



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 93/2018

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 07 czerwca 2017 r.
na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
w
SZCZEKOCINACH,
Gmina M. Szczekociny
(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:

<i>Pieczęć i podpis</i>

Zatwierdził:

<i>Pieczęć i podpis</i>

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 jednorodzinnej, położonej na terenie miasta Szczekociny, Gmina M. Szczekociny, powiat zawierciański, woj. śląskie, 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 miasta Szczekociny, w południowej jego części, na skwerze zieleni przy skrzyżowaniu ul. Leśnej i Żarnowieckiej. Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem wprowadzającym metodykę pomiarów, 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 obiekt handlowy – hurtownia materiałów budowlanych. Najbliższy położony względem punktu pomiarowego obiekt budowlany – budynek mieszkalny przy ul. Leśnej, oddalony o około 28 m, znajduje się w kierunku północnym. W kierunku południowym, za ciągiem ul. Żarnowieckiej, w odległości 32 m znajdują się pojedyncze zabudowania mieszkaniowe jednorodzinne oraz zabudowania hurtowni materiałów budowlanych. Skwer, na którym zlokalizowano punkt pomiarowy, pokryty jest zielenią niską oraz w części północnej wysoką.

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

Klasyfikacja rodzaju terenu wg wytycznych przedmiotowego Rozporządzenia:

Pozostałe miasta (do 50 tys. mieszkańców)

Nomenklatura jednostki terytorialnej (NTS):

Szczekociny 5.2.24.50.16.08.4

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

N 50°37'14.9"

E 19°49'02.1";

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego:

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

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

l = 28 [m] - od elewacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego przy ul. Leśnej.

Lokalizacja punktu pomiarowego – północna część skweru zieleni, przy skrzyżowaniu ul. Leśnej i Żarnowieckiej.

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 elektrycznej) 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°37'14.9" E 19°49'02.1"	
Data i czasokres pomiarów	07-06-2017 r. 10:10:12–12:10:12	Wyniki pomiarów:	
		T [°C]	17,6 – 19,6
		RH [%]	51,3 – 59,0
Częstotliwość próbkowania	f: 10 sec.	UWAGI: Pogodnie; Brak opadów atmosferycznych	

Gdzie:

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

Stosowane przyrządy pomiarowe posiadają wymagane świadectwa obsługi metrologicznej:

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

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

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

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

7. INFORMACJE NA TEMAT INSTALACJI

RADIOKOMUNIKACYJNYCH, RADIOLOKACYJNYCH, RADIONAWIGACYJNYCH REJONU BADAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH *)

(* - w rozumieniu wymagań przedmiotowego Rozporządzenia)

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

8. WYNIKI BADAŃ

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

Tabela 2

Lp.	Punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Natężenie pola elektrycznego E **) [V/m]	Niepewność pomiaru U _{E 0,95} [V/m]
1.	P-1 ul. Leśna/Żarnowiecka Miasto - Szczekociny	0,22***)	± 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 = 0,22 [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
Punkt obserwacji: P-1 - ul. Żarnowiecka / ul. Leśna, skwer zieleni miejskiej, Szczekociny, Gmina M. Szczekociny (województwo śląskie)	Latitude: 50°37'14.9" N Longitude: 19°49'02.1" E

Comment
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku; Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; 07.06.2017 r., Szczekociny, 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	6-7-2017 10:10:12	0,500704	0,269411	0
2	6-7-2017 10:10:22	1,329708	0,374068	0
3	6-7-2017 10:10:32	0,240085	0,19664	0,132534
4	6-7-2017 10:10:42	0,261958	0,20144	0,090738
5	6-7-2017 10:10:52	0,280189	0,206047	0,132534
6	6-7-2017 10:11:02	0,289819	0,212138	0,157166
7	6-7-2017 10:11:12	0,260908	0,220413	0,153636
8	6-7-2017 10:11:22	0,243492	0,204092	0,146313
9	6-7-2017 10:11:32	0,235466	0,204387	0,144425
10	6-7-2017 10:11:42	0,249063	0,214557	0,160622
11	6-7-2017 10:11:52	0,24685	0,2053	0,144432
12	6-7-2017 10:12:02	0,258794	0,207588	0
13	6-7-2017 10:12:12	0,290765	0,208802	0,117144
14	6-7-2017 10:12:22	0,256665	0,19731	0,151838
15	6-7-2017 10:12:32	0,261967	0,202582	0,158905
16	6-7-2017 10:12:42	0,231948	0,19414	0,146314
17	6-7-2017 10:12:52	0,267155	0,199606	0,142518
18	6-7-2017 10:13:02	0,230756	0,18872	0,11236
19	6-7-2017 10:13:12	0,343659	0,22491	0,130447
20	6-7-2017 10:13:22	0,266128	0,210372	0,140579
21	6-7-2017 10:13:32	0,24236	0,198002	0,153635
22	6-7-2017 10:13:42	0,279203	0,22168	0,136612
23	6-7-2017 10:13:52	0,263002	0,22294	0,173757
24	6-7-2017 10:14:02	0,242363	0,206977	0,158903
25	6-7-2017 10:14:12	0,237787	0,200346	0,162321

26	6-7-2017 10:14:22	0,234297	0,207296	0,170567
27	6-7-2017 10:14:32	0,235466	0,205166	0,162322
28	6-7-2017 10:14:42	0,242361	0,207984	0,175332
29	6-7-2017 10:14:52	0,240084	0,206766	0,162323
30	6-7-2017 10:15:02	0,245739	0,206553	0,165669
31	6-7-2017 10:15:12	0,237788	0,198696	0,16567
32	6-7-2017 10:15:22	0,23663	0,200155	0,15541
33	6-7-2017 10:15:32	0,25235	0,220887	0,175329
34	6-7-2017 10:15:42	0,249063	0,207561	0,157168
35	6-7-2017 10:15:52	0,243491	0,203096	0,165673
36	6-7-2017 10:16:02	0,237788	0,206686	0,178435
37	6-7-2017 10:16:12	0,23663	0,202825	0,178435
38	6-7-2017 10:16:22	0,244616	0,212475	0,172167
39	6-7-2017 10:16:32	0,261957	0,222842	0,185967
40	6-7-2017 10:16:42	0,236629	0,203663	0,170567
41	6-7-2017 10:16:52	0,233124	0,207244	0,17217
42	6-7-2017 10:17:02	0,227159	0,193857	0,146314
43	6-7-2017 10:17:12	0,231947	0,201087	0,168951
44	6-7-2017 10:17:22	0,22716	0,194902	0,17057
45	6-7-2017 10:17:32	0,240093	0,200704	0,172171
46	6-7-2017 10:17:42	0,265083	0,208459	0,160622
47	6-7-2017 10:17:52	0,233125	0,204684	0,142513
48	6-7-2017 10:18:02	0,261968	0,215911	0,168951
49	6-7-2017 10:18:12	0,230757	0,193063	0,155414
50	6-7-2017 10:18:22	0,237789	0,203932	0,164004
51	6-7-2017 10:18:32	0,238938	0,208195	0,167317
52	6-7-2017 10:18:42	0,263003	0,215859	0,181482
53	6-7-2017 10:18:52	0,252348	0,212708	0,187435
54	6-7-2017 10:19:02	0,25235	0,213635	0,184483
55	6-7-2017 10:19:12	0,233123	0,208721	0,176888
56	6-7-2017 10:19:22	0,238941	0,207905	0,155415
57	6-7-2017 10:19:32	0,253436	0,212321	0,176893
58	6-7-2017 10:19:42	0,234299	0,211957	0,188893
59	6-7-2017 10:19:52	0,23663	0,209587	0,182991
60	6-7-2017 10:20:02	0,243491	0,210058	0,179964
61	6-7-2017 10:20:12	0,225947	0,204871	0,167318
62	6-7-2017 10:20:22	0,242361	0,211958	0,184481
63	6-7-2017 10:20:32	0,231944	0,203825	0,17689
64	6-7-2017 10:20:42	0,251258	0,218262	0,162325
65	6-7-2017 10:20:52	0,259852	0,219966	0,181485
66	6-7-2017 10:21:02	0,24462	0,21415	0,187437
67	6-7-2017 10:21:12	0,255595	0,221559	0,188894
68	6-7-2017 10:21:22	0,244617	0,217481	0,172172
69	6-7-2017 10:21:32	0,246854	0,215605	0,187435
70	6-7-2017 10:21:42	0,245735	0,206101	0,164006
71	6-7-2017 10:21:52	0,22473	0,20288	0,182993
72	6-7-2017 10:22:02	0,228367	0,207006	0,178433

73	6-7-2017 10:22:12	0,244618	0,216419	0,164006
74	6-7-2017 10:22:22	0,237791	0,21196	0,178435
75	6-7-2017 10:22:32	0,256664	0,226217	0,197421
76	6-7-2017 10:22:42	0,257732	0,230855	0,201553
77	6-7-2017 10:22:52	0,260908	0,22983	0,184486
78	6-7-2017 10:23:02	0,263006	0,239882	0,210869
79	6-7-2017 10:23:12	0,256664	0,22971	0,200186
80	6-7-2017 10:23:22	0,257735	0,228513	0,191779
81	6-7-2017 10:23:32	0,243494	0,216724	0,176891
82	6-7-2017 10:23:42	0,23779	0,214227	0,173759
83	6-7-2017 10:23:52	0,238941	0,21614	0,181487
84	6-7-2017 10:24:02	0,234299	0,210242	0,172171
85	6-7-2017 10:24:12	0,238944	0,214662	0,190343
86	6-7-2017 10:24:22	0,237796	0,207193	0,172172
87	6-7-2017 10:24:32	0,250169	0,223165	0,196026
88	6-7-2017 10:24:42	0,246855	0,212324	0,182995
89	6-7-2017 10:24:52	0,236632	0,21074	0,175333
90	6-7-2017 10:25:02	0,234303	0,206343	0,153639
91	6-7-2017 10:25:12	0,234301	0,209826	0,17376
92	6-7-2017 10:25:22	0,240088	0,21502	0,185968
93	6-7-2017 10:25:32	0,256668	0,235376	0,206928
94	6-7-2017 10:25:42	0,251261	0,227282	0,193205
95	6-7-2017 10:25:52	0,267147	0,234183	0,175334
96	6-7-2017 10:26:02	0,255592	0,220813	0,185967
97	6-7-2017 10:26:12	0,260909	0,229542	0,190343
98	6-7-2017 10:26:22	0,256663	0,235025	0,208249
99	6-7-2017 10:26:32	0,257734	0,236098	0,205595
100	6-7-2017 10:26:42	0,258795	0,234605	0,20693
101	6-7-2017 10:26:52	0,274248	0,233549	0,18744
102	6-7-2017 10:27:02	0,253435	0,219416	0,185968
103	6-7-2017 10:27:12	0,252353	0,23026	0,194621
104	6-7-2017 10:27:22	0,278222	0,244528	0,219792
105	6-7-2017 10:27:32	0,256665	0,231304	0,201548
106	6-7-2017 10:27:42	0,263003	0,230329	0,194621
107	6-7-2017 10:27:52	0,284081	0,240953	0,206924
108	6-7-2017 10:28:02	0,258796	0,234112	0,214737
109	6-7-2017 10:28:12	0,261958	0,231376	0,201549
110	6-7-2017 10:28:22	0,258793	0,234487	0,193209
111	6-7-2017 10:28:32	0,242362	0,215809	0,184486
112	6-7-2017 10:28:42	0,252351	0,222817	0,197419
113	6-7-2017 10:28:52	0,255591	0,224143	0,187434
114	6-7-2017 10:29:02	0,247959	0,217782	0,173755
115	6-7-2017 10:29:12	0,24236	0,21969	0,184484
116	6-7-2017 10:29:22	0,245735	0,229492	0,201547
117	6-7-2017 10:29:32	0,250164	0,224731	0,181483
118	6-7-2017 10:29:42	0,252349	0,204336	0,164004
119	6-7-2017 10:29:52	0,24685	0,21894	0,179966

120	6-7-2017 10:30:02	0,259854	0,234019	0,205599
121	6-7-2017 10:30:12	0,274244	0,237534	0,175331
122	6-7-2017 10:30:22	0,250164	0,223825	0,185966
123	6-7-2017 10:30:32	0,259854	0,230328	0,202908
124	6-7-2017 10:30:42	0,258793	0,224805	0,182991
125	6-7-2017 10:30:52	0,255591	0,234673	0,193205
126	6-7-2017 10:31:02	0,255592	0,232204	0,208247
127	6-7-2017 10:31:12	0,261956	0,23744	0,208246
128	6-7-2017 10:31:22	0,263003	0,239627	0,200181
129	6-7-2017 10:31:32	0,259851	0,235653	0,202906
130	6-7-2017 10:31:42	0,257731	0,232794	0,206925
131	6-7-2017 10:31:52	0,25773	0,232558	0,206927
132	6-7-2017 10:32:02	0,266115	0,242836	0,217277
133	6-7-2017 10:32:12	0,272234	0,242338	0,217277
134	6-7-2017 10:32:22	0,273241	0,245444	0,22716
135	6-7-2017 10:32:32	0,277231	0,242519	0,209561
136	6-7-2017 10:32:42	0,281164	0,246137	0,224729
137	6-7-2017 10:32:52	0,275243	0,252935	0,223504
138	6-7-2017 10:33:02	0,260906	0,238685	0,208246
139	6-7-2017 10:33:12	0,258794	0,2367	0,185968
140	6-7-2017 10:33:22	0,268171	0,24968	0,218538
141	6-7-2017 10:33:32	0,265083	0,240884	0,204254
142	6-7-2017 10:33:42	0,267147	0,240016	0,213452
143	6-7-2017 10:33:52	0,267145	0,234556	0,193203
144	6-7-2017 10:34:02	0,261958	0,233665	0,196026
145	6-7-2017 10:34:12	0,251258	0,221259	0,198805
146	6-7-2017 10:34:22	0,269193	0,240975	0,209562
147	6-7-2017 10:34:32	0,258794	0,230281	0,204255
148	6-7-2017 10:34:42	0,254514	0,228509	0,208247
149	6-7-2017 10:34:52	0,271224	0,24656	0,224729
150	6-7-2017 10:35:02	0,267147	0,242904	0,21601
151	6-7-2017 10:35:12	0,261957	0,237278	0,206923
152	6-7-2017 10:35:22	0,255592	0,236421	0,217277
153	6-7-2017 10:35:32	0,263003	0,237879	0,210866
154	6-7-2017 10:35:42	0,265082	0,24401	0,219792
155	6-7-2017 10:35:52	0,286963	0,251173	0,205597
156	6-7-2017 10:36:02	0,278222	0,248204	0,210866
157	6-7-2017 10:36:12	0,265081	0,239169	0,198808
158	6-7-2017 10:36:22	0,25126	0,228629	0,200181
159	6-7-2017 10:36:32	0,250163	0,220813	0,191778
160	6-7-2017 10:36:42	0,24685	0,22173	0,188895
161	6-7-2017 10:36:52	0,244617	0,224658	0,185964
162	6-7-2017 10:37:02	0,260909	0,229779	0,198806
163	6-7-2017 10:37:12	0,249063	0,223947	0,179966
164	6-7-2017 10:37:22	0,245736	0,215732	0,184484
165	6-7-2017 10:37:32	0,264045	0,221557	0,184484
166	6-7-2017 10:37:42	0,244618	0,220414	0,188896

167	6-7-2017 10:37:52	0,254515	0,218262	0,181486
168	6-7-2017 10:38:02	0,241226	0,217606	0,194619
169	6-7-2017 10:38:12	0,24796	0,221135	0,193205
170	6-7-2017 10:38:22	0,260908	0,231043	0,202905
171	6-7-2017 10:38:32	0,279208	0,236376	0,19462
172	6-7-2017 10:38:42	0,273242	0,23626	0,208248
173	6-7-2017 10:38:52	0,260912	0,227066	0,194625
174	6-7-2017 10:39:02	0,266122	0,216495	0,191781
175	6-7-2017 10:39:12	0,247961	0,219717	0,181487
176	6-7-2017 10:39:22	0,252351	0,226629	0,196025
177	6-7-2017 10:39:32	0,254516	0,228389	0,202906
178	6-7-2017 10:39:42	0,251258	0,228725	0,201548
179	6-7-2017 10:39:52	0,27624	0,244482	0,197421
180	6-7-2017 10:40:02	0,264045	0,228101	0,196026
181	6-7-2017 10:40:12	0,258794	0,225755	0,193204
182	6-7-2017 10:40:22	0,271224	0,236119	0,200182
183	6-7-2017 10:40:32	0,260907	0,227667	0,19881
184	6-7-2017 10:40:42	0,247962	0,227691	0,205594
185	6-7-2017 10:40:52	0,267146	0,232015	0,204255
186	6-7-2017 10:41:02	0,270211	0,23336	0,210866
187	6-7-2017 10:41:12	0,251258	0,223457	0,168952
188	6-7-2017 10:41:22	0,264046	0,237117	0,204256
189	6-7-2017 10:41:32	0,26817	0,237972	0,190341
190	6-7-2017 10:41:42	0,271226	0,241021	0,208247
191	6-7-2017 10:41:52	0,261959	0,230686	0,200181
192	6-7-2017 10:42:02	0,279208	0,241205	0,194627
193	6-7-2017 10:42:12	0,256665	0,233479	0,209562
194	6-7-2017 10:42:22	0,260908	0,227258	0,194621
195	6-7-2017 10:42:32	0,263003	0,230925	0,204255
196	6-7-2017 10:42:42	0,276239	0,233383	0,208246
197	6-7-2017 10:42:52	0,269193	0,225389	0,191777
198	6-7-2017 10:43:02	0,25773	0,227474	0,179962
199	6-7-2017 10:43:12	0,264044	0,225218	0,200183
200	6-7-2017 10:43:22	0,267146	0,233993	0,188894
201	6-7-2017 10:43:32	0,263002	0,23707	0,208245
202	6-7-2017 10:43:42	0,246849	0,227352	0,191777
203	6-7-2017 10:43:52	0,258793	0,228749	0,184481
204	6-7-2017 10:44:02	0,268171	0,235933	0,197421
205	6-7-2017 10:44:12	0,265082	0,241589	0,212164
206	6-7-2017 10:44:22	0,267145	0,243897	0,217277
207	6-7-2017 10:44:32	0,257731	0,240838	0,212162
208	6-7-2017 10:44:42	0,268171	0,237094	0,206924
209	6-7-2017 10:44:52	0,275244	0,238365	0,19178
210	6-7-2017 10:45:02	0,296375	0,241658	0,210867
211	6-7-2017 10:45:12	0,260906	0,230208	0,204252
212	6-7-2017 10:45:22	0,267145	0,228965	0,185964
213	6-7-2017 10:45:32	0,251259	0,227811	0,20018

214	6-7-2017 10:45:42	0,260907	0,227739	0,188893
215	6-7-2017 10:45:52	0,26817	0,22163	0,190342
216	6-7-2017 10:46:02	0,255593	0,218286	0,190341
217	6-7-2017 10:46:12	0,260907	0,225486	0,190342
218	6-7-2017 10:46:22	0,24349	0,213094	0,185964
219	6-7-2017 10:46:32	0,241225	0,208589	0,16895
220	6-7-2017 10:46:42	0,235466	0,207401	0,170568
221	6-7-2017 10:46:52	0,245735	0,215528	0,184483
222	6-7-2017 10:47:02	0,258794	0,221011	0,187434
223	6-7-2017 10:47:12	0,24349	0,224461	0,201548
224	6-7-2017 10:47:22	0,256664	0,228557	0,19034
225	6-7-2017 10:47:32	0,261958	0,225292	0,178431
226	6-7-2017 10:47:42	0,290765	0,230496	0,185964
227	6-7-2017 10:47:52	0,254515	0,213788	0,184481
228	6-7-2017 10:48:02	0,247959	0,21667	0,185966
229	6-7-2017 10:48:12	0,243492	0,213608	0,162321
230	6-7-2017 10:48:22	0,24236	0,206313	0,17217
231	6-7-2017 10:48:32	0,253434	0,213788	0,181482
232	6-7-2017 10:48:42	0,252349	0,220886	0,187435
233	6-7-2017 10:48:52	0,249064	0,208931	0,172169
234	6-7-2017 10:49:02	0,24796	0,219915	0,185964
235	6-7-2017 10:49:12	0,257731	0,226045	0,205593
236	6-7-2017 10:49:22	0,263003	0,234345	0,204252
237	6-7-2017 10:49:32	0,263003	0,232888	0,19462
238	6-7-2017 10:49:42	0,252349	0,227499	0,194619
239	6-7-2017 10:49:52	0,247961	0,220489	0,182989
240	6-7-2017 10:50:02	0,253436	0,21743	0,17689
241	6-7-2017 10:50:12	0,278222	0,222965	0,185967
242	6-7-2017 10:50:22	0,250164	0,220015	0,185966
243	6-7-2017 10:50:32	0,249068	0,216823	0,187436
244	6-7-2017 10:50:42	0,2343	0,202989	0,168953
245	6-7-2017 10:50:52	0,244616	0,210738	0,17057
246	6-7-2017 10:51:02	0,240087	0,209248	0,168952
247	6-7-2017 10:51:12	0,230759	0,201252	0,173758
248	6-7-2017 10:51:22	0,234302	0,213174	0,190345
249	6-7-2017 10:51:32	0,214737	0,192523	0,15002
250	6-7-2017 10:51:42	0,237787	0,20073	0,168952
251	6-7-2017 10:51:52	0,230757	0,20377	0,160621
252	6-7-2017 10:52:02	0,243493	0,200293	0,151839
253	6-7-2017 10:52:12	0,225951	0,197755	0,160625
254	6-7-2017 10:52:22	0,235468	0,202257	0,164006
255	6-7-2017 10:52:32	0,227159	0,20447	0,168952
256	6-7-2017 10:52:42	0,244617	0,21904	0,193207
257	6-7-2017 10:52:52	0,254516	0,223089	0,194621
258	6-7-2017 10:53:02	0,236629	0,206474	0,165674
259	6-7-2017 10:53:12	0,250164	0,216696	0,175327
260	6-7-2017 10:53:22	0,246852	0,21188	0,179965

261	6-7-2017 10:53:32	0,251261	0,219291	0,188893
262	6-7-2017 10:53:42	0,245735	0,216317	0,190342
263	6-7-2017 10:53:52	0,266118	0,237419	0,187437
264	6-7-2017 10:54:02	0,245737	0,223285	0,184483
265	6-7-2017 10:54:12	0,253433	0,230258	0,204254
266	6-7-2017 10:54:22	0,259853	0,232132	0,205593
267	6-7-2017 10:54:32	0,249063	0,227763	0,194619
268	6-7-2017 10:54:42	0,250165	0,218889	0,178433
269	6-7-2017 10:54:52	0,255595	0,222571	0,182993
270	6-7-2017 10:55:02	0,244615	0,214174	0,190344
271	6-7-2017 10:55:12	0,249066	0,219341	0,176887
272	6-7-2017 10:55:22	0,256663	0,222817	0,193205
273	6-7-2017 10:55:32	0,235467	0,206341	0,173758
274	6-7-2017 10:55:42	0,242361	0,216697	0,185966
275	6-7-2017 10:55:52	0,24796	0,217127	0,191782
276	6-7-2017 10:56:02	0,242362	0,209823	0,170569
277	6-7-2017 10:56:12	0,25235	0,22612	0,198811
278	6-7-2017 10:56:22	0,230757	0,207218	0,168951
279	6-7-2017 10:56:32	0,245739	0,215605	0,188896
280	6-7-2017 10:56:42	0,253436	0,213379	0,181486
281	6-7-2017 10:56:52	0,257736	0,229112	0,18449
282	6-7-2017 10:57:02	0,258795	0,221037	0,181485
283	6-7-2017 10:57:12	0,238939	0,207905	0,170572
284	6-7-2017 10:57:22	0,238942	0,215172	0,190344
285	6-7-2017 10:57:32	0,264045	0,22556	0,205594
286	6-7-2017 10:57:42	0,246853	0,217884	0,187436
287	6-7-2017 10:57:52	0,257733	0,23211	0,20825
288	6-7-2017 10:58:02	0,254515	0,232158	0,206925
289	6-7-2017 10:58:12	0,242361	0,219941	0,190343
290	6-7-2017 10:58:22	0,249066	0,214558	0,187437
291	6-7-2017 10:58:32	0,240084	0,219491	0,187437
292	6-7-2017 10:58:42	0,253438	0,225243	0,190343
293	6-7-2017 10:58:52	0,250164	0,22353	0,201549
294	6-7-2017 10:59:02	0,244615	0,218513	0,193205
295	6-7-2017 10:59:12	0,246857	0,220364	0,188896
296	6-7-2017 10:59:22	0,254517	0,225122	0,194621
297	6-7-2017 10:59:32	0,257731	0,220465	0,188896
298	6-7-2017 10:59:42	0,243493	0,21466	0,190342
299	6-7-2017 10:59:52	0,253434	0,223703	0,190344
300	6-7-2017 11:00:02	0,252351	0,21118	0,179964
301	6-7-2017 11:00:12	0,242363	0,209877	0,178435
302	6-7-2017 11:00:22	0,252351	0,214431	0,178435
303	6-7-2017 11:00:32	0,26091	0,22539	0,190344
304	6-7-2017 11:00:42	0,254517	0,218564	0,160624
305	6-7-2017 11:00:52	0,254517	0,22126	0,184486
306	6-7-2017 11:01:02	0,244617	0,222126	0,185966
307	6-7-2017 11:01:12	0,255593	0,23192	0,196026

308	6-7-2017 11:01:22	0,257733	0,224926	0,204255
309	6-7-2017 11:01:32	0,251259	0,230091	0,191781
310	6-7-2017 11:01:42	0,24796	0,225585	0,191781
311	6-7-2017 11:01:52	0,252349	0,220812	0,193203
312	6-7-2017 11:02:02	0,255592	0,227788	0,200182
313	6-7-2017 11:02:12	0,259852	0,226071	0,18597
314	6-7-2017 11:02:22	0,252351	0,215503	0,173758
315	6-7-2017 11:02:32	0,244616	0,216621	0,185967
316	6-7-2017 11:02:42	0,247958	0,218086	0,193204
317	6-7-2017 11:02:52	0,241225	0,20642	0,164007
318	6-7-2017 11:03:02	0,238938	0,210032	0,179963
319	6-7-2017 11:03:12	0,230756	0,207323	0,155413
320	6-7-2017 11:03:22	0,23894	0,216317	0,172173
321	6-7-2017 11:03:32	0,241227	0,207907	0,176888
322	6-7-2017 11:03:42	0,24574	0,217381	0,191779
323	6-7-2017 11:03:52	0,247961	0,213842	0,172172
324	6-7-2017 11:04:02	0,250167	0,227837	0,19603
325	6-7-2017 11:04:12	0,249064	0,214277	0,188898
326	6-7-2017 11:04:22	0,283111	0,241228	0,196025
327	6-7-2017 11:04:32	0,259855	0,23095	0,201553
328	6-7-2017 11:04:42	0,26091	0,235518	0,210871
329	6-7-2017 11:04:52	0,266121	0,232798	0,184484
330	6-7-2017 11:05:02	0,259853	0,219642	0,19178
331	6-7-2017 11:05:12	0,247961	0,222769	0,190341
332	6-7-2017 11:05:22	0,246852	0,21032	0,170573
333	6-7-2017 11:05:32	0,236631	0,212992	0,182989
334	6-7-2017 11:05:42	0,235469	0,209538	0,168955
335	6-7-2017 11:05:52	0,242361	0,206928	0,178437
336	6-7-2017 11:06:02	0,23779	0,213149	0,18744
337	6-7-2017 11:06:12	0,24796	0,213921	0,181492
338	6-7-2017 11:06:22	0,245737	0,22069	0,198806
339	6-7-2017 11:06:32	0,258796	0,228056	0,185971
340	6-7-2017 11:06:42	0,268171	0,228079	0,188896
341	6-7-2017 11:06:52	0,263005	0,231234	0,197419
342	6-7-2017 11:07:02	0,254518	0,227718	0,200183
343	6-7-2017 11:07:12	0,260908	0,225588	0,198812
344	6-7-2017 11:07:22	0,254516	0,221362	0,197423
345	6-7-2017 11:07:32	0,243492	0,216496	0,190343
346	6-7-2017 11:07:42	0,236637	0,213225	0,188898
347	6-7-2017 11:07:52	0,242363	0,217357	0,191781
348	6-7-2017 11:08:02	0,243494	0,217634	0,196027
349	6-7-2017 11:08:12	0,266118	0,216294	0,193212
350	6-7-2017 11:08:22	0,267148	0,225611	0,193206
351	6-7-2017 11:08:32	0,246851	0,223386	0,182994
352	6-7-2017 11:08:42	0,283113	0,239952	0,206932
353	6-7-2017 11:08:52	0,249065	0,229231	0,193207
354	6-7-2017 11:09:02	0,244617	0,222202	0,196024

355	6-7-2017 11:09:12	0,256664	0,225537	0,19178
356	6-7-2017 11:09:22	0,260908	0,220615	0,179967
357	6-7-2017 11:09:32	0,25344	0,223949	0,188899
358	6-7-2017 11:09:42	0,261959	0,222277	0,190344
359	6-7-2017 11:09:52	0,24796	0,212296	0,176893
360	6-7-2017 11:10:02	0,240087	0,214943	0,188898
361	6-7-2017 11:10:12	0,252349	0,224805	0,179965
362	6-7-2017 11:10:22	0,256665	0,229184	0,19603
363	6-7-2017 11:10:32	0,268179	0,236308	0,204259
364	6-7-2017 11:10:42	0,256669	0,233996	0,205597
365	6-7-2017 11:10:52	0,260909	0,225732	0,173761
366	6-7-2017 11:11:02	0,264047	0,222078	0,193207
367	6-7-2017 11:11:12	0,259855	0,22803	0,196027
368	6-7-2017 11:11:22	0,250168	0,225073	0,179967
369	6-7-2017 11:11:32	0,253435	0,22461	0,196031
370	6-7-2017 11:11:42	0,260908	0,220987	0,185967
371	6-7-2017 11:11:52	0,255593	0,22299	0,197421
372	6-7-2017 11:12:02	0,242361	0,212087	0,181483
373	6-7-2017 11:12:12	0,253435	0,216239	0,190341
374	6-7-2017 11:12:22	0,242361	0,212579	0,168953
375	6-7-2017 11:12:32	0,241227	0,214124	0,187437
376	6-7-2017 11:12:42	0,249079	0,222869	0,194621
377	6-7-2017 11:12:52	0,250166	0,215988	0,168955
378	6-7-2017 11:13:02	0,255591	0,217026	0,184484
379	6-7-2017 11:13:12	0,253436	0,217001	0,188897
380	6-7-2017 11:13:22	0,24685	0,212966	0,176886
381	6-7-2017 11:13:32	0,255594	0,214149	0,18744
382	6-7-2017 11:13:42	0,244619	0,205248	0,17057
383	6-7-2017 11:13:52	0,243491	0,208775	0,184486
384	6-7-2017 11:14:02	0,234299	0,2069	0,168955
385	6-7-2017 11:14:12	0,246851	0,213327	0,165673
386	6-7-2017 11:14:22	0,250165	0,213301	0,184485
387	6-7-2017 11:14:32	0,252349	0,218112	0,168954
388	6-7-2017 11:14:42	0,236629	0,211958	0,178434
389	6-7-2017 11:14:52	0,246851	0,218739	0,185965
390	6-7-2017 11:15:02	0,250166	0,220911	0,184482
391	6-7-2017 11:15:12	0,268172	0,226822	0,158903
392	6-7-2017 11:15:22	0,24796	0,219915	0,19462
393	6-7-2017 11:15:32	0,246849	0,217656	0,196023
394	6-7-2017 11:15:42	0,257733	0,224828	0,191777
395	6-7-2017 11:15:52	0,247964	0,210397	0,165672
396	6-7-2017 11:16:02	0,240085	0,213119	0,190341
397	6-7-2017 11:16:12	0,243491	0,212139	0,170568
398	6-7-2017 11:16:22	0,238939	0,214967	0,188896
399	6-7-2017 11:16:32	0,240088	0,214506	0,170568
400	6-7-2017 11:16:42	0,246851	0,213223	0,170566
401	6-7-2017 11:16:52	0,245736	0,200839	0,173755

402	6-7-2017 11:17:02	0,227161	0,20377	0,173757
403	6-7-2017 11:17:12	0,22595	0,189329	0,164004
404	6-7-2017 11:17:22	0,241225	0,209456	0,168952
405	6-7-2017 11:17:32	0,241227	0,210215	0,178433
406	6-7-2017 11:17:42	0,229565	0,199441	0,165672
407	6-7-2017 11:17:52	0,243492	0,209481	0,15541
408	6-7-2017 11:18:02	0,225947	0,194986	0,162322
409	6-7-2017 11:18:12	0,245734	0,208062	0,167316
410	6-7-2017 11:18:22	0,249063	0,209561	0,172168
411	6-7-2017 11:18:32	0,253434	0,222988	0,170567
412	6-7-2017 11:18:42	0,241226	0,212578	0,167319
413	6-7-2017 11:18:52	0,260907	0,224364	0,170567
414	6-7-2017 11:19:02	0,258795	0,222546	0,19178
415	6-7-2017 11:19:12	0,249065	0,224413	0,196026
416	6-7-2017 11:19:22	0,258794	0,229636	0,188894
417	6-7-2017 11:19:32	0,247959	0,220737	0,182989
418	6-7-2017 11:19:42	0,250165	0,22495	0,196026
419	6-7-2017 11:19:52	0,259854	0,226434	0,198806
420	6-7-2017 11:20:02	0,246849	0,215451	0,190341
421	6-7-2017 11:20:12	0,270212	0,227546	0,188892
422	6-7-2017 11:20:22	0,252348	0,224583	0,188893
423	6-7-2017 11:20:32	0,255592	0,225632	0,181483
424	6-7-2017 11:20:42	0,271225	0,237117	0,209561
425	6-7-2017 11:20:52	0,261957	0,237464	0,212166
426	6-7-2017 11:21:02	0,279205	0,246739	0,217276
427	6-7-2017 11:21:12	0,273242	0,248535	0,221036
428	6-7-2017 11:21:22	0,260906	0,239122	0,218536
429	6-7-2017 11:21:32	0,244615	0,216949	0,179964
430	6-7-2017 11:21:42	0,238938	0,211127	0,167317
431	6-7-2017 11:21:52	0,259853	0,217152	0,173758
432	6-7-2017 11:22:02	0,266119	0,237025	0,196027
433	6-7-2017 11:22:12	0,257732	0,234743	0,212164
434	6-7-2017 11:22:22	0,269193	0,236908	0,190342
435	6-7-2017 11:22:32	0,288872	0,245624	0,205594
436	6-7-2017 11:22:42	0,28408	0,253544	0,225951
437	6-7-2017 11:22:52	0,269193	0,227039	0,181482
438	6-7-2017 11:23:02	0,259851	0,222545	0,175329
439	6-7-2017 11:23:12	0,257731	0,22624	0,182988
440	6-7-2017 11:23:22	0,264045	0,23887	0,212163
441	6-7-2017 11:23:32	0,265082	0,231588	0,197421
442	6-7-2017 11:23:42	0,260906	0,23714	0,200181
443	6-7-2017 11:23:52	0,265082	0,2339	0,206924
444	6-7-2017 11:24:02	0,260908	0,228582	0,198804
445	6-7-2017 11:24:12	0,259857	0,232677	0,206926
446	6-7-2017 11:24:22	0,260911	0,229111	0,191779
447	6-7-2017 11:24:32	0,236633	0,207588	0,176887
448	6-7-2017 11:24:42	0,241225	0,216037	0,19178

449	6-7-2017 11:24:52	0,250166	0,218915	0,179966
450	6-7-2017 11:25:02	0,257731	0,218865	0,181483
451	6-7-2017 11:25:12	0,247962	0,221309	0,196028
452	6-7-2017 11:25:22	0,264044	0,236655	0,200183
453	6-7-2017 11:25:32	0,261957	0,242565	0,205595
454	6-7-2017 11:25:42	0,268171	0,243559	0,217276
455	6-7-2017 11:25:52	0,261956	0,234813	0,208245
456	6-7-2017 11:26:02	0,257732	0,227908	0,184483
457	6-7-2017 11:26:12	0,251259	0,230972	0,202905
458	6-7-2017 11:26:22	0,273242	0,23598	0,208245
459	6-7-2017 11:26:32	0,251262	0,219015	0,200184
460	6-7-2017 11:26:42	0,258796	0,220911	0,175327
461	6-7-2017 11:26:52	0,255595	0,221136	0,167319
462	6-7-2017 11:27:02	0,269199	0,221335	0,170569
463	6-7-2017 11:27:12	0,257731	0,224291	0,167317
464	6-7-2017 11:27:22	0,259853	0,231778	0,204257
465	6-7-2017 11:27:32	0,254517	0,234439	0,217278
466	6-7-2017 11:27:42	0,255593	0,23237	0,201548
467	6-7-2017 11:27:52	0,272234	0,241658	0,201548
468	6-7-2017 11:28:02	0,249066	0,222052	0,187438
469	6-7-2017 11:28:12	0,241226	0,223456	0,198806
470	6-7-2017 11:28:22	0,254515	0,227957	0,197421
471	6-7-2017 11:28:32	0,24796	0,222866	0,173756
472	6-7-2017 11:28:42	0,244616	0,218939	0,179965
473	6-7-2017 11:28:52	0,251259	0,217505	0,179963
474	6-7-2017 11:29:02	0,249064	0,210737	0,162323
475	6-7-2017 11:29:12	0,252349	0,221977	0,188894
476	6-7-2017 11:29:22	0,24349	0,215349	0,19178
477	6-7-2017 11:29:32	0,231943	0,20538	0,170568
478	6-7-2017 11:29:42	0,250164	0,21662	0,187437
479	6-7-2017 11:29:52	0,24236	0,22348	0,202906
480	6-7-2017 11:30:02	0,238942	0,21045	0,188893
481	6-7-2017 11:30:12	0,250163	0,22111	0,194618
482	6-7-2017 11:30:22	0,257731	0,226022	0,19742
483	6-7-2017 11:30:32	0,26715	0,229254	0,196028
484	6-7-2017 11:30:42	0,249067	0,219491	0,17533
485	6-7-2017 11:30:52	0,261957	0,221458	0,198807
486	6-7-2017 11:31:02	0,246852	0,215986	0,187435
487	6-7-2017 11:31:12	0,255592	0,22272	0,181485
488	6-7-2017 11:31:22	0,238941	0,208064	0,178432
489	6-7-2017 11:31:32	0,246851	0,215732	0,184487
490	6-7-2017 11:31:42	0,264045	0,226192	0,197425
491	6-7-2017 11:31:52	0,252348	0,226459	0,197422
492	6-7-2017 11:32:02	0,254517	0,226168	0,196026
493	6-7-2017 11:32:12	0,279206	0,229445	0,187438
494	6-7-2017 11:32:22	0,253435	0,227667	0,197421
495	6-7-2017 11:32:32	0,261956	0,234813	0,193205

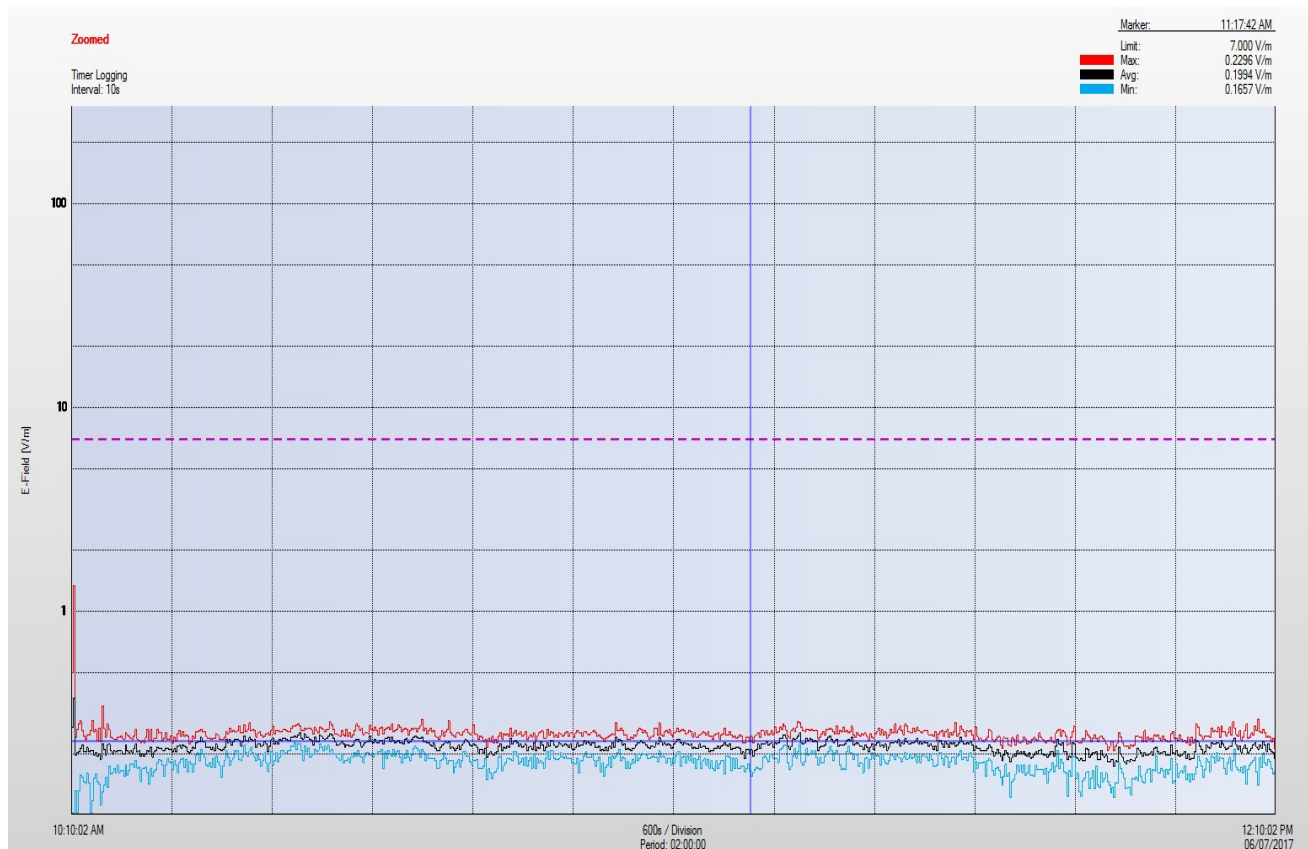
496	6-7-2017 11:32:42	0,273241	0,219541	0,190341
497	6-7-2017 11:32:52	0,258794	0,22675	0,182989
498	6-7-2017 11:33:02	0,249064	0,224217	0,19178
499	6-7-2017 11:33:12	0,280189	0,237303	0,20291
500	6-7-2017 11:33:22	0,272236	0,228222	0,187437
501	6-7-2017 11:33:32	0,255591	0,224193	0,188896
502	6-7-2017 11:33:42	0,254516	0,223629	0,200182
503	6-7-2017 11:33:52	0,252351	0,226677	0,188895
504	6-7-2017 11:34:02	0,267145	0,22624	0,193205
505	6-7-2017 11:34:12	0,256662	0,230185	0,197421
506	6-7-2017 11:34:22	0,269193	0,237047	0,181482
507	6-7-2017 11:34:32	0,260907	0,224779	0,196023
508	6-7-2017 11:34:42	0,257731	0,230161	0,181483
509	6-7-2017 11:34:52	0,254517	0,222719	0,194618
510	6-7-2017 11:35:02	0,258793	0,228437	0,198806
511	6-7-2017 11:35:12	0,258793	0,22728	0,196026
512	6-7-2017 11:35:22	0,260908	0,225462	0,191781
513	6-7-2017 11:35:32	0,249063	0,218864	0,184486
514	6-7-2017 11:35:42	0,247959	0,222742	0,198807
515	6-7-2017 11:35:52	0,247962	0,21914	0,187435
516	6-7-2017 11:36:02	0,244616	0,209273	0,173756
517	6-7-2017 11:36:12	0,257733	0,218487	0,173756
518	6-7-2017 11:36:22	0,233124	0,207428	0,17689
519	6-7-2017 11:36:32	0,250165	0,22839	0,201551
520	6-7-2017 11:36:42	0,256666	0,233313	0,201549
521	6-7-2017 11:36:52	0,260911	0,223433	0,190344
522	6-7-2017 11:37:02	0,243491	0,21484	0,176889
523	6-7-2017 11:37:12	0,257734	0,229445	0,19462
524	6-7-2017 11:37:22	0,261959	0,224022	0,193207
525	6-7-2017 11:37:32	0,240084	0,216773	0,172176
526	6-7-2017 11:37:42	0,253435	0,225657	0,18299
527	6-7-2017 11:37:52	0,246852	0,224046	0,193204
528	6-7-2017 11:38:02	0,255592	0,227329	0,193204
529	6-7-2017 11:38:12	0,286005	0,219416	0,178434
530	6-7-2017 11:38:22	0,245735	0,221532	0,194619
531	6-7-2017 11:38:32	0,251261	0,227524	0,197423
532	6-7-2017 11:38:42	0,275244	0,24093	0,208246
533	6-7-2017 11:38:52	0,264046	0,228679	0,187437
534	6-7-2017 11:39:02	0,257732	0,223531	0,191781
535	6-7-2017 11:39:12	0,244618	0,22262	0,193205
536	6-7-2017 11:39:22	0,258794	0,226167	0,184484
537	6-7-2017 11:39:32	0,255591	0,224779	0,196026
538	6-7-2017 11:39:42	0,259852	0,229205	0,202905
539	6-7-2017 11:39:52	0,249063	0,221234	0,193203
540	6-7-2017 11:40:02	0,2343	0,207613	0,164006
541	6-7-2017 11:40:12	0,27021	0,218562	0,182989
542	6-7-2017 11:40:22	0,24349	0,211853	0,170567

543	6-7-2017 11:40:32	0,23663	0,213608	0,181482
544	6-7-2017 11:40:42	0,237787	0,207692	0,181482
545	6-7-2017 11:40:52	0,233125	0,207824	0,179964
546	6-7-2017 11:41:02	0,230756	0,207586	0,182988
547	6-7-2017 11:41:12	0,234297	0,20695	0,155412
548	6-7-2017 11:41:22	0,240084	0,211645	0,184485
549	6-7-2017 11:41:32	0,263002	0,222199	0,188894
550	6-7-2017 11:41:42	0,259852	0,216594	0,184482
551	6-7-2017 11:41:52	0,234297	0,204924	0,165668
552	6-7-2017 11:42:02	0,228364	0,195182	0,157166
553	6-7-2017 11:42:12	0,235468	0,202038	0,168952
554	6-7-2017 11:42:22	0,241224	0,211438	0,172168
555	6-7-2017 11:42:32	0,243492	0,202986	0,165669
556	6-7-2017 11:42:42	0,219788	0,193799	0,153636
557	6-7-2017 11:42:52	0,213452	0,184244	0,140573
558	6-7-2017 11:43:02	0,241226	0,197726	0,155413
559	6-7-2017 11:43:12	0,238939	0,207639	0,178432
560	6-7-2017 11:43:22	0,237786	0,202092	0,15541
561	6-7-2017 11:43:32	0,221038	0,192721	0,160625
562	6-7-2017 11:43:42	0,21854	0,183049	0,12174
563	6-7-2017 11:43:52	0,240083	0,191807	0,146319
564	6-7-2017 11:44:02	0,234298	0,19875	0,15002
565	6-7-2017 11:44:12	0,21979	0,193969	0,158904
566	6-7-2017 11:44:22	0,246849	0,20679	0,176886
567	6-7-2017 11:44:32	0,22716	0,199934	0,164004
568	6-7-2017 11:44:42	0,225947	0,204199	0,175328
569	6-7-2017 11:44:52	0,228364	0,19875	0,162321
570	6-7-2017 11:45:02	0,24236	0,204844	0,176887
571	6-7-2017 11:45:12	0,234298	0,197392	0,157166
572	6-7-2017 11:45:22	0,223506	0,193942	0,162321
573	6-7-2017 11:45:32	0,229565	0,201576	0,175328
574	6-7-2017 11:45:42	0,22716	0,19063	0,157168
575	6-7-2017 11:45:52	0,236629	0,19363	0,157166
576	6-7-2017 11:46:02	0,240084	0,196919	0,155412
577	6-7-2017 11:46:12	0,235467	0,203715	0,175327
578	6-7-2017 11:46:22	0,231943	0,199577	0,167317
579	6-7-2017 11:46:32	0,252348	0,208589	0,167317
580	6-7-2017 11:46:42	0,240084	0,209167	0,167319
581	6-7-2017 11:46:52	0,236629	0,199824	0,167318
582	6-7-2017 11:47:02	0,233123	0,197781	0,158905
583	6-7-2017 11:47:12	0,227159	0,197058	0,170567
584	6-7-2017 11:47:22	0,231942	0,192492	0,144429
585	6-7-2017 11:47:32	0,233125	0,198197	0,164005
586	6-7-2017 11:47:42	0,240087	0,20586	0,167319
587	6-7-2017 11:47:52	0,230755	0,203715	0,179963
588	6-7-2017 11:48:02	0,225947	0,195856	0,164004
589	6-7-2017 11:48:12	0,252348	0,217429	0,173756

590	6-7-2017 11:48:22	0,258794	0,234063	0,208246
591	6-7-2017 11:48:32	0,264045	0,222644	0,170567
592	6-7-2017 11:48:42	0,245735	0,220587	0,187435
593	6-7-2017 11:48:52	0,258794	0,226675	0,181482
594	6-7-2017 11:49:02	0,255599	0,204978	0,164004
595	6-7-2017 11:49:12	0,245734	0,206126	0,162322
596	6-7-2017 11:49:22	0,222275	0,186936	0,123975
597	6-7-2017 11:49:32	0,22473	0,195576	0,165669
598	6-7-2017 11:49:42	0,240084	0,192806	0,15541
599	6-7-2017 11:49:52	0,256662	0,226676	0,196024
600	6-7-2017 11:50:02	0,274246	0,224876	0,191777
601	6-7-2017 11:50:12	0,228364	0,192663	0,151837
602	6-7-2017 11:50:22	0,228364	0,189241	0,160621
603	6-7-2017 11:50:32	0,225948	0,186229	0,130445
604	6-7-2017 11:50:42	0,225948	0,189474	0,123974
605	6-7-2017 11:50:52	0,237786	0,186347	0,148178
606	6-7-2017 11:51:02	0,236629	0,184571	0,151837
607	6-7-2017 11:51:12	0,258793	0,21407	0,16232
608	6-7-2017 11:51:22	0,247958	0,21097	0,164004
609	6-7-2017 11:51:32	0,241224	0,19172	0,134588
610	6-7-2017 11:51:42	0,228364	0,196918	0,151837
611	6-7-2017 11:51:52	0,237786	0,201982	0,165668
612	6-7-2017 11:52:02	0,247958	0,201575	0,134588
613	6-7-2017 11:52:12	0,238938	0,205218	0,173755
614	6-7-2017 11:52:22	0,229564	0,18799	0,140573
615	6-7-2017 11:52:32	0,242361	0,187932	0,136613
616	6-7-2017 11:52:42	0,244615	0,207427	0,162321
617	6-7-2017 11:52:52	0,238937	0,196946	0,146314
618	6-7-2017 11:53:02	0,231942	0,192719	0,151837
619	6-7-2017 11:53:12	0,223505	0,196527	0,160622
620	6-7-2017 11:53:22	0,208246	0,183228	0,146315
621	6-7-2017 11:53:32	0,216009	0,182025	0,140573
622	6-7-2017 11:53:42	0,230755	0,18834	0,128324
623	6-7-2017 11:53:52	0,229563	0,187111	0,136612
624	6-7-2017 11:54:02	0,206923	0,173565	0,121739
625	6-7-2017 11:54:12	0,218537	0,18469	0,144425
626	6-7-2017 11:54:22	0,225948	0,182808	0,144425
627	6-7-2017 11:54:32	0,254515	0,216872	0,179963
628	6-7-2017 11:54:42	0,241226	0,199961	0,16895
629	6-7-2017 11:54:52	0,227159	0,193515	0,160621
630	6-7-2017 11:55:02	0,218537	0,183647	0,151837
631	6-7-2017 11:55:12	0,217276	0,179107	0,134588
632	6-7-2017 11:55:22	0,218536	0,185432	0,136612
633	6-7-2017 11:55:32	0,212162	0,183885	0,136612
634	6-7-2017 11:55:42	0,222272	0,188311	0,126169
635	6-7-2017 11:55:52	0,218537	0,186082	0,151837
636	6-7-2017 11:56:02	0,222272	0,185343	0,150018

637	6-7-2017 11:56:12	0,244614	0,19172	0,153634
638	6-7-2017 11:56:22	0,245734	0,213453	0,148177
639	6-7-2017 11:56:32	0,24236	0,208114	0,173756
640	6-7-2017 11:56:42	0,241224	0,20201	0,15541
641	6-7-2017 11:56:52	0,229563	0,195182	0,146313
642	6-7-2017 11:57:02	0,258793	0,202742	0,144426
643	6-7-2017 11:57:12	0,229563	0,197252	0,160621
644	6-7-2017 11:57:22	0,241225	0,198196	0,167317
645	6-7-2017 11:57:32	0,235467	0,200591	0,168949
646	6-7-2017 11:57:42	0,237786	0,204253	0,146315
647	6-7-2017 11:57:52	0,228364	0,198085	0,167317
648	6-7-2017 11:58:02	0,247961	0,21389	0,165669
649	6-7-2017 11:58:12	0,24349	0,21606	0,194618
650	6-7-2017 11:58:22	0,249063	0,20487	0,16232
651	6-7-2017 11:58:32	0,237787	0,200373	0,162321
652	6-7-2017 11:58:42	0,231942	0,202498	0,170567
653	6-7-2017 11:58:52	0,245735	0,203849	0,165669
654	6-7-2017 11:59:02	0,235466	0,203795	0,153634
655	6-7-2017 11:59:12	0,231941	0,19803	0,167316
656	6-7-2017 11:59:22	0,230757	0,196555	0,158904
657	6-7-2017 11:59:32	0,229562	0,196136	0,167316
658	6-7-2017 11:59:42	0,251258	0,221009	0,188893
659	6-7-2017 11:59:52	0,25773	0,203364	0,144426
660	6-7-2017 12:00:02	0,237786	0,201002	0,148177
661	6-7-2017 12:00:12	0,237786	0,207083	0,178431
662	6-7-2017 12:00:22	0,233122	0,196891	0,153633
663	6-7-2017 12:00:32	0,246852	0,194902	0,162322
664	6-7-2017 12:00:42	0,235467	0,197948	0,16567
665	6-7-2017 12:00:52	0,230756	0,200456	0,162323
666	6-7-2017 12:01:02	0,231943	0,204254	0,173757
667	6-7-2017 12:01:12	0,22595	0,190716	0,15002
668	6-7-2017 12:01:22	0,240084	0,200893	0,158903
669	6-7-2017 12:01:32	0,21979	0,188166	0,146315
670	6-7-2017 12:01:42	0,241224	0,189184	0,158903
671	6-7-2017 12:01:52	0,225948	0,190283	0,150018
672	6-7-2017 12:02:02	0,235467	0,204791	0,158903
673	6-7-2017 12:02:12	0,279207	0,232889	0,172171
674	6-7-2017 12:02:22	0,270216	0,228606	0,196025
675	6-7-2017 12:02:32	0,249064	0,218035	0,184486
676	6-7-2017 12:02:42	0,243492	0,210346	0,173756
677	6-7-2017 12:02:52	0,236632	0,199579	0,153637
678	6-7-2017 12:03:02	0,243492	0,204121	0,16732
679	6-7-2017 12:03:12	0,245735	0,219915	0,188894
680	6-7-2017 12:03:22	0,245735	0,21596	0,182988
681	6-7-2017 12:03:32	0,241225	0,213609	0,164006
682	6-7-2017 12:03:42	0,268171	0,227788	0,194622
683	6-7-2017 12:03:52	0,255593	0,225194	0,193207

684	6-7-2017 12:04:02	0,259853	0,222891	0,181484
685	6-7-2017 12:04:12	0,256665	0,226143	0,202905
686	6-7-2017 12:04:22	0,270212	0,226022	0,184483
687	6-7-2017 12:04:32	0,241228	0,21443	0,191777
688	6-7-2017 12:04:42	0,272237	0,232015	0,188895
689	6-7-2017 12:04:52	0,255597	0,223973	0,190344
690	6-7-2017 12:05:02	0,257731	0,216443	0,168953
691	6-7-2017 12:05:12	0,245735	0,209823	0,158903
692	6-7-2017 12:05:22	0,253434	0,214122	0,181483
693	6-7-2017 12:05:32	0,270214	0,217329	0,191778
694	6-7-2017 12:05:42	0,246852	0,219041	0,165673
695	6-7-2017 12:05:52	0,286965	0,231945	0,185967
696	6-7-2017 12:06:02	0,268173	0,238826	0,210867
697	6-7-2017 12:06:12	0,247961	0,222299	0,172172
698	6-7-2017 12:06:22	0,24349	0,210554	0,167318
699	6-7-2017 12:06:32	0,258793	0,21909	0,164004
700	6-7-2017 12:06:42	0,233124	0,20315	0,172172
701	6-7-2017 12:06:52	0,241226	0,211984	0,160621
702	6-7-2017 12:07:02	0,259853	0,219816	0,173756
703	6-7-2017 12:07:12	0,280191	0,212036	0,142514
704	6-7-2017 12:07:22	0,237787	0,201903	0,167318
705	6-7-2017 12:07:32	0,241227	0,206581	0,176889
706	6-7-2017 12:07:42	0,252355	0,213944	0,181486
707	6-7-2017 12:07:52	0,246851	0,221385	0,185966
708	6-7-2017 12:08:02	0,273243	0,225342	0,191781
709	6-7-2017 12:08:12	0,258796	0,216419	0,164006
710	6-7-2017 12:08:22	0,296376	0,211077	0,140573
711	6-7-2017 12:08:32	0,256668	0,22156	0,19178
712	6-7-2017 12:08:42	0,253437	0,213972	0,172169
713	6-7-2017 12:08:52	0,263006	0,230261	0,201556
714	6-7-2017 12:09:02	0,253438	0,221782	0,179967
715	6-7-2017 12:09:12	0,241231	0,205998	0,176893
716	6-7-2017 12:09:22	0,245739	0,223852	0,187436
717	6-7-2017 12:09:32	0,241228	0,209693	0,182993
718	6-7-2017 12:09:42	0,22837	0,204874	0,170569
719	6-7-2017 12:09:52	0,237789	0,202203	0,158907
720	6-7-2017 12:10:02	0,212168	0,190863	0,164009



Number of Sub Indices		720
Storing Date		2017-06-07
Storing Time		10:10:02
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 południowym



Fot. 3. Rejon badań, widok w kierunku północno-wschodnim



Fot. 4. Przyrząd pomiarowy w trakcie wykonywanego badania



Oznaczenia:

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

Ryc. Szkic sytuacyjny rejonu badań.