

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: 01-06-2012

koniec: 30-06-2012

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	LAmx	LAE
01-06-2012 12:43:18	B763	D	71.9	76.8	86.6
01-06-2012 13:17:51	E170	D	72.9	77.2	85.7
01-06-2012 13:20:02	B763	D	67.0	72.6	81.5
01-06-2012 13:33:06	E190	D	65.8	69.1	78.1
01-06-2012 14:53:26	E170	D	65.0	66.5	77.0
01-06-2012 15:32:41	AN26	D	68.5	75.6	85.9
01-06-2012 16:14:49	E190	D	67.2	68.2	79.7
01-06-2012 16:27:47	E190	D	66.8	69.1	83.3
01-06-2012 16:40:31	E190	D	66.2	67.5	79.4
01-06-2012 16:56:51	E170	D	67.5	71.6	82.0
01-06-2012 17:48:45	B763	D	69.8	73.3	83.8
01-06-2012 17:58:52	B763	D	67.8	71.7	83.8
01-06-2012 19:22:05	MD82	D	72.7	78.2	88.6
01-06-2012 19:42:27	A319	D	65.0	68.3	75.8
04-06-2012 13:33:22	E170	D	67.3	69.7	77.7
04-06-2012 13:50:53	B763	D	74.4	78.9	87.8
04-06-2012 14:21:19	B763	D	76.0	81.0	90.0
04-06-2012 16:18:00	E190	D	66.9	68.7	79.0
04-06-2012 16:39:19	E170	D	66.0	67.8	76.0
04-06-2012 17:07:57	B763	D	71.5	76.5	87.0
04-06-2012 17:36:53	MD82	D	68.1	72.6	84.2
04-06-2012 17:55:04	B763	D	70.2	73.5	85.0
04-06-2012 18:59:26	E190	D	65.5	67.3	74.5
05-06-2012 12:41:49	B763	D	70.7	75.8	85.0
05-06-2012 13:21:43	B763	D	69.0	73.3	84.8
05-06-2012 16:08:35	E170	D	65.6	66.5	74.6
05-06-2012 16:52:20	B763	D	72.3	75.8	85.7
05-06-2012 17:10:00	B763	D	68.9	75.3	86.0
05-06-2012 19:21:52	A320	D	66.6	68.5	79.6
05-06-2012 19:30:16	A320	D	64.8	66.3	74.4
06-06-2012 08:22:30	MD11	D	72.6	76.8	87.3
06-06-2012 08:35:11	BE9L	D	66.6	69.0	79.4
06-06-2012 11:06:33	B734	D	67.2	70.4	80.2
06-06-2012 11:53:00	B734	D	67.4	71.7	82.2
06-06-2012 12:16:34	DH8D	D	65.9	67.9	82.9
06-06-2012 12:39:43	E190	D	66.4	69.6	82.3
06-06-2012 12:47:28	B738	D	66.1	68.5	80.3
06-06-2012 12:56:57	A320	D	66.1	67.7	81.0
06-06-2012 13:03:12	B735	D	66.7	70.0	81.6
06-06-2012 13:06:01	A320	D	66.3	68.8	80.7
06-06-2012 13:13:42	E170	D	66.3	69.2	80.2
06-06-2012 13:15:31	B763	D	69.0	72.8	81.7
06-06-2012 13:19:06	E170	D	66.6	68.8	80.1
06-06-2012 13:20:29	E190	D	69.1	74.5	81.9
06-06-2012 13:27:43	B738	D	66.3	68.4	78.6
06-06-2012 13:28:57	B763	D	69.7	73.1	84.0
06-06-2012 13:44:33	E170	D	66.6	69.9	80.0

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
06-06-2012 18:13:23	B763	D	72.3	76.1	86.2
06-06-2012 21:51:11	MD11	D	69.8	72.6	85.5
07-06-2012 08:03:14	A320	D	64.9	65.7	76.7
07-06-2012 08:29:31	MD11	D	68.4	72.6	80.7
07-06-2012 09:14:05	B738	D	66.9	70.8	80.7
07-06-2012 12:10:14	A320	D	66.6	68.8	78.0
07-06-2012 12:44:59	B763	D	69.8	73.7	84.1
07-06-2012 13:16:19	B763	D	75.4	81.4	89.6
07-06-2012 16:47:35	B763	D	69.7	73.0	82.7
07-06-2012 17:50:17	B763	D	71.5	73.8	84.1
07-06-2012 21:09:32	MD11	D	69.5	72.7	85.0
08-06-2012 08:09:00	E170	D	66.6	68.4	87.4
08-06-2012 08:20:36	E170	D	64.9	65.8	77.7
08-06-2012 16:32:00	A320	D	65.2	66.0	74.3
08-06-2012 18:01:34	B763	D	80.0	87.3	97.8
08-06-2012 18:03:54	B763	D	80.5	86.1	97.5
08-06-2012 18:59:34	E190	D	66.2	67.5	76.6
08-06-2012 19:35:08	F100	A	66.6	67.7	75.6
08-06-2012 19:42:32	A320	A	66.6	67.9	77.4
08-06-2012 19:47:12	B738	A	69.0	71.3	80.8
08-06-2012 20:03:48	E170	D	67.9	73.4	77.0
08-06-2012 21:46:58	MD11	D	71.4	74.4	85.2
08-06-2012 21:51:59	E170	D	66.9	68.3	78.3
09-06-2012 06:57:39	B734	D	68.5	71.3	81.0
09-06-2012 12:44:31	B763	D	72.6	77.7	87.9
09-06-2012 13:31:21	B763	D	71.8	75.2	85.9
09-06-2012 17:05:13	B763	D	69.2	73.0	84.0
09-06-2012 17:45:04	B763	D	72.0	75.8	86.5
09-06-2012 17:54:39	B763	D	73.2	77.2	88.4
09-06-2012 19:59:34	E190	D	65.1	65.9	75.1
10-06-2012 12:29:49	B763	D	74.1	78.7	88.1
10-06-2012 12:46:05	B763	D	69.6	74.3	83.4
10-06-2012 16:25:30	B763	D	72.8	77.0	86.3
11-06-2012 13:08:04	B734	D	66.4	67.7	78.7
11-06-2012 17:21:22	B763	D	73.0	78.5	88.5
11-06-2012 18:36:16	B763	D	66.8	68.3	77.2
12-06-2012 08:30:31	MD11	D	70.2	74.5	84.8
12-06-2012 17:35:11	C750	A	66.7	67.6	75.7
13-06-2012 08:35:43	E170	D	67.2	69.1	80.4
13-06-2012 10:01:34	E170	D	66.8	69.2	79.6
13-06-2012 11:12:28	E170	D	67.8	70.8	80.8
13-06-2012 13:34:35	B763	D	72.8	79.3	88.7
13-06-2012 13:43:55	B763	D	70.2	74.8	85.3
13-06-2012 17:37:49	B763	D	71.7	76.2	88.0
13-06-2012 17:42:45	B763	D	68.7	72.1	83.0
13-06-2012 18:38:45	E190	D	66.5	67.9	76.9
13-06-2012 21:29:18	MD11	D	67.0	68.6	79.8
14-06-2012 12:36:50	E170	D	69.9	76.8	81.1
14-06-2012 13:07:23	B735	D	67.5	71.6	80.5
14-06-2012 13:17:50	E170	D	65.7	66.7	74.7
14-06-2012 13:20:18	B763	D	75.4	80.3	89.0
14-06-2012 13:23:34	AT45	A	67.8	70.1	78.9
14-06-2012 14:59:45	B763	D	65.2	66.8	76.0
14-06-2012 17:10:01	B763	D	72.2	75.7	85.4

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
14-06-2012 17:18:42	B763	D	70.0	75.1	86.0
14-06-2012 17:54:37	B763	D	70.3	73.2	83.9
14-06-2012 20:37:32	A320	D	64.6	65.4	76.1
15-06-2012 07:14:05	SF34	D	65.8	67.0	78.8
15-06-2012 08:08:17	E170	D	65.0	65.6	75.8
15-06-2012 08:37:45	E170	D	67.0	69.6	82.2
15-06-2012 09:42:09	CRJ2	D	67.5	69.6	80.1
15-06-2012 09:47:08	MD11	D	68.1	74.3	82.3
15-06-2012 11:44:38	B738	D	66.0	68.9	79.8
15-06-2012 13:15:56	B763	D	71.8	77.0	87.6
15-06-2012 13:27:27	E170	D	66.1	68.4	78.4
15-06-2012 13:54:22	B763	D	70.6	76.0	85.9
15-06-2012 15:59:31	P180	D	66.5	67.9	77.3
15-06-2012 17:18:33	B763	D	75.3	81.0	89.6
15-06-2012 17:42:10	B763	D	70.5	75.5	85.8
15-06-2012 17:54:48	B763	D	72.1	77.7	87.4
15-06-2012 20:17:41	E170	D	67.9	70.5	81.7
15-06-2012 21:47:00	B752	D	65.7	67.3	78.2
16-06-2012 13:57:36	C750	A	66.6	68.2	76.6
17-06-2012 07:08:06	E170	D	66.8	69.0	79.1
17-06-2012 07:25:16	A320	D	65.8	68.1	79.2
17-06-2012 12:55:23	B763	D	67.3	71.0	80.7
17-06-2012 15:24:36	B763	D	68.2	71.1	82.7
17-06-2012 16:48:06	B763	D	68.7	72.6	83.0
17-06-2012 17:24:04	B763	D	70.2	73.8	83.2
17-06-2012 17:26:02	B763	D	70.3	74.4	85.0
18-06-2012 16:48:06	SF34	D	67.2	72.2	81.3
19-06-2012 11:03:00	E170	D	65.8	67.5	78.4
19-06-2012 12:03:01	E170	D	65.8	68.4	77.5
19-06-2012 13:17:41	B763	D	71.4	75.7	85.7
19-06-2012 13:34:01	B763	D	70.0	72.4	82.8
19-06-2012 15:11:10	DH8D	D	65.6	66.5	76.4
19-06-2012 16:20:46	E190	D	67.1	69.7	80.3
19-06-2012 17:06:34	B763	D	75.3	79.6	88.9
19-06-2012 18:12:10	B763	D	71.2	74.3	84.0
20-06-2012 16:10:51	E190	D	65.7	67.4	76.9
20-06-2012 17:45:47	MD11	A	76.5	81.1	91.6
21-06-2012 07:55:38	B733	D	66.9	68.9	78.4
21-06-2012 08:24:21	MD11	D	71.6	76.5	86.0
21-06-2012 11:19:37	C56X	A	68.6	71.5	81.2
21-06-2012 11:26:58	C56X	A	68.5	71.3	81.8
21-06-2012 11:44:50	A320	D	65.1	66.2	75.5
21-06-2012 14:04:45	B763	D	75.8	80.9	89.6
21-06-2012 16:48:07	A320	D	66.8	69.9	78.6
21-06-2012 16:54:39	E170	D	68.1	70.4	79.5
21-06-2012 17:26:13	B763	D	71.2	75.7	86.5
21-06-2012 17:31:36	B763	D	70.5	73.9	85.0
21-06-2012 19:58:23	AT72	D	65.4	67.5	77.2
21-06-2012 20:02:15	B763	D	69.8	73.4	84.2
22-06-2012 07:48:31	SF34	D	65.6	66.8	77.0
22-06-2012 08:04:48	E170	D	64.9	66.9	76.0
22-06-2012 13:00:41	B763	D	70.0	72.8	82.3
22-06-2012 16:07:53	B763	D	70.5	73.3	84.1
22-06-2012 16:26:50	E190	D	66.9	70.3	82.7

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmax	LAE
22-06-2012 17:39:18	B763	D	71.2	75.2	85.8
22-06-2012 17:48:54	B763	D	70.6	74.8	86.2
22-06-2012 20:36:33	A320	D	65.8	67.4	75.8
23-06-2012 13:34:57	B763	D	68.7	71.8	80.5
23-06-2012 14:15:17	B763	D	72.3	76.7	85.8
23-06-2012 17:13:44	B763	D	69.6	74.0	85.4
23-06-2012 17:24:43	B763	D	71.4	75.4	85.2
23-06-2012 18:03:56	B763	D	68.5	72.5	82.3
24-06-2012 12:42:11	B763	D	67.1	68.7	79.2
24-06-2012 15:00:12	B763	D	70.7	73.2	83.7
25-06-2012 07:13:57	B733	D	65.6	67.4	78.9
25-06-2012 07:21:43	E190	D	66.0	67.9	78.0
25-06-2012 07:55:33	E170	D	66.9	69.8	79.5
25-06-2012 08:21:40	E170	D	65.9	67.7	78.0
25-06-2012 08:27:36	B734	D	68.1	73.2	82.5
25-06-2012 12:06:25	E170	D	66.4	68.6	77.8
25-06-2012 13:06:37	B763	D	72.4	77.0	86.0
25-06-2012 15:13:00	B763	D	73.2	79.0	87.7
25-06-2012 17:12:34	B763	D	70.9	76.7	86.5
25-06-2012 18:03:15	B763	D	72.9	78.8	88.4
26-06-2012 07:19:36	B733	D	66.1	68.3	76.1
26-06-2012 07:25:21	SF34	D	65.6	66.7	78.8
26-06-2012 08:21:28	MD11	D	67.9	71.0	81.5
26-06-2012 08:33:36	A320	D	65.2	68.6	76.6
26-06-2012 10:15:47	MD82	D	69.3	73.3	81.0
26-06-2012 10:48:26	A320	D	67.5	73.3	84.1
26-06-2012 11:01:14	E170	D	68.1	71.8	83.7
26-06-2012 11:45:32	E170	D	68.1	73.5	83.8
26-06-2012 12:51:04	B763	D	71.6	76.5	90.0
26-06-2012 13:03:10	AN26	D	66.4	70.0	79.2
26-06-2012 13:18:19	E170	D	71.3	75.1	85.1
26-06-2012 13:50:41	E135	D	66.5	70.8	80.7
26-06-2012 15:23:37	DH8D	D	67.4	69.2	76.4
26-06-2012 16:30:56	A320	D	69.9	75.2	85.5
26-06-2012 16:35:00	E170	D	64.4	67.6	73.5
26-06-2012 16:44:46	B763	D	71.4	76.2	86.1
26-06-2012 16:54:10	E170	D	67.5	70.6	78.9
26-06-2012 17:03:24	B763	D	70.9	76.7	86.5
26-06-2012 17:31:23	CRJ9	D	71.7	79.9	90.1
26-06-2012 17:35:50	AT72	D	70.1	74.6	83.1
26-06-2012 18:19:00	A320	D	70.4	74.6	84.2
26-06-2012 21:21:14	E170	D	66.6	69.1	78.4
27-06-2012 06:58:56	SF34	D	65.9	67.0	77.4
27-06-2012 07:30:49	B733	D	68.4	71.1	80.4
27-06-2012 08:30:07	MD11	D	68.1	73.3	83.6
27-06-2012 11:15:09	E170	D	68.8	71.8	80.5
27-06-2012 11:18:34	E170	D	66.1	68.3	79.7
27-06-2012 12:45:38	A320	D	66.3	68.5	78.0
27-06-2012 13:00:35	AN26	D	64.5	65.4	74.9
27-06-2012 13:39:39	B763	D	74.0	81.0	89.9
27-06-2012 14:35:29	B763	D	69.3	72.3	84.3
27-06-2012 15:12:16	DH8D	D	65.3	66.5	77.6
27-06-2012 16:42:49	SF34	D	67.1	72.0	77.8
27-06-2012 17:04:44	B763	D	70.3	73.3	84.3

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
27-06-2012 17:52:47	B763	D	73.8	77.7	87.4
28-06-2012 07:35:48	SF34	D	65.7	67.9	76.5
28-06-2012 08:23:53	A319	D	67.9	70.5	81.7
28-06-2012 08:31:49	C295	D	67.6	68.9	77.1
28-06-2012 16:43:15	B763	D	69.8	72.6	83.6
28-06-2012 18:10:24	B763	D	73.0	78.3	88.1
28-06-2012 18:18:08	B763	D	70.0	74.2	84.9
28-06-2012 19:06:00	E190	D	66.7	67.8	77.5
29-06-2012 07:37:19	MD11	A	75.1	81.6	91.0
				Średnia L _{AE}	85.04
				Odchylenie stand. σ	5.38
				Przedział ufności Δ	0.83

Poziom równoważny dla pory dnia: L_{Aeq}, LT = 56,87dB.

Pora nocna

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
01-06-2012 22:37:00	SF34	D	61.6	63.6	73.3
01-06-2012 22:54:05	B734	D	70.7	76.2	84.5
04-06-2012 22:00:49	B738	D	61.9	64.3	75.2
05-06-2012 22:48:03	E190	D	64.8	67.4	81.8
06-06-2012 22:50:49	E170	D	67.4	71.0	83.5
08-06-2012 23:59:53	B734	D	67.0	70.6	82.4
09-06-2012 22:57:51	E170	D	67.2	73.9	81.8
11-06-2012 00:12:48	B734	D	62.3	64.5	73.4
11-06-2012 22:36:28	SF34	D	62.8	64.7	72.8
11-06-2012 22:41:58	AN28	D	63.1	64.7	75.2
13-06-2012 01:50:49	CRJ2	D	65.2	66.5	74.3
13-06-2012 22:51:59	E170	D	62.0	63.4	74.0
14-06-2012 01:21:36	CRJ1	D	65.6	67.2	74.6
14-06-2012 22:56:36	E170	D	60.3	61.0	69.9
15-06-2012 22:13:36	A321	D	61.5	62.3	74.7
15-06-2012 22:41:37	SF34	D	61.9	63.2	73.7
16-06-2012 05:31:15	B734	D	66.2	69.7	80.0
17-06-2012 00:39:55	CL30	D	62.2	65.7	75.8
17-06-2012 01:11:10	C750	D	62.9	65.3	73.3
17-06-2012 22:06:36	A321	D	61.1	61.9	72.9
19-06-2012 22:45:04	E170	D	65.4	68.7	79.9
21-06-2012 22:18:26	MD11	D	63.4	67.7	80.5
22-06-2012 22:57:05	E170	D	61.8	62.8	72.2
23-06-2012 22:46:59	E170	D	64.4	66.3	78.7
23-06-2012 22:50:20	E170	D	65.0	68.3	79.9
25-06-2012 22:51:09	E190	D	63.1	68.8	78.1
25-06-2012 22:56:33	A320	A	69.7	75.2	83.3
26-06-2012 22:17:31	B733	D	62.5	65.3	78.0
26-06-2012 22:49:17	E170	D	62.3	64.6	76.6
27-06-2012 22:56:15	E170	D	61.9	63.1	71.9
29-06-2012 00:49:44	CRJ2	D	62.6	63.8	74.9
29-06-2012 02:16:50	E135	D	62.4	64.2	74.2
				Średnia L _{AE}	78.62
				Odchylenie stand. σ	4.54

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
				Przedział ufności Δ	1.62

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq} , $LT = 44,14dB$.

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

Dzień miesiąca Czerwiec 2012	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	41.2	40.2
2		
3		
4	47.0	30.6
5	44.3	37.2
6	47.9	38.9
7	45.9	--
8	53.5	--
9	46.5	40.5
10	43.6	--
11	41.6	34.1
12	37.7	--
13	46.2	32.5
14	45.9	31.2
15	48.2	32.7
16	29.0	35.4
17	43.1	34.4
18	33.7	--
19	45.1	35.3
20	44.1	--
21	47.1	35.9
22	44.3	27.6
23	43.7	37.8
24	37.4	--
25	43.0	39.9
26	--	--
27	--	27.3
28	44.1	--
29	43.4	33.0
30	--	--

Bz - brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym