

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-08-2013

koniec: 31-08-2013

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 14' 15,7”

Długość geograficzna: E 20° 54' 30,4”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 37

Szkie 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
01-08-2013 13:02:57	E190	D	67,1	70,4	80,7
02-08-2013 13:51:16	AN26	D	68,7	71,4	82,5
02-08-2013 17:29:59	E170	D	65,1	65,8	75,6
02-08-2013 17:46:09	E170	D	64,8	65,7	74,8
02-08-2013 19:11:38	E190	D	66,3	68,8	77,1
02-08-2013 20:07:10	A320	D	65,7	66,6	77,2
05-08-2013 07:15:54	B733	D	66,2	67,4	78,3
05-08-2013 07:27:54	SF34	D	67,0	68,6	77,0
09-08-2013 13:02:55	AN26	D	72,8	77,5	87,7
09-08-2013 13:33:50	E170	D	66,4	67,7	77,9
09-08-2013 16:20:30	E190	D	65,9	68,7	78,7
09-08-2013 17:14:59	E170	D	66,3	68,9	79,9
09-08-2013 20:07:33	CRJ9	D	67,4	69,7	78,8
09-08-2013 20:13:58	E170	D	68,3	70,4	80,6
10-08-2013 16:21:20	E190	D	67,9	70,6	80,9
11-08-2013 20:32:41	E170	D	66,7	68,9	76,7
12-08-2013 07:06:24	B734	D	67,1	68,9	81,2
12-08-2013 08:12:36	E170	D	65,9	66,2	75,4
12-08-2013 11:02:52	E170	D	67,8	71,5	79,9
12-08-2013 13:16:47	E170	D	65,8	68,9	77,0
12-08-2013 20:13:49	A320	D	67,9	69,5	80,9
13-08-2013 10:51:54	A320	D	66,2	67,8	79,4
13-08-2013 11:48:38	E170	D	65,7	68,5	76,8
13-08-2013 12:46:04	E170	D	66,6	67,4	75,6
13-08-2013 13:06:57	AN26	D	65,9	67,5	75,5
13-08-2013 13:18:48	E170	D	65,9	69,4	80,2
13-08-2013 13:25:36	E170	D	66,7	68,8	77,1
13-08-2013 16:37:31	E170	D	64,7	66,9	77,9
14-08-2013 07:26:29	B734	D	66,3	67,2	77,1
14-08-2013 07:51:04	SF34	D	65,6	66,5	76,0
14-08-2013 08:00:50	C295	D	67,4	69,3	78,5
14-08-2013 08:22:57	SF34	D	65,1	66,3	75,6
14-08-2013 09:43:45	E170	D	66,5	68,7	79,7
14-08-2013 11:02:41	MD11	D	66,3	69,1	80,6
14-08-2013 11:41:15	E170	D	65,2	66,0	75,6
14-08-2013 16:14:19	E170	D	66,5	68,0	78,8
14-08-2013 16:32:00	E170	D	65,0	66,4	75,8
14-08-2013 16:47:58	E170	D	65,8	67,0	77,5
14-08-2013 19:13:49	E170	D	67,2	69,5	80,6
14-08-2013 20:04:01	A320	D	66,3	68,0	77,1
15-08-2013 09:43:48	E170	D	67,1	69,7	80,8
15-08-2013 11:03:32	E170	D	64,5	66,0	76,2
15-08-2013 11:29:47	E170	D	65,9	68,8	78,0
15-08-2013 11:38:23	A320	D	67,9	71,4	81,7
15-08-2013 20:11:15	A320	D	66,8	68,7	78,3
19-08-2013 08:20:31	B763	D	68,6	71,0	79,7
19-08-2013 12:39:52	E170	D	68,2	70,4	80,8

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
19-08-2013 13:21:35	E170	D	66,1	67,8	78,1
20-08-2013 09:50:00	E170	D	66,7	69,4	77,8
20-08-2013 10:02:54	MD11	D	70,1	74,8	85,3
20-08-2013 11:35:14	E170	D	65,8	66,8	76,2
20-08-2013 12:58:05	E170	D	64,6	66,1	76,1
20-08-2013 13:04:41	B788	D	69,5	72,9	82,7
20-08-2013 13:14:41	AN26	D	67,7	71,1	82,0
20-08-2013 13:19:01	E170	D	66,8	69,6	79,4
20-08-2013 16:42:02	SF34	D	69,9	73,3	79,9
20-08-2013 17:02:40	E170	D	65,4	66,4	76,2
20-08-2013 19:44:40	A320	D	67,0	68,1	79,0
21-08-2013 07:38:40	SF34	D	65,2	66,0	74,2
21-08-2013 10:24:26	MD11	D	74,0	78,6	88,5
21-08-2013 11:12:10	E170	D	67,0	68,9	77,5
21-08-2013 12:05:07	E170	D	65,2	67,3	77,5
21-08-2013 16:31:22	SF34	D	65,7	66,1	75,2
21-08-2013 16:44:16	B735	D	65,3	66,8	77,3
21-08-2013 17:00:45	E170	D	65,3	65,6	75,3
21-08-2013 18:23:51	B788	D	66,9	69,0	79,9
21-08-2013 18:36:49	B788	D	68,4	71,9	83,8
21-08-2013 19:09:20	E190	D	67,5	70,1	82,2
22-08-2013 11:44:47	E170	D	66,2	70,3	78,8
22-08-2013 11:48:00	E170	D	67,0	68,5	78,5
22-08-2013 13:58:03	B788	D	67,7	72,9	76,7
22-08-2013 15:41:30	B788	D	67,1	69,1	80,3
22-08-2013 16:15:03	E190	D	65,2	66,3	78,2
22-08-2013 17:01:20	B788	D	67,9	70,5	82,5
23-08-2013 07:15:44	B733	D	65,1	65,8	77,9
23-08-2013 07:27:47	SF34	D	67,0	68,4	79,3
23-08-2013 09:52:25	E170	D	65,7	68,8	78,5
23-08-2013 11:17:24	E170	D	66,6	68,7	79,6
23-08-2013 13:10:15	AN26	D	71,3	76,7	87,9
23-08-2013 13:17:59	E170	D	66,3	69,0	78,3
23-08-2013 17:50:37	B788	D	66,4	68,0	77,5
23-08-2013 19:02:37	B788	D	67,4	69,3	80,8
24-08-2013 11:01:19	E170	D	64,6	65,5	75,7
24-08-2013 20:12:38	A320	D	66,8	68,2	78,5
24-08-2013 21:05:54	B788	D	68,0	69,9	81,4
25-08-2013 09:49:10	A320	D	66,5	71,3	78,0
25-08-2013 10:17:36	B738	D	66,5	68,3	77,3
25-08-2013 10:55:32	A320	A	68,7	73,6	82,5
25-08-2013 11:05:13	A332	A	70,8	75,9	85,8
25-08-2013 11:08:09	A320	A	69,2	72,6	82,4
25-08-2013 11:10:17	E170	A	68,7	71,2	81,5
25-08-2013 11:18:35	B738	A	69,8	74,1	83,6
25-08-2013 11:23:18	B738	A	71,7	75,4	85,7
27-08-2013 07:34:20	SF34	D	68,8	69,9	77,8
27-08-2013 09:24:03	RJ1H	A	71,3	74,7	84,1
29-08-2013 09:57:45	AN30	D	67,2	69,2	79,2
29-08-2013 10:48:16	CRJ2	D	68,6	71,8	78,2
29-08-2013 13:20:26	B788	D	65,5	66,3	76,2
30-08-2013 07:49:37	B733	D	66,9	68,0	79,5
30-08-2013 10:27:47	MD11	D	71,6	77,5	87,1
30-08-2013 13:46:24	B788	D	65,4	66,4	76,9

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
30-08-2013 14:02:23	B788	D	67,1	69,3	81,4
30-08-2013 17:40:06	B788	D	66,1	68,2	77,8
30-08-2013 19:14:16	A319	D	67,0	70,0	80,6
31-08-2013 10:54:23	A320	D	69,3	71,4	80,1
31-08-2013 13:03:37	E170	D	65,2	67,1	79,3
31-08-2013 13:58:57	F100	D	66,4	69,2	79,5
31-08-2013 15:33:10	B788	D	67,1	71,1	82,4
31-08-2013 16:53:43	E170	D	65,2	66,5	76,3
31-08-2013 20:12:12	A320	D	66,9	68,0	78,9
				Średnia L _{AE}	80,12
				Odchylenie stand. σ	2,78
				Przedział ufności Δ	0,61

Poziom równoważny dla pory dnia: L_{Aeq}, LT = 46,26dB.

Pora nocna

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
01-08-2013 23:01:58	E170	D	62,6	63,2	76,4
02-08-2013 23:08:30	E170	D	62,6	64,7	77,0
05-08-2013 23:09:30	L410	D	61,5	62,4	72,3
09-08-2013 01:33:10	L410	A	67,2	69,8	79,0
09-08-2013 01:39:42	L410	A	66,2	69,2	77,7
09-08-2013 01:46:14	L410	A	66,1	68,9	77,5
09-08-2013 01:53:07	L410	A	64,3	67,1	75,8
09-08-2013 02:04:34	L410	A	63,1	64,7	73,5
09-08-2013 22:38:49	B733	D	67,2	72,8	83,1
12-08-2013 00:10:33	B738	D	67,5	70,7	83,5
12-08-2013 23:00:58	E170	D	62,7	63,5	73,1
13-08-2013 22:52:35	E170	D	61,9	63,7	75,3
14-08-2013 00:53:15	L410	D	65,8	69,5	77,5
14-08-2013 01:02:53	L410	D	68,2	70,3	80,0
14-08-2013 22:07:14	B733	D	61,8	62,9	75,6
14-08-2013 22:58:41	E170	D	61,8	64,5	74,6
15-08-2013 22:48:52	E170	D	63,7	65,3	77,5
20-08-2013 22:51:36	E170	D	62,9	64,8	75,2
21-08-2013 22:45:25	E170	D	63,2	64,4	75,2
21-08-2013 22:47:19	DH8D	D	61,1	62,2	71,5
22-08-2013 22:46:52	E170	D	62,4	64,3	75,6
22-08-2013 22:51:50	SF34	D	62,7	63,9	73,1
23-08-2013 22:26:30	B733	D	61,7	63,0	71,2
23-08-2013 22:41:35	E170	D	64,2	66,1	79,0
23-08-2013 22:57:02	SF34	D	61,9	63,7	73,9
23-08-2013 23:10:34	E190	D	64,3	65,8	77,5
24-08-2013 00:22:35	B738	D	62,2	64,0	75,0
24-08-2013 02:20:36	B738	D	65,3	67,8	79,1
24-08-2013 04:03:08	B738	D	64,3	66,0	76,6
26-08-2013 02:00:40	L410	A	66,1	69,2	78,1
26-08-2013 22:04:36	B733	D	61,1	63,5	74,3
27-08-2013 02:44:01	L410	A	62,9	64,0	73,3
28-08-2013 23:13:55	L410	D	60,8	62,7	72,9
29-08-2013 23:04:55	L410	D	63,1	64,9	75,9
31-08-2013 22:45:26	E170	D	63,8	66,3	78,2

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
				Średnia L _{AE}	77,19
				Odchylenie stand. σ	3,07
				Przedział ufości Δ	1,02

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq}, LT = 36,08dB.

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

Dzień miesiąca Sierpień 2013	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	33,1	31,8
2	36,6	32,4
3	--	--
4	--	--
5	33,1	27,7
6	--	--
7	--	--
8	--	--
9	40,8	42,0
10	--	--
11	29,1	--
12	38,8	39,3
13	40,3	30,7
14	41,3	38,9
15	38,8	32,9
16	--	--
17	--	--
18	--	--
19	36,8	--
20	43,6	30,6
21	41,9	32,2
22	39,8	32,9
23	43,1	37,8
24	36,3	37,4
25	41,4	--
26	--	35,0
27	37,4	28,7
28	--	28,3
29	35,2	31,3
30	42,8	--
31	40,0	33,6

Bz - brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym

Uwagi:

W obliczeniach długotrwałego średniego poziomu dźwięku LAeq LT dla pory dnia i pory nocy nie uwzględniono wyników pomiarów z nw okresów (w tabelach zaznaczono kolorem niebieskim) , ze względu na to, że nie były spełnione w tym czasie warunki meteorologiczne, określone w punkcie D "Referencyjnej metodyki wykonywania ciągłych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych w związku z eksploatacją lotnisk oraz kryteria lokalizacji punktów pomiarowych" (Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem):

02.08.2013 godz. 10.00-20.00
05.08.2013 godz. 10.00-13.00; 20.00-21.00
07.08.2013 godz. 11.00-15.00; 16.00-18.00
08.08.2013 godz. 14.00-16.00; 17.00-18.00
09.08.2013 godz. 04.00-05.00; 13.00-17.00; 18.00-22.00; 23.00-24.00
10.08.2013 godz. 00.00-01.00; 12.00-14.00; 16.00-19.00
11.08.2013 godz. 18.00-19.00
13.08.2013 godz. 11.00-18.00
14.08.2013 godz. 10.00-19.00
15.08.2013 godz. 12.00-13.00
17.08.2013 godz. 12.00-16.00
19.08.2013 godz. 23.00-24.00
20.08.2013 godz. 11.00-13.00
21.08.2013 godz. 05.00-06.00; 08.00-12.00; 15.00-16.00
25.08.2013 godz. 11.00-12.00; 18.00-19.00; 23.00-24.00
26.08.2013 godz. 00.00-01.00; 09.00-14.00; 15.00-18.00
27.08.2013 godz. 14.00-15.00
30.08.2013 godz. 15.00-19.00

Od 22.04.2013 do 15.08 2013 zamknięta była droga startowa DS.-3 z powodu generalnego remontu .