

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU
DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-10-2012

koniec: 31-10-2012

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Pileckiego

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 08' 47,2”

Długość geograficzna: E 21° 01' 59,9”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 38

Szkic sytuacyjny:



Metoda badań:

Metoda ciągłych lub okresowych pomiarów monitoringowych: metodyka referencyjna, określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 02.10.2007 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem.

Aparatura pomiarowa:

Analizator poziomu dźwięku (producent; nr typu): Lochard, EMU-2

Mikrofon/sonda mikrofonowa (producent; nr typu): Lochard, 41DM-2

Świadectwo uwierzytelnienia: decyzja nr ZT 96/2006 zatwierdzająca typ mierników poziomu dźwięku o znaku fabrycznym EMU2, produkowanych przez Lochard Ltd., wydana dnia 13.04.2006 r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar.

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu) Brüel & Kjær; 4228

Oznaczenia:

A – lądowanie

D – start

Pora dnia

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
06-10-2012 21:14:51	E170	A	73,6	76,7	85,4
06-10-2012 21:18:36	E170	A	72,9	77,1	85,2
06-10-2012 21:28:43	E170	A	83,3	88,1	101,1
06-10-2012 21:31:43	DH8D	A	78,6	83,2	96,4
06-10-2012 21:37:43	E190	A	84,9	90,4	102,7
06-10-2012 21:40:43	E170	A	85,4	92,6	103,2
06-10-2012 21:45:12	B738	A	86,0	91,6	103,8
06-10-2012 21:48:12	E170	A	83,9	89,1	101,7
09-10-2012 21:48:13	B734	A	74,3	83,1	91,1
09-10-2012 21:51:53	E170	A	77,5	81,3	95,2
09-10-2012 21:54:47	L410	A	74,6	79,9	92,4
09-10-2012 21:59:07	B734	A	77,1	83,3	91,1
10-10-2012 06:02:19	E190	A	74,1	80,1	89,6
10-10-2012 06:08:00	E170	A	73,9	77,2	85,9
10-10-2012 06:18:03	E170	A	74,8	79,4	87,6
10-10-2012 06:23:44	E170	A	72,8	76,1	86,0
10-10-2012 06:27:26	B733	A	78,4	86,2	92,7
10-10-2012 06:29:23	B734	A	76,4	84,8	93,1
10-10-2012 06:32:30	E170	A	73,3	77,3	85,9
10-10-2012 06:36:11	SF34	A	70,8	73,7	81,2
10-10-2012 06:39:17	E170	A	72,5	77,3	86,8
10-10-2012 06:41:50	DH8D	A	71,8	75,1	85,1
10-10-2012 06:44:38	E170	A	72,0	76,2	85,6
10-10-2012 06:52:57	A320	A	75,7	81,3	89,9
10-10-2012 06:55:56	AT72	A	75,7	80,4	89,6
10-10-2012 07:14:04	E190	A	74,5	79,2	87,5
10-10-2012 07:20:46	M28	A	74,5	78,8	86,3
10-10-2012 07:25:12	E170	A	72,8	78,6	86,6
10-10-2012 07:56:41	E190	A	75,3	79,6	87,8
12-10-2012 18:14:27	E170	D	69,2	71,1	82,4
13-10-2012 07:26:19	E190	D	68,7	70,6	79,8
13-10-2012 07:43:56	B734	D	69,0	71,2	78,1
13-10-2012 07:47:02	B734	D	70,4	73,6	82,4
13-10-2012 09:14:19	B738	D	72,1	75,4	83,2
13-10-2012 10:15:36	F100	D	68,7	70,2	77,7
13-10-2012 11:05:34	B735	D	71,0	73,9	81,4
13-10-2012 11:20:45	E170	D	71,5	75,1	83,8
13-10-2012 11:23:08	E170	D	69,1	70,5	81,1
13-10-2012 11:24:53	B734	D	72,8	75,8	84,2
13-10-2012 11:30:14	B734	D	79,5	85,3	92,5
13-10-2012 11:36:11	E170	D	68,1	69,7	79,2
13-10-2012 11:39:23	B733	D	68,0	69,3	79,5
13-10-2012 11:42:21	E170	D	68,1	70,0	78,9
13-10-2012 11:50:01	A320	D	67,7	71,4	79,4
13-10-2012 11:52:50	E190	D	68,5	70,7	81,5
13-10-2012 11:55:40	B734	D	75,3	78,7	88,1
13-10-2012 17:09:37	B734	A	78,3	84,1	91,1

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmax	LAE
13-10-2012 17:12:53	E170	A	71,7	73,9	83,5
13-10-2012 17:25:15	E170	A	72,2	74,9	83,9
13-10-2012 17:28:49	A320	A	75,6	80,0	88,4
13-10-2012 18:20:52	E190	A	74,1	77,7	86,2
13-10-2012 18:32:45	E170	A	71,2	73,2	82,4
13-10-2012 18:37:34	B738	A	73,3	76,2	84,7
13-10-2012 18:39:53	DHD8	A	71,4	73,2	81,8
13-10-2012 18:42:05	B733	A	77,0	82,6	89,8
13-10-2012 18:44:18	A320	A	74,6	78,4	86,6
13-10-2012 18:48:55	A320	A	75,7	79,9	88,0
13-10-2012 18:55:37	E190	A	73,5	76,4	85,2
13-10-2012 19:08:49	E190	A	75,5	79,9	87,2
13-10-2012 19:18:30	F100	A	73,7	76,4	84,9
13-10-2012 19:34:53	B734	A	79,8	86,8	92,4
13-10-2012 19:39:07	B734	A	76,1	80,2	87,9
13-10-2012 19:52:10	A321	A	75,7	79,8	87,7
13-10-2012 20:04:38	E170	A	73,2	75,9	84,9
13-10-2012 20:08:57	B734	A	79,3	85,0	91,1
13-10-2012 20:13:32	A320	A	75,8	79,6	87,8
13-10-2012 20:16:04	E170	A	71,4	73,7	82,5
13-10-2012 20:21:18	PC12	A	70,2	72,2	81,0
13-10-2012 20:25:28	B733	A	77,5	82,3	88,9
13-10-2012 20:31:54	E170	A	71,8	73,8	82,6
13-10-2012 20:38:32	E170	A	72,5	74,4	83,3
13-10-2012 20:41:33	B738	A	77,1	82,6	90,1
13-10-2012 20:48:21	E170	A	70,9	72,6	81,7
13-10-2012 20:51:39	E170	A	71,8	74,1	82,2
13-10-2012 20:59:50	A320	A	76,3	80,4	88,3
13-10-2012 21:02:51	E170	A	73,9	76,9	85,0
13-10-2012 21:05:45	E170	A	71,9	73,7	82,7
13-10-2012 21:08:45	E170	A	71,4	73,3	81,8
13-10-2012 21:11:28	E170	A	70,9	72,5	81,7
13-10-2012 21:14:13	E170	A	73,3	76,2	84,1
13-10-2012 21:16:13	E190	A	73,3	76,5	84,8
13-10-2012 21:20:28	E170	A	71,2	73,2	82,3
13-10-2012 21:27:04	E190	A	73,5	76,6	84,9
13-10-2012 21:34:02	E170	A	72,4	75,1	83,9
13-10-2012 21:40:02	E170	A	73,6	76,4	84,4
14-10-2012 06:30:48	B738	D	67,2	68,7	81,0
14-10-2012 07:03:28	B734	D	71,0	75,3	85,2
14-10-2012 07:52:02	B735	D	70,2	72,6	82,0
14-10-2012 10:46:22	E170	D	67,7	69,1	78,5
14-10-2012 10:58:39	E170	D	68,5	71,3	80,0
14-10-2012 10:59:59	E170	D	68,4	69,7	80,4
14-10-2012 11:07:15	E170	D	67,3	68,5	78,1
14-10-2012 11:17:39	B735	D	74,9	79,1	88,9
14-10-2012 11:19:52	B734	D	70,6	74,2	83,6
14-10-2012 11:22:04	E170	D	66,2	67,0	75,8
14-10-2012 11:27:27	E170	D	66,8	67,8	75,8
14-10-2012 11:39:28	B734	D	71,5	76,0	84,5
14-10-2012 11:42:18	B734	D	70,6	74,3	83,2
14-10-2012 11:55:13	E170	D	67,5	69,9	79,5
14-10-2012 12:02:46	E170	D	67,3	69,2	79,6
15-10-2012 06:29:43	B738	D	67,9	69,7	82,2

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
15-10-2012 07:15:21	B734	D	70,7	75,1	89,1
15-10-2012 07:17:15	A320	D	68,1	70,8	81,1
15-10-2012 07:21:10	E170	D	72,1	78,1	87,0
15-10-2012 07:25:35	B735	D	71,2	74,7	83,7
15-10-2012 07:33:26	AT45	D	67,9	71,1	81,5
15-10-2012 07:34:25	AN26	D	69,6	73,9	86,8
15-10-2012 07:53:02	B734	D	73,6	78,1	88,4
15-10-2012 08:01:22	E170	D	68,9	70,9	80,0
15-10-2012 08:14:17	B734	D	72,8	75,9	87,2
15-10-2012 08:17:42	E170	D	68,9	72,8	85,8
15-10-2012 08:20:08	B734	D	71,3	77,4	84,9
15-10-2012 08:27:25	BE20	D	67,7	70,3	81,7
15-10-2012 08:38:11	B734	D	71,8	76,3	86,1
16-10-2012 06:06:06	E170	A	71,3	74,6	83,3
16-10-2012 06:09:44	E170	A	71,5	73,0	82,3
16-10-2012 06:21:01	E170	A	71,9	74,3	83,4
16-10-2012 06:24:22	E170	A	72,8	75,8	85,1
16-10-2012 06:29:14	E170	A	71,4	74,1	82,9
16-10-2012 06:31:56	E190	A	72,6	75,3	84,4
16-10-2012 06:36:43	B733	A	77,5	84,9	91,3
16-10-2012 06:39:05	SF34	A	72,6	75,0	82,2
16-10-2012 06:41:38	DH8D	A	74,3	78,3	87,3
16-10-2012 06:51:47	AT72	A	72,9	75,0	85,0
16-10-2012 11:04:05	C130	A	80,1	86,6	93,1
16-10-2012 11:10:05	E170	A	72,0	74,4	84,0
16-10-2012 11:13:00	B734	A	75,5	79,1	87,0
16-10-2012 11:15:56	E170	A	71,0	73,0	82,5
16-10-2012 11:22:02	E190	A	71,8	75,5	84,5
16-10-2012 11:24:48	E190	A	71,3	73,6	83,1
16-10-2012 11:28:00	AN26	A	77,8	83,4	89,3
16-10-2012 11:38:52	B738	A	75,6	79,8	87,9
16-10-2012 11:42:25	B734	A	75,2	79,0	86,7
16-10-2012 11:44:54	E190	A	71,5	73,7	83,6
16-10-2012 11:47:14	A320	A	76,2	81,1	88,8
16-10-2012 11:50:17	E170	A	70,2	71,9	81,3
16-10-2012 12:03:27	AT72	A	75,0	78,1	86,8
16-10-2012 12:24:13	F50	A	74,0	78,3	87,8
19-10-2012 16:17:14	AT72	D	70,8	72,5	79,9
				Średnia L _{AE}	85,89
				Odchylenie stand. σ	3,91
				Przedział ufności Δ	0,70

Poziom równoważny dla pory dnia: L_{Aeq}, LT = 45,10dB.

Pora nocna

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2012-10-06 05:37	A320	A	73,1	82,0	90,9
2012-10-06 05:38	A320	A	67,1	74,9	82,4
2012-10-06 05:48	E190	A	72,4	78,6	87,2
2012-10-06 22:04	B737	A	77,1	82,9	94,1
2012-10-06 22:28	E170	A	66,9	72,4	83,5

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2012-10-06 23:01	A319	A	74,7	83,1	92,5
2012-10-08 22:09	SF34	A	71,3	75,4	83,6
2012-10-08 22:18	SF34	A	71,4	76,9	84,8
2012-10-08 22:20	SF34	A	72,3	76,8	84,3
2012-10-08 22:26	SF34	A	71,8	77,4	85,2
2012-10-08 22:35	B734	A	77,1	85,0	92,6
2012-10-08 22:50	E170	A	73,7	78,4	87,3
2012-10-08 23:00	B734	A	76,7	82,4	91,1
2012-10-09 00:16	AT72	A	73,5	78,6	88,5
2012-10-09 22:02	SF34	A	70,1	75,7	85,1
2012-10-09 22:05	SF34	A	68,2	73,2	85,1
2012-10-09 22:09	SF34	A	71,6	77,2	86,9
2012-10-09 22:15	SF34	A	68,2	72,4	85,1
2012-10-09 22:20	SF34	A	73,6	79,5	88,1
2012-10-09 22:28	E195	A	72,4	77,8	90,2
2012-10-09 22:34	B737	A	72,8	81,4	90,4
2012-10-09 22:36	SF34	A	70,0	77,5	87,8
2012-10-09 22:44	AT72	A	72,2	77,7	90,0
2012-10-09 22:51	E170	A	70,4	77,2	88,2
2012-10-10 00:18	A320	A	72,8	80,2	90,6
2012-10-10 00:28	B738	A	76,9	85,2	94,1
2012-10-10 00:31	GLF5	A	69,5	77,2	86,5
2012-10-10 04:55	B738	A	77,2	85,8	93,3
2012-10-10 05:31	B752	A	75,0	82,8	92,8
2012-10-10 05:42	E170	A	70,5	76,1	85,0
2012-10-10 05:48	MD11	A	80,7	88,9	98,2
2012-10-10 05:59	E170	A	72,4	77,5	87,5
2012-10-10 22:01	GL5T	A	69,5	73,7	83,6
2012-10-10 22:03	L410	A	69,2	71,8	82,0
2012-10-10 22:06	SF34	A	68,3	71,5	80,0
2012-10-10 22:08	SF34	A	71,9	76,5	84,5
2012-10-10 22:12	AT72	A	73,5	79,1	87,4
2012-10-10 22:15	B737	A	74,3	80,4	89,0
2012-10-11 22:08	SF34	A	71,6	75,5	83,9
2012-10-11 22:11	B734	A	76,1	84,0	91,0
2012-10-11 22:15	B734	A	77,7	85,4	92,6
2012-10-11 22:18	SF34	A	71,0	78,8	86,1
2012-10-11 22:21	SF34	A	72,8	78,8	86,0
2012-10-11 22:24	B738	A	72,4	77,9	87,0
2012-10-11 22:32	B737	A	75,4	81,7	89,7
2012-10-11 22:45	B735	A	77,1	84,5	91,4
2012-10-11 23:00	E170	A	72,1	76,7	85,3
2012-10-11 23:05	B734	A	78,1	85,5	92,2
2012-10-12 02:07	A320	A	78,2	85,9	92,9
2012-10-12 02:18	A320	A	72,6	77,1	86,4
2012-10-12 22:11	B738	D	72,8	78,7	89,0
2012-10-12 22:24	B735	D	67,5	71,5	81,5
2012-10-12 22:41	E170	D	63,6	65,7	78,5
2012-10-12 22:50	E170	D	65,9	67,9	82,6
2012-10-12 22:56	E170	D	65,2	68,4	81,7
2012-10-13 00:07	B734	D	66,6	69,9	82,5
2012-10-13 05:16	B734	D	71,9	77,2	86,6
2012-10-13 22:03	B737	A	73,5	79,5	87,4
2012-10-13 22:37	B738	A	75,5	82,1	89,5

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2012-10-13 23:00	E170	A	73,0	78,1	86,2
2012-10-14 22:25	B733	D	65,3	69,8	82,6
2012-10-14 22:35	E170	D	63,1	63,7	72,6
2012-10-14 22:43	E170	D	65,8	67,3	79,2
2012-10-14 22:45	E170	D	65,5	68,0	78,9
2012-10-14 22:47	E170	D	66,2	68,3	80,0
2012-10-14 22:49	E190	D	67,4	71,7	82,2
2012-10-14 22:53	E170	D	64,4	65,7	78,2
2012-10-14 23:01	B734	D	75,8	82,1	91,3
2012-10-15 00:42	B734	D	71,9	76,9	87,4
2012-10-15 22:22	B733	D	66,8	70,2	81,0
2012-10-15 22:28	E170	D	64,2	65,8	77,4
2012-10-15 22:30	SF34	D	63,3	64,6	74,1
2012-10-15 22:44	E170	D	64,4	66,1	77,9
2012-10-15 22:48	E170	D	65,4	67,6	79,4
2012-10-15 22:49	E170	D	63,1	64,3	77,3
2012-10-15 22:56	E170	D	69,6	73,5	84,5
2012-10-16 00:25	B738	D	71,5	75,2	86,1
2012-10-17 22:34	SF34	D	63,9	65,3	73,9
				Średnia L _{AE}	86,97
				Odchylenie stand. σ	5,61
				Przedział ufności Δ	1,46

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq} , $LT = 43,52dB$.

Równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy w odniesieniu do jednej doby

Dzień miesiąca Październik 2012	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	--	--
2	--	--
3	--	--
4	--	--
5	--	--
6	--	48,3
7	--	--
8	--	52,2
9	--	43,9
10	49,9	48,7
11	--	54,9
12	34,9	51,1
13	55,8	49,4
14	46,7	48,5
15	49,4	46,4
16	53,0	41,6
17	--	29,3
18	--	--
19	32,3	--
20	--	--

Dzień miesiąca Październik 2012	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
21	--	--
22	--	--
23	--	--
24	--	--
25	--	--
26	--	--
27	--	--
28	--	--
29	--	--
30	--	--
31	--	--

bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym