



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

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



AB 480

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 110/2018

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 26 września 2017 r.
na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- ul. Cedlera,
w DĄBROWIE GÓRNICZEJ,
Gmina M. Dąbrowa Górnicza
Powiat m. Dąbrowa Górnicza
(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

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 Osiedla Lipskiego w Dąbrowie Górniczej, Gmina M. Dąbrowa Górnicza, Powiat m. Dąbrowa Górnicza, województwo 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 (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 poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku P-1 zlokalizowano w granicach administracyjnych miasta Dąbrowa Górnicza, w centralnej części Osiedla Lipskiego, w pobliżu ul. Cedlera. Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem opisującym metodykę badań, wysokość posadowienia sondy pomiarowej wyniosła h: 2 m n.p.t. W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego P-1, zagospodarowanie terenu stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, kilku- i kilkunastokondygnacyjna, pojedyncze niskie obiekty handlowo-usługowe oraz ośrodek zdrowia. Najbliższy obiekt budowlany – budynek ośrodka zdrowia, oddalony od punktu pomiarowego o około 22 m, znajduje się w kierunku zachodnim. W kierunku północnym za parkingiem znajduje się wysoka zabudowa mieszkaniowa, w kierunku wschodnim w dalszej odległości znajdują się zabudowania szkoły. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa w postaci kilkunastokondygnacyjnych bloków mieszkalnych znajduje się w odległości około 50 m od P-1 w kierunku południowym i południowo-wschodnim.

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:

Dzielnica (osiedle) miasta o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.

Nomenklatura jednostki terytorialnej (NTS):

Dąbrowa Górnicza 5.2.24.50.65.01.1

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

N 50° 20' 19,6"

E 19° 13' 37,0";

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego:

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

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

l = 52 [m] - od elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Cedlera 10.

Lokalizacja punktu pomiarowego – po wschodniej stronie ul. Cedlera, w pasie zieleni niskiej oraz rejonu placu zabaw dla dzieci, pomiędzy ul. Cedlera oraz zespołem szkół.

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 ⁰ 20' 19,6" E 19 ⁰ 13' 37,0"	
Data i czasokres pomiarów	26-09-2017 r. 10:05:13–12:05:13	Wyniki pomiarów:	
		T [°C]	12,3 – 17,0
		RH [%]	70,3 – 74,6
Częstotliwość próbkowania	f: 10 sec.	UWAGI: Pogodnie; Brak opadów atmosferycznych	

Gdzie:

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

Stosowane przyrządy pomiarowe posiadają wymagane świadectwa obsługi metrologicznej:

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

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

- Tester miernika i sond pola elektromagnetycznego, UTEST-7, Nr 04/11:
- 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. Cedlera Osiedle Lipskiego Miasto – Dąbrowa Górnicza	0,54	± 0,14

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.

9. ZAŁĄCZNIKI

1. *Raport pomiarowy*
 - w postaci elektronicznej, zarchiwizowany w siedzibie Laboratorium WIOŚ w Katowicach;
2. *Fotografie rejonu badań, szt. 4;*
3. *Szkic sytuacyjny rejonu badań.*

KONIEC SPRAWOZDANIA



Instrument / Site

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

Site	Coordinates
P-1, ul. Cedlera Dąbrowa Górnicza Gmina M. Dąbrowa Górnicza Powiat m. Dąbrowa Górnicza województwo śląskie	Latitude: 50°20'19.6" N Longitude: 19°13'37.0" E

Comment
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku; 26.09.2017 r., Dąbrowa Górnicza, 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	9-26-2017 10:05:33	0,610865	0,521383	0,489392
2	9-26-2017 10:05:43	0,535514	0,506497	0,4843
3	9-26-2017 10:05:53	0,597674	0,527828	0,485446
4	9-26-2017 10:06:03	0,643382	0,54572	0,498842
5	9-26-2017 10:06:13	0,581784	0,535998	0,498293
6	9-26-2017 10:06:23	0,57466	0,540395	0,502683
7	9-26-2017 10:06:33	0,551703	0,527611	0,499941
8	9-26-2017 10:06:43	0,559116	0,526127	0,487701
9	9-26-2017 10:06:53	0,556653	0,533976	0,512956
10	9-26-2017 10:07:03	0,585062	0,54316	0,518292
11	9-26-2017 10:07:13	0,580822	0,551619	0,51882
12	9-26-2017 10:07:23	0,558612	0,519576	0,494977
13	9-26-2017 10:07:33	0,642874	0,578264	0,521983
14	9-26-2017 10:07:43	0,618879	0,548524	0,505412
15	9-26-2017 10:07:53	0,595792	0,55009	0,519358
16	9-26-2017 10:08:03	0,619767	0,537417	0,505403
17	9-26-2017 10:08:13	0,613084	0,526223	0,490494
18	9-26-2017 10:08:23	0,598088	0,516475	0,49552
19	9-26-2017 10:08:33	0,586947	0,513496	0,484299
20	9-26-2017 10:08:43	0,544666	0,511451	0,484297
21	9-26-2017 10:08:53	0,577514	0,525921	0,492737
22	9-26-2017 10:09:03	0,578444	0,517165	0,494963



23	9-26-2017 10:09:13	0,621096	0,53335	0,489373
24	9-26-2017 10:09:23	0,650545	0,564729	0,49495
25	9-26-2017 10:09:33	0,610367	0,525602	0,491632
26	9-26-2017 10:09:43	0,545677	0,518258	0,500478
27	9-26-2017 10:09:53	0,567899	0,518734	0,488813
28	9-26-2017 10:10:03	0,566433	0,535468	0,511882
29	9-26-2017 10:10:13	0,560091	0,532554	0,502662
30	9-26-2017 10:10:23	0,57702	0,519961	0,472797
31	9-26-2017 10:10:33	0,572229	0,527174	0,487676
32	9-26-2017 10:10:43	0,557627	0,511679	0,485976
33	9-26-2017 10:10:53	0,542639	0,515859	0,499377
34	9-26-2017 10:11:03	0,543142	0,513974	0,492737
35	9-26-2017 10:11:13	0,678271	0,590526	0,503212
36	9-26-2017 10:11:23	0,668491	0,55224	0,496067
37	9-26-2017 10:11:33	0,616219	0,53828	0,497732
38	9-26-2017 10:11:43	0,689549	0,587776	0,526168
39	9-26-2017 10:11:53	0,733342	0,641703	0,526173
40	9-26-2017 10:12:03	0,723916	0,61773	0,517746
41	9-26-2017 10:12:13	0,600378	0,557356	0,521983
42	9-26-2017 10:12:23	0,635989	0,541426	0,493288
43	9-26-2017 10:12:33	0,561569	0,529173	0,505948
44	9-26-2017 10:12:43	0,581287	0,528078	0,501028
45	9-26-2017 10:12:53	0,698684	0,650647	0,508106
46	9-26-2017 10:13:03	0,690365	0,665601	0,64672
47	9-26-2017 10:13:13	0,686773	0,591377	0,519353
48	9-26-2017 10:13:23	0,631184	0,557764	0,524615
49	9-26-2017 10:13:33	0,601724	0,535655	0,500476
50	9-26-2017 10:13:43	0,580819	0,551391	0,5108
51	9-26-2017 10:13:53	0,711958	0,561359	0,514027
52	9-26-2017 10:14:03	0,648894	0,562975	0,517232
53	9-26-2017 10:14:13	0,703027	0,595351	0,543658
54	9-26-2017 10:14:23	0,667322	0,550563	0,525134
55	9-26-2017 10:14:33	0,612212	0,558321	0,518814
56	9-26-2017 10:14:43	0,685959	0,582146	0,499931
57	9-26-2017 10:14:53	0,609463	0,541791	0,508643
58	9-26-2017 10:15:03	0,556165	0,514913	0,501029
59	9-26-2017 10:15:13	0,581299	0,526288	0,496622
60	9-26-2017 10:15:23	0,555168	0,519293	0,496073
61	9-26-2017 10:15:33	0,628617	0,560457	0,49883
62	9-26-2017 10:15:43	0,572233	0,517478	0,492174
63	9-26-2017 10:15:53	0,640774	0,531569	0,489362
64	9-26-2017 10:16:03	0,622056	0,527864	0,488815
65	9-26-2017 10:16:13	0,622916	0,534019	0,492733
66	9-26-2017 10:16:23	0,650154	0,564874	0,51562
67	9-26-2017 10:16:33	0,628645	0,558613	0,499379
68	9-26-2017 10:16:43	0,626441	0,520283	0,488818
69	9-26-2017 10:16:53	0,615345	0,547146	0,493854
70	9-26-2017 10:17:03	0,556159	0,528457	0,50213



71	9-26-2017 10:17:13	0,551703	0,534272	0,512969
72	9-26-2017 10:17:23	0,639475	0,563366	0,512439
73	9-26-2017 10:17:33	0,64589	0,56341	0,527222
74	9-26-2017 10:17:43	0,655207	0,572304	0,535504
75	9-26-2017 10:17:53	0,669329	0,582257	0,533965
76	9-26-2017 10:18:03	0,615333	0,546446	0,504855
77	9-26-2017 10:18:13	0,627291	0,548776	0,501562
78	9-26-2017 10:18:23	0,590229	0,548136	0,508113
79	9-26-2017 10:18:33	0,591153	0,552779	0,518284
80	9-26-2017 10:18:43	0,645882	0,573578	0,527741
81	9-26-2017 10:18:53	0,576067	0,534062	0,483149
82	9-26-2017 10:19:03	0,570315	0,526311	0,492167
83	9-26-2017 10:19:13	0,585069	0,539658	0,494406
84	9-26-2017 10:19:23	0,559611	0,529806	0,498823
85	9-26-2017 10:19:33	0,568885	0,522861	0,492168
86	9-26-2017 10:19:43	0,557644	0,53572	0,499921
87	9-26-2017 10:19:53	0,660644	0,598743	0,530868
88	9-26-2017 10:20:03	0,577518	0,524169	0,489928
89	9-26-2017 10:20:13	0,581309	0,540477	0,507566
90	9-26-2017 10:20:23	0,580834	0,546896	0,507025
91	9-26-2017 10:20:33	0,629938	0,543712	0,498827
92	9-26-2017 10:20:43	0,663951	0,590479	0,505928
93	9-26-2017 10:20:53	0,647604	0,545337	0,499919
94	9-26-2017 10:21:03	0,624653	0,532657	0,499387
95	9-26-2017 10:21:13	0,621131	0,562822	0,522506
96	9-26-2017 10:21:23	0,659383	0,572342	0,511344
97	9-26-2017 10:21:33	0,67996	0,638691	0,515641
98	9-26-2017 10:21:43	0,664376	0,560374	0,49049
99	9-26-2017 10:21:53	0,582711	0,539074	0,501025
100	9-26-2017 10:22:03	0,552169	0,523546	0,493835
101	9-26-2017 10:22:13	0,606345	0,523198	0,486558
102	9-26-2017 10:22:23	0,549186	0,512895	0,485983
103	9-26-2017 10:22:33	0,609438	0,534894	0,492723
104	9-26-2017 10:22:43	0,631172	0,596563	0,575078
105	9-26-2017 10:22:53	0,585521	0,539379	0,49662
106	9-26-2017 10:23:03	0,674662	0,574661	0,507569
107	9-26-2017 10:23:13	0,674252	0,581262	0,50486
108	9-26-2017 10:23:23	0,614897	0,537848	0,503208
109	9-26-2017 10:23:33	0,57561	0,53628	0,49495
110	9-26-2017 10:23:43	0,54162	0,523277	0,501567
111	9-26-2017 10:23:53	0,573677	0,529065	0,498267
112	9-26-2017 10:24:03	0,601763	0,546381	0,515618
113	9-26-2017 10:24:13	0,673046	0,61948	0,531904
114	9-26-2017 10:24:23	0,639912	0,558222	0,501562
115	9-26-2017 10:24:33	0,564493	0,526208	0,497167
116	9-26-2017 10:24:43	0,564012	0,523473	0,491602
117	9-26-2017 10:24:53	0,639897	0,528789	0,494952
118	9-26-2017 10:25:03	0,606785	0,533425	0,495516



119	9-26-2017 10:25:13	0,625979	0,541687	0,502657
120	9-26-2017 10:25:23	0,579866	0,550208	0,513478
121	9-26-2017 10:25:33	0,67261	0,555685	0,503199
122	9-26-2017 10:25:43	0,69001	0,618397	0,526699
123	9-26-2017 10:25:53	0,663144	0,596674	0,535504
124	9-26-2017 10:26:03	0,710029	0,626561	0,517751
125	9-26-2017 10:26:13	0,559595	0,525412	0,498276
126	9-26-2017 10:26:23	0,564987	0,541081	0,503211
127	9-26-2017 10:26:33	0,6027	0,523417	0,485418
128	9-26-2017 10:26:43	0,540119	0,500216	0,486546
129	9-26-2017 10:26:53	0,590233	0,503635	0,48711
130	9-26-2017 10:27:03	0,55367	0,511517	0,490483
131	9-26-2017 10:27:13	0,683963	0,579294	0,526175
132	9-26-2017 10:27:23	0,575587	0,550565	0,529302
133	9-26-2017 10:27:33	0,598554	0,539441	0,499378
134	9-26-2017 10:27:43	0,643323	0,606133	0,513482
135	9-26-2017 10:27:53	0,645889	0,623059	0,599974
136	9-26-2017 10:28:03	0,649283	0,620155	0,604074
137	9-26-2017 10:28:13	0,636885	0,616608	0,591207
138	9-26-2017 10:28:23	0,642907	0,618906	0,604537
139	9-26-2017 10:28:33	0,674654	0,599608	0,50701
140	9-26-2017 10:28:43	0,628188	0,589492	0,49104
141	9-26-2017 10:28:53	0,528784	0,499278	0,479158
142	9-26-2017 10:29:03	0,559123	0,496717	0,481439
143	9-26-2017 10:29:13	0,582264	0,509299	0,484287
144	9-26-2017 10:29:23	0,525666	0,501377	0,472224
145	9-26-2017 10:29:33	0,583219	0,515737	0,492731
146	9-26-2017 10:29:43	0,542148	0,513647	0,497724
147	9-26-2017 10:29:53	0,536517	0,516577	0,492168
148	9-26-2017 10:30:03	0,531376	0,508287	0,488237
149	9-26-2017 10:30:13	0,53855	0,51059	0,487678
150	9-26-2017 10:30:23	0,52929	0,515977	0,501563
151	9-26-2017 10:30:33	0,546674	0,513314	0,494949
152	9-26-2017 10:30:43	0,642464	0,535278	0,503212
153	9-26-2017 10:30:53	0,563509	0,521264	0,494401
154	9-26-2017 10:31:03	0,544658	0,514689	0,487112
155	9-26-2017 10:31:13	0,582226	0,529348	0,507564
156	9-26-2017 10:31:23	0,557623	0,527519	0,501571
157	9-26-2017 10:31:33	0,560085	0,533664	0,504307
158	9-26-2017 10:31:43	0,55367	0,525866	0,50484
159	9-26-2017 10:31:53	0,538575	0,51532	0,501561
160	9-26-2017 10:32:03	0,53345	0,508613	0,492718
161	9-26-2017 10:32:13	0,629071	0,527812	0,493283
162	9-26-2017 10:32:23	0,546176	0,517097	0,494385
163	9-26-2017 10:32:33	0,526182	0,499931	0,483716
164	9-26-2017 10:32:43	0,53602	0,511074	0,491047
165	9-26-2017 10:32:53	0,561091	0,525926	0,496058
166	9-26-2017 10:33:03	0,555651	0,511562	0,48656



167	9-26-2017 10:33:13	0,565479	0,540425	0,52093
168	9-26-2017 10:33:23	0,558137	0,530566	0,497179
169	9-26-2017 10:33:33	0,551193	0,526655	0,499928
170	9-26-2017 10:33:43	0,546671	0,523685	0,502107
171	9-26-2017 10:33:53	0,555567	0,529317	0,502112
172	9-26-2017 10:34:03	0,660185	0,539552	0,498836
173	9-26-2017 10:34:13	0,691595	0,568985	0,48712
174	9-26-2017 10:34:23	0,618887	0,569397	0,502119
175	9-26-2017 10:34:33	0,615799	0,5455	0,500467
176	9-26-2017 10:34:43	0,628148	0,537671	0,494393
177	9-26-2017 10:34:53	0,586467	0,537688	0,512423
178	9-26-2017 10:35:03	0,600871	0,529421	0,511356
179	9-26-2017 10:35:13	0,562063	0,528331	0,50811
180	9-26-2017 10:35:23	0,587934	0,510387	0,483718
181	9-26-2017 10:35:33	0,558154	0,506042	0,489362
182	9-26-2017 10:35:43	0,522523	0,498341	0,487679
183	9-26-2017 10:35:53	0,615764	0,52731	0,482015
184	9-26-2017 10:36:03	0,601325	0,536848	0,501565
185	9-26-2017 10:36:13	0,55269	0,528208	0,507571
186	9-26-2017 10:36:23	0,536528	0,51114	0,491053
187	9-26-2017 10:36:33	0,565461	0,517694	0,495519
188	9-26-2017 10:36:43	0,603612	0,532091	0,490491
189	9-26-2017 10:36:53	0,532936	0,495299	0,471646
190	9-26-2017 10:37:03	0,585094	0,505342	0,480868
191	9-26-2017 10:37:13	0,549688	0,514429	0,479724
192	9-26-2017 10:37:23	0,539586	0,503117	0,483154
193	9-26-2017 10:37:33	0,582743	0,51732	0,465779
194	9-26-2017 10:37:43	0,56645	0,53477	0,488811
195	9-26-2017 10:37:53	0,553699	0,513235	0,487678
196	9-26-2017 10:38:03	0,58461	0,53364	0,505404
197	9-26-2017 10:38:13	0,576564	0,526213	0,478582
198	9-26-2017 10:38:23	0,551682	0,518742	0,4888
199	9-26-2017 10:38:33	0,627759	0,533754	0,487126
200	9-26-2017 10:38:43	0,553181	0,516082	0,492178
201	9-26-2017 10:38:53	0,543151	0,510846	0,484287
202	9-26-2017 10:39:03	0,539082	0,500442	0,480875
203	9-26-2017 10:39:13	0,542138	0,512804	0,491044
204	9-26-2017 10:39:23	0,602667	0,527656	0,487692
205	9-26-2017 10:39:33	0,626811	0,551589	0,503216
206	9-26-2017 10:39:43	0,608594	0,545014	0,506496
207	9-26-2017 10:39:53	0,660614	0,560559	0,485981
208	9-26-2017 10:40:03	0,650107	0,554744	0,49496
209	9-26-2017 10:40:13	0,585998	0,53535	0,507574
210	9-26-2017 10:40:23	0,576533	0,540844	0,516682
211	9-26-2017 10:40:33	0,561071	0,530695	0,499366
212	9-26-2017 10:40:43	0,660616	0,547614	0,494389
213	9-26-2017 10:40:53	0,560583	0,531328	0,497711
214	9-26-2017 10:41:03	0,567411	0,540706	0,503758



215	9-26-2017 10:41:13	0,558127	0,536969	0,508649
216	9-26-2017 10:41:23	0,568377	0,535427	0,510268
217	9-26-2017 10:41:33	0,57127	0,53916	0,512935
218	9-26-2017 10:41:43	0,586002	0,536716	0,502112
219	9-26-2017 10:41:53	0,57031	0,537501	0,49992
220	9-26-2017 10:42:03	0,553166	0,521808	0,494942
221	9-26-2017 10:42:13	0,593466	0,53297	0,486563
222	9-26-2017 10:42:23	0,535494	0,516503	0,498271
223	9-26-2017 10:42:33	0,544149	0,521693	0,494949
224	9-26-2017 10:42:43	0,562054	0,525914	0,50047
225	9-26-2017 10:42:53	0,588344	0,534132	0,499922
226	9-26-2017 10:43:03	0,553172	0,523012	0,49938
227	9-26-2017 10:43:13	0,584587	0,531075	0,50102
228	9-26-2017 10:43:23	0,539599	0,514247	0,492172
229	9-26-2017 10:43:33	0,54011	0,517615	0,4803
230	9-26-2017 10:43:43	0,557134	0,505244	0,469303
231	9-26-2017 10:43:53	0,543151	0,513681	0,48201
232	9-26-2017 10:44:03	0,547683	0,523427	0,486555
233	9-26-2017 10:44:13	0,574182	0,524651	0,493833
234	9-26-2017 10:44:23	0,623791	0,586756	0,504306
235	9-26-2017 10:44:33	0,607708	0,537295	0,502114
236	9-26-2017 10:44:43	0,55714	0,507437	0,484283
237	9-26-2017 10:44:53	0,53858	0,507076	0,480308
238	9-26-2017 10:45:03	0,587394	0,527817	0,49662
239	9-26-2017 10:45:13	0,6377	0,533703	0,505938
240	9-26-2017 10:45:23	0,587871	0,527246	0,49273
241	9-26-2017 10:45:33	0,6995	0,563746	0,48769
242	9-26-2017 10:45:43	0,565962	0,526229	0,494964
243	9-26-2017 10:45:53	0,557149	0,531585	0,508658
244	9-26-2017 10:46:03	0,566441	0,531386	0,493288
245	9-26-2017 10:46:13	0,536016	0,512077	0,485431
246	9-26-2017 10:46:23	0,540612	0,504951	0,478582
247	9-26-2017 10:46:33	0,574163	0,520054	0,488809
248	9-26-2017 10:46:43	0,577021	0,512941	0,482022
249	9-26-2017 10:46:53	0,602238	0,533272	0,492723
250	9-26-2017 10:47:03	0,612685	0,528057	0,485427
251	9-26-2017 10:47:13	0,599479	0,510308	0,481441
252	9-26-2017 10:47:23	0,60224	0,525893	0,487675
253	9-26-2017 10:47:33	0,522518	0,500335	0,48258
254	9-26-2017 10:47:43	0,536012	0,508617	0,490488
255	9-26-2017 10:47:53	0,532925	0,504797	0,478009
256	9-26-2017 10:48:03	0,559602	0,513033	0,492167
257	9-26-2017 10:48:13	0,540601	0,523759	0,501009
258	9-26-2017 10:48:23	0,551181	0,522092	0,498827
259	9-26-2017 10:48:33	0,559606	0,527346	0,501023
260	9-26-2017 10:48:43	0,581265	0,532464	0,501583
261	9-26-2017 10:48:53	0,66308	0,537861	0,492737
262	9-26-2017 10:49:03	0,580786	0,548473	0,49439



263	9-26-2017 10:49:13	0,538064	0,506325	0,486549
264	9-26-2017 10:49:23	0,546177	0,511073	0,483717
265	9-26-2017 10:49:33	0,527218	0,507432	0,484293
266	9-26-2017 10:49:43	0,564516	0,50531	0,480297
267	9-26-2017 10:49:53	0,627326	0,538282	0,485988
268	9-26-2017 10:50:03	0,631663	0,559198	0,492732
269	9-26-2017 10:50:13	0,594884	0,52078	0,487673
270	9-26-2017 10:50:23	0,564489	0,539324	0,497719
271	9-26-2017 10:50:33	0,576543	0,555345	0,521999
272	9-26-2017 10:50:43	0,556134	0,529845	0,503205
273	9-26-2017 10:50:53	0,574622	0,543304	0,5081
274	9-26-2017 10:51:03	0,559595	0,534989	0,510266
275	9-26-2017 10:51:13	0,571269	0,530019	0,499915
276	9-26-2017 10:51:23	0,574156	0,546691	0,511878
277	9-26-2017 10:51:33	0,57939	0,545575	0,506484
278	9-26-2017 10:51:43	0,56693	0,529318	0,492181
279	9-26-2017 10:51:53	0,577503	0,536082	0,48826
280	9-26-2017 10:52:03	0,553192	0,527873	0,503761
281	9-26-2017 10:52:13	0,540613	0,513831	0,492162
282	9-26-2017 10:52:23	0,544153	0,511066	0,48598
283	9-26-2017 10:52:33	0,53447	0,515256	0,488244
284	9-26-2017 10:52:43	0,521981	0,505417	0,488812
285	9-26-2017 10:52:53	0,548189	0,515486	0,495517
286	9-26-2017 10:53:03	0,564005	0,528347	0,4888
287	9-26-2017 10:53:13	0,550677	0,511464	0,493278
288	9-26-2017 10:53:23	0,522503	0,50499	0,485986
289	9-26-2017 10:53:33	0,548684	0,516901	0,492727
290	9-26-2017 10:53:43	0,576548	0,545261	0,509722
291	9-26-2017 10:53:53	0,552186	0,514936	0,496619
292	9-26-2017 10:54:03	0,579872	0,533294	0,503762
293	9-26-2017 10:54:13	0,609041	0,541067	0,503755
294	9-26-2017 10:54:23	0,582682	0,539624	0,501022
295	9-26-2017 10:54:33	0,634293	0,58251	0,526184
296	9-26-2017 10:54:43	0,591145	0,533489	0,504845
297	9-26-2017 10:54:53	0,58127	0,539359	0,504306
298	9-26-2017 10:55:03	0,598571	0,54114	0,508104
299	9-26-2017 10:55:13	0,560075	0,532184	0,496616
300	9-26-2017 10:55:23	0,577503	0,539209	0,505934
301	9-26-2017 10:55:33	0,569808	0,535973	0,494959
302	9-26-2017 10:55:43	0,592042	0,542245	0,494394
303	9-26-2017 10:55:53	0,570295	0,546393	0,511875
304	9-26-2017 10:56:03	0,625523	0,568424	0,51563
305	9-26-2017 10:56:13	0,63211	0,595463	0,562057
306	9-26-2017 10:56:23	0,606742	0,5752	0,54315
307	9-26-2017 10:56:33	0,626347	0,586097	0,539083
308	9-26-2017 10:56:43	0,604515	0,557276	0,523562
309	9-26-2017 10:56:53	0,64333	0,569186	0,526705
310	9-26-2017 10:57:03	0,70926	0,62665	0,544669



311	9-26-2017 10:57:13	0,684774	0,586785	0,52932
312	9-26-2017 10:57:23	0,651415	0,573711	0,532414
313	9-26-2017 10:57:33	0,726934	0,602278	0,541626
314	9-26-2017 10:57:43	0,634282	0,554988	0,499916
315	9-26-2017 10:57:53	0,665563	0,548277	0,499924
316	9-26-2017 10:58:03	0,570307	0,54157	0,4955
317	9-26-2017 10:58:13	0,649237	0,568582	0,503751
318	9-26-2017 10:58:23	0,672984	0,564159	0,499378
319	9-26-2017 10:58:33	0,645059	0,556057	0,510805
320	9-26-2017 10:58:43	0,594356	0,549843	0,513475
321	9-26-2017 10:58:53	0,593918	0,552396	0,503206
322	9-26-2017 10:59:03	0,556642	0,526441	0,485977
323	9-26-2017 10:59:13	0,651338	0,555741	0,501567
324	9-26-2017 10:59:23	0,644178	0,549862	0,507006
325	9-26-2017 10:59:33	0,573175	0,534603	0,509174
326	9-26-2017 10:59:43	0,607257	0,538213	0,498278
327	9-26-2017 10:59:53	0,589733	0,529567	0,486549
328	9-26-2017 11:00:03	0,656847	0,567602	0,501026
329	9-26-2017 11:00:13	0,569806	0,51935	0,493291
330	9-26-2017 11:00:23	0,548183	0,516701	0,486548
331	9-26-2017 11:00:33	0,590217	0,535338	0,491045
332	9-26-2017 11:00:43	0,555162	0,522341	0,483153
333	9-26-2017 11:00:53	0,672143	0,613391	0,497166
334	9-26-2017 11:01:03	0,682738	0,562728	0,483142
335	9-26-2017 11:01:13	0,643689	0,549991	0,479143
336	9-26-2017 11:01:23	0,5406	0,512012	0,469886
337	9-26-2017 11:01:33	0,539593	0,50555	0,472219
338	9-26-2017 11:01:43	0,55167	0,524348	0,497154
339	9-26-2017 11:01:53	0,54515	0,518425	0,489363
340	9-26-2017 11:02:03	0,54061	0,517537	0,481433
341	9-26-2017 11:02:13	0,564002	0,511211	0,478
342	9-26-2017 11:02:23	0,531368	0,515418	0,492158
343	9-26-2017 11:02:33	0,547175	0,514143	0,486549
344	9-26-2017 11:02:43	0,541111	0,520139	0,489359
345	9-26-2017 11:02:53	0,620695	0,508215	0,47512
346	9-26-2017 11:03:03	0,550683	0,526141	0,495499
347	9-26-2017 11:03:13	0,599943	0,524803	0,486543
348	9-26-2017 11:03:23	0,549188	0,510341	0,483716
349	9-26-2017 11:03:33	0,542122	0,507771	0,490488
350	9-26-2017 11:03:43	0,563491	0,524453	0,479716
351	9-26-2017 11:03:53	0,528262	0,502572	0,473376
352	9-26-2017 11:04:03	0,547668	0,522675	0,499912
353	9-26-2017 11:04:13	0,538067	0,512439	0,48992
354	9-26-2017 11:04:23	0,516695	0,498973	0,483713
355	9-26-2017 11:04:33	0,529294	0,506645	0,485982
356	9-26-2017 11:04:43	0,616686	0,537477	0,492717
357	9-26-2017 11:04:53	0,543134	0,514338	0,498265
358	9-26-2017 11:05:03	0,618027	0,528828	0,495507



359	9-26-2017 11:05:13	0,629929	0,56096	0,493286
360	9-26-2017 11:05:23	0,629957	0,534543	0,482009
361	9-26-2017 11:05:33	0,582723	0,528176	0,488802
362	9-26-2017 11:05:43	0,601353	0,532789	0,482014
363	9-26-2017 11:05:53	0,636485	0,586058	0,477438
364	9-26-2017 11:06:03	0,634311	0,605812	0,558644
365	9-26-2017 11:06:13	0,684806	0,609784	0,564045
366	9-26-2017 11:06:23	0,63862	0,590967	0,483717
367	9-26-2017 11:06:33	0,562567	0,505453	0,477421
368	9-26-2017 11:06:43	0,592582	0,514139	0,469298
369	9-26-2017 11:06:53	0,570322	0,506362	0,470473
370	9-26-2017 11:07:03	0,56304	0,50701	0,468714
371	9-26-2017 11:07:13	0,590709	0,543938	0,501025
372	9-26-2017 11:07:23	0,578937	0,527641	0,482011
373	9-26-2017 11:07:33	0,56791	0,522893	0,479155
374	9-26-2017 11:07:43	0,573689	0,522462	0,487113
375	9-26-2017 11:07:53	0,540609	0,505021	0,469891
376	9-26-2017 11:08:03	0,549694	0,512407	0,48655
377	9-26-2017 11:08:13	0,549189	0,518032	0,486559
378	9-26-2017 11:08:23	0,556165	0,512362	0,487118
379	9-26-2017 11:08:33	0,550695	0,507423	0,476853
380	9-26-2017 11:08:43	0,555668	0,518536	0,478011
381	9-26-2017 11:08:53	0,603156	0,524907	0,482009
382	9-26-2017 11:09:03	0,610351	0,549993	0,513493
383	9-26-2017 11:09:13	0,62946	0,55373	0,527738
384	9-26-2017 11:09:23	0,688366	0,557883	0,518289
385	9-26-2017 11:09:33	0,591162	0,546171	0,519873
386	9-26-2017 11:09:43	0,67468	0,561779	0,517216
387	9-26-2017 11:09:53	0,607641	0,550344	0,503742
388	9-26-2017 11:10:03	0,639471	0,558723	0,521458
389	9-26-2017 11:10:13	0,615354	0,55628	0,530865
390	9-26-2017 11:10:23	0,63428	0,562806	0,524611
391	9-26-2017 11:10:33	0,651395	0,589436	0,49771
392	9-26-2017 11:10:43	0,604042	0,547607	0,50918
393	9-26-2017 11:10:53	0,628628	0,568664	0,496608
394	9-26-2017 11:11:03	0,579879	0,533235	0,496604
395	9-26-2017 11:11:13	0,613564	0,543405	0,509722
396	9-26-2017 11:11:23	0,598091	0,531945	0,48144
397	9-26-2017 11:11:33	0,589773	0,511764	0,482009
398	9-26-2017 11:11:43	0,55911	0,515798	0,482017
399	9-26-2017 11:11:53	0,571286	0,513012	0,486548
400	9-26-2017 11:12:03	0,583194	0,524681	0,487113
401	9-26-2017 11:12:13	0,576563	0,52225	0,493292
402	9-26-2017 11:12:23	0,572726	0,518893	0,497172
403	9-26-2017 11:12:33	0,558155	0,511117	0,479743
404	9-26-2017 11:12:43	0,623362	0,565041	0,509732
405	9-26-2017 11:12:53	0,579896	0,525789	0,488807
406	9-26-2017 11:13:03	0,62773	0,545163	0,50102



407	9-26-2017 11:13:13	0,583683	0,524872	0,482008
408	9-26-2017 11:13:23	0,588395	0,531851	0,488238
409	9-26-2017 11:13:33	0,582267	0,529547	0,49607
410	9-26-2017 11:13:43	0,55469	0,515676	0,484289
411	9-26-2017 11:13:53	0,586007	0,523263	0,483716
412	9-26-2017 11:14:03	0,523571	0,495951	0,478011
413	9-26-2017 11:14:13	0,537564	0,506028	0,480879
414	9-26-2017 11:14:23	0,553174	0,505022	0,475123
415	9-26-2017 11:14:33	0,587439	0,533332	0,480868
416	9-26-2017 11:14:43	0,573197	0,524755	0,489927
417	9-26-2017 11:14:53	0,590707	0,549304	0,502108
418	9-26-2017 11:15:03	0,55715	0,531764	0,515095
419	9-26-2017 11:15:13	0,567404	0,537328	0,517216
420	9-26-2017 11:15:23	0,567407	0,536208	0,489927
421	9-26-2017 11:15:33	0,552664	0,532781	0,492169
422	9-26-2017 11:15:43	0,554655	0,52651	0,485419
423	9-26-2017 11:15:53	0,549684	0,531166	0,496616
424	9-26-2017 11:16:03	0,544664	0,512212	0,480298
425	9-26-2017 11:16:13	0,56449	0,524712	0,47685
426	9-26-2017 11:16:23	0,559604	0,522205	0,483147
427	9-26-2017 11:16:33	0,582219	0,534879	0,501578
428	9-26-2017 11:16:43	0,606723	0,538622	0,492726
429	9-26-2017 11:16:53	0,578449	0,53985	0,502654
430	9-26-2017 11:17:03	0,679487	0,563384	0,494391
431	9-26-2017 11:17:13	0,582705	0,537958	0,498276
432	9-26-2017 11:17:23	0,586032	0,543047	0,493841
433	9-26-2017 11:17:33	0,61035	0,534302	0,499381
434	9-26-2017 11:17:43	0,590691	0,547921	0,503756
435	9-26-2017 11:17:53	0,593493	0,549654	0,517772
436	9-26-2017 11:18:03	0,585093	0,550104	0,521465
437	9-26-2017 11:18:13	0,696716	0,566009	0,527762
438	9-26-2017 11:18:23	0,582241	0,550673	0,525672
439	9-26-2017 11:18:33	0,575595	0,555437	0,527753
440	9-26-2017 11:18:43	0,623299	0,541232	0,496052
441	9-26-2017 11:18:53	0,664789	0,552996	0,503218
442	9-26-2017 11:19:03	0,616688	0,550726	0,512964
443	9-26-2017 11:19:13	0,592998	0,544481	0,51456
444	9-26-2017 11:19:23	0,653106	0,584046	0,52409
445	9-26-2017 11:19:33	0,657745	0,570788	0,505939
446	9-26-2017 11:19:43	0,623372	0,531543	0,508113
447	9-26-2017 11:19:53	0,536531	0,514198	0,497173
448	9-26-2017 11:20:03	0,54111	0,515892	0,494407
449	9-26-2017 11:20:13	0,550687	0,500981	0,458634
450	9-26-2017 11:20:23	0,641178	0,565033	0,474538
451	9-26-2017 11:20:33	0,552203	0,494416	0,473952
452	9-26-2017 11:20:43	0,559105	0,487377	0,455635
453	9-26-2017 11:20:53	0,551697	0,497039	0,464003
454	9-26-2017 11:21:03	0,619763	0,533198	0,467547



455	9-26-2017 11:21:13	0,631209	0,526193	0,4905
456	9-26-2017 11:21:23	0,591163	0,530021	0,495521
457	9-26-2017 11:21:33	0,667213	0,563782	0,510268
458	9-26-2017 11:21:43	0,66101	0,568669	0,532423
459	9-26-2017 11:21:53	0,636407	0,560003	0,51509
460	9-26-2017 11:22:03	0,573202	0,530096	0,498264
461	9-26-2017 11:22:13	0,557634	0,543948	0,526182
462	9-26-2017 11:22:23	0,567904	0,54009	0,502134
463	9-26-2017 11:22:33	0,549695	0,527281	0,496072
464	9-26-2017 11:22:43	0,555165	0,532922	0,500481
465	9-26-2017 11:22:53	0,606332	0,557036	0,505925
466	9-26-2017 11:23:03	0,594866	0,534926	0,49105
467	9-26-2017 11:23:13	0,636453	0,549214	0,461032
468	9-26-2017 11:23:23	0,594006	0,537249	0,485992
469	9-26-2017 11:23:33	0,560596	0,525018	0,498289
470	9-26-2017 11:23:43	0,590675	0,528993	0,486547
471	9-26-2017 11:23:53	0,629911	0,541526	0,499386
472	9-26-2017 11:24:03	0,540111	0,509927	0,48656
473	9-26-2017 11:24:13	0,558623	0,52609	0,499373
474	9-26-2017 11:24:23	0,589772	0,537961	0,503777
475	9-26-2017 11:24:33	0,583659	0,540057	0,496624
476	9-26-2017 11:24:43	0,561081	0,527223	0,497173
477	9-26-2017 11:24:53	0,546693	0,52182	0,48712
478	9-26-2017 11:25:03	0,586961	0,546251	0,501585
479	9-26-2017 11:25:13	0,58696	0,5203	0,493287
480	9-26-2017 11:25:23	0,560104	0,520034	0,492168
481	9-26-2017 11:25:33	0,537043	0,498188	0,482587
482	9-26-2017 11:25:43	0,50865	0,495532	0,476859
483	9-26-2017 11:25:53	0,514557	0,495182	0,467548
484	9-26-2017 11:26:03	0,526688	0,510824	0,490493
485	9-26-2017 11:26:13	0,538568	0,507824	0,486551
486	9-26-2017 11:26:23	0,57561	0,516536	0,480299
487	9-26-2017 11:26:33	0,556166	0,519171	0,484855
488	9-26-2017 11:26:43	0,523018	0,500292	0,479736
489	9-26-2017 11:26:53	0,539587	0,508249	0,483152
490	9-26-2017 11:27:03	0,564516	0,505341	0,483733
491	9-26-2017 11:27:13	0,56646	0,523698	0,484867
492	9-26-2017 11:27:23	0,620272	0,531864	0,493281
493	9-26-2017 11:27:33	0,573681	0,546853	0,516173
494	9-26-2017 11:27:43	0,597195	0,553918	0,528794
495	9-26-2017 11:27:53	0,570803	0,548608	0,51936
496	9-26-2017 11:28:03	0,620703	0,55995	0,538573
497	9-26-2017 11:28:13	0,567904	0,547421	0,525666
498	9-26-2017 11:28:23	0,562063	0,545947	0,529842
499	9-26-2017 11:28:33	0,548695	0,538761	0,522
500	9-26-2017 11:28:43	0,57416	0,546487	0,528282
501	9-26-2017 11:28:53	0,568383	0,54969	0,535514
502	9-26-2017 11:29:03	0,556159	0,532969	0,515107



503	9-26-2017 11:29:13	0,54417	0,525351	0,511345
504	9-26-2017 11:29:23	0,556165	0,530671	0,51242
505	9-26-2017 11:29:33	0,553683	0,531255	0,518831
506	9-26-2017 11:29:43	0,554675	0,539888	0,51989
507	9-26-2017 11:29:53	0,556652	0,543113	0,529825
508	9-26-2017 11:30:03	0,564501	0,542312	0,526182
509	9-26-2017 11:30:13	0,557637	0,54199	0,514025
510	9-26-2017 11:30:23	0,529826	0,507971	0,486558
511	9-26-2017 11:30:33	0,516697	0,502303	0,489379
512	9-26-2017 11:30:43	0,5684	0,54029	0,509735
513	9-26-2017 11:30:53	0,554196	0,533068	0,509743
514	9-26-2017 11:31:03	0,538082	0,52699	0,517782
515	9-26-2017 11:31:13	0,55716	0,537202	0,521479
516	9-26-2017 11:31:23	0,566941	0,542448	0,515112
517	9-26-2017 11:31:33	0,537567	0,513489	0,493844
518	9-26-2017 11:31:43	0,56743	0,527218	0,485997
519	9-26-2017 11:31:53	0,550701	0,527632	0,498283
520	9-26-2017 11:32:03	0,561584	0,537036	0,49554
521	9-26-2017 11:32:13	0,552693	0,532509	0,494963
522	9-26-2017 11:32:23	0,571289	0,530838	0,490511
523	9-26-2017 11:32:33	0,562065	0,540963	0,50812
524	9-26-2017 11:32:43	0,535519	0,513115	0,479172
525	9-26-2017 11:32:53	0,560124	0,526761	0,510831
526	9-26-2017 11:33:03	0,551193	0,534535	0,52094
527	9-26-2017 11:33:13	0,596284	0,530386	0,492173
528	9-26-2017 11:33:23	0,581795	0,537998	0,484871
529	9-26-2017 11:33:33	0,569836	0,521652	0,48317
530	9-26-2017 11:33:43	0,547707	0,525171	0,489378
531	9-26-2017 11:33:53	0,568872	0,534776	0,488255
532	9-26-2017 11:34:03	0,540629	0,5189	0,487692
533	9-26-2017 11:34:13	0,680704	0,537908	0,48939
534	9-26-2017 11:34:23	0,683537	0,600243	0,531906
535	9-26-2017 11:34:33	0,720071	0,608505	0,503224
536	9-26-2017 11:34:43	0,640766	0,598128	0,527242
537	9-26-2017 11:34:53	0,654767	0,596748	0,536532
538	9-26-2017 11:35:03	0,63215	0,561422	0,52724
539	9-26-2017 11:35:13	0,651002	0,595638	0,534489
540	9-26-2017 11:35:23	0,718558	0,624366	0,528806
541	9-26-2017 11:35:33	0,653579	0,563329	0,521998
542	9-26-2017 11:35:43	0,630821	0,540055	0,497165
543	9-26-2017 11:35:53	0,572719	0,529296	0,484844
544	9-26-2017 11:36:03	0,603142	0,532675	0,511347
545	9-26-2017 11:36:13	0,568863	0,534446	0,50756
546	9-26-2017 11:36:23	0,655219	0,563101	0,529834
547	9-26-2017 11:36:33	0,624223	0,550829	0,507563
548	9-26-2017 11:36:43	0,640774	0,546059	0,508651
549	9-26-2017 11:36:53	0,62734	0,54588	0,520421
550	9-26-2017 11:37:03	0,632571	0,557104	0,519361



551	9-26-2017 11:37:13	0,560108	0,543477	0,515105
552	9-26-2017 11:37:23	0,582776	0,54816	0,510289
553	9-26-2017 11:37:33	0,602723	0,560709	0,51831
554	9-26-2017 11:37:43	0,593503	0,534269	0,497185
555	9-26-2017 11:37:53	0,564511	0,539548	0,496628
556	9-26-2017 11:38:03	0,553187	0,523548	0,499392
557	9-26-2017 11:38:13	0,559114	0,526336	0,502129
558	9-26-2017 11:38:23	0,559114	0,527075	0,492742
559	9-26-2017 11:38:33	0,556655	0,529779	0,492185
560	9-26-2017 11:38:43	0,551191	0,536689	0,517224
561	9-26-2017 11:38:53	0,560091	0,543588	0,510803
562	9-26-2017 11:39:03	0,567416	0,550901	0,531898
563	9-26-2017 11:39:13	0,638178	0,55567	0,520419
564	9-26-2017 11:39:23	0,551691	0,538505	0,520943
565	9-26-2017 11:39:33	0,605851	0,558853	0,533986
566	9-26-2017 11:39:43	0,645003	0,566036	0,531912
567	9-26-2017 11:39:53	0,592537	0,54727	0,516707
568	9-26-2017 11:40:03	0,606773	0,546131	0,493852
569	9-26-2017 11:40:13	0,541124	0,513622	0,494955
570	9-26-2017 11:40:23	0,589737	0,541352	0,508657
571	9-26-2017 11:40:33	0,647134	0,55056	0,527242
572	9-26-2017 11:40:43	0,562552	0,542096	0,503228
573	9-26-2017 11:40:53	0,609514	0,541877	0,516703
574	9-26-2017 11:41:03	0,591154	0,545864	0,525143
575	9-26-2017 11:41:13	0,735579	0,593799	0,531391
576	9-26-2017 11:41:23	0,64588	0,540514	0,507571
577	9-26-2017 11:41:33	0,570794	0,522728	0,488251
578	9-26-2017 11:41:43	0,56695	0,520722	0,483154
579	9-26-2017 11:41:53	0,522509	0,502438	0,478006
580	9-26-2017 11:42:03	0,538582	0,511274	0,493843
581	9-26-2017 11:42:13	0,545679	0,519181	0,48882
582	9-26-2017 11:42:23	0,55862	0,529842	0,502681
583	9-26-2017 11:42:33	0,542137	0,519246	0,491055
584	9-26-2017 11:42:43	0,555661	0,517628	0,481462
585	9-26-2017 11:42:53	0,621579	0,539892	0,486556
586	9-26-2017 11:43:03	0,64333	0,553602	0,49385
587	9-26-2017 11:43:13	0,566442	0,545761	0,521465
588	9-26-2017 11:43:23	0,542643	0,524981	0,50648
589	9-26-2017 11:43:33	0,534489	0,508954	0,487125
590	9-26-2017 11:43:43	0,521978	0,503493	0,488818
591	9-26-2017 11:43:53	0,571284	0,532125	0,486004
592	9-26-2017 11:44:03	0,587411	0,550985	0,525658
593	9-26-2017 11:44:13	0,563518	0,545436	0,527757
594	9-26-2017 11:44:23	0,562547	0,540537	0,517226
595	9-26-2017 11:44:33	0,573191	0,548302	0,519349
596	9-26-2017 11:44:43	0,560589	0,530145	0,501575
597	9-26-2017 11:44:53	0,556637	0,533747	0,503212
598	9-26-2017 11:45:03	0,536527	0,509934	0,493846



599	9-26-2017 11:45:13	0,554675	0,521377	0,491619
600	9-26-2017 11:45:23	0,596725	0,555073	0,517759
601	9-26-2017 11:45:33	0,625989	0,555763	0,510808
602	9-26-2017 11:45:43	0,592075	0,54974	0,51509
603	9-26-2017 11:45:53	0,600399	0,547692	0,511345
604	9-26-2017 11:46:03	0,567413	0,539058	0,510271
605	9-26-2017 11:46:13	0,590212	0,551701	0,498277
606	9-26-2017 11:46:23	0,576089	0,538584	0,515108
607	9-26-2017 11:46:33	0,594407	0,562548	0,526181
608	9-26-2017 11:46:43	0,576546	0,544588	0,508651
609	9-26-2017 11:46:53	0,576544	0,543284	0,511878
610	9-26-2017 11:47:03	0,577042	0,542204	0,514027
611	9-26-2017 11:47:13	0,561085	0,532789	0,510277
612	9-26-2017 11:47:23	0,573199	0,53929	0,503219
613	9-26-2017 11:47:33	0,601313	0,547619	0,515096
614	9-26-2017 11:47:43	0,61446	0,556354	0,51456
615	9-26-2017 11:47:53	0,584602	0,523692	0,493832
616	9-26-2017 11:48:03	0,59945	0,52803	0,491052
617	9-26-2017 11:48:13	0,581314	0,543624	0,507035
618	9-26-2017 11:48:23	0,598997	0,544283	0,507575
619	9-26-2017 11:48:33	0,633438	0,538769	0,499938
620	9-26-2017 11:48:43	0,551695	0,513832	0,49718
621	9-26-2017 11:48:53	0,549204	0,52082	0,480899
622	9-26-2017 11:49:03	0,548717	0,51646	0,484293
623	9-26-2017 11:49:13	0,553201	0,516938	0,489379
624	9-26-2017 11:49:23	0,649292	0,55388	0,504855
625	9-26-2017 11:49:33	0,590679	0,563939	0,533985
626	9-26-2017 11:49:43	0,574647	0,537128	0,485993
627	9-26-2017 11:49:53	0,567901	0,524039	0,463417
628	9-26-2017 11:50:03	0,564022	0,536841	0,490502
629	9-26-2017 11:50:13	0,569361	0,516017	0,482605
630	9-26-2017 11:50:23	0,546186	0,507821	0,486007
631	9-26-2017 11:50:33	0,545694	0,517002	0,488274
632	9-26-2017 11:50:43	0,553217	0,526195	0,496637
633	9-26-2017 11:50:53	0,5462	0,518551	0,498858
634	9-26-2017 11:51:03	0,566457	0,524875	0,506502
635	9-26-2017 11:51:13	0,53808	0,513886	0,498851
636	9-26-2017 11:51:23	0,556175	0,522337	0,502154
637	9-26-2017 11:51:33	0,576097	0,544389	0,507056
638	9-26-2017 11:51:43	0,57178	0,531958	0,4983
639	9-26-2017 11:51:53	0,576097	0,530294	0,504326
640	9-26-2017 11:52:03	0,567422	0,53559	0,510832
641	9-26-2017 11:52:13	0,577992	0,536489	0,502692
642	9-26-2017 11:52:23	0,58695	0,557714	0,526722
643	9-26-2017 11:52:33	0,569841	0,540809	0,511905
644	9-26-2017 11:52:43	0,580812	0,536059	0,513508
645	9-26-2017 11:52:53	0,556667	0,52466	0,507582
646	9-26-2017 11:53:03	0,547203	0,525564	0,503222



647	9-26-2017 11:53:13	0,55715	0,519449	0,497178
648	9-26-2017 11:53:23	0,545174	0,527652	0,505956
649	9-26-2017 11:53:33	0,559623	0,532013	0,501043
650	9-26-2017 11:53:43	0,57078	0,531726	0,501587
651	9-26-2017 11:53:53	0,535511	0,511141	0,494414
652	9-26-2017 11:54:03	0,545178	0,517087	0,49884
653	9-26-2017 11:54:13	0,544172	0,515317	0,497182
654	9-26-2017 11:54:23	0,536533	0,517664	0,498282
655	9-26-2017 11:54:33	0,545184	0,516486	0,498842
656	9-26-2017 11:54:43	0,524105	0,508108	0,487693
657	9-26-2017 11:54:53	0,540621	0,515594	0,500484
658	9-26-2017 11:55:03	0,523053	0,50564	0,490494
659	9-26-2017 11:55:13	0,532422	0,501125	0,480886
660	9-26-2017 11:55:23	0,532934	0,508504	0,48769
661	9-26-2017 11:55:33	0,587909	0,5236	0,495526
662	9-26-2017 11:55:43	0,655637	0,550558	0,501588
663	9-26-2017 11:55:53	0,555179	0,526433	0,505944
664	9-26-2017 11:56:03	0,556639	0,521068	0,49718
665	9-26-2017 11:56:13	0,555151	0,529113	0,507559
666	9-26-2017 11:56:23	0,533439	0,519348	0,501026
667	9-26-2017 11:56:33	0,557146	0,531361	0,492168
668	9-26-2017 11:56:43	0,559116	0,519845	0,493286
669	9-26-2017 11:56:53	0,562062	0,533071	0,510276
670	9-26-2017 11:57:03	0,55666	0,522709	0,48657
671	9-26-2017 11:57:13	0,54719	0,517709	0,493291
672	9-26-2017 11:57:23	0,540115	0,521055	0,499396
673	9-26-2017 11:57:33	0,56206	0,532944	0,507034
674	9-26-2017 11:57:43	0,553195	0,51818	0,498289
675	9-26-2017 11:57:53	0,575128	0,53449	0,498284
676	9-26-2017 11:58:03	0,545679	0,520198	0,480305
677	9-26-2017 11:58:13	0,528278	0,497278	0,476874
678	9-26-2017 11:58:23	0,516163	0,497314	0,47744
679	9-26-2017 11:58:33	0,513506	0,495447	0,469901
680	9-26-2017 11:58:43	0,527778	0,499739	0,482605
681	9-26-2017 11:58:53	0,557655	0,516802	0,48487
682	9-26-2017 11:59:03	0,537562	0,515367	0,483731
683	9-26-2017 11:59:13	0,516683	0,499776	0,480308
684	9-26-2017 11:59:23	0,517754	0,495871	0,475706
685	9-26-2017 11:59:33	0,508646	0,491353	0,474548
686	9-26-2017 11:59:43	0,533994	0,501725	0,47801
687	9-26-2017 11:59:53	0,525139	0,506988	0,486565
688	9-26-2017 12:00:03	0,52462	0,506077	0,490503
689	9-26-2017 12:00:13	0,521989	0,501865	0,476855
690	9-26-2017 12:00:23	0,511887	0,497477	0,482019
691	9-26-2017 12:00:33	0,530885	0,50674	0,48994
692	9-26-2017 12:00:43	0,521991	0,497818	0,476299
693	9-26-2017 12:00:53	0,52149	0,501875	0,480305
694	9-26-2017 12:01:03	0,540104	0,512597	0,483745



695	9-26-2017 12:01:13	0,54164	0,519969	0,502133
696	9-26-2017 12:01:23	0,528783	0,510843	0,493846
697	9-26-2017 12:01:33	0,563027	0,534015	0,509748
698	9-26-2017 12:01:43	0,5827	0,545766	0,5204
699	9-26-2017 12:01:53	0,589719	0,540684	0,511351
700	9-26-2017 12:02:03	0,553687	0,530111	0,517762
701	9-26-2017 12:02:13	0,566939	0,545003	0,520937
702	9-26-2017 12:02:23	0,554667	0,538944	0,507034
703	9-26-2017 12:02:33	0,570314	0,535978	0,514034
704	9-26-2017 12:02:43	0,534486	0,521269	0,503779
705	9-26-2017 12:02:53	0,548701	0,525366	0,507583
706	9-26-2017 12:03:03	0,555683	0,526152	0,502687
707	9-26-2017 12:03:13	0,541138	0,516455	0,499933
708	9-26-2017 12:03:23	0,537043	0,511313	0,48994
709	9-26-2017 12:03:33	0,556658	0,528659	0,508121
710	9-26-2017 12:03:43	0,591163	0,542695	0,517226
711	9-26-2017 12:03:53	0,546682	0,5298	0,504315
712	9-26-2017 12:04:03	0,544154	0,525623	0,503768
713	9-26-2017 12:04:13	0,538587	0,511589	0,491058
714	9-26-2017 12:04:23	0,529327	0,511374	0,493845
715	9-26-2017 12:04:33	0,534488	0,515486	0,495517
716	9-26-2017 12:04:43	0,545201	0,52195	0,499385
717	9-26-2017 12:04:53	0,549204	0,517289	0,492173
718	9-26-2017 12:05:03	0,54012	0,518863	0,493865
719	9-26-2017 12:05:13	0,548699	0,524566	0,506499



Number of Sub Indices	719
Storing Date	2017-09-26
Storing Time	10:05:23
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 północno-zachodnim



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



Fot. 3. Rejon badań, widok w kierunku wschodnim



Fot. 4. Przyrząd pomiarowy w trakcie wykonywanego badania



DĄBROWA GÓRNICZA

Oznaczenia:

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

Ryc. Szkic sytuacyjny rejonu badań.