



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



Adres:

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

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

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

e-mail: [czestochowa@katowice.pios.gov.pl](mailto:czestochowa@katowice.pios.gov.pl)



AB 480

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 101/2018

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 02 sierpnia 2017 r.  
na terenie zabudowy mieszkaniowej  
w  
PRZYROWIE,  
Gmina wiejska Przyrów  
powiat częstochowski  
(województwo śląskie)**

Wyniki badań dotyczą tylko badanego obiektu.

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

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

Wykonujący badania:

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

Osoba autoryzująca sprawozdanie:

<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 położonej w miejscowości Przyrów, w rozumieniu wytycznych Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. (Dz. U. Nr 221, Poz. 1645), w trybie realizacji zadania ustawowego organu Inspekcji Ochrony Środowiska pn. Państwowy Monitoring Środowiska (PMS), w myśl art. 123 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2017, Poz. 519, z późn. zm.) oraz art. 23 ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, Poz. 1688, z późn. zm.), w obszarze województwa śląskiego, 2017 rok.

## 3. ORGANIZACJA BADAŃ

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

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

## 4. TEREN BADAŃ

Punkt pomiarowy P-1 poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zlokalizowano w granicach administracyjnych miejscowości Przyrów, będącej siedzibą gminy, położonej w powiecie częstochowskim. Pomiary wykonano w centralnej części miejscowości, na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy skrzyżowaniu ul. św. Mikołaja i Cmentarnej. Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem wysokość posadowienia sondy pomiarowej wyniosła h: 2 m n.p.t. W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego P-1 zagospodarowanie terenu stanowi głównie jednokondygnacyjna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z budynkami gospodarczymi. Najbliższy obiekt budowlany – budynek mieszkalny jednorodzinny nr 19, oddalony od punktu pomiarowego o 18 m, znajduje się w kierunku południowo-zachodnim. W kierunkach północno-zachodnim i południowo-wschodnim, w odległości kilkudziesięciu metrów od P-1, znajdują się linie zabudowy jednorodzinnej ul. św. Mikołaja i Cmentarnej.

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

Klasyfikacja rodzaju terenu wg wytycznych przedmiotowego Rozporządzenia:

*Tereny wiejskie*

Nomenklatura jednostki terytorialnej (NTS):

*Przyrów 5.2.24.46.04.14.2*

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

*N 50<sup>0</sup> 47' 59,9"*

*E 19<sup>0</sup> 31' 38,8"*;

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego:

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

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

*l = 18 [m] - od elewacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego nr 19*

Lokalizacja punktu pomiarowego – skwer zieleni pomiędzy ul. św. Mikołaja a Cmentarną.

## **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 <sup>0</sup> 47' 59,9" E 19 <sup>0</sup> 31' 38,8"	
Data i czasokres pomiarów	02-08-2017 r. 10:08:26–12:08:26	Wyniki pomiarów:	
		T [°C]	16,5 – 17,2
		RH [ % ]	65,2 – 69,5
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 Wzorcujące Wentylacyjne Przyrządy Pomiarowe, Instytut Mechaniki Górotworu PAN w Krakowie (AP 118);

- Przymiar wstępowy końcowo - kreskowy, długości nominalnej 30m, prod. *Richter*, oznaczony numerem 6/14 – 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. św. Mikołaja/Cmentarna Miejscowość – Przyrów	0,29 <sup>***</sup>	± 0,07

*Objaśnienia:*

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

$E = 0,29$  [V/m]<sup>\*\*\*\*</sup> - 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 S/N: B-0507	Model: EF0391 S/N: A-0636	
Calibration Due Date 06/10/2017	Calibration Due Date 06/15/2017	

Site	Coordinates
P-1, ul. św. Mikołaja/Cmentarna Przyrów Gmina wiejska Przyrów powiat częstochowski Województwo śląskie	Latitude: 50°47'59.9" N Longitude: 19°31'38.8" E

Comment
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz - 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku; 02.08.2017 r., Przyrów, 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	8-2-2017 10:08:36	0,771083	0,327186	0,202909
2	8-2-2017 10:08:46	0,310844	0,251564	0,217277
3	8-2-2017 10:08:56	0,263002	0,236675	0,193203
4	8-2-2017 10:09:06	0,272235	0,247582	0,224728
5	8-2-2017 10:09:16	0,290766	0,259916	0,234298
6	8-2-2017 10:09:26	0,317834	0,285871	0,265082
7	8-2-2017 10:09:36	0,329707	0,281087	0,242362
8	8-2-2017 10:09:46	0,3161	0,283924	0,252348
9	8-2-2017 10:09:56	0,314359	0,284099	0,24685
10	8-2-2017 10:10:06	0,327198	0,27826	0,244622
11	8-2-2017 10:10:16	0,310845	0,287614	0,254515
12	8-2-2017 10:10:26	0,349125	0,300702	0,241233
13	8-2-2017 10:10:36	0,322977	0,29745	0,273242
14	8-2-2017 10:10:46	0,325516	0,293754	0,265081
15	8-2-2017 10:10:56	0,31523	0,281771	0,254516
16	8-2-2017 10:11:06	0,311727	0,285102	0,254516
17	8-2-2017 10:11:16	0,304602	0,283557	0,25126
18	8-2-2017 10:11:26	0,331368	0,281048	0,240085
19	8-2-2017 10:11:36	0,34676	0,291069	0,238939
20	8-2-2017 10:11:46	0,322976	0,289422	0,25235
21	8-2-2017 10:11:56	0,331368	0,291332	0,261956
22	8-2-2017 10:12:06	0,345175	0,291954	0,255591
23	8-2-2017 10:12:16	0,323823	0,28612	0,252349
24	8-2-2017 10:12:26	0,319555	0,289951	0,265081
25	8-2-2017 10:12:36	0,323822	0,297688	0,273241

26	8-2-2017 10:12:46	0,350693	0,321562	0,261956
27	8-2-2017 10:12:56	0,361494	0,29584	0,258793
28	8-2-2017 10:13:06	0,324669	0,292027	0,247958
29	8-2-2017 10:13:16	0,319554	0,295001	0,275243
30	8-2-2017 10:13:26	0,32127	0,286139	0,258793
31	8-2-2017 10:13:36	0,301882	0,26628	0,236629
32	8-2-2017 10:13:46	0,325516	0,292629	0,260906
33	8-2-2017 10:13:56	0,304598	0,281105	0,259851
34	8-2-2017 10:14:06	0,326358	0,286408	0,246849
35	8-2-2017 10:14:16	0,328035	0,282877	0,254514
36	8-2-2017 10:14:26	0,306396	0,282819	0,259851
37	8-2-2017 10:14:36	0,325516	0,280382	0,252348
38	8-2-2017 10:14:46	0,316101	0,289591	0,265081
39	8-2-2017 10:14:56	0,321269	0,280578	0,233122
40	8-2-2017 10:15:06	0,304599	0,275204	0,227159
41	8-2-2017 10:15:16	0,326357	0,295132	0,247958
42	8-2-2017 10:15:26	0,309074	0,277389	0,241224
43	8-2-2017 10:15:36	0,326359	0,279873	0,233123
44	8-2-2017 10:15:46	0,333022	0,296987	0,259851
45	8-2-2017 10:15:56	0,303696	0,279479	0,237786
46	8-2-2017 10:16:06	0,302792	0,277903	0,252348
47	8-2-2017 10:16:16	0,303696	0,282469	0,24236
48	8-2-2017 10:16:26	0,298223	0,275043	0,247958
49	8-2-2017 10:16:36	0,317832	0,285313	0,247958
50	8-2-2017 10:16:46	0,322125	0,287708	0,270209
51	8-2-2017 10:16:56	0,318694	0,286445	0,252348
52	8-2-2017 10:17:06	0,335486	0,287575	0,258793
53	8-2-2017 10:17:16	0,327196	0,279283	0,253434
54	8-2-2017 10:17:26	0,314357	0,283536	0,25773
55	8-2-2017 10:17:36	0,322974	0,287249	0,261956
56	8-2-2017 10:17:46	0,328871	0,294126	0,259851
57	8-2-2017 10:17:56	0,338743	0,297005	0,25773
58	8-2-2017 10:18:06	0,328035	0,284985	0,258793
59	8-2-2017 10:18:16	0,309959	0,290935	0,249064
60	8-2-2017 10:18:26	0,337931	0,301501	0,265082
61	8-2-2017 10:18:36	0,334666	0,289099	0,250163
62	8-2-2017 10:18:46	0,310844	0,287536	0,254515
63	8-2-2017 10:18:56	0,323825	0,283285	0,250163
64	8-2-2017 10:19:06	0,331367	0,292704	0,250163
65	8-2-2017 10:19:16	0,330537	0,296265	0,256663
66	8-2-2017 10:19:26	0,337118	0,294387	0,261956
67	8-2-2017 10:19:36	0,311726	0,285774	0,247959
68	8-2-2017 10:19:46	0,300059	0,265847	0,228366
69	8-2-2017 10:19:56	0,289818	0,259662	0,230756
70	8-2-2017 10:20:06	0,300971	0,270515	0,24236
71	8-2-2017 10:20:16	0,328872	0,287843	0,249063
72	8-2-2017 10:20:26	0,328872	0,290784	0,249063



73	8-2-2017 10:20:36	0,325515	0,30241	0,261956
74	8-2-2017 10:20:46	0,332193	0,277765	0,238937
75	8-2-2017 10:20:56	0,301884	0,272073	0,228364
76	8-2-2017 10:21:06	0,333843	0,274084	0,240085
77	8-2-2017 10:21:16	0,338743	0,273623	0,224729
78	8-2-2017 10:21:26	0,298222	0,276735	0,255591
79	8-2-2017 10:21:36	0,293583	0,268641	0,241224
80	8-2-2017 10:21:46	0,28311	0,254364	0,222272
81	8-2-2017 10:21:56	0,301882	0,269844	0,238938
82	8-2-2017 10:22:06	0,311726	0,282314	0,250163
83	8-2-2017 10:22:16	0,304601	0,279441	0,246849
84	8-2-2017 10:22:26	0,317835	0,282043	0,244614
85	8-2-2017 10:22:36	0,311729	0,279166	0,230755
86	8-2-2017 10:22:46	0,30279	0,277745	0,253433
87	8-2-2017 10:22:56	0,286962	0,266239	0,238937
88	8-2-2017 10:23:06	0,319555	0,275303	0,244614
89	8-2-2017 10:23:16	0,294516	0,264916	0,214738
90	8-2-2017 10:23:26	0,340361	0,2883	0,246849
91	8-2-2017 10:23:36	0,371986	0,315215	0,279204
92	8-2-2017 10:23:46	0,357675	0,320003	0,286005
93	8-2-2017 10:23:56	0,362249	0,309607	0,269192
94	8-2-2017 10:24:06	0,353811	0,288815	0,24236
95	8-2-2017 10:24:16	0,314357	0,268641	0,234297
96	8-2-2017 10:24:26	0,350691	0,294909	0,249063
97	8-2-2017 10:24:36	0,309074	0,2782	0,237786
98	8-2-2017 10:24:46	0,305498	0,268641	0,244614
99	8-2-2017 10:24:56	0,322981	0,285218	0,236629
100	8-2-2017 10:25:06	0,333026	0,273664	0,24236
101	8-2-2017 10:25:16	0,290764	0,262668	0,21979
102	8-2-2017 10:25:26	0,310849	0,269315	0,225947
103	8-2-2017 10:25:36	0,278219	0,252653	0,231942
104	8-2-2017 10:25:46	0,303699	0,265786	0,214736
105	8-2-2017 10:25:56	0,303701	0,264606	0,21601
106	8-2-2017 10:26:06	0,313487	0,261811	0,233124
107	8-2-2017 10:26:16	0,280187	0,257944	0,218538
108	8-2-2017 10:26:26	0,280185	0,259661	0,240084
109	8-2-2017 10:26:36	0,296376	0,261789	0,223504
110	8-2-2017 10:26:46	0,276239	0,248357	0,217276
111	8-2-2017 10:26:56	0,309075	0,26421	0,228364
112	8-2-2017 10:27:06	0,280185	0,245824	0,21601
113	8-2-2017 10:27:16	0,273241	0,242881	0,214734
114	8-2-2017 10:27:26	0,272234	0,240701	0,204253
115	8-2-2017 10:27:36	0,27021	0,245534	0,206924
116	8-2-2017 10:27:46	0,28311	0,254537	0,216009
117	8-2-2017 10:27:56	0,301882	0,259535	0,225947
118	8-2-2017 10:28:06	0,307295	0,270211	0,249063
119	8-2-2017 10:28:16	0,293583	0,265537	0,246849

120	8-2-2017 10:28:26	0,300973	0,277211	0,244615
121	8-2-2017 10:28:36	0,310844	0,270819	0,235466
122	8-2-2017 10:28:46	0,299143	0,262229	0,222272
123	8-2-2017 10:28:56	0,305501	0,269295	0,240085
124	8-2-2017 10:29:06	0,299141	0,262459	0,224729
125	8-2-2017 10:29:16	0,276238	0,255956	0,218539
126	8-2-2017 10:29:26	0,279205	0,256792	0,223506
127	8-2-2017 10:29:36	0,295448	0,252393	0,21087
128	8-2-2017 10:29:46	0,268171	0,24184	0,19742
129	8-2-2017 10:29:56	0,271225	0,241658	0,214736
130	8-2-2017 10:30:06	0,280189	0,252914	0,222273
131	8-2-2017 10:30:16	0,266115	0,239993	0,205594
132	8-2-2017 10:30:26	0,286963	0,251673	0,221036
133	8-2-2017 10:30:36	0,285044	0,256813	0,231943
134	8-2-2017 10:30:46	0,298222	0,26271	0,228364
135	8-2-2017 10:30:56	0,294517	0,27019	0,233124
136	8-2-2017 10:31:06	0,30279	0,27946	0,256662
137	8-2-2017 10:31:16	0,299141	0,277508	0,251258
138	8-2-2017 10:31:26	0,303696	0,276696	0,25773
139	8-2-2017 10:31:36	0,305499	0,271689	0,246849
140	8-2-2017 10:31:46	0,303697	0,274325	0,241225
141	8-2-2017 10:31:56	0,313484	0,276001	0,223505
142	8-2-2017 10:32:06	0,29545	0,270637	0,24236
143	8-2-2017 10:32:16	0,296378	0,273704	0,247962
144	8-2-2017 10:32:26	0,311729	0,285582	0,253434
145	8-2-2017 10:32:36	0,314357	0,289497	0,265082
146	8-2-2017 10:32:46	0,320413	0,290349	0,266117
147	8-2-2017 10:32:56	0,303695	0,283943	0,266116
148	8-2-2017 10:33:06	0,32127	0,286293	0,240084
149	8-2-2017 10:33:16	0,30996	0,290216	0,265082
150	8-2-2017 10:33:26	0,296376	0,27306	0,241224
151	8-2-2017 10:33:36	0,311728	0,282897	0,256663
152	8-2-2017 10:33:46	0,300972	0,27608	0,231945
153	8-2-2017 10:33:56	0,319555	0,280186	0,24349
154	8-2-2017 10:34:06	0,307291	0,269315	0,223504
155	8-2-2017 10:34:16	0,299141	0,265185	0,229564
156	8-2-2017 10:34:26	0,301882	0,270597	0,225949
157	8-2-2017 10:34:36	0,299144	0,274145	0,24349
158	8-2-2017 10:34:46	0,337117	0,304275	0,261957
159	8-2-2017 10:34:56	0,345167	0,291162	0,254516
160	8-2-2017 10:35:06	0,31523	0,276359	0,24685
161	8-2-2017 10:35:16	0,31523	0,285525	0,255593
162	8-2-2017 10:35:26	0,318696	0,28539	0,253433
163	8-2-2017 10:35:36	0,350694	0,293435	0,258793
164	8-2-2017 10:35:46	0,302791	0,278358	0,240085
165	8-2-2017 10:35:56	0,319557	0,283227	0,25235
166	8-2-2017 10:36:06	0,309074	0,277568	0,260906

167	8-2-2017 10:36:16	0,319557	0,27288	0,228364
168	8-2-2017 10:36:26	0,313486	0,281731	0,24236
169	8-2-2017 10:36:36	0,298225	0,269824	0,229564
170	8-2-2017 10:36:46	0,309963	0,274545	0,231942
171	8-2-2017 10:36:56	0,323823	0,286561	0,249064
172	8-2-2017 10:37:06	0,322976	0,285775	0,249063
173	8-2-2017 10:37:16	0,300058	0,269539	0,23663
174	8-2-2017 10:37:26	0,299141	0,269499	0,225951
175	8-2-2017 10:37:36	0,3161	0,279951	0,261956
176	8-2-2017 10:37:46	0,294518	0,265764	0,241225
177	8-2-2017 10:37:56	0,317832	0,264605	0,235466
178	8-2-2017 10:38:06	0,307291	0,278121	0,249064
179	8-2-2017 10:38:16	0,292648	0,269866	0,23894
180	8-2-2017 10:38:26	0,293583	0,257412	0,229566
181	8-2-2017 10:38:36	0,292646	0,262773	0,223505
182	8-2-2017 10:38:46	0,322125	0,27274	0,243491
183	8-2-2017 10:38:56	0,31436	0,283112	0,251259
184	8-2-2017 10:39:06	0,309962	0,286256	0,254516
185	8-2-2017 10:39:16	0,324672	0,284987	0,251262
186	8-2-2017 10:39:26	0,314358	0,284157	0,255592
187	8-2-2017 10:39:36	0,32127	0,289593	0,258794
188	8-2-2017 10:39:46	0,317832	0,283907	0,254517
189	8-2-2017 10:39:56	0,322124	0,288567	0,263003
190	8-2-2017 10:40:06	0,310844	0,287385	0,251263
191	8-2-2017 10:40:16	0,3272	0,299931	0,270213
192	8-2-2017 10:40:26	0,316968	0,291822	0,255595
193	8-2-2017 10:40:36	0,327197	0,295989	0,256666
194	8-2-2017 10:40:46	0,30996	0,286409	0,253435
195	8-2-2017 10:40:56	0,32467	0,297523	0,267146
196	8-2-2017 10:41:06	0,310847	0,28792	0,260908
197	8-2-2017 10:41:16	0,320418	0,283384	0,249065
198	8-2-2017 10:41:26	0,300058	0,270902	0,245735
199	8-2-2017 10:41:36	0,316101	0,289384	0,271224
200	8-2-2017 10:41:46	0,313483	0,282704	0,250166
201	8-2-2017 10:41:56	0,309962	0,281537	0,250169
202	8-2-2017 10:42:06	0,309074	0,284948	0,261957
203	8-2-2017 10:42:16	0,319556	0,289118	0,253435
204	8-2-2017 10:42:26	0,311728	0,289764	0,245735
205	8-2-2017 10:42:36	0,302793	0,277767	0,247959
206	8-2-2017 10:42:46	0,309962	0,281381	0,247959
207	8-2-2017 10:42:56	0,321272	0,285661	0,257733
208	8-2-2017 10:43:06	0,327202	0,282569	0,238942
209	8-2-2017 10:43:16	0,297302	0,277984	0,241227
210	8-2-2017 10:43:26	0,294519	0,270842	0,246851
211	8-2-2017 10:43:36	0,315234	0,289954	0,255593
212	8-2-2017 10:43:46	0,310848	0,275286	0,245737
213	8-2-2017 10:43:56	0,302793	0,281303	0,246851

214	8-2-2017 10:44:06	0,320417	0,283753	0,252356
215	8-2-2017 10:44:16	0,309961	0,282626	0,251262
216	8-2-2017 10:44:26	0,311729	0,271509	0,237788
217	8-2-2017 10:44:36	0,313485	0,279933	0,2343
218	8-2-2017 10:44:46	0,31173	0,290219	0,263002
219	8-2-2017 10:44:56	0,320414	0,29018	0,245735
220	8-2-2017 10:45:06	0,303701	0,279658	0,255592
221	8-2-2017 10:45:16	0,349124	0,301503	0,266116
222	8-2-2017 10:45:26	0,316102	0,289005	0,263005
223	8-2-2017 10:45:36	0,327204	0,286391	0,249066
224	8-2-2017 10:45:46	0,342775	0,293623	0,247961
225	8-2-2017 10:45:56	0,310845	0,286753	0,266115
226	8-2-2017 10:46:06	0,333847	0,298923	0,274244
227	8-2-2017 10:46:16	0,342772	0,311323	0,283112
228	8-2-2017 10:46:26	0,321271	0,293697	0,261959
229	8-2-2017 10:46:36	0,367514	0,311552	0,280187
230	8-2-2017 10:46:46	0,334666	0,298372	0,254518
231	8-2-2017 10:46:56	0,306399	0,28704	0,263003
232	8-2-2017 10:47:06	0,348338	0,311642	0,28792
233	8-2-2017 10:47:16	0,342772	0,311729	0,286965
234	8-2-2017 10:47:26	0,342776	0,301976	0,267145
235	8-2-2017 10:47:36	0,347547	0,310705	0,285044
236	8-2-2017 10:47:46	0,31436	0,283538	0,24349
237	8-2-2017 10:47:56	0,323825	0,292986	0,254515
238	8-2-2017 10:48:06	0,312606	0,279206	0,252349
239	8-2-2017 10:48:16	0,300059	0,275564	0,254523
240	8-2-2017 10:48:26	0,302792	0,276795	0,251258
241	8-2-2017 10:48:36	0,31697	0,291444	0,258793
242	8-2-2017 10:48:46	0,304602	0,284697	0,252349
243	8-2-2017 10:48:56	0,340362	0,303173	0,264045
244	8-2-2017 10:49:06	0,314359	0,283829	0,247959
245	8-2-2017 10:49:16	0,316101	0,284968	0,245739
246	8-2-2017 10:49:26	0,314361	0,281907	0,257732
247	8-2-2017 10:49:36	0,328872	0,300555	0,259855
248	8-2-2017 10:49:46	0,328879	0,288835	0,244617
249	8-2-2017 10:49:56	0,337121	0,28643	0,245737
250	8-2-2017 10:50:06	0,330547	0,288742	0,253435
251	8-2-2017 10:50:16	0,31085	0,275405	0,245735
252	8-2-2017 10:50:26	0,304602	0,277491	0,24685
253	8-2-2017 10:50:36	0,296376	0,272719	0,250164
254	8-2-2017 10:50:46	0,322124	0,282373	0,24796
255	8-2-2017 10:50:56	0,300977	0,271186	0,238941
256	8-2-2017 10:51:06	0,309073	0,272961	0,251258
257	8-2-2017 10:51:16	0,301886	0,279619	0,253433
258	8-2-2017 10:51:26	0,305502	0,278144	0,249067
259	8-2-2017 10:51:36	0,341978	0,29854	0,251261
260	8-2-2017 10:51:46	0,322125	0,294576	0,253437

261	8-2-2017 10:51:56	0,300974	0,279717	0,256663
262	8-2-2017 10:52:06	0,302792	0,28379	0,268173
263	8-2-2017 10:52:16	0,34358	0,299038	0,247959
264	8-2-2017 10:52:26	0,310851	0,273343	0,23663
265	8-2-2017 10:52:36	0,332205	0,304373	0,251258
266	8-2-2017 10:52:46	0,359972	0,330914	0,295456
267	8-2-2017 10:52:56	0,333857	0,295565	0,255593
268	8-2-2017 10:53:06	0,318699	0,288969	0,259852
269	8-2-2017 10:53:16	0,315232	0,285084	0,253436
270	8-2-2017 10:53:26	0,312613	0,287883	0,265086
271	8-2-2017 10:53:36	0,325517	0,29852	0,280189
272	8-2-2017 10:53:46	0,326359	0,296601	0,255593
273	8-2-2017 10:53:56	0,314359	0,283712	0,246849
274	8-2-2017 10:54:06	0,350693	0,28286	0,24349
275	8-2-2017 10:54:16	0,311732	0,286697	0,253438
276	8-2-2017 10:54:26	0,329708	0,293736	0,264044
277	8-2-2017 10:54:36	0,322974	0,293473	0,263005
278	8-2-2017 10:54:46	0,322977	0,285123	0,256663
279	8-2-2017 10:54:56	0,318698	0,28251	0,253434
280	8-2-2017 10:55:06	0,374185	0,315394	0,257731
281	8-2-2017 10:55:16	0,345965	0,300226	0,256664
282	8-2-2017 10:55:26	0,361491	0,288817	0,233125
283	8-2-2017 10:55:36	0,344376	0,289633	0,244617
284	8-2-2017 10:55:46	0,354593	0,308475	0,26091
285	8-2-2017 10:55:56	0,352262	0,31198	0,272235
286	8-2-2017 10:56:06	0,315231	0,284621	0,258795
287	8-2-2017 10:56:16	0,34517	0,295655	0,269193
288	8-2-2017 10:56:26	0,353041	0,294744	0,253434
289	8-2-2017 10:56:36	0,299143	0,277153	0,253435
290	8-2-2017 10:56:46	0,295451	0,268785	0,228365
291	8-2-2017 10:56:56	0,312609	0,291012	0,258797
292	8-2-2017 10:57:06	0,302792	0,284292	0,258795
293	8-2-2017 10:57:16	0,332198	0,292969	0,255593
294	8-2-2017 10:57:26	0,305499	0,288815	0,26196
295	8-2-2017 10:57:36	0,316969	0,296286	0,271226
296	8-2-2017 10:57:46	0,306399	0,287787	0,255594
297	8-2-2017 10:57:56	0,316101	0,295209	0,266116
298	8-2-2017 10:58:06	0,332196	0,302322	0,266116
299	8-2-2017 10:58:16	0,331369	0,305322	0,279207
300	8-2-2017 10:58:26	0,320416	0,289954	0,268172
301	8-2-2017 10:58:36	0,321271	0,298207	0,274248
302	8-2-2017 10:58:46	0,322125	0,286907	0,237786
303	8-2-2017 10:58:56	0,327198	0,288243	0,24796
304	8-2-2017 10:59:06	0,328872	0,292008	0,266115
305	8-2-2017 10:59:16	0,301883	0,280832	0,256662
306	8-2-2017 10:59:26	0,30729	0,274124	0,234305
307	8-2-2017 10:59:36	0,303698	0,273424	0,21728

308	8-2-2017 10:59:46	0,307292	0,280364	0,250164
309	8-2-2017 10:59:56	0,315233	0,282684	0,259852
310	8-2-2017 11:00:06	0,322124	0,29815	0,267146
311	8-2-2017 11:00:16	0,306397	0,282587	0,256663
312	8-2-2017 11:00:26	0,315232	0,280109	0,251258
313	8-2-2017 11:00:36	0,308187	0,28591	0,26196
314	8-2-2017 11:00:46	0,310845	0,292179	0,259853
315	8-2-2017 11:00:56	0,325516	0,297986	0,265084
316	8-2-2017 11:01:06	0,316101	0,293566	0,264044
317	8-2-2017 11:01:16	0,328036	0,293659	0,260906
318	8-2-2017 11:01:26	0,307292	0,285372	0,255593
319	8-2-2017 11:01:36	0,305503	0,279854	0,261956
320	8-2-2017 11:01:46	0,303699	0,278871	0,254517
321	8-2-2017 11:01:56	0,303697	0,28218	0,257731
322	8-2-2017 11:02:06	0,336303	0,296526	0,266118
323	8-2-2017 11:02:16	0,325517	0,296842	0,275248
324	8-2-2017 11:02:26	0,316106	0,272358	0,250163
325	8-2-2017 11:02:36	0,304601	0,275682	0,250166
326	8-2-2017 11:02:46	0,32298	0,289499	0,24796
327	8-2-2017 11:02:56	0,317835	0,285718	0,258794
328	8-2-2017 11:03:06	0,359206	0,292875	0,246853
329	8-2-2017 11:03:16	0,329712	0,280697	0,23663
330	8-2-2017 11:03:26	0,318698	0,277391	0,243491
331	8-2-2017 11:03:36	0,316099	0,277707	0,245735
332	8-2-2017 11:03:46	0,299141	0,279461	0,259853
333	8-2-2017 11:03:56	0,315232	0,281614	0,256664
334	8-2-2017 11:04:06	0,31261	0,285371	0,257731
335	8-2-2017 11:04:16	0,312608	0,291426	0,259851
336	8-2-2017 11:04:26	0,332195	0,295766	0,260909
337	8-2-2017 11:04:36	0,317834	0,290521	0,252352
338	8-2-2017 11:04:46	0,315233	0,288054	0,24349
339	8-2-2017 11:04:56	0,310847	0,287291	0,268171
340	8-2-2017 11:05:06	0,337935	0,302921	0,272235
341	8-2-2017 11:05:16	0,322975	0,303011	0,269194
342	8-2-2017 11:05:26	0,330539	0,302321	0,280186
343	8-2-2017 11:05:36	0,323824	0,297044	0,273244
344	8-2-2017 11:05:46	0,3161	0,292442	0,266116
345	8-2-2017 11:05:56	0,323823	0,294109	0,264046
346	8-2-2017 11:06:06	0,312607	0,287728	0,265082
347	8-2-2017 11:06:16	0,295447	0,271042	0,251258
348	8-2-2017 11:06:26	0,298225	0,265951	0,240087
349	8-2-2017 11:06:36	0,295449	0,272216	0,23663
350	8-2-2017 11:06:46	0,288872	0,265247	0,245734
351	8-2-2017 11:06:56	0,3055	0,272094	0,247959
352	8-2-2017 11:07:06	0,32467	0,286274	0,265082
353	8-2-2017 11:07:16	0,311729	0,279382	0,24349
354	8-2-2017 11:07:26	0,302791	0,27824	0,254516

355	8-2-2017 11:07:36	0,325517	0,283461	0,238943
356	8-2-2017 11:07:46	0,323826	0,303952	0,267145
357	8-2-2017 11:07:56	0,313484	0,290427	0,254516
358	8-2-2017 11:08:06	0,315237	0,290993	0,251266
359	8-2-2017 11:08:16	0,309077	0,286199	0,257732
360	8-2-2017 11:08:26	0,313487	0,281478	0,251259
361	8-2-2017 11:08:36	0,312611	0,283481	0,244616
362	8-2-2017 11:08:46	0,296376	0,268683	0,230757
363	8-2-2017 11:08:56	0,309074	0,279873	0,241227
364	8-2-2017 11:09:06	0,299143	0,274786	0,243492
365	8-2-2017 11:09:16	0,326367	0,279777	0,246854
366	8-2-2017 11:09:26	0,309963	0,271063	0,242361
367	8-2-2017 11:09:36	0,318697	0,279205	0,252348
368	8-2-2017 11:09:46	0,287918	0,266446	0,237786
369	8-2-2017 11:09:56	0,316101	0,283111	0,259852
370	8-2-2017 11:10:06	0,318695	0,273563	0,240084
371	8-2-2017 11:10:16	0,298222	0,273301	0,249063
372	8-2-2017 11:10:26	0,31436	0,278201	0,235468
373	8-2-2017 11:10:36	0,323825	0,293847	0,241226
374	8-2-2017 11:10:46	0,292647	0,25739	0,227163
375	8-2-2017 11:10:56	0,316967	0,283655	0,256665
376	8-2-2017 11:11:06	0,309076	0,275704	0,238944
377	8-2-2017 11:11:16	0,308185	0,2841	0,253435
378	8-2-2017 11:11:26	0,314359	0,28792	0,249065
379	8-2-2017 11:11:36	0,316101	0,290805	0,259856
380	8-2-2017 11:11:46	0,302792	0,280599	0,246851
381	8-2-2017 11:11:56	0,304601	0,277311	0,247962
382	8-2-2017 11:12:06	0,297303	0,281615	0,253437
383	8-2-2017 11:12:16	0,34437	0,288358	0,253434
384	8-2-2017 11:12:26	0,371983	0,315478	0,272234
385	8-2-2017 11:12:36	0,364529	0,330992	0,28311
386	8-2-2017 11:12:46	0,35069	0,304618	0,272235
387	8-2-2017 11:12:56	0,3592	0,31804	0,284078
388	8-2-2017 11:13:06	0,345168	0,312237	0,28887
389	8-2-2017 11:13:16	0,349907	0,317867	0,28887
390	8-2-2017 11:13:26	0,386453	0,338727	0,308183
391	8-2-2017 11:13:36	0,382886	0,347736	0,307293
392	8-2-2017 11:13:46	0,351473	0,326526	0,2973
393	8-2-2017 11:13:56	0,37491	0,347149	0,321269
394	8-2-2017 11:14:06	0,381446	0,332096	0,297301
395	8-2-2017 11:14:16	0,376372	0,320448	0,284078
396	8-2-2017 11:14:26	0,361488	0,321526	0,287918
397	8-2-2017 11:14:36	0,3592	0,329173	0,295449
398	8-2-2017 11:14:46	0,372709	0,336188	0,308184
399	8-2-2017 11:14:56	0,35069	0,326879	0,296377
400	8-2-2017 11:15:06	0,333845	0,295095	0,260907
401	8-2-2017 11:15:16	0,337932	0,308772	0,277231

402	8-2-2017 11:15:26	0,319557	0,294724	0,264045
403	8-2-2017 11:15:36	0,338742	0,311322	0,283112
404	8-2-2017 11:15:46	0,343571	0,311533	0,284078
405	8-2-2017 11:15:56	0,365265	0,326561	0,271224
406	8-2-2017 11:16:06	0,384318	0,318214	0,294518
407	8-2-2017 11:16:16	0,334664	0,310014	0,271225
408	8-2-2017 11:16:26	0,369008	0,32311	0,290764
409	8-2-2017 11:16:36	0,329705	0,303913	0,279205
410	8-2-2017 11:16:46	0,326357	0,304743	0,28311
411	8-2-2017 11:16:56	0,340359	0,298426	0,256663
412	8-2-2017 11:17:06	0,339552	0,301938	0,258794
413	8-2-2017 11:17:16	0,37049	0,325312	0,291708
414	8-2-2017 11:17:26	0,386454	0,329139	0,295448
415	8-2-2017 11:17:36	0,367513	0,325666	0,287917
416	8-2-2017 11:17:46	0,339552	0,315874	0,289818
417	8-2-2017 11:17:56	0,384317	0,335059	0,2973
418	8-2-2017 11:18:06	0,349121	0,325801	0,295447
419	8-2-2017 11:18:16	0,358441	0,326627	0,298222
420	8-2-2017 11:18:26	0,353031	0,325819	0,29545
421	8-2-2017 11:18:36	0,38503	0,348445	0,306397
422	8-2-2017 11:18:46	0,348333	0,323687	0,294517
423	8-2-2017 11:18:56	0,349906	0,33297	0,3046
424	8-2-2017 11:19:06	0,369748	0,340972	0,314358
425	8-2-2017 11:19:16	0,403148	0,35255	0,311726
426	8-2-2017 11:19:26	0,37123	0,341681	0,309075
427	8-2-2017 11:19:36	0,382885	0,32703	0,277231
428	8-2-2017 11:19:46	0,369004	0,332855	0,306396
429	8-2-2017 11:19:56	0,367514	0,335747	0,303698
430	8-2-2017 11:20:06	0,362245	0,336644	0,30996
431	8-2-2017 11:20:16	0,381446	0,334123	0,298222
432	8-2-2017 11:20:26	0,333843	0,319934	0,303698
433	8-2-2017 11:20:36	0,346753	0,328772	0,303696
434	8-2-2017 11:20:46	0,349121	0,335419	0,310844
435	8-2-2017 11:20:56	0,365265	0,335877	0,308183
436	8-2-2017 11:21:06	0,375644	0,328204	0,277232
437	8-2-2017 11:21:16	0,344371	0,325887	0,30996
438	8-2-2017 11:21:26	0,34596	0,316413	0,280186
439	8-2-2017 11:21:36	0,356899	0,327315	0,3037
440	8-2-2017 11:21:46	0,357668	0,330355	0,298225
441	8-2-2017 11:21:56	0,37197	0,323502	0,281165
442	8-2-2017 11:22:06	0,358435	0,323773	0,301883
443	8-2-2017 11:22:16	0,367514	0,321612	0,291707
444	8-2-2017 11:22:26	0,361486	0,326105	0,284079
445	8-2-2017 11:22:36	0,3569	0,313904	0,280189
446	8-2-2017 11:22:46	0,33302	0,312062	0,286963
447	8-2-2017 11:22:56	0,380003	0,348634	0,308186
448	8-2-2017 11:23:06	0,349908	0,321578	0,295449



449	8-2-2017 11:23:16	0,34036	0,318059	0,289821
450	8-2-2017 11:23:26	0,3592	0,332046	0,310844
451	8-2-2017 11:23:36	0,348333	0,330936	0,307293
452	8-2-2017 11:23:46	0,347545	0,324688	0,301885
453	8-2-2017 11:23:56	0,366765	0,334057	0,311726
454	8-2-2017 11:24:06	0,355358	0,329039	0,304601
455	8-2-2017 11:24:16	0,357668	0,333942	0,310844
456	8-2-2017 11:24:26	0,36826	0,331549	0,300971
457	8-2-2017 11:24:36	0,347544	0,326626	0,308183
458	8-2-2017 11:24:46	0,35069	0,325869	0,293584
459	8-2-2017 11:24:56	0,343571	0,318057	0,286963
460	8-2-2017 11:25:06	0,353808	0,324349	0,303696
461	8-2-2017 11:25:16	0,34596	0,329339	0,30996
462	8-2-2017 11:25:26	0,378555	0,337655	0,308185
463	8-2-2017 11:25:36	0,369748	0,334008	0,303697
464	8-2-2017 11:25:46	0,371231	0,328103	0,300058
465	8-2-2017 11:25:56	0,354585	0,325852	0,294517
466	8-2-2017 11:26:06	0,339552	0,31904	0,296377
467	8-2-2017 11:26:16	0,374177	0,34577	0,303697
468	8-2-2017 11:26:26	0,375642	0,32506	0,294519
469	8-2-2017 11:26:36	0,333844	0,308968	0,285043
470	8-2-2017 11:26:46	0,3569	0,327735	0,299145
471	8-2-2017 11:26:56	0,374177	0,343908	0,292647
472	8-2-2017 11:27:06	0,388579	0,356931	0,33302
473	8-2-2017 11:27:16	0,374178	0,334272	0,290765
474	8-2-2017 11:27:26	0,396981	0,335454	0,275245
475	8-2-2017 11:27:36	0,399733	0,313715	0,257731
476	8-2-2017 11:27:46	0,337118	0,303535	0,266116
477	8-2-2017 11:27:56	0,324669	0,302411	0,27822
478	8-2-2017 11:28:06	0,377833	0,333681	0,274244
479	8-2-2017 11:28:16	0,37197	0,313205	0,284082
480	8-2-2017 11:28:26	0,358437	0,3218	0,287921
481	8-2-2017 11:28:36	0,376375	0,338209	0,291707
482	8-2-2017 11:28:46	0,357669	0,321202	0,291706
483	8-2-2017 11:28:56	0,385742	0,334009	0,298223
484	8-2-2017 11:29:06	0,355359	0,327349	0,29171
485	8-2-2017 11:29:16	0,377104	0,342051	0,317834
486	8-2-2017 11:29:26	0,380728	0,334042	0,300059
487	8-2-2017 11:29:36	0,347544	0,303808	0,267145
488	8-2-2017 11:29:46	0,362246	0,307454	0,281164
489	8-2-2017 11:29:56	0,358435	0,31624	0,279204
490	8-2-2017 11:30:06	0,369004	0,324469	0,255595
491	8-2-2017 11:30:16	0,376376	0,345532	0,306396
492	8-2-2017 11:30:26	0,376374	0,301157	0,252348
493	8-2-2017 11:30:36	0,367513	0,311798	0,274244
494	8-2-2017 11:30:46	0,336302	0,306146	0,269192
495	8-2-2017 11:30:56	0,380006	0,321937	0,275247

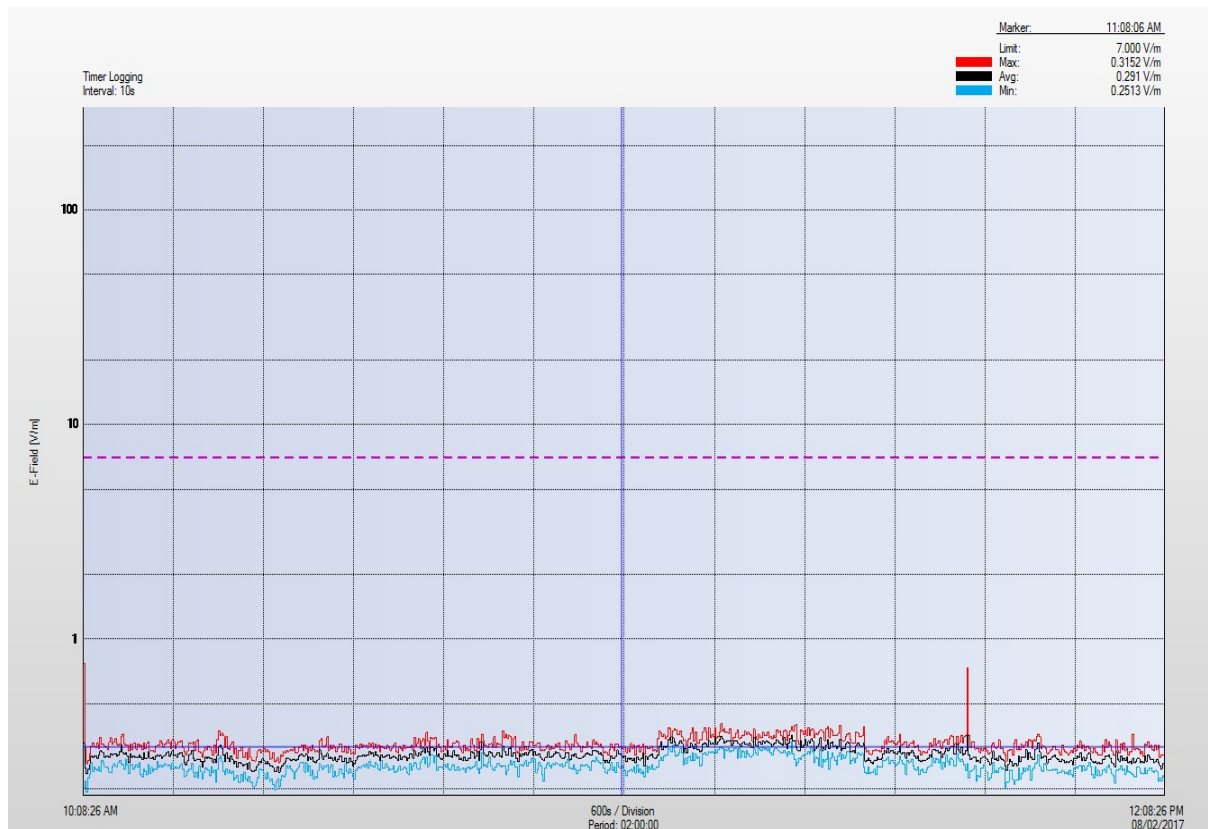
496	8-2-2017 11:31:06	0,38999	0,338534	0,298225
497	8-2-2017 11:31:16	0,349125	0,309342	0,246851
498	8-2-2017 11:31:26	0,380727	0,326981	0,278226
499	8-2-2017 11:31:36	0,374913	0,331963	0,294517
500	8-2-2017 11:31:46	0,353813	0,314866	0,28214
501	8-2-2017 11:31:56	0,35767	0,318594	0,272237
502	8-2-2017 11:32:06	0,356903	0,309678	0,259852
503	8-2-2017 11:32:16	0,363759	0,317989	0,286005
504	8-2-2017 11:32:26	0,396278	0,339634	0,294517
505	8-2-2017 11:32:36	0,341165	0,3029	0,27624
506	8-2-2017 11:32:46	0,336304	0,310634	0,28887
507	8-2-2017 11:32:56	0,337117	0,309109	0,27822
508	8-2-2017 11:33:06	0,352253	0,323195	0,285043
509	8-2-2017 11:33:16	0,360726	0,330238	0,300059
510	8-2-2017 11:33:26	0,366016	0,328253	0,2973
511	8-2-2017 11:33:36	0,337931	0,298112	0,263002
512	8-2-2017 11:33:46	0,329706	0,299069	0,272234
513	8-2-2017 11:33:56	0,328871	0,302429	0,277232
514	8-2-2017 11:34:06	0,327197	0,296655	0,267146
515	8-2-2017 11:34:16	0,369748	0,32021	0,279204
516	8-2-2017 11:34:26	0,366018	0,327685	0,294519
517	8-2-2017 11:34:36	0,35069	0,320466	0,291708
518	8-2-2017 11:34:46	0,35069	0,317989	0,287919
519	8-2-2017 11:34:56	0,353815	0,31799	0,293583
520	8-2-2017 11:35:06	0,390009	0,327408	0,254517
521	8-2-2017 11:35:16	0,310847	0,269583	0,23779
522	8-2-2017 11:35:26	0,300063	0,271106	0,236631
523	8-2-2017 11:35:36	0,301884	0,27755	0,254517
524	8-2-2017 11:35:46	0,291712	0,271611	0,235469
525	8-2-2017 11:35:56	0,289822	0,266879	0,240086
526	8-2-2017 11:36:06	0,301885	0,262734	0,240087
527	8-2-2017 11:36:16	0,302794	0,270882	0,24685
528	8-2-2017 11:36:26	0,304601	0,27272	0,234298
529	8-2-2017 11:36:36	0,301885	0,281107	0,255591
530	8-2-2017 11:36:46	0,302795	0,274886	0,25235
531	8-2-2017 11:36:56	0,297305	0,275764	0,253439
532	8-2-2017 11:37:06	0,316968	0,27899	0,254517
533	8-2-2017 11:37:16	0,308188	0,293119	0,272235
534	8-2-2017 11:37:26	0,337933	0,301012	0,27224
535	8-2-2017 11:37:36	0,324673	0,29662	0,276243
536	8-2-2017 11:37:46	0,349914	0,309697	0,280188
537	8-2-2017 11:37:56	0,333021	0,296249	0,263006
538	8-2-2017 11:38:06	0,333021	0,300446	0,272239
539	8-2-2017 11:38:16	0,336304	0,303427	0,271225
540	8-2-2017 11:38:26	0,326359	0,29504	0,264044
541	8-2-2017 11:38:36	0,318698	0,291012	0,255593
542	8-2-2017 11:38:46	0,324672	0,292405	0,259853

543	8-2-2017 11:38:56	0,332195	0,299602	0,265083
544	8-2-2017 11:39:06	0,360733	0,318163	0,286005
545	8-2-2017 11:39:16	0,320415	0,292123	0,272236
546	8-2-2017 11:39:26	0,324672	0,29534	0,263005
547	8-2-2017 11:39:36	0,330539	0,29383	0,260911
548	8-2-2017 11:39:46	0,33054	0,279109	0,234299
549	8-2-2017 11:39:56	0,312607	0,294781	0,273242
550	8-2-2017 11:40:06	0,320414	0,288282	0,265083
551	8-2-2017 11:40:16	0,326358	0,296156	0,268174
552	8-2-2017 11:40:26	0,328872	0,302394	0,275244
553	8-2-2017 11:40:36	0,334667	0,294595	0,256664
554	8-2-2017 11:40:46	0,311729	0,284409	0,24685
555	8-2-2017 11:40:56	0,3161	0,277886	0,245735
556	8-2-2017 11:41:06	0,320412	0,284389	0,254515
557	8-2-2017 11:41:16	0,300972	0,271832	0,233125
558	8-2-2017 11:41:26	0,286964	0,267331	0,244617
559	8-2-2017 11:41:36	0,30006	0,271368	0,249066
560	8-2-2017 11:41:46	0,299144	0,272015	0,238945
561	8-2-2017 11:41:56	0,29452	0,273022	0,238943
562	8-2-2017 11:42:06	0,294522	0,275883	0,249064
563	8-2-2017 11:42:16	0,3046	0,279738	0,254517
564	8-2-2017 11:42:26	0,328038	0,289424	0,255592
565	8-2-2017 11:42:36	0,316972	0,280286	0,256663
566	8-2-2017 11:42:46	0,322125	0,304764	0,278221
567	8-2-2017 11:42:56	0,344374	0,306598	0,265085
568	8-2-2017 11:43:06	0,319559	0,300427	0,277233
569	8-2-2017 11:43:16	0,3272	0,302884	0,274246
570	8-2-2017 11:43:26	0,335493	0,295823	0,265082
571	8-2-2017 11:43:36	0,316103	0,299713	0,278221
572	8-2-2017 11:43:46	0,308189	0,280837	0,249072
573	8-2-2017 11:43:56	0,332207	0,291731	0,266116
574	8-2-2017 11:44:06	0,340364	0,298154	0,254517
575	8-2-2017 11:44:16	0,341172	0,309503	0,28792
576	8-2-2017 11:44:26	0,322977	0,300757	0,269195
577	8-2-2017 11:44:36	0,343573	0,309557	0,260909
578	8-2-2017 11:44:46	0,35381	0,314921	0,279207
579	8-2-2017 11:44:56	0,352255	0,317731	0,274246
580	8-2-2017 11:45:06	0,316103	0,293342	0,257732
581	8-2-2017 11:45:16	0,326362	0,292237	0,257735
582	8-2-2017 11:45:26	0,352254	0,324724	0,291708
583	8-2-2017 11:45:36	0,325517	0,306077	0,277233
584	8-2-2017 11:45:46	0,330541	0,296694	0,269195
585	8-2-2017 11:45:56	0,356905	0,313716	0,275245
586	8-2-2017 11:46:06	0,328882	0,289367	0,270211
587	8-2-2017 11:46:16	0,34991	0,293306	0,258802
588	8-2-2017 11:46:26	0,356134	0,302596	0,244616
589	8-2-2017 11:46:36	0,737456	0,358936	0,264043

590	8-2-2017 11:46:46	0,356907	0,287121	0,22473
591	8-2-2017 11:46:56	0,311737	0,274329	0,242363
592	8-2-2017 11:47:06	0,331375	0,277929	0,243494
593	8-2-2017 11:47:16	0,331375	0,280054	0,246853
594	8-2-2017 11:47:26	0,307298	0,281051	0,257733
595	8-2-2017 11:47:36	0,309075	0,269216	0,218539
596	8-2-2017 11:47:46	0,309962	0,273465	0,231944
597	8-2-2017 11:47:56	0,29638	0,266655	0,228365
598	8-2-2017 11:48:06	0,309075	0,278419	0,251263
599	8-2-2017 11:48:16	0,302795	0,280698	0,250168
600	8-2-2017 11:48:26	0,309967	0,283849	0,258796
601	8-2-2017 11:48:36	0,311731	0,277689	0,242361
602	8-2-2017 11:48:46	0,301885	0,275943	0,240092
603	8-2-2017 11:48:56	0,29265	0,267455	0,221035
604	8-2-2017 11:49:06	0,29545	0,26015	0,224732
605	8-2-2017 11:49:16	0,31956	0,277926	0,236632
606	8-2-2017 11:49:26	0,328043	0,300778	0,267147
607	8-2-2017 11:49:36	0,311732	0,275147	0,237788
608	8-2-2017 11:49:46	0,309075	0,277016	0,245736
609	8-2-2017 11:49:56	0,314362	0,271168	0,238941
610	8-2-2017 11:50:06	0,338748	0,285394	0,251261
611	8-2-2017 11:50:16	0,308187	0,278065	0,252352
612	8-2-2017 11:50:26	0,308187	0,275784	0,247962
613	8-2-2017 11:50:36	0,296378	0,270802	0,250168
614	8-2-2017 11:50:46	0,288872	0,256023	0,204253
615	8-2-2017 11:50:56	0,27021	0,245491	0,214739
616	8-2-2017 11:51:06	0,301886	0,259812	0,216011
617	8-2-2017 11:51:16	0,3064	0,274367	0,245735
618	8-2-2017 11:51:26	0,305505	0,269399	0,24462
619	8-2-2017 11:51:36	0,286968	0,256494	0,222273
620	8-2-2017 11:51:46	0,327206	0,263403	0,209563
621	8-2-2017 11:51:56	0,340369	0,26242	0,219791
622	8-2-2017 11:52:06	0,305502	0,257607	0,21979
623	8-2-2017 11:52:16	0,315233	0,284506	0,250165
624	8-2-2017 11:52:26	0,304599	0,268603	0,222278
625	8-2-2017 11:52:36	0,323824	0,282083	0,235466
626	8-2-2017 11:52:46	0,314365	0,280659	0,250165
627	8-2-2017 11:52:56	0,318701	0,282746	0,242361
628	8-2-2017 11:53:06	0,333027	0,305413	0,250165
629	8-2-2017 11:53:16	0,316973	0,274208	0,245737
630	8-2-2017 11:53:26	0,341173	0,296435	0,257734
631	8-2-2017 11:53:36	0,337121	0,282648	0,219791
632	8-2-2017 11:53:46	0,31085	0,275883	0,245735
633	8-2-2017 11:53:56	0,338745	0,276102	0,250165
634	8-2-2017 11:54:06	0,334669	0,306616	0,26196
635	8-2-2017 11:54:16	0,3507	0,309611	0,266121
636	8-2-2017 11:54:26	0,361498	0,328128	0,288881

637	8-2-2017 11:54:36	0,351493	0,296901	0,255594
638	8-2-2017 11:54:46	0,309078	0,277375	0,243492
639	8-2-2017 11:54:56	0,318697	0,28148	0,242365
640	8-2-2017 11:55:06	0,315236	0,286237	0,264046
641	8-2-2017 11:55:16	0,308186	0,284043	0,260909
642	8-2-2017 11:55:26	0,292652	0,264068	0,245738
643	8-2-2017 11:55:36	0,295456	0,275327	0,245737
644	8-2-2017 11:55:46	0,302796	0,273747	0,243495
645	8-2-2017 11:55:56	0,305503	0,280151	0,245739
646	8-2-2017 11:56:06	0,316104	0,284817	0,246854
647	8-2-2017 11:56:16	0,316971	0,288361	0,245743
648	8-2-2017 11:56:26	0,306399	0,279659	0,24796
649	8-2-2017 11:56:36	0,304603	0,275325	0,237787
650	8-2-2017 11:56:46	0,293585	0,269399	0,240086
651	8-2-2017 11:56:56	0,287923	0,269176	0,240087
652	8-2-2017 11:57:06	0,321273	0,274229	0,244617
653	8-2-2017 11:57:16	0,304602	0,272843	0,242363
654	8-2-2017 11:57:26	0,297305	0,264172	0,235469
655	8-2-2017 11:57:36	0,29452	0,268562	0,240086
656	8-2-2017 11:57:46	0,286967	0,265933	0,2343
657	8-2-2017 11:57:56	0,293588	0,270213	0,244619
658	8-2-2017 11:58:06	0,302795	0,271571	0,234299
659	8-2-2017 11:58:16	0,293585	0,259304	0,227161
660	8-2-2017 11:58:26	0,310852	0,279797	0,251266
661	8-2-2017 11:58:36	0,300976	0,276779	0,254523
662	8-2-2017 11:58:46	0,318696	0,286601	0,25126
663	8-2-2017 11:58:56	0,313484	0,28185	0,255594
664	8-2-2017 11:59:06	0,334673	0,295712	0,256665
665	8-2-2017 11:59:16	0,309078	0,271351	0,242365
666	8-2-2017 11:59:26	0,320425	0,280877	0,257736
667	8-2-2017 11:59:36	0,301888	0,270701	0,243496
668	8-2-2017 11:59:46	0,316968	0,279778	0,249068
669	8-2-2017 11:59:56	0,316102	0,291013	0,256666
670	8-2-2017 12:00:06	0,309076	0,294206	0,266117
671	8-2-2017 12:00:16	0,299149	0,274028	0,252349
672	8-2-2017 12:00:26	0,29638	0,270133	0,233128
673	8-2-2017 12:00:36	0,309076	0,265127	0,224731
674	8-2-2017 12:00:46	0,297303	0,268072	0,252354
675	8-2-2017 12:00:56	0,294523	0,263527	0,231947
676	8-2-2017 12:01:06	0,289819	0,26688	0,244618
677	8-2-2017 12:01:16	0,288874	0,262566	0,230757
678	8-2-2017 12:01:26	0,289821	0,26336	0,233125
679	8-2-2017 12:01:36	0,318698	0,276659	0,245739
680	8-2-2017 12:01:46	0,299145	0,27664	0,246852
681	8-2-2017 12:01:56	0,33956	0,284623	0,240088
682	8-2-2017 12:02:06	0,31436	0,284487	0,253437
683	8-2-2017 12:02:16	0,330541	0,288247	0,259855

684	8-2-2017 12:02:26	0,318698	0,279501	0,249067
685	8-2-2017 12:02:36	0,300976	0,265415	0,23547
686	8-2-2017 12:02:46	0,287921	0,26338	0,230758
687	8-2-2017 12:02:56	0,286963	0,254517	0,213456
688	8-2-2017 12:03:06	0,337935	0,297009	0,24462
689	8-2-2017 12:03:16	0,301886	0,274986	0,243491
690	8-2-2017 12:03:26	0,294521	0,269644	0,249072
691	8-2-2017 12:03:36	0,324683	0,285817	0,257737
692	8-2-2017 12:03:46	0,307294	0,272964	0,245739
693	8-2-2017 12:03:56	0,328046	0,278439	0,247961
694	8-2-2017 12:04:06	0,302792	0,272056	0,234301
695	8-2-2017 12:04:16	0,309963	0,280404	0,256665
696	8-2-2017 12:04:26	0,286964	0,266222	0,242365
697	8-2-2017 12:04:36	0,29915	0,269606	0,240091
698	8-2-2017 12:04:46	0,300068	0,263342	0,236632
699	8-2-2017 12:04:56	0,360739	0,277118	0,233125
700	8-2-2017 12:05:06	0,304602	0,266139	0,227165
701	8-2-2017 12:05:16	0,309961	0,26946	0,228367
702	8-2-2017 12:05:26	0,308185	0,276837	0,253434
703	8-2-2017 12:05:36	0,306404	0,27767	0,252351
704	8-2-2017 12:05:46	0,291713	0,266881	0,238942
705	8-2-2017 12:05:56	0,300065	0,269096	0,236632
706	8-2-2017 12:06:06	0,285045	0,265624	0,236634
707	8-2-2017 12:06:16	0,322133	0,284568	0,251261
708	8-2-2017 12:06:26	0,318712	0,269746	0,236632
709	8-2-2017 12:06:36	0,332206	0,288326	0,243495
710	8-2-2017 12:06:46	0,313492	0,282883	0,25126
711	8-2-2017 12:06:56	0,318702	0,275149	0,250166
712	8-2-2017 12:07:06	0,305502	0,275785	0,242366
713	8-2-2017 12:07:16	0,301887	0,264506	0,238941
714	8-2-2017 12:07:26	0,321275	0,267559	0,243494
715	8-2-2017 12:07:36	0,306398	0,275665	0,241226
716	8-2-2017 12:07:46	0,319561	0,265893	0,218541
717	8-2-2017 12:07:56	0,28019	0,257456	0,224734
718	8-2-2017 12:08:06	0,287921	0,248892	0,21854
719	8-2-2017 12:08:16	0,28887	0,263007	0,231947
720	8-2-2017 12:08:26	0,286971	0,260385	0,227165



Number of Sub Indices	720
Storing Date	2017-08-02
Storing Time	10:08:26
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 ul. św. Mikołaja



Fot.2. Rejon badań, widok w kierunku ul. Cmentarnej

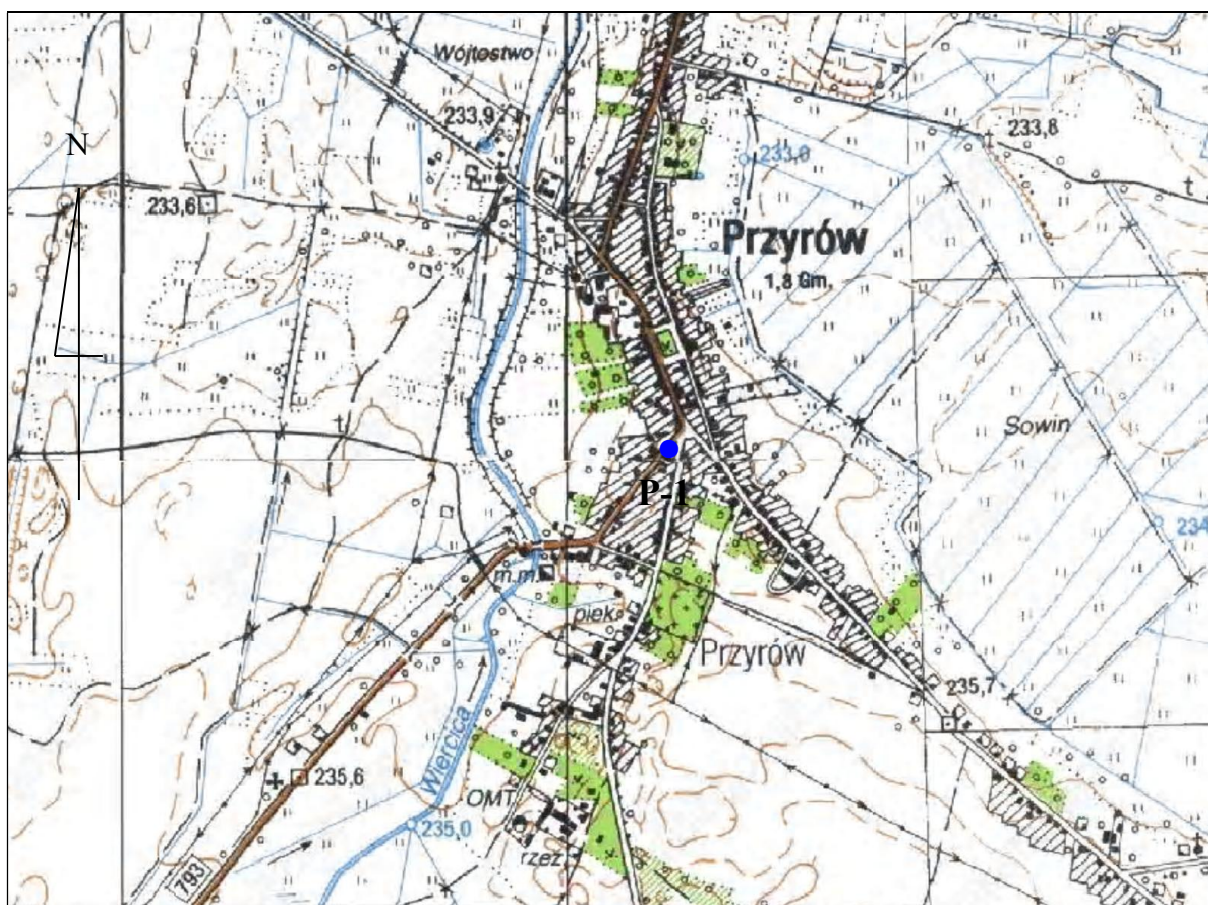


Fot.3. Rejon badań, widok w kierunku północno – zachodnim



Fot.4. Urządzenie pomiarowe w trakcie wykonywanego badania





## PRZYRÓW

Oznaczenia:

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

Ryc. Szkic sytuacyjny rejonu badań.