13-2017 11:01:58	0,276238	0,241498	0,208245
348	6-13-2017 11:02:08	0,276239	0,254235	0,223504
349	6-13-2017 11:02:18	0,284081	0,253631	0,223505
350	6-13-2017 11:02:28	0,280187	0,250756	0,217283
351	6-13-2017 11:02:38	0,272234	0,246717	0,205594
352	6-13-2017 11:02:48	0,281164	0,23871	0,191782
353	6-13-2017 11:02:58	0,290764	0,245981	0,214737
354	6-13-2017 11:03:08	0,286963	0,251542	0,224729
355	6-13-2017 11:03:18	0,267145	0,246226	0,205594
356	6-13-2017 11:03:28	0,280187	0,260191	0,23663
357	6-13-2017 11:03:38	0,28311	0,258241	0,227162
358	6-13-2017 11:03:48	0,285043	0,255247	0,218537
359	6-13-2017 11:03:58	0,285042	0,261222	0,230758
360	6-13-2017 11:04:08	0,275243	0,252088	0,228366
361	6-13-2017 11:04:18	0,293583	0,250799	0,213452
362	6-13-2017 11:04:28	0,286005	0,257133	0,230757
363	6-13-2017 11:04:38	0,266116	0,240838	0,209559



364	6-13-2017 11:04:48	0,273241	0,243783	0,221034
365	6-13-2017 11:04:58	0,281164	0,246025	0,222272
366	6-13-2017 11:05:08	0,278221	0,246181	0,212164
367	6-13-2017 11:05:18	0,280185	0,254773	0,227158
368	6-13-2017 11:05:28	0,279204	0,245534	0,200181
369	6-13-2017 11:05:38	0,287917	0,243671	0,204253
370	6-13-2017 11:05:48	0,290764	0,249878	0,210865
371	6-13-2017 11:05:58	0,294516	0,258028	0,21601
372	6-13-2017 11:06:08	0,281164	0,258305	0,231941
373	6-13-2017 11:06:18	0,280185	0,245064	0,208245
374	6-13-2017 11:06:28	0,283109	0,257048	0,218536
375	6-13-2017 11:06:38	0,284078	0,256984	0,217276
376	6-13-2017 11:06:48	0,291709	0,263565	0,227159
377	6-13-2017 11:06:58	0,290765	0,26564	0,234297
378	6-13-2017 11:07:08	0,274244	0,250843	0,224729
379	6-13-2017 11:07:18	0,286005	0,255913	0,225948
380	6-13-2017 11:07:28	0,276239	0,244188	0,210866
381	6-13-2017 11:07:38	0,273242	0,243716	0,206923
382	6-13-2017 11:07:48	0,269192	0,250317	0,230757
383	6-13-2017 11:07:58	0,27723	0,249504	0,219789
384	6-13-2017 11:08:08	0,280185	0,238869	0,188892
385	6-13-2017 11:08:18	0,266115	0,242156	0,20956
386	6-13-2017 11:08:28	0,283111	0,257027	0,229563
387	6-13-2017 11:08:38	0,282139	0,255892	0,208247
388	6-13-2017 11:08:48	0,27723	0,255892	0,237786
389	6-13-2017 11:08:58	0,288869	0,261117	0,236629
390	6-13-2017 11:09:08	0,276239	0,247138	0,209561
391	6-13-2017 11:09:18	0,300972	0,262459	0,236629
392	6-13-2017 11:09:28	0,280185	0,245109	0,205593
393	6-13-2017 11:09:38	0,267144	0,243061	0,214734
394	6-13-2017 11:09:48	0,292646	0,261369	0,217276
395	6-13-2017 11:09:58	0,27324	0,24349	0,204252
396	6-13-2017 11:10:08	0,265082	0,237162	0,201547
397	6-13-2017 11:10:18	0,266116	0,248092	0,213452
398	6-13-2017 11:10:28	0,264044	0,241861	0,221033
399	6-13-2017 11:10:38	0,272234	0,249768	0,213453
400	6-13-2017 11:10:48	0,27723	0,245041	0,212163
401	6-13-2017 11:10:58	0,272234	0,241725	0,202906
402	6-13-2017 11:11:08	0,273241	0,239695	0,217277
403	6-13-2017 11:11:18	0,285042	0,251738	0,228363
404	6-13-2017 11:11:28	0,27822	0,246404	0,218536
405	6-13-2017 11:11:38	0,271223	0,242677	0,188893
406	6-13-2017 11:11:48	0,266115	0,241634	0,196023
407	6-13-2017 11:11:58	0,265081	0,242428	0,208246
408	6-13-2017 11:12:08	0,267144	0,239283	0,196024
409	6-13-2017 11:12:18	0,252349	0,222619	0,187434
410	6-13-2017 11:12:28	0,271223	0,233687	0,204252
411	6-13-2017 11:12:38	0,26817	0,23528	0,196025



412	6-13-2017 11:12:48	0,25773	0,233523	0,191779
413	6-13-2017 11:12:58	0,253433	0,230827	0,20018
414	6-13-2017 11:13:08	0,260906	0,228051	0,178431
415	6-13-2017 11:13:18	0,267145	0,226336	0,19034
416	6-13-2017 11:13:28	0,255591	0,234952	0,19742
417	6-13-2017 11:13:38	0,258793	0,236002	0,204252
418	6-13-2017 11:13:48	0,272234	0,241179	0,204253
419	6-13-2017 11:13:58	0,266115	0,2427	0,210865
420	6-13-2017 11:14:08	0,264044	0,239443	0,198808
421	6-13-2017 11:14:18	0,272234	0,237648	0,212163
422	6-13-2017 11:14:28	0,276238	0,252109	0,222273
423	6-13-2017 11:14:38	0,274244	0,251934	0,212163
424	6-13-2017 11:14:48	0,275244	0,250185	0,218536
425	6-13-2017 11:14:58	0,300972	0,268498	0,241224
426	6-13-2017 11:15:08	0,302791	0,264086	0,223504
427	6-13-2017 11:15:18	0,286963	0,268068	0,249063
428	6-13-2017 11:15:28	0,310844	0,267801	0,241224
429	6-13-2017 11:15:38	0,303696	0,277824	0,251258
430	6-13-2017 11:15:48	0,304599	0,277369	0,246849
431	6-13-2017 11:15:58	0,301882	0,277547	0,234298
432	6-13-2017 11:16:08	0,295447	0,267186	0,241224
433	6-13-2017 11:16:18	0,295447	0,271507	0,244615
434	6-13-2017 11:16:28	0,2973	0,268804	0,233122
435	6-13-2017 11:16:38	0,285042	0,264106	0,231941
436	6-13-2017 11:16:48	0,286004	0,261011	0,22473
437	6-13-2017 11:16:58	0,294517	0,261767	0,230755
438	6-13-2017 11:17:08	0,292646	0,261285	0,213454
439	6-13-2017 11:17:18	0,283109	0,252479	0,225947
440	6-13-2017 11:17:28	0,271223	0,238846	0,202904
441	6-13-2017 11:17:38	0,253434	0,232887	0,205592
442	6-13-2017 11:17:48	0,286963	0,250558	0,193202
443	6-13-2017 11:17:58	0,263002	0,243016	0,210866
444	6-13-2017 11:18:08	0,292646	0,25756	0,22595
445	6-13-2017 11:18:18	0,28311	0,245512	0,197418
446	6-13-2017 11:18:28	0,287918	0,248203	0,208245
447	6-13-2017 11:18:38	0,274244	0,246493	0,214734
448	6-13-2017 11:18:48	0,272234	0,250207	0,221035
449	6-13-2017 11:18:58	0,28887	0,26319	0,225949
450	6-13-2017 11:19:08	0,301882	0,270413	0,238938
451	6-13-2017 11:19:18	0,2973	0,266939	0,242359
452	6-13-2017 11:19:28	0,292647	0,267883	0,244614
453	6-13-2017 11:19:38	0,301883	0,276735	0,250163
454	6-13-2017 11:19:48	0,314357	0,27175	0,240084
455	6-13-2017 11:19:58	0,294517	0,262543	0,228364
456	6-13-2017 11:20:08	0,286963	0,267145	0,238938
457	6-13-2017 11:20:18	0,286004	0,266898	0,244614
458	6-13-2017 11:20:28	0,286962	0,265413	0,241225
459	6-13-2017 11:20:38	0,27822	0,253781	0,223506



460	6-13-2017 11:20:48	0,286963	0,256877	0,222273
461	6-13-2017 11:20:58	0,2973	0,268477	0,240084
462	6-13-2017 11:21:08	0,306396	0,281769	0,236633
463	6-13-2017 11:21:18	0,313485	0,272155	0,200187
464	6-13-2017 11:21:28	0,303696	0,270961	0,229565
465	6-13-2017 11:21:38	0,2973	0,273483	0,245736
466	6-13-2017 11:21:48	0,308183	0,276994	0,246851
467	6-13-2017 11:21:58	0,30996	0,267412	0,24349
468	6-13-2017 11:22:08	0,28311	0,25739	0,221037
469	6-13-2017 11:22:18	0,2973	0,268007	0,24349
470	6-13-2017 11:22:28	0,274244	0,248998	0,221037
471	6-13-2017 11:22:38	0,299141	0,250887	0,204252
472	6-13-2017 11:22:48	0,284078	0,257688	0,230756
473	6-13-2017 11:22:58	0,293584	0,262752	0,224729
474	6-13-2017 11:23:08	0,287917	0,259599	0,217278
475	6-13-2017 11:23:18	0,284078	0,261936	0,236628
476	6-13-2017 11:23:28	0,290764	0,25873	0,236629
477	6-13-2017 11:23:38	0,294517	0,264957	0,228364
478	6-13-2017 11:23:48	0,291707	0,263545	0,237786
479	6-13-2017 11:23:58	0,290764	0,268355	0,242362
480	6-13-2017 11:24:08	0,291707	0,268478	0,241225
481	6-13-2017 11:24:18	0,290765	0,258624	0,22595
482	6-13-2017 11:24:28	0,272235	0,253196	0,225947
483	6-13-2017 11:24:38	0,290765	0,261894	0,234297
484	6-13-2017 11:24:48	0,301882	0,271326	0,240084
485	6-13-2017 11:24:58	0,279205	0,25909	0,234299
486	6-13-2017 11:25:08	0,290764	0,261537	0,238939
487	6-13-2017 11:25:18	0,298223	0,26593	0,221035
488	6-13-2017 11:25:28	0,28311	0,260106	0,237786
489	6-13-2017 11:25:38	0,286963	0,254256	0,202907
490	6-13-2017 11:25:48	0,273242	0,250515	0,209563
491	6-13-2017 11:25:58	0,279204	0,260295	0,231943
492	6-13-2017 11:26:08	0,272234	0,25104	0,223503
493	6-13-2017 11:26:18	0,263002	0,233571	0,204252
494	6-13-2017 11:26:28	0,285043	0,240678	0,208245
495	6-13-2017 11:26:38	0,272234	0,240587	0,209559
496	6-13-2017 11:26:48	0,274243	0,24227	0,210865
497	6-13-2017 11:26:58	0,292646	0,267679	0,22716
498	6-13-2017 11:27:08	0,2973	0,270514	0,24349
499	6-13-2017 11:27:18	0,28887	0,265123	0,238938
500	6-13-2017 11:27:28	0,27624	0,258645	0,230755
501	6-13-2017 11:27:38	0,276239	0,251477	0,222272
502	6-13-2017 11:27:48	0,293584	0,259048	0,227159
503	6-13-2017 11:27:58	0,275242	0,256449	0,240084
504	6-13-2017 11:28:08	0,282138	0,254407	0,224728
505	6-13-2017 11:28:18	0,289819	0,253521	0,221033
506	6-13-2017 11:28:28	0,280186	0,252653	0,214735
507	6-13-2017 11:28:38	0,275243	0,248623	0,200182



508	6-13-2017 11:28:48	0,282138	0,252827	0,216011
509	6-13-2017 11:28:58	0,28214	0,255312	0,230755
510	6-13-2017 11:29:08	0,282138	0,255075	0,196025
511	6-13-2017 11:29:18	0,290764	0,261747	0,235466
512	6-13-2017 11:29:28	0,296378	0,263336	0,240084
513	6-13-2017 11:29:38	0,303695	0,26903	0,247959
514	6-13-2017 11:29:48	0,296376	0,267227	0,230757
515	6-13-2017 11:29:58	0,291708	0,259937	0,225948
516	6-13-2017 11:30:08	0,286962	0,258028	0,224728
517	6-13-2017 11:30:18	0,278219	0,255398	0,218536
518	6-13-2017 11:30:28	0,284078	0,256684	0,217276
519	6-13-2017 11:30:38	0,285042	0,258899	0,234298
520	6-13-2017 11:30:48	0,288869	0,254213	0,209559
521	6-13-2017 11:30:58	0,285043	0,262187	0,233124
522	6-13-2017 11:31:08	0,302791	0,270515	0,245735
523	6-13-2017 11:31:18	0,279204	0,256428	0,221035
524	6-13-2017 11:31:28	0,295448	0,257326	0,224731
525	6-13-2017 11:31:38	0,294518	0,272699	0,250165
526	6-13-2017 11:31:48	0,303695	0,271346	0,246849
527	6-13-2017 11:31:58	0,285044	0,256813	0,219789
528	6-13-2017 11:32:08	0,281165	0,261138	0,231942
529	6-13-2017 11:32:18	0,277232	0,258412	0,214735
530	6-13-2017 11:32:28	0,284079	0,259979	0,238937
531	6-13-2017 11:32:38	0,290765	0,268948	0,23894
532	6-13-2017 11:32:48	0,303697	0,279736	0,247959
533	6-13-2017 11:32:58	0,292648	0,270901	0,241225
534	6-13-2017 11:33:08	0,296376	0,267556	0,234299
535	6-13-2017 11:33:18	0,300058	0,267473	0,24236
536	6-13-2017 11:33:28	0,300972	0,26735	0,227158
537	6-13-2017 11:33:38	0,282138	0,258517	0,221034
538	6-13-2017 11:33:48	0,299141	0,265744	0,24236
539	6-13-2017 11:33:58	0,293583	0,256834	0,22473
540	6-13-2017 11:34:08	0,286004	0,265082	0,238941
541	6-13-2017 11:34:18	0,285044	0,249218	0,19178
542	6-13-2017 11:34:28	0,27624	0,247826	0,221034
543	6-13-2017 11:34:38	0,285043	0,251564	0,218537
544	6-13-2017 11:34:48	0,299141	0,268723	0,222272
545	6-13-2017 11:34:58	0,287918	0,269253	0,254515
546	6-13-2017 11:35:08	0,301882	0,263773	0,218536
547	6-13-2017 11:35:18	0,293583	0,262438	0,225947
548	6-13-2017 11:35:28	0,287918	0,256557	0,237787
549	6-13-2017 11:35:38	0,281164	0,253997	0,222274
550	6-13-2017 11:35:48	0,275243	0,246493	0,219788
551	6-13-2017 11:35:58	0,274243	0,253434	0,214735
552	6-13-2017 11:36:08	0,290764	0,259599	0,219789
553	6-13-2017 11:36:18	0,280186	0,261011	0,238938
554	6-13-2017 11:36:28	0,292646	0,265723	0,234297
555	6-13-2017 11:36:38	0,298222	0,267617	0,246849



556	6-13-2017 11:36:48	0,289818	0,265723	0,228364
557	6-13-2017 11:36:58	0,306397	0,268498	0,228365
558	6-13-2017 11:37:08	0,311726	0,283053	0,244616
559	6-13-2017 11:37:18	0,2973	0,267331	0,210865
560	6-13-2017 11:37:28	0,287918	0,265744	0,228365
561	6-13-2017 11:37:38	0,286004	0,262019	0,223504
562	6-13-2017 11:37:48	0,298223	0,270617	0,246849
563	6-13-2017 11:37:58	0,293584	0,261914	0,222273
564	6-13-2017 11:38:08	0,279204	0,249394	0,205592
565	6-13-2017 11:38:18	0,288869	0,267042	0,219788
566	6-13-2017 11:38:28	0,288869	0,266239	0,231942
567	6-13-2017 11:38:38	0,295447	0,266837	0,229563
568	6-13-2017 11:38:48	0,291707	0,260506	0,213454
569	6-13-2017 11:38:58	0,283109	0,257347	0,224729
570	6-13-2017 11:39:08	0,285042	0,249482	0,218539
571	6-13-2017 11:39:18	0,273241	0,24029	0,200181
572	6-13-2017 11:39:28	0,286005	0,256406	0,223505
573	6-13-2017 11:39:38	0,287918	0,25514	0,225948
574	6-13-2017 11:39:48	0,2973	0,272577	0,243492
575	6-13-2017 11:39:58	0,28887	0,25981	0,223504
576	6-13-2017 11:40:08	0,287918	0,253261	0,213452
577	6-13-2017 11:40:18	0,289819	0,256085	0,233122
578	6-13-2017 11:40:28	0,285043	0,254429	0,206923
579	6-13-2017 11:40:38	0,27822	0,257539	0,233123
580	6-13-2017 11:40:48	0,280186	0,249856	0,221035
581	6-13-2017 11:40:58	0,284077	0,256727	0,22716
582	6-13-2017 11:41:08	0,287918	0,264708	0,238938
583	6-13-2017 11:41:18	0,290765	0,268825	0,245734
584	6-13-2017 11:41:28	0,303696	0,273783	0,253434
585	6-13-2017 11:41:38	0,292646	0,264127	0,238937
586	6-13-2017 11:41:48	0,304599	0,263357	0,237786
587	6-13-2017 11:41:58	0,299141	0,267001	0,238937
588	6-13-2017 11:42:08	0,301883	0,271528	0,244615
589	6-13-2017 11:42:18	0,286963	0,26772	0,234297
590	6-13-2017 11:42:28	0,286004	0,264605	0,229563
591	6-13-2017 11:42:38	0,290764	0,255419	0,233123
592	6-13-2017 11:42:48	0,293583	0,266817	0,221039
593	6-13-2017 11:42:58	0,28214	0,262439	0,216013
594	6-13-2017 11:43:08	0,27822	0,260084	0,233123
595	6-13-2017 11:43:18	0,27324	0,248445	0,228366
596	6-13-2017 11:43:28	0,284078	0,25805	0,222274
597	6-13-2017 11:43:38	0,275243	0,255118	0,22595
598	6-13-2017 11:43:48	0,295447	0,264854	0,240083
599	6-13-2017 11:43:58	0,283109	0,25587	0,22473
600	6-13-2017 11:44:08	0,28311	0,259767	0,22716
601	6-13-2017 11:44:18	0,278219	0,251324	0,225948
602	6-13-2017 11:44:28	0,29641	0,237649	0,155411
603	6-13-2017 11:44:38	0,281167	0,240633	0,184484



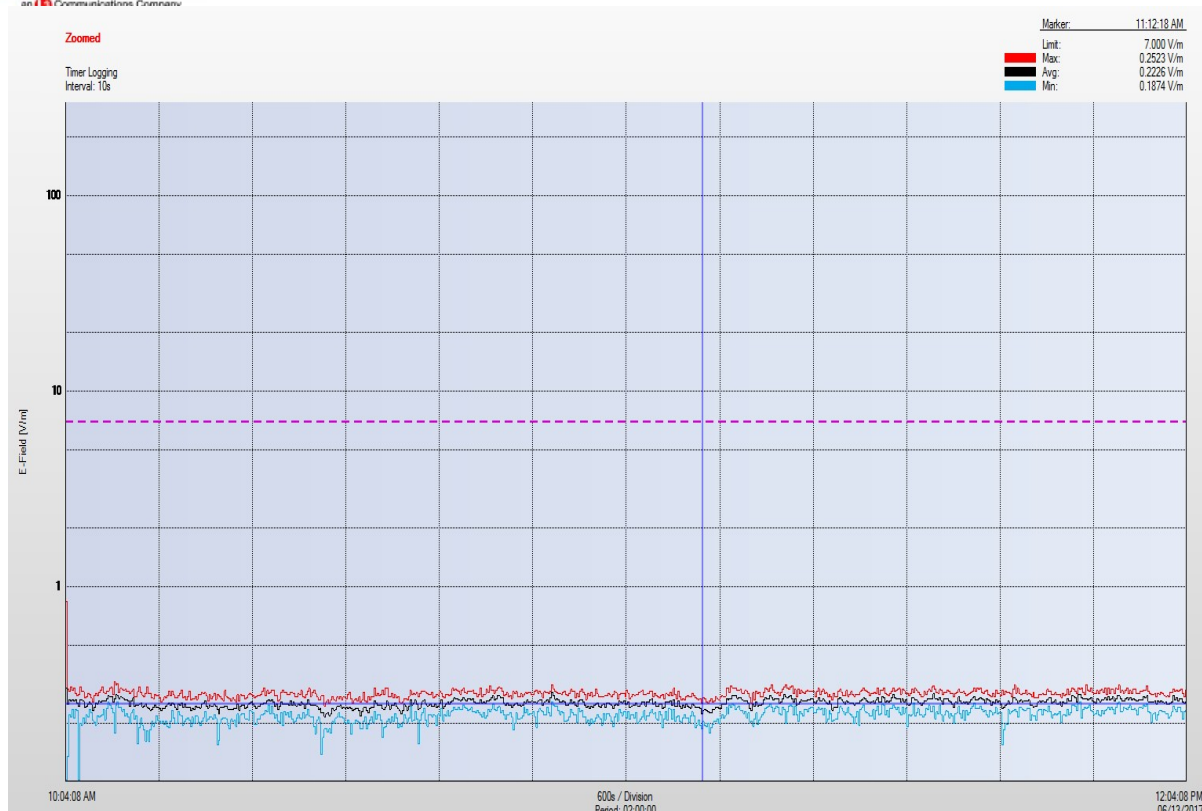
604	6-13-2017 11:44:48	0,291707	0,246427	0,200184
605	6-13-2017 11:44:58	0,287918	0,249702	0,197419
606	6-13-2017 11:45:08	0,28887	0,259471	0,234297
607	6-13-2017 11:45:18	0,286004	0,252218	0,224729
608	6-13-2017 11:45:28	0,272236	0,254752	0,229563
609	6-13-2017 11:45:38	0,298222	0,270779	0,231942
610	6-13-2017 11:45:48	0,313483	0,269824	0,235467
611	6-13-2017 11:45:58	0,285044	0,262668	0,229562
612	6-13-2017 11:46:08	0,301882	0,255333	0,214734
613	6-13-2017 11:46:18	0,283111	0,260927	0,240084
614	6-13-2017 11:46:28	0,279205	0,262836	0,240084
615	6-13-2017 11:46:38	0,285044	0,258454	0,236629
616	6-13-2017 11:46:48	0,284078	0,261054	0,231947
617	6-13-2017 11:46:58	0,296376	0,261033	0,233123
618	6-13-2017 11:47:08	0,281164	0,260317	0,238938
619	6-13-2017 11:47:18	0,286006	0,262773	0,238938
620	6-13-2017 11:47:28	0,282139	0,247184	0,206924
621	6-13-2017 11:47:38	0,273242	0,246205	0,219792
622	6-13-2017 11:47:48	0,287917	0,242656	0,217276
623	6-13-2017 11:47:58	0,269193	0,24304	0,217277
624	6-13-2017 11:48:08	0,269192	0,244593	0,206928
625	6-13-2017 11:48:18	0,271224	0,256449	0,231944
626	6-13-2017 11:48:28	0,281165	0,2589	0,235466
627	6-13-2017 11:48:38	0,282139	0,257091	0,23663
628	6-13-2017 11:48:48	0,283111	0,260844	0,219789
629	6-13-2017 11:48:58	0,280186	0,258369	0,23663
630	6-13-2017 11:49:08	0,281164	0,25709	0,231945
631	6-13-2017 11:49:18	0,298223	0,264916	0,230755
632	6-13-2017 11:49:28	0,291708	0,269865	0,245735
633	6-13-2017 11:49:38	0,291707	0,26907	0,228365
634	6-13-2017 11:49:48	0,280185	0,254191	0,213453
635	6-13-2017 11:49:58	0,279203	0,257773	0,222274
636	6-13-2017 11:50:08	0,286963	0,262564	0,223504
637	6-13-2017 11:50:18	0,281166	0,252045	0,221035
638	6-13-2017 11:50:28	0,279205	0,251935	0,224729
639	6-13-2017 11:50:38	0,279204	0,256407	0,230756
640	6-13-2017 11:50:48	0,271225	0,245757	0,201548
641	6-13-2017 11:50:58	0,285042	0,257176	0,219788
642	6-13-2017 11:51:08	0,276239	0,253953	0,222273
643	6-13-2017 11:51:18	0,282139	0,252892	0,217276
644	6-13-2017 11:51:28	0,299141	0,267042	0,235466
645	6-13-2017 11:51:38	0,281163	0,260021	0,221035
646	6-13-2017 11:51:48	0,290764	0,260675	0,225946
647	6-13-2017 11:51:58	0,303696	0,277033	0,249063
648	6-13-2017 11:52:08	0,298222	0,275123	0,246849
649	6-13-2017 11:52:18	0,291707	0,271204	0,24349
650	6-13-2017 11:52:28	0,28311	0,255849	0,231942
651	6-13-2017 11:52:38	0,303696	0,280793	0,253434



652	6-13-2017 11:52:48	0,2973	0,278988	0,256662
653	6-13-2017 11:52:58	0,304598	0,271143	0,213453
654	6-13-2017 11:53:08	0,287918	0,266281	0,234297
655	6-13-2017 11:53:18	0,28214	0,267392	0,241225
656	6-13-2017 11:53:28	0,312606	0,267659	0,23779
657	6-13-2017 11:53:38	0,293583	0,26269	0,240084
658	6-13-2017 11:53:48	0,292647	0,268417	0,24685
659	6-13-2017 11:53:58	0,301884	0,270475	0,231943
660	6-13-2017 11:54:08	0,286964	0,260507	0,229565
661	6-13-2017 11:54:18	0,286005	0,256707	0,222274
662	6-13-2017 11:54:28	0,283111	0,254623	0,223504
663	6-13-2017 11:54:38	0,293583	0,267022	0,233123
664	6-13-2017 11:54:48	0,28311	0,262103	0,221035
665	6-13-2017 11:54:58	0,295447	0,258539	0,218541
666	6-13-2017 11:55:08	0,2973	0,264274	0,231945
667	6-13-2017 11:55:18	0,287918	0,264709	0,223507
668	6-13-2017 11:55:28	0,303696	0,27086	0,231945
669	6-13-2017 11:55:38	0,281164	0,263982	0,23663
670	6-13-2017 11:55:48	0,301884	0,274064	0,242361
671	6-13-2017 11:55:58	0,285044	0,262752	0,235466
672	6-13-2017 11:56:08	0,299142	0,266466	0,241225
673	6-13-2017 11:56:18	0,298222	0,272517	0,235466
674	6-13-2017 11:56:28	0,285043	0,26057	0,223504
675	6-13-2017 11:56:38	0,300975	0,266693	0,240084
676	6-13-2017 11:56:48	0,299142	0,276478	0,252349
677	6-13-2017 11:56:58	0,313482	0,276478	0,255591
678	6-13-2017 11:57:08	0,28887	0,267884	0,229564
679	6-13-2017 11:57:18	0,294518	0,260338	0,230756
680	6-13-2017 11:57:28	0,286005	0,260654	0,240084
681	6-13-2017 11:57:38	0,294517	0,267187	0,238939
682	6-13-2017 11:57:48	0,303696	0,271246	0,234301
683	6-13-2017 11:57:58	0,28408	0,265083	0,240085
684	6-13-2017 11:58:08	0,293583	0,27171	0,24685
685	6-13-2017 11:58:18	0,28311	0,263461	0,234297
686	6-13-2017 11:58:28	0,298222	0,268395	0,235466
687	6-13-2017 11:58:38	0,299142	0,263753	0,237787
688	6-13-2017 11:58:48	0,286004	0,260148	0,233123
689	6-13-2017 11:58:58	0,28311	0,258942	0,221036
690	6-13-2017 11:59:08	0,286006	0,264958	0,240084
691	6-13-2017 11:59:18	0,291708	0,264543	0,242362
692	6-13-2017 11:59:28	0,291707	0,264481	0,238939
693	6-13-2017 11:59:38	0,296376	0,274805	0,249064
694	6-13-2017 11:59:48	0,295448	0,269255	0,243493
695	6-13-2017 11:59:58	0,311727	0,275603	0,251259
696	6-13-2017 12:00:08	0,28982	0,258073	0,228365
697	6-13-2017 12:00:18	0,284079	0,256578	0,225948
698	6-13-2017 12:00:28	0,279204	0,258178	0,201548
699	6-13-2017 12:00:38	0,281165	0,258433	0,223505



700	6-13-2017 12:00:48	0,283114	0,259916	0,225947
701	6-13-2017 12:00:58	0,273242	0,251324	0,208246
702	6-13-2017 12:01:08	0,284078	0,260296	0,222273
703	6-13-2017 12:01:18	0,28214	0,255699	0,231942
704	6-13-2017 12:01:28	0,287919	0,261096	0,231942
705	6-13-2017 12:01:38	0,284078	0,255549	0,228365
706	6-13-2017 12:01:48	0,278219	0,255011	0,229565
707	6-13-2017 12:01:58	0,275243	0,255656	0,22473
708	6-13-2017 12:02:08	0,276239	0,251259	0,223506
709	6-13-2017 12:02:18	0,272236	0,249659	0,212164
710	6-13-2017 12:02:28	0,287919	0,2535	0,217278
711	6-13-2017 12:02:38	0,286963	0,258603	0,228364
712	6-13-2017 12:02:48	0,299143	0,276598	0,244618
713	6-13-2017 12:02:58	0,289818	0,262982	0,236629
714	6-13-2017 12:03:08	0,294519	0,269275	0,229564
715	6-13-2017 12:03:18	0,292646	0,259959	0,241226
716	6-13-2017 12:03:28	0,296377	0,268438	0,242363
717	6-13-2017 12:03:38	0,298223	0,267434	0,228364
718	6-13-2017 12:03:48	0,285044	0,257092	0,210866
719	6-13-2017 12:03:58	0,272236	0,25324	0,229563
720	6-13-2017 12:04:08	0,296379	0,256622	0,231943



Number of Sub Indices		720
Storing Date		2017-06-13
Storing Time		10:04:08
Dataset Type	TIM	
Voice Comment Available	NO	
Dataset Fine Type	T1	
GPS Flag	NORMAL	
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 południowo-zachodnim



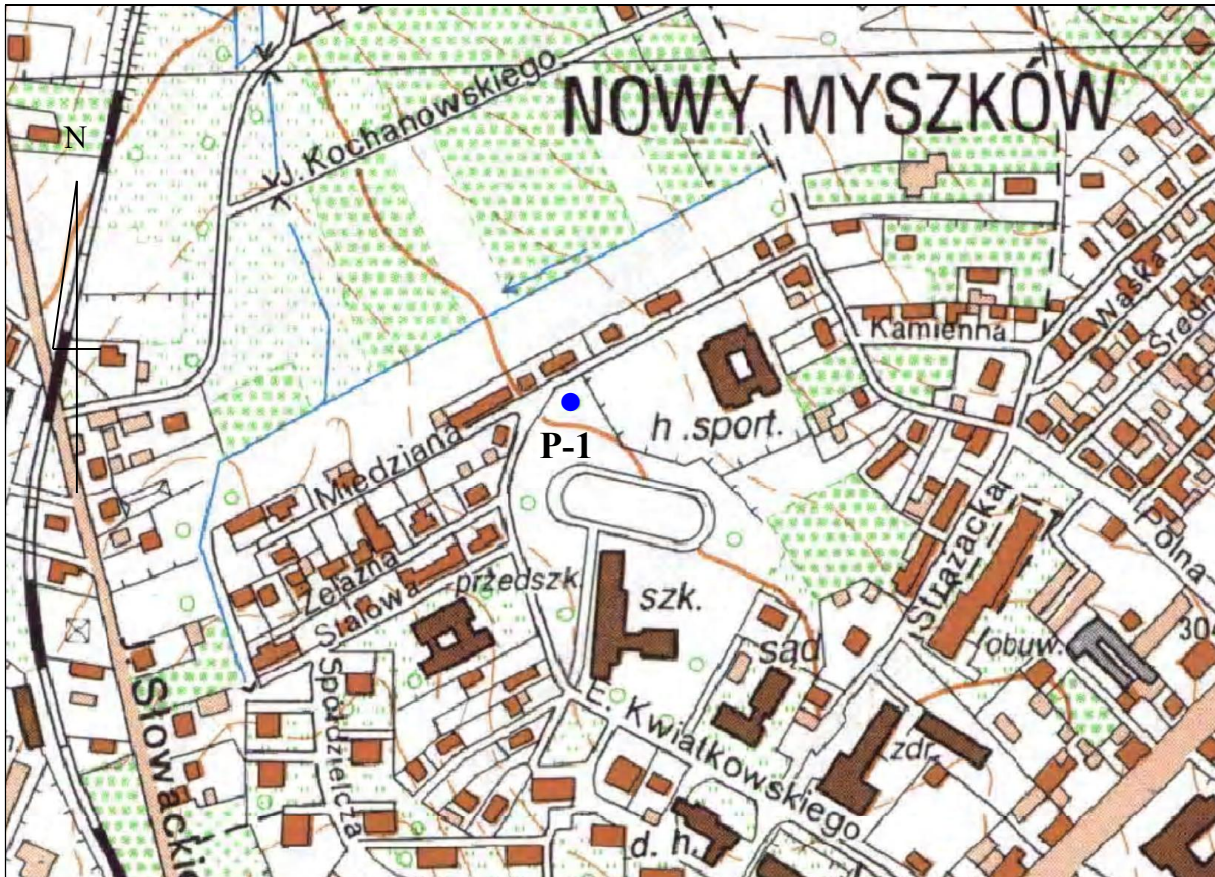
Fot.2. Rejon badań, widok w kierunku południowo-wschodnim– zabudowa MOSiR



Fot.3. Rejon badań, widok w kierunku północnym



Fot.4. Przyrząd pomiarowy w trakcie wykonywanego badania



MYSZKÓW

Oznaczenia:

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

Ryc. Szkic sytuacyjny rejonu badań.