

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-01-2013

koniec: 31-01-2013

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

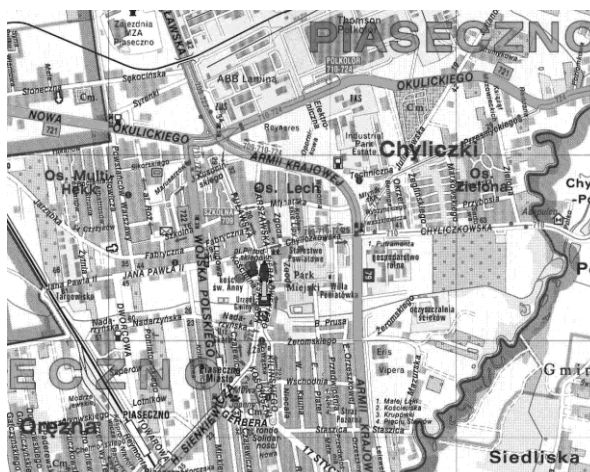
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 04' 25,3”

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

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. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
01-01-2013 17:17:19	B738	D	72,0	74,0	84,1
02-01-2013 10:38:03	A320	A	69,8	72,1	78,8
02-01-2013 10:49:46	AN26	A	71,0	73,7	81,0
02-01-2013 11:59:34	E170	A	68,1	70,4	81,5
02-01-2013 21:30:09	E170	A	68,7	70,6	78,7
02-01-2013 21:50:49	SF34	A	75,4	79,9	84,4
03-01-2013 08:50:44	B763	A	67,5	68,8	77,5
03-01-2013 13:45:20	B763	A	69,1	70,9	79,5
03-01-2013 13:51:03	DH8D	A	69,6	71,4	79,6
03-01-2013 17:13:48	B734	A	69,0	69,9	78,0
03-01-2013 17:59:25	C525	A	67,9	69,7	79,0
03-01-2013 18:02:50	E190	A	70,0	72,4	79,5
03-01-2013 18:31:46	AT75	A	71,3	72,8	80,9
03-01-2013 18:49:32	E190	A	70,1	72,4	82,2
03-01-2013 18:59:16	E190	A	69,7	73,0	79,2
03-01-2013 19:03:18	MD11	A	67,4	70,7	78,2
03-01-2013 19:27:54	A319	A	70,8	73,2	81,9
03-01-2013 19:30:41	CL30	A	69,7	73,5	83,1
03-01-2013 19:42:35	AT72	A	70,5	74,4	83,0
03-01-2013 19:46:54	SF34	A	70,6	73,0	81,0
03-01-2013 20:08:41	SF34	A	71,2	73,4	81,6
03-01-2013 20:32:16	E170	A	70,6	73,8	81,4
03-01-2013 20:43:09	B734	A	71,9	74,8	81,4
03-01-2013 20:59:15	E190	A	70,8	74,5	81,9
03-01-2013 21:11:34	E170	A	69,2	71,7	78,8
03-01-2013 21:18:46	B734	A	71,7	73,0	80,7
03-01-2013 21:25:21	E170	A	70,2	73,9	81,7
03-01-2013 21:31:29	B738	A	70,9	73,4	79,9
03-01-2013 21:36:41	SF34	A	72,2	76,3	83,7
03-01-2013 21:45:11	B788	A	75,8	79,6	90,9
03-01-2013 21:58:13	SF34	A	73,9	80,3	88,1
04-01-2013 07:13:38	AT72	A	67,3	69,8	78,1
04-01-2013 08:27:46	AT75	A	68,7	71,1	79,8
04-01-2013 08:53:56	B734	A	69,6	72,7	81,9
04-01-2013 09:24:37	A320	A	72,4	74,3	81,4
04-01-2013 09:52:01	B738	A	68,6	70,9	77,6
04-01-2013 11:04:42	B738	A	71,2	74,6	81,6
04-01-2013 12:01:02	DH8D	A	67,8	70,0	78,2
04-01-2013 12:03:00	E170	A	71,3	75,0	80,8
04-01-2013 12:33:51	B738	A	70,5	73,8	81,3
04-01-2013 13:26:43	E170	A	70,5	72,5	79,5
04-01-2013 19:38:46	MD11	A	68,0	69,5	81,4
05-01-2013 09:20:39	E170	A	69,1	70,8	78,7
05-01-2013 10:21:58	B738	A	68,7	72,5	79,5
05-01-2013 11:33:58	A320	A	70,6	74,9	81,0
05-01-2013 13:10:01	A320	A	70,2	72,3	81,3

Data i godz. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
05-01-2013 13:12:38	A320	A	67,8	68,8	77,8
05-01-2013 13:34:11	B763	A	68,9	71,6	79,7
05-01-2013 14:40:18	E170	A	67,3	68,2	76,8
05-01-2013 18:42:22	P180	A	67,9	70,5	78,7
06-01-2013 09:29:24	DH8D	A	69,0	70,8	86,2
06-01-2013 18:21:23	A321	A	71,7	75,9	81,2
06-01-2013 18:48:04	F70	A	75,5	81,8	90,8
07-01-2013 09:54:58	B763	A	69,2	71,2	80,0
07-01-2013 12:01:04	B738	A	68,5	69,7	78,9
07-01-2013 14:17:53	DH8D	A	84,8	93,8	101,7
08-01-2013 09:03:16	MD11	D	72,6	75,4	86,6
08-01-2013 11:03:13	E170	D	80,9	85,8	97,2
08-01-2013 11:47:32	B734	D	67,9	69,1	77,9
08-01-2013 11:59:51	E170	D	68,6	71,4	84,5
09-01-2013 07:24:05	B734	D	67,6	68,6	77,1
09-01-2013 08:23:24	MD11	D	73,5	76,1	86,2
09-01-2013 08:44:23	B738	D	70,5	72,6	83,5
09-01-2013 10:31:24	A320	D	70,6	72,5	82,3
09-01-2013 11:30:50	B738	D	70,8	73,4	84,0
09-01-2013 11:43:33	B734	D	71,5	73,7	84,1
09-01-2013 15:21:45	B738	D	69,3	71,4	83,4
09-01-2013 21:51:01	B738	D	71,9	74,4	84,9
10-01-2013 07:48:11	E190	A	67,8	69,3	79,0
10-01-2013 08:12:14	F70	A	68,5	69,5	78,9
10-01-2013 11:59:22	B737	A	68,7	70,5	84,4
10-01-2013 12:59:56	BE9L	A	68,6	69,9	79,0
10-01-2013 14:44:32	E190	A	68,8	71,5	77,8
10-01-2013 18:09:32	C295	A	73,3	78,4	84,1
10-01-2013 18:14:59	SF34	A	68,6	70,9	78,1
10-01-2013 18:17:40	P180	A	68,3	69,6	77,3
10-01-2013 18:20:34	E190	A	69,3	71,0	79,3
10-01-2013 18:56:57	AT72	A	68,2	69,6	78,6
10-01-2013 21:09:33	B734	A	69,0	70,0	78,0
10-01-2013 21:15:21	B734	A	68,4	69,3	78,8
11-01-2013 10:33:10	AN26	A	68,9	70,8	79,4
11-01-2013 15:00:13	E170	A	68,5	70,9	81,0
11-01-2013 18:34:55	A320	A	69,3	71,1	79,7
11-01-2013 18:49:36	MD11	A	68,4	72,6	79,8
13-01-2013 13:23:07	E170	A	68,1	72,0	77,1
13-01-2013 13:25:20	E170	A	71,1	74,6	88,3
13-01-2013 19:24:19	C56X	A	73,8	81,7	91,6
14-01-2013 11:22:34	E190	D	68,6	71,3	79,1
14-01-2013 11:41:35	B738	D	69,8	71,0	78,8
14-01-2013 12:06:35	B734	D	69,0	72,2	80,5
14-01-2013 15:15:00	E170	D	69,2	71,3	79,9
15-01-2013 06:04:58	MD11	A	67,6	68,6	76,6
15-01-2013 09:11:55	B738	D	69,9	71,6	82,7
15-01-2013 09:35:06	MD11	D	70,3	71,3	79,9
16-01-2013 15:58:45	E190	A	68,8	70,8	77,9
17-01-2013 09:36:51	E170	A	68,3	71,1	79,1
17-01-2013 21:58:37	B733	A	69,6	74,9	80,4
18-01-2013 06:50:42	E170	A	71,4	76,3	83,4
18-01-2013 11:05:31	AN26	A	70,4	72,1	79,9
19-01-2013 09:19:23	B738	D	71,8	74,4	82,6

Data i godz. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
19-01-2013 13:47:54	E190	D	69,2	71,3	80,0
21-01-2013 12:04:54	B763	A	69,8	72,3	79,3
22-01-2013 08:59:57	MD11	D	72,0	74,9	85,0
22-01-2013 11:43:31	B738	D	69,1	70,3	79,9
22-01-2013 12:14:08	AN26	D	71,8	75,5	85,2
22-01-2013 12:49:17	B734	D	70,8	72,3	83,8
22-01-2013 13:38:15	E190	D	68,5	71,2	78,5
23-01-2013 15:53:22	A320	D	69,4	70,1	79,4
24-01-2013 06:35:30	B738	D	69,4	70,5	80,5
24-01-2013 07:24:22	B734	D	70,4	72,0	82,7
24-01-2013 09:03:44	B734	D	70,2	71,5	81,0
24-01-2013 09:23:05	MD11	D	72,1	74,0	84,2
24-01-2013 09:36:08	B738	D	69,4	70,3	80,5
24-01-2013 09:55:36	B738	D	70,5	71,6	82,3
24-01-2013 11:47:10	E190	D	68,4	68,8	77,5
24-01-2013 11:57:04	B738	D	70,4	73,3	82,4
24-01-2013 17:52:30	B763	D	68,6	69,3	79,0
25-01-2013 06:30:40	AT45	D	73,1	79,9	87,7
25-01-2013 10:25:59	AN26	A	71,5	73,7	80,5
27-01-2013 10:39:56	B734	D	71,2	73,2	83,3
27-01-2013 11:24:31	B738	D	69,3	70,9	80,1
27-01-2013 15:39:04	A321	D	69,4	70,5	80,6
28-01-2013 06:59:19	A320	D	73,5	77,6	83,5
28-01-2013 11:05:30	E170	D	68,3	68,8	78,7
28-01-2013 11:39:14	E170	D	69,5	70,7	80,9
28-01-2013 11:48:31	B734	D	70,9	72,6	82,7
28-01-2013 12:27:03	E170	D	68,8	69,8	79,6
28-01-2013 16:02:35	A320	D	68,8	69,4	77,8
28-01-2013 17:41:49	B738	D	70,2	71,1	81,7
29-01-2013 10:13:22	B738	A	74,9	78,0	86,1
29-01-2013 12:29:58	B734	D	71,3	74,4	84,1
29-01-2013 13:28:46	E190	D	69,7	71,1	80,2
30-01-2013 07:00:30	AT72	A	68,2	71,0	77,2
30-01-2013 10:50:52	B738	D	68,4	69,9	79,8
30-01-2013 12:06:09	E190	D	67,8	69,1	78,9
30-01-2013 13:59:02	C56X	A	67,2	68,1	76,7
30-01-2013 14:09:21	DH8D	A	68,8	70,5	79,2
30-01-2013 15:54:00	E190	A	68,0	68,6	77,5
30-01-2013 16:13:10	B738	A	84,6	95,0	103,3
30-01-2013 16:37:48	CRJ9	A	67,5	68,1	77,0
30-01-2013 17:59:27	A320	A	68,8	71,2	81,6
30-01-2013 18:22:52	E190	A	68,1	69,0	77,1
30-01-2013 19:04:25	MD11	A	67,9	69,6	80,2
30-01-2013 19:48:43	E170	A	70,7	74,2	81,5
30-01-2013 20:50:13	SF34	A	69,7	74,6	80,1
31-01-2013 08:26:21	CRJ9	A	67,6	69,8	77,6
31-01-2013 08:33:45	B763	A	73,2	75,9	82,2
31-01-2013 08:36:31	B733	A	68,1	69,8	79,5
31-01-2013 08:58:36	B735	A	70,2	73,3	81,0
31-01-2013 09:00:53	BE9L	A	74,4	79,2	86,7
31-01-2013 09:24:14	E170	A	69,0	71,2	78,0
31-01-2013 09:28:00	E190	A	70,0	72,5	80,4
31-01-2013 09:31:18	B738	A	69,1	71,2	80,6
31-01-2013 09:33:31	E170	A	67,3	68,4	77,3

Data i godz. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
31-01-2013 09:35:47	DH8D	A	69,4	70,9	78,4
31-01-2013 09:44:09	DH8D	A	71,1	74,9	82,5
31-01-2013 09:50:19	E190	A	70,7	77,1	84,7
31-01-2013 09:50:58	E190	A	69,9	72,9	81,1
31-01-2013 10:05:09	E170	A	68,9	71,0	78,0
31-01-2013 10:05:24	E170	A	69,6	71,9	79,2
31-01-2013 10:17:41	A320	A	68,6	70,4	79,4
31-01-2013 10:19:14	F50	A	71,0	77,1	86,4
31-01-2013 10:22:27	E170	A	76,5	83,8	92,2
31-01-2013 11:21:44	A320	A	79,3	82,2	89,7
31-01-2013 13:39:21	E170	A	71,2	74,9	83,2
31-01-2013 14:26:32	E190	A	71,2	74,7	84,0
31-01-2013 18:13:11	DH8D	A	68,8	71,7	80,0
				Średnia L _{AE}	86,38
				Odchylenie stand. σ	5,39
				Przedział ufności Δ	1,23

Poziom równoważny dla pory dnia: L_{Aeq}, LT = 49,07dB.

Pora nocna

Data i godz. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
01-01-2013 02:53:15	P180	A	63,8	66,4	79,2
01-01-2013 22:36:05	E190	D	68,5	71,8	81,9
02-01-2013 22:06:51	A319	A	65,2	67,2	74,7
02-01-2013 22:10:29	DH8D	A	65,1	66,5	76,3
02-01-2013 22:45:07	E190	A	65,3	66,8	75,8
03-01-2013 22:03:07	SF34	A	65,4	66,5	76,8
03-01-2013 22:08:54	SF34	A	67,6	70,2	77,1
03-01-2013 22:18:07	SF34	A	68,7	75,1	80,2
03-01-2013 22:27:07	E190	A	65,3	67,4	77,3
03-01-2013 22:31:35	B737	A	65,8	68,3	78,3
04-01-2013 00:07:15	A320	A	70,5	75,7	81,9
04-01-2013 00:41:31	A320	A	64,2	66,6	73,8
04-01-2013 00:51:52	P180	A	70,3	75,0	84,0
04-01-2013 01:37:26	B738	A	64,8	68,5	78,6
04-01-2013 05:45:28	MD11	A	65,8	67,4	78,6
04-01-2013 22:41:19	B737	A	63,8	65,6	72,8
04-01-2013 22:51:53	A320	A	63,0	65,5	72,0
06-01-2013 22:44:24	B737	A	63,1	65,0	73,9
06-01-2013 22:54:25	DH8D	A	63,6	64,9	73,1
06-01-2013 22:56:17	B734	A	63,8	65,3	74,9
07-01-2013 22:06:46	SF34	A	65,6	67,0	76,0
07-01-2013 22:25:02	SF34	A	65,1	66,6	75,1
07-01-2013 22:33:36	A320	A	63,6	64,4	72,6
07-01-2013 22:46:26	AT72	A	66,6	69,0	78,4
08-01-2013 05:12:33	A320	D	68,3	72,2	81,9
08-01-2013 22:53:24	B734	D	66,2	68,7	80,7
08-01-2013 22:58:25	E190	D	69,9	74,9	84,0
09-01-2013 22:06:56	B734	D	68,5	72,3	84,3
09-01-2013 22:42:05	E170	D	65,9	69,0	80,9
09-01-2013 22:44:32	E170	D	66,6	70,8	82,0

Data i godz. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
09-01-2013 22:46:34	E170	D	63,8	64,8	75,3
10-01-2013 22:04:40	E170	A	63,7	65,6	74,8
10-01-2013 22:06:54	DH8D	A	64,2	66,0	74,2
10-01-2013 22:11:50	DH8D	A	65,5	68,3	81,0
10-01-2013 22:20:11	B788	A	63,3	65,3	75,9
10-01-2013 22:39:04	B737	A	65,2	67,0	74,8
10-01-2013 22:41:53	A320	A	68,0	70,4	78,8
10-01-2013 23:10:13	A320	A	64,2	66,9	75,4
11-01-2013 00:07:10	CRJ9	A	63,1	65,1	73,1
11-01-2013 05:44:41	MD11	A	66,5	70,2	81,0
11-01-2013 22:31:56	DH8D	A	63,8	65,2	74,2
11-01-2013 22:50:05	B737	A	63,8	65,0	73,3
12-01-2013 00:13:30	B738	A	63,4	65,4	73,4
13-01-2013 22:38:16	E190	D	68,1	71,8	81,9
13-01-2013 22:45:24	E170	D	65,4	68,2	78,6
13-01-2013 22:51:41	E170	D	62,9	65,0	71,9
15-01-2013 22:01:30	B733	D	65,0	67,3	78,2
15-01-2013 22:56:09	E170	D	67,3	69,7	80,1
18-01-2013 22:03:18	DH8D	A	65,2	68,6	77,6
18-01-2013 22:37:45	B737	A	63,5	64,5	72,6
18-01-2013 23:02:18	B734	D	66,9	69,9	79,7
21-01-2013 05:32:35	B752	A	62,4	63,6	71,4
21-01-2013 23:03:38	E170	D	64,5	66,0	75,3
22-01-2013 05:34:46	A320	D	65,4	68,9	78,7
22-01-2013 22:28:37	B733	D	64,9	67,6	78,1
22-01-2013 22:38:11	E170	D	65,9	69,4	80,3
23-01-2013 22:08:49	B738	D	67,3	69,7	81,6
23-01-2013 23:00:46	E170	D	65,0	65,7	74,0
25-01-2013 05:47:09	MD11	A	65,7	69,3	80,4
25-01-2013 22:43:36	E170	D	64,1	66,6	75,6
25-01-2013 23:00:39	B734	D	66,7	69,3	79,5
27-01-2013 04:34:38	B738	D	67,8	69,9	81,7
27-01-2013 05:23:35	A320	D	66,3	70,3	79,9
27-01-2013 22:33:43	E170	D	65,4	68,0	80,0
27-01-2013 22:39:51	E170	D	66,3	67,7	79,0
27-01-2013 22:52:01	E170	D	64,8	66,3	77,4
29-01-2013 05:40:13	MD11	A	67,8	75,2	85,4
29-01-2013 22:01:12	L410	A	65,3	68,0	77,0
29-01-2013 22:07:04	SF34	A	65,5	68,5	77,6
29-01-2013 22:08:14	SF34	A	66,7	69,8	78,2
29-01-2013 22:12:16	SF34	A	65,6	67,1	75,6
29-01-2013 22:31:16	E170	A	63,7	66,9	77,5
29-01-2013 22:54:38	E190	A	67,8	70,8	78,2
30-01-2013 05:44:27	B752	A	64,1	66,9	76,6
30-01-2013 05:48:20	MD11	A	64,2	66,5	75,0
30-01-2013 22:06:31	SF34	A	63,9	66,2	73,5
30-01-2013 22:10:03	SF34	A	65,6	67,1	77,1
31-01-2013 05:28:02	B752	A	64,8	66,1	76,6
31-01-2013 05:42:05	MD11	A	66,9	70,5	84,0
31-01-2013 22:06:05	SF34	A	64,2	66,9	76,7
31-01-2013 22:08:14	SF34	A	63,9	66,3	78,0
31-01-2013 22:26:27	E190	A	66,8	71,4	82,5
31-01-2013 22:28:08	E170	D	64,7	66,8	77,5
31-01-2013 22:59:01	E170	A	64,2	66,3	74,6

Data i godz. operacji	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
				Średnia L _{AE}	79,01
				Odchylenie stand. σ	3,71
				Przedział uflności Δ	1,00

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq}, LT = 42,54dB.

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

Dzień miesiąca Styczeń 2013	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	36,5	39,2
2	--	--
3	29,9	--
4	33,8	30,8
5	36,2	--
6	44,8	34,2
7	54,1	37,5
8	50,2	42,6
9	45,2	43,1
10	--	--
11	35,7	36,4
12	--	--
13	45,8	39,3
14	--	--
15	37,6	37,7
16	30,3	--
17	35,2	--
18	37,4	37,7
19	36,9	--
20	--	--
21	33,8	32,2
22	42,7	39,3
23	31,8	37,7
24	43,5	--
25	40,8	39,1
26	--	--
27	--	--
28	42,0	--
29	41,3	43,7
30	39,5	37,2
31	--	41,1

bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym