

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU LOTNICZEGO W ŚRODOWISKU
DLA LOTNISKA „BABICE” W WARSZAWIE

Miejsce pomiarów:

Pp.1 – IOŚ

ul. Kolektorska 4, Warszawa

**Pp.2 – Na granicy Lotniska Babice przy zabudowie mieszkalnej
od strony skrzyżowania ul. Dostępnej z ul. Franciszka Kleberga**

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-12-2008

koniec: 31-12-2008

LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH:

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”	X	Pp.1	Pp. 2
	Y		
Względna wysokość punktu pomiarowego [m]		4 m	6 m
Współrzędne geograficzne GPS	Długość geograficzna	N 52 ⁰ 16' 25.64”	N 52 ⁰ 14' 05.08”
	Szerokość geograficzna	E 20 ⁰ 58' 20.02'	E 20 ⁰ 56' 14.12“

APARATURA POMIAROWA:

- Pp1. - stacja SV 201 służąca do ciągłego monitoringu hałasu lotniczego, w skład, której wchodzi miernik poziomu dźwięku SVAN 945A o nr 2098 z Świadectwem Legalizacji Ponownej wydanym w dniu 26 czerwca 2007r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar w Warszawie, ważnym do dnia 30 czerwca 2009 r.
- Pp.2 - stacja SV 201 służąca do ciągłego monitoringu hałasu lotniczego, w skład, której wchodzi miernik poziomu dźwięku SVAN 945A o nr 11881 z Świadectwem Legalizacji Ponownej wydanym w dniu 22 listopada 2007r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar w Warszawie, ważnym do dnia 30 listopada 2009r

METODA POMIAROWA:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2006r. Nr129, poz. 902 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, Poz. 164).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, Poz. 1392).

WARUNKI METEOROLOGICZNE W PUNKCIE POMIAROWYM:

Ustalone na wysokości: $h = 10\text{m}$ (stacja zlokalizowana na terenie lotniska)

Wartości ustalone	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie w danym miesiącu
Temperatura otoczenia: °C	10,5	-9,6	1,3
Wilgotność względna: %	98,1	74,1	88,8
Ciśnienie atmosferyczne: (hPa)	1042,1	996,9	1017,2

Stan pogody w okresie wykonywania pomiarów	-
Inne spostrzeżenia	Brak

ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW (POMIARY CIĄGŁE):

Punkt pomiarowy Pp.1

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
1 grudnia 8:20	51,3	68,7	59,7	80,2
9:08	51,2	67,1	60,0	75,7
9:16	51,5	68,4	61,1	77,3
9:58	51,1	63,9	56,7	71,6
10:47	49,8	73,3	63,7	82,8
12:01	50,6	67,2	58,3	76,7
12:03	50,4	61,3	56,0	72,8
12:45	50,9	72,3	65,7	85,0
13:09	50,6	74,1	62,8	82,3
13:30	50,8	64,4	57,3	75,3
13:39	50,8	64,1	57,2	76,0
13:46	50,9	74,1	64,5	85,9
13:54	51,0	68,4	60,4	75,9
14:12	50,2	65,2	57,9	75,8
14:14	51,0	67,8	58,1	76,3
14:21	51,2	66,0	59,2	76,3
14:24	52,0	75,6	65,7	85,3
14:28	51,7	65,9	58,1	75,0
14:37	50,3	64,9	58,1	74,9
14:43	51,3	69,5	60,1	81,1

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
15:17	51,9	67,7	60,7	79,8
2 grudnia 10:24	53,7	79,7	67,6	87,0
11:30	53,7	77,9	66,0	83,6
13:18	54,6	70,9	62,1	79,6
13:30	54,8	67,8	60,2	77,4
13:45	54,0	72,1	63,8	80,9
13:57	52,7	68,8	59,8	78,4
14:35	53,4	71,3	63,0	81,0
16:16	52,5	65,1	58,6	78,1
17:09	51,5	72,4	63,3	83,1
17:42	52,9	69,0	60,4	78,0
3 grudnia 0:27	46,7	67,0	58,6	75,7
8:36	50,3	62,2	55,8	73,4
9:10	49,6	73,9	66,3	84,7
9:56	48,2	71,3	63,1	82,0
12:07	52,8	68,0	60,3	79,4
13:06	52,0	64,9	58,9	76,9
14:29	51,7	67,9	60,3	79,2
15:16	51,0	69,3	61,3	78,1
15:47	53,2	72,8	64,9	82,1
17:05	53,3	65,1	59,4	76,3
17:34	53,4	72,6	62,8	83,8
20:40	53,4	65,0	60,8	76,1
4 grudnia 9:38	54,0	71,2	63,4	79,7
10:36	52,7	70,7	63,1	80,2
11:57	49,1	67,0	59,2	77,6
12:27	50,6	75,0	63,7	80,7
13:05	49,8	66,0	59,0	76,8
13:13	49,8	63,2	56,9	75,8
13:20	49,7	69,3	60,2	79,0
13:26	49,7	66,2	58,4	77,6
13:57	50,0	67,4	58,5	76,6
14:08	50,3	64,2	57,2	74,5
14:12	49,3	66,8	59,1	77,2
14:14	49,9	68,8	61,4	79,7
14:24	50,1	70,3	60,7	78,5
14:31	51,1	68,4	61,4	78,3
14:40	50,6	65,2	57,7	74,9
14:49	50,5	72,9	63,1	80,2
14:51	52,0	69,9	62,3	80,4
15:26	49,6	67,8	59,7	77,2
15:47	50,2	70,0	61,7	81,3
16:10	49,3	77,9	67,5	85,1
16:25	49,7	66,2	58,2	76,5
19:33	49,5	65,4	56,8	75,8
19:40	48,9	63,9	57,2	75,0

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
19:49	50,6	66,2	57,9	76,5
19:57	50,6	63,2	56,6	75,2
20:05	49,6	64,7	57,1	75,6
20:12	49,6	63,7	56,8	75,3
20:21	50,1	65,4	56,7	76,9
21:03	50,4	66,8	58,8	75,5
21:25	50,1	69,2	58,9	76,8
5 grudnia 12:10	51,0	66,6	58,6	76,9
13:14	52,4	67,4	60,0	79,6
15:06	50,7	72,8	62,4	81,9
16:20	54,2	66,3	60,1	79,3
21:51	53,2	64,3	58,3	76,0
22:41	52,2	72,5	64,1	81,5
6 grudnia 13:12	52,9	72,4	64,5	83,0
13:56	52,4	74,3	63,3	79,3
14:03	53,3	71,1	62,9	79,0
18:57	52,7	73,9	64,1	82,5
20:09	53,4	65,1	59,2	77,0
7 grudnia 20:46	52,8	78,1	68,0	85,4
8 grudnia 10:41	51,2	67,3	58,3	78,1
11:10	51,3	73,3	64,4	83,3
12:08	51,7	73,0	62,2	81,9
12:26	52,5	70,1	60,8	79,1
13:07	52,7	69,2	60,4	79,8
13:14	52,9	72,3	63,2	82,1
14:02	52,8	63,9	58,4	75,5
15:00	52,2	64,8	58,3	74,8
15:03	53,1	68,6	61,1	77,8
16:21	50,9	66,3	58,0	77,0
9 grudnia 10:27	55,2	66,6	60,5	77,6
14:57	52,8	71,4	62,2	79,6
15:04	52,5	66,1	59,9	75,4
15:47	51,9	65,7	58,1	76,1
17:10	52,4	70,1	61,2	80,2
17:33	52,6	67,5	60,3	79,9
19:22	53,6	66,4	58,3	76,3
19:36	53,2	64,4	58,6	76,4
20:09	53,9	71,8	63,9	84,6
10 grudnia 10:03	52,1	63,6	58,0	74,6
10:12	54,0	71,2	63,5	78,6
11:09	50,7	77,9	67,0	83,6
11:27	52,0	66,6	60,0	76,4
11:40	51,5	64,0	57,4	74,0

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
11:54	50,8	69,4	62,0	78,1
12:05	51,1	71,3	62,2	79,2
12:11	51,1	64,3	58,0	75,4
12:20	51,1	71,0	61,9	81,5
12:53	50,6	75,0	64,0	82,3
13:57	50,6	68,1	59,9	79,2
14:10	51,5	65,4	58,0	76,6
14:24	55,1	78,2	69,6	83,2
14:26	54,4	78,1	67,7	82,0
14:40	52,5	71,7	62,9	78,0
14:41	51,6	71,7	62,4	78,1
14:48	51,3	62,5	57,5	74,2
14:53	55,1	72,0	65,6	78,9
15:08	50,1	66,6	58,5	75,4
15:16	50,1	66,8	58,6	75,5
15:18	50,6	74,9	65,0	82,7
16:00	49,5	71,9	60,7	80,7
16:05	50,8	68,2	59,9	76,4
16:13	51,0	68,0	58,6	77,9
16:32	52,3	68,0	60,9	77,4
16:56	51,3	72,8	63,9	84,8
17:16	51,0	67,6	59,6	77,0
11 grudnia 4:56	47,4	66,2	57,8	77,2
5:19	49,2	68,4	58,7	77,4
9:22	50,9	77,4	65,4	83,9
9:59	50,4	72,5	63,2	79,1
10:04	50,2	70,8	61,6	77,9
10:08	49,7	65,5	58,5	75,3
10:17	49,1	64,5	56,7	73,8
10:37	49,5	65,3	57,3	75,5
11:02	48,6	66,0	59,6	77,3
11:26	49,5	61,0	55,0	73,3
11:33	49,0	64,9	56,7	76,1
11:38	48,3	62,7	56,0	73,9
11:40	49,5	66,6	58,5	76,0
11:48	49,5	66,1	57,1	76,5
11:56	50,2	63,0	56,9	74,8
12:23	50,5	69,3	60,4	80,6
12:47	49,4	65,5	57,5	74,0
13:09	50,3	66,1	59,4	75,9
13:11	50,5	82,5	68,8	87,3
13:46	49,5	66,5	57,4	75,0
15:16	48,7	63,2	57,1	74,5
15:20	48,7	60,8	55,1	73,1
15:23	49,7	60,6	55,5	71,8
15:31	47,9	65,0	57,1	74,5

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
16:23	51,4	63,9	58,0	73,3
16:57	50,9	64,6	57,3	74,2
17:48	51,2	65,2	59,3	76,6
18:09	51,3	65,3	57,7	73,9
18:17	50,5	63,1	57,5	74,2
18:32	50,6	64,8	56,8	75,0
12 grudnia 9:00	51,7	68,3	59,5	76,0
9:10	51,6	74,1	60,9	79,0
9:17	51,1	68,6	60,0	76,5
9:24	51,9	70,4	60,6	79,6
10:14	50,4	63,8	57,6	75,7
10:22	52,6	74,5	65,7	84,1
10:36	50,1	74,9	62,4	80,9
10:40	50,1	70,9	60,6	78,4
10:50	50,7	62,6	56,3	72,6
11:06	49,4	63,6	56,8	74,1
11:10	50,1	64,9	57,9	74,6
11:17	50,3	70,3	61,7	77,9
11:45	50,1	67,2	58,9	76,5
12:17	48,1	65,6	56,2	74,0
12:31	49,8	66,4	59,0	75,7
12:42	50,2	72,2	61,0	78,7
12:45	50,8	63,4	57,5	74,0
12:48	51,3	71,2	63,7	82,5
12:52	50,1	66,5	60,2	76,3
13:25	50,5	63,5	57,3	75,3
13:28	50,0	66,4	56,8	74,7
13:35	49,9	70,8	60,4	77,3
13:40	50,3	64,2	56,5	73,7
13:43	50,4	65,8	57,3	75,5
13:55	49,0	66,7	58,1	75,4
13:58	51,0	66,7	60,6	77,1
14:02	49,2	68,0	59,9	76,8
19:54	49,1	62,2	55,7	72,4
20:56	49,6	66,8	59,9	76,8
23:05	48,3	77,8	67,2	84,4
13 grudnia 9:51	49,9	65,9	58,4	76,2
9:53	50,1	72,0	59,2	76,8
9:59	48,9	66,3	58,5	76,8
10:27	49,0	65,3	56,9	73,5
10:31	49,4	67,5	56,6	75,1
10:34	48,1	65,5	56,4	73,7
12:40	50,1	62,9	56,7	73,2
14:05	48,7	62,7	56,1	75,0
14:30	49,4	67,5	58,4	76,0
14:49	48,8	69,7	59,1	77,7

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
15:18	48,9	72,7	62,2	79,6
16:16	49,9	61,6	56,4	72,8
16:22	48,2	64,9	56,8	74,4
16:38	49,3	65,8	58,0	75,6
16:46	50,4	62,6	56,9	73,8
16:54	49,9	62,0	55,2	72,4
17:02	49,0	61,2	55,0	72,4
17:09	49,1	62,6	55,4	73,8
14 grudnia 0:07	47,7	68,7	59,9	77,8
9:36	47,6	73,1	61,3	78,3
10:32	48,6	70,8	59,4	77,4
10:52	47,6	70,9	59,6	79,2
11:01	48,8	61,8	54,7	73,8
11:38	49,2	73,0	64,4	85,2
11:57	49,2	62,9	56,1	72,9
12:09	48,8	72,2	61,5	79,3
12:14	47,8	69,9	59,5	77,1
12:38	49,0	65,9	58,4	76,7
12:46	50,0	65,3	57,4	75,0
12:55	49,0	64,2	56,7	74,3
13:02	50,1	65,8	58,0	76,0
13:04	49,3	68,7	59,4	77,4
13:11	49,9	64,8	57,3	77,0
13:20	49,0	68,9	58,0	77,1
13:28	48,1	61,6	55,7	74,1
13:35	49,2	65,9	57,7	74,7
13:44	48,7	65,9	57,0	74,7
13:51	48,2	68,0	60,0	76,9
13:59	50,2	66,6	57,3	75,6
14:07	49,4	64,2	58,3	74,7
14:15	49,1	64,6	57,2	75,9
14:26	48,8	69,2	58,3	77,1
14:40	48,0	67,9	57,7	75,2
14:46	49,7	67,6	57,5	76,1
15 grudnia 9:55	50,2	69,5	60,4	80,1
9:59	49,3	66,1	58,4	77,2
11:01	49,3	73,4	60,8	79,0
11:26	49,2	66,7	57,9	76,1
12:38	50,3	77,0	66,9	85,1
12:48	48,8	66,1	58,5	77,3
13:39	50,1	61,5	55,2	71,7
14:26	50,3	70,1	62,1	78,6
14:55	50,3	63,5	56,8	74,8
18:44	48,9	74,4	62,8	80,6
16 grudnia 8:40	49,9	63,6	57,2	74,1
8:58	50,8	68,9	60,5	76,7

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
10:19	50,4	68,8	60,6	79,7
12:04	49,5	66,4	59,7	76,2
12:33	50,8	71,7	63,4	81,3
12:52	49,8	70,7	59,6	77,6
13:03	48,8	72,2	60,3	79,6
13:05	49,8	64,6	58,0	75,1
13:09	49,4	63,5	56,5	72,9
13:12	49,1	64,7	57,3	75,1
13:17	49,2	65,7	58,1	76,3
13:19	50,2	60,5	56,0	73,3
13:47	48,9	65,1	56,5	75,5
14:38	50,0	69,5	60,8	78,5
14:42	49,3	68,7	59,4	76,6
14:44	50,0	69,2	61,5	78,9
14:48	49,5	73,1	61,4	78,8
14:54	48,9	67,1	58,3	75,6
15:15	49,2	65,5	56,8	73,2
17:03	48,7	67,0	58,4	76,7
17 grudnia 9:36	51,7	73,3	65,4	83,6
9:55	53,1	72,7	64,2	81,5
10:05	52,9	71,6	63,1	81,1
10:13	52,8	69,7	63,7	80,9
11:32	51,2	65,4	58,0	75,0
11:41	51,9	67,5	60,2	76,1
12:35	50,4	69,7	60,7	78,5
12:42	50,6	65,8	57,7	76,1
12:57	52,0	68,5	60,9	76,9
14:58	50,3	73,7	61,7	80,5
17:07	51,2	67,0	60,9	80,9
17:43	50,3	69,6	59,5	78,6
18 grudnia 10:37	54,0	68,1	59,2	78,4
13:04	52,9	71,2	63,1	81,8
20 grudnia 10:07	55,6	72,3	63,8	82,1
12:51	54,5	79,1	69,2	88,2
13:32	52,8	76,5	68,3	85,6
21 grudnia 13:32	52,9	59,5	55,6	71,5
22 grudnia 11:07	56,7	69,4	62,8	81,0
12:05	55,4	67,3	60,6	77,1
12:06	56,3	70,1	62,3	79,9
12:32	55,4	67,7	60,1	79,0
13:57	55,6	70,3	62,0	82,1
15:24	54,1	67,0	60,5	78,5
15:28	53,4	74,8	65,3	83,8

Dzień Godzina	L_{Amin} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	L_{AE} [dB]
23 grudnia 12:56	54,6	70,4	62,1	79,6
14:06	54,2	64,3	58,7	75,6
14:11	54,3	65,4	57,9	74,5
14:15	54,7	66,4	58,3	73,0
14:54	52,9	76,2	65,0	85,3
22:50	50,6	59,8	54,7	70,9
24 grudnia 11:04	52,6	72,4	63,0	80,6
11:55	51,4	73,4	62,1	79,8
26 grudnia 12:05	45,4	55,3	50,2	66,8
27 grudnia 12:35	48,1	67,9	59,7	79,2
12:49	47,5	59,1	54,2	70,5
14:43	45,8	59,9	53,2	70,4
28 grudnia 9:55	47,6	58,3	53,1	70,3
11:23	47,8	59,2	54,1	70,4
12:43	49,8	71,0	61,9	83,1
13:37	50,1	68,0	59,4	75,6
13:53	48,8	60,8	55,3	72,2
15:04	48,4	59,4	53,7	71,3
15:17	50,1	61,4	56,4	72,9
15:24	49,4	67,1	56,7	74,4
15:27	49,3	72,9	60,2	80,1
29 grudnia 10:50	48,3	63,8	57,6	75,4
13:42	48,3	76,3	65,2	83,8
13:56	49,9	63,9	57,1	76,2
14:11	48,9	65,2	57,0	75,8
14:21	49,0	60,7	54,8	73,4
14:44	48,8	58,7	53,8	72,3
15:05	49,9	67,3	57,7	76,9
15:07	49,7	74,6	63,9	83,2
15:12	50,1	67,8	58,3	77,9
30 grudnia 10:59	48,1	65,9	57,6	75,8
11:07	48,1	65,4	57,9	75,6
11:22	49,5	61,4	55,2	72,5
11:23	48,6	61,2	56,1	74,1
12:19	49,7	66,3	60,7	79,3
12:26	48,0	59,6	54,2	70,2
13:00	48,5	61,0	55,9	72,1
13:35	48,1	64,5	57,0	75,3
13:56	47,9	59,6	53,8	69,9
14:04	51,6	69,1	61,3	78,8
14:05	51,5	68,2	61,1	77,6
14:46	48,9	67,6	58,2	75,4
14:54	49,4	64,2	56,1	73,3

Dzień Godzina	L _{Amin} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{Aeq} [dB]	L _{AE} [dB]
17:14	51,1	64,3	57,8	75,4
17:32	51,3	65,5	58,8	76,3
17:55	50,9	61,7	56,4	74,5
18:03	52,2	62,2	56,6	75,2
18:52	49,3	62,4	56,0	73,5
19:23	48,6	63,2	56,5	75,1
19:32	48,7	61,4	55,1	74,0
19:39	48,9	62,3	55,5	74,4
19:47	49,9	61,3	55,5	74,1
19:54	50,0	67,7	58,1	75,3
20:10	49,2	59,0	54,0	72,0
31 grudnia 10:25	49,8	76,5	66,7	80,2
10:49	51,4	71,1	63,2	80,5
10:58	49,5	65,8	58,0	76,4
11:00	49,6	71,4	61,9	79,5
11:58	49,3	70,9	60,7	78,3
12:28	51,9	71,3	61,1	79,5
13:17	51,5	65,5	58,7	75,6
13:45	50,3	71,6	63,3	79,2
14:00	52,0	63,3	57,8	73,6
			L _{AE,śred}	78,9
			σ(odchylenie stand.)	3,5
			Δ(przedział ufności)	0,4

Punkt pomiarowy Pp.2

Dzień Godzina	L _{Amin} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{Aeq} [dB]	L _{AE} [dB]
1 grudnia 08:04	42,4	55,0	47,6	67,0
08:45	45,0	58,1	53,0	73,9
10:26	42,7	69,3	57,7	75,4
10:44	40,4	59,9	52,3	71,8
11:42	40,3	58,8	50,5	70,4
11:50	40,0	62,4	50,7	71,1
12:27	41,2	63,0	53,5	72,4
13:29	41,9	62,2	52,3	70,0
12:37	39,1	63,6	50,6	66,3
12:40	40,4	58,8	52,5	66,2
13:06	40,2	57,6	51,6	67,9
13:31	39,7	66,5	59,3	75,7
13:44	41,0	58,6	51,9	68,1
13:53	40,1	53,9	48,6	65,6
14:05	42,2	59,2	51,9	71,2
14:10	41,8	61,1	53,3	70,0

14:17	41,8	58,4	50,5	65,8
14:41	44,2	62,9	55,2	71,4
14:50	42,7	56,6	52,4	68,2
14:53	46,5	59,0	52,3	66,1
15:13	44,0	72,6	64,1	80,0
15:23	42,5	61,9	54,7	70,8
16:14	42,2	56,9	50,8	67,2
16:32	42,0	67,9	58,0	77,4
16:57	43,3	61,6	53,1	71,7
2 grudnia 10:27	44,6	63,0	53,1	72,4
11:14	44,8	66,9	57,6	78,2
11:43	43,3	62,3	53,2	73,4
13:09	44,1	61,6	54,0	74,1
14:45	43,4	60,0	53,1	72,5
15:32	43,5	55,7	51,2	70,3
17:12	44,7	65,8	57,7	77,9
17:45	43,1	59,0	52,0	72,4
3 grudnia 02:28	39,7	67,3	55,7	77,5
04:57	39,4	71,3	60,0	81,2
09:48	43,9	58,3	52,6	70,7
09:51	43,5	65,8	58,8	76,0
10:58	45,5	58,3	51,5	72,1
11:30	36,1	63,5	56,5	75,4
11:44	41,8	56,5	50,9	71,0
12:14	39,3	58,2	50,5	68,9
12:24	40,6	61,4	53,4	71,9
12:32	39,8	64,4	55,1	73,8
13:06	39,9	58,4	51,9	70,6
13:12	40,0	58,5	51,2	71,2
14:00	43,0	58,3	52,6	72,1
14:17	42,3	62,7	54,5	73,8
16:06	34,5	70,0	58,1	75,6
16:16	40,2	62,8	52,7	73,7
20:11	40,4	80,2	65,4	85,9
20:51	41,5	57,3	48,5	69,7
4 grudnia 09:45	47,3	64,0	55,3	72,1
11:12	47,6	60,9	54,8	70,5
12:29	49,7	64,9	59,5	71,3
12:32	50,1	65,4	60,4	75,4
13:26	44,3	57,9	53,0	69,2
13:28	46,1	56,0	53,4	69,2
13:51	44,9	58,0	53,8	68,4
13:55	44,0	65,8	56,8	74,2
14:07	45,9	60,6	53,9	70,2
14:11	43,3	59,9	53,8	70,2
14:22	43,5	58,2	50,3	66,8
14:28	42,8	65,6	57,2	73,3
14:29	42,8	62,6	56,6	74,7

14:37	42,9	56,0	51,7	65,6
14:46	44,1	59,4	53,1	66,7
14:48	46,3	62,7	55,3	69,7
14:55	42,4	64,5	57,6	73,0
16:22	43,0	58,6	52,4	70,4
16:23	46,1	58,2	55,0	70,2
16:33	47,2	68,5	61,5	77,0
19:11	42,4	66,3	58,8	76,9
19:31	44,2	59,2	53,0	67,5
19:39	44,0	64,8	53,3	70,1
19:47	42,9	63,7	55,4	71,1
19:55	42,8	56,9	51,4	67,0
20:03	44,3	65,2	55,9	71,8
20:11	42,7	63,8	55,9	72,0
20:19	43,2	61,0	53,7	68,7
20:26	42,8	66,9	57,8	74,7
20:27	44,0	61,9	55,2	70,0
21:24	43,0	61,8	54,9	68,4
5 grudnia 00:39	46,9	69,5	61,8	80,8
12:11	43,7	56,6	50,2	66,5
12:50	44,9	59,0	53,0	67,6
13:01	47,1	66,5	60,8	77,8
13:10	42,9	56,6	49,7	67,0
14:12	45,2	62,2	56,7	74,9
14:18	42,5	66,9	56,9	72,6
15:08	45,5	54,0	50,9	65,8
16:15	45,5	57,4	52,0	68,6
22:44	40,5	56,9	48,1	67,8
6 grudnia 11:46	35,9	56,5	49,9	67,6
13:15	40,0	59,3	53,1	72,1
14:52	38,8	53,5	46,9	64,0
14:55	38,2	66,7	56,8	73,2
15:24	50,3	67,4	61,3	77,0
18:59	40,3	55,9	48,7	67,6
20:12	37,1	58,7	48,2	67,2
7 grudnia 01:42	39,6	63,8	56,4	75,1
19:23	36,7	60,1	53,7	67,5
8 grudnia 11:13	42,1	52,9	48,5	65,0
11:28	40,6	52,0	48,5	65,0
12:41	42,7	55,8	50,6	68,0
14:06	42,7	57,6	51,0	66,8
9 grudnia 07:47	39,4	58,9	48,6	65,0
12:09	42,4	67,9	57,2	73,6
12:32	43,3	58,8	53,3	68,4
12:55	41,1	69,3	63,1	76,1
13:33	42,5	77,0	65,1	85,2
14:58	46,0	57,6	51,8	68,7
15:15	40,8	65,7	54,9	68,7

16:14	44,5	56,5	53,0	69,9
18:05	43,4	58,5	51,9	68,8
10 grudnia 11:16	46,2	53,5	50,9	67,3
11:30	44,8	55,9	51,2	65,8
12:01	46,4	55,3	50,5	65,1
12:09	48,1	61,4	54,7	68,5
13:06	49,9	65,4	58,6	74,4
14:03	43,9	64,1	58,5	75,0
14:18	41,3	57,1	50,7	65,5
15:12	46,1	60,2	54,4	68,5
15:47	45,0	61,2	54,4	69,2
16:06	45,9	57,3	52,7	65,7
16:12	44,1	57,8	52,3	68,1
21:05	46,4	62,7	56,8	77,1
22:45	43,5	65,6	56,3	76,5
11 grudnia 03:03	43,0	57,4	50,8	70,5
03:55	42,7	65,0	54,1	74,1
04:44	40,6	56,8	48,5	68,8
07:33	43,5	60,9	52,6	71,0
07:44	45,2	56,6	50,8	67,2
08:24	43,3	68,5	58,1	75,1
10:05	42,5	64,6	57,1	72,3
10:06	43,5	56,2	50,8	65,9
10:59	41,6	59,0	51,5	66,3
11:45	42,5	62,5	55,4	69,2
11:46	43,2	64,2	52,7	68,1
12:34	42,4	52,3	48,0	65,4
13:00	42,6	59,5	50,3	66,4
13:10	42,9	62,0	53,2	67,0
13:45	44,5	62,8	56,1	72,3
15:20	43,4	57,1	50,2	65,1
17:46	43,2	54,2	50,2	65,6
18:30	43,0	56,7	50,1	66,5
18:46	41,0	59,0	51,0	66,7
12 grudnia 08:08	41,8	56,7	51,3	68,3
08:42	41,6	56,9	48,6	65,6
09:02	43,0	57,9	52,0	65,8
09:06	44,0	54,5	49,2	66,4
09:08	43,6	66,9	58,5	74,6
09:15	40,8	56,0	49,8	66,3
09:22	43,0	56,3	52,0	66,8
09:28	43,6	61,7	54,0	70,3
09:32	41,5	56,4	50,0	66,2
09:35	40,3	68,9	58,5	75,9
10:35	43,7	61,8	56,1	71,2
11:04	43,5	59,7	52,0	67,2
11:18	40,6	55,6	48,2	65,3
12:16	40,8	60,4	51,4	66,8

12:31	39,4	53,3	48,3	65,1
12:41	40,6	56,8	51,2	66,3
12:46	39,3	53,6	47,5	65,4
13:24	40,6	57,0	49,3	66,4
13:27	42,3	60,6	53,3	70,4
13:39	42,7	56,0	51,3	66,9
13:57	40,8	58,9	52,1	67,4
13:58	41,8	57,8	50,6	66,5
14:06	37,5	67,6	61,2	77,4
14:48	41,7	55,4	49,4	67,7
14:51	40,0	60,5	51,4	65,5
15:33	40,4	56,6	52,2	67,4
16:38	38,5	55,5	47,6	65,5
21:01	39,1	58,7	53,2	69,4
13 grudnia 08:49	39,0	56,9	49,9	66,9
09:13	43,3	57,3	53,6	68,0
09:32	40,2	63,2	52,3	67,7
09:50	40,7	56,5	48,8	66,4
10:33	44,2	58,2	51,6	66,6
10:46	42,7	67,5	54,8	70,3
11:00	41,1	56,8	48,6	66,0
11:26	41,9	58,0	50,8	69,2
12:16	41,6	62,8	57,7	72,0
12:29	41,9	54,3	48,3	65,6
12:43	40,7	60,7	52,0	69,0
12:58	43,8	67,8	58,0	73,9
13:05	39,0	56,7	49,0	65,6
13:13	40,8	65,6	55,8	73,7
13:18	41,9	66,6	56,1	74,2
13:20	43,6	58,6	51,8	65,6
14:02	41,8	54,6	48,6	65,4
14:29	41,6	59,9	53,2	71,2
15:13	42,3	58,2	51,5	69,7
15:18	40,5	59,9	50,8	67,5
16:14	40,8	57,4	50,8	67,9
16:21	41,2	56,5	48,6	65,8
16:33	40,7	56,0	49,6	67,5
16:35	40,0	56,6	49,8	66,4
16:44	40,2	56,2	50,0	66,3
16:53	39,8	54,1	47,4	65,2
19:14	41,8	58,0	51,2	68,8
14 grudnia 00:10	41,2	55,8	49,6	65,0
02:00	38,4	59,2	49,9	68,7
09:34	40,8	58,1	51,4	68,4
09:37	43,6	61,2	53,4	68,9
10:32	37,1	60,8	51,5	68,4
11:29	37,6	55,2	48,3	65,5
11:41	40,5	62,5	51,5	70,3

11:55	40,6	57,3	50,9	69,6
12:08	40,7	62,5	53,1	69,0
12:13	40,9	57,1	50,0	67,7
12:28	39,7	55,9	48,9	66,7
12:36	38,5	56,2	48,6	67,3
12:50	38,6	53,7	48,5	65,0
13:54	40,1	56,1	50,0	68,0
14:03	39,2	58,0	50,8	69,0
14:05	40,0	56,8	50,6	67,3
14:25	43,1	57,7	50,7	67,6
14:36	42,5	62,0	56,1	70,1
14:39	40,8	58,4	52,0	67,9
14:45	41,9	66,3	56,9	73,1
15 grudnia 09:02	44,0	67,6	60,8	74,8
09:57	41,6	54,5	49,4	66,9
10:38	39,9	66,9	58,0	74,2
10:54	41,1	64,0	55,6	71,0
11:25	39,4	56,4	50,1	66,9
12:47	39,3	61,2	51,7	69,6
13:41	41,5	71,8	60,3	78,4
13:53	39,5	57,6	50,4	66,1
14:34	37,9	56,1	48,1	65,1
14:37	39,0	56,6	50,2	66,1
16:20	40,0	63,8	54,4	71,3
16 grudnia 10:07	40,9	56,6	50,0	66,2
10:47	40,1	60,3	52,4	68,6
11:33	43,4	60,0	52,8	68,1
12:07	38,7	55,1	48,1	65,0
12:09	38,8	61,8	53,3	71,0
12:32	41,4	57,1	49,8	67,9
13:03	37,7	61,4	50,9	68,1
13:09	42,4	59,7	52,4	69,0
13:15	43,2	54,3	49,6	65,6
13:18	42,3	62,2	53,9	69,7
13:21	41,0	56,2	51,7	69,1
13:50	43,8	62,5	54,5	70,0
14:38	41,3	62,7	55,1	71,6
18:44	44,1	66,3	56,5	75,8
18:52	42,2	60,3	52,3	68,4
17 grudnia 07:57	40,2	52,4	47,1	65,3
09:37	40,7	54,7	47,9	65,7
09:54	43,3	61,1	54,5	71,8
10:03	40,7	57,3	50,1	67,9
10:28	40,2	54,4	48,2	67,5
10:33	38,4	56,9	49,1	65,0
10:51	39,3	63,5	55,0	70,2
11:24	37,5	56,1	47,5	65,9
12:26	39,4	54,8	49,6	65,4

12:28	38,5	55,3	49,8	65,8
12:34	39,8	55,7	48,5	66,1
12:47	39,0	58,6	52,5	68,2
12:57	38,4	62,8	54,6	69,4
13:16	36,1	63,7	50,2	67,8
13:25	37,5	58,8	51,3	66,5
13:36	36,8	65,3	56,4	72,9
13:56	36,8	57,3	51,2	65,0
14:57	37,8	60,1	51,8	68,7
15:26	43,2	73,7	61,8	78,5
16:24	36,0	62,5	50,9	67,0
18 grudnia 08:09	37,9	57,6	47,7	62,9
10:23	38,8	54,7	49,1	66,0
19 grudnia 07:18	41,6	58,8	49,4	67,7
20 grudnia 13:36	45,6	60,2	55,2	72,6
13:40	43,9	58,4	52,6	68,4
21 grudnia 12:47	44,0	59,8	53,0	69,7
13:40	39,9	60,1	51,7	69,1
22 grudnia 12:08	40,7	55,3	47,9	65,1
23 grudnia 07:56	45,9	59,6	52,4	66,7
10:26	42,4	61,3	54,3	70,3
14:57	41,7	57,8	49,9	70,0
22:42	35,7	55,6	49,0	65,4
24 grudnia 10:43	41,0	57,5	49,6	66,0
26 grudnia 11:47	36,2	59,3	51,7	69,8
13:04	37,1	68,5	56,9	79,0
27 grudnia 10:17	33,7	54,6	45,7	65,2
12:08	34,0	61,7	52,5	71,3
12:34	36,8	61,9	53,6	71,4
14:46	46,9	64,2	58,4	71,8
14:50	40,8	57,9	51,9	65,3
15:28	39,9	58,1	48,7	65,0
28 grudnia 10:11	38,9	55,0	47,9	65,3
10:39	37,1	69,0	56,7	75,0
11:34	37,3	58,9	49,8	69,7
11:54	36,1	63,7	53,6	71,3
13:32	39,8	56,0	49,8	66,1
13:36	36,6	56,4	48,5	65,3
13:41	36,2	59,6	48,4	67,3

14:58	37,5	60,3	52,0	69,8
15:16	38,8	58,8	52,7	70,6
15:21	34,2	64,1	51,0	69,4
29 grudnia 10:51	39,1	59,7	51,7	70,1
10:58	36,9	59,0	49,3	67,5
12:01	38,4	57,5	50,5	68,9
12:06	37,9	57,0	49,1	67,0
12:28	39,1	53,7	48,6	66,4
12:53	39,1	55,2	48,4	65,2
14:10	41,6	61,0	55,7	72,3
14:42	46,3	61,1	53,6	69,9
15:03	34,5	70,9	61,1	80,6
15:09	37,5	68,0	62,3	78,6
30 grudnia 10:06	36,9	63,5	57,2	71,8
10:12	39,9	60,2	52,7	66,3
10:18	37,8	61,5	52,4	66,6
10:54	37,1	69,5	60,9	78,6
11:02	34,1	64,2	55,1	73,1
11:18	37,1	58,4	49,2	68,1
11:27	36,4	55,0	48,8	68,2
11:54	38,9	69,3	60,0	77,7
12:17	39,0	58,4	54,3	68,3
13:03	38,1	54,4	49,2	65,2
13:24	36,0	57,1	49,9	66,8
13:30	39,8	62,5	54,0	70,3
14:00	37,4	68,1	59,1	77,3
14:26	35,0	54,2	48,5	65,0
14:34	38,9	67,2	59,2	77,0
15:00	37,6	57,3	50,1	66,6
16:12	39,1	66,3	59,2	74,6
17:20	44,9	70,3	63,7	79,2
17:27	43,3	69,8	63,0	77,2
17:41	37,6	66,5	60,8	75,0
17:50	39,8	57,9	50,7	65,1
18:05	39,7	69,6	65,0	77,6
18:17	43,0	55,0	50,8	69,0
18:47	37,1	56,8	48,4	65,9
19:04	39,8	61,8	52,7	69,2
31 grudnia 09:52	42,8	70,0	61,0	79,1
10:03	41,8	62,7	58,0	75,2
10:14	38,9	57,5	49,9	67,0
10:15	38,3	55,1	48,6	65,8
10:48	39,0	62,9	55,8	72,1
11:07	39,6	60,4	52,7	66,5
11:14	42,3	54,9	49,8	67,0
11:21	43,3	58,2	51,9	66,2
11:31	44,5	67,2	60,1	75,7
11:32	44,4	68,5	59,6	76,9

11:43	44,2	62,4	54,8	69,6
11:57	40,2	62,7	53,9	70,0
12:22	38,5	68,4	58,9	77,3
12:27	38,5	64,8	54,3	72,5
12:47	38,0	52,3	47,1	66,4
13:08	44,1	62,0	56,5	71,7
13:10	43,6	64,0	57,4	73,8
13:22	42,2	67,8	59,4	74,9
13:44	41,8	69,1	59,9	74,8
15:36	41,4	78,8	68,0	85,2
			L_{AE,śred}	72,6
			σ(odchylenie stand.)	4,1
			Δ(przedział ufności)	0,4

Równoważny poziom dźwięku A obliczony dla normatywnego czasu odniesienia w punkcie pomiarowym 1:

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{\left(\frac{L_{AE, \text{śred}}}{10} \right)}$$

PORA DZIENNA (T=57600) - $L_{Aeq} = 48,4 \pm 1,3$ dB,

PORA NOCNA (T=28800) - $L_{Aeq} = 37,3 \pm 1,3$ dB.

Równoważny poziom dźwięku A obliczony dla normatywnego czasu odniesienia w punkcie pomiarowym 2:

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{\left(\frac{L_{AE, \text{śred}}}{10} \right)}$$

PORA DZIENNA (T=57600) - $L_{Aeq} = 42,0 \pm 1,3$ dB,

PORA NOCNA (T=28800) - $L_{Aeq} = 31,0 \pm 1,3$ dB.