

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 02 - 2017

koniec: 28 - 02 - 2017

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

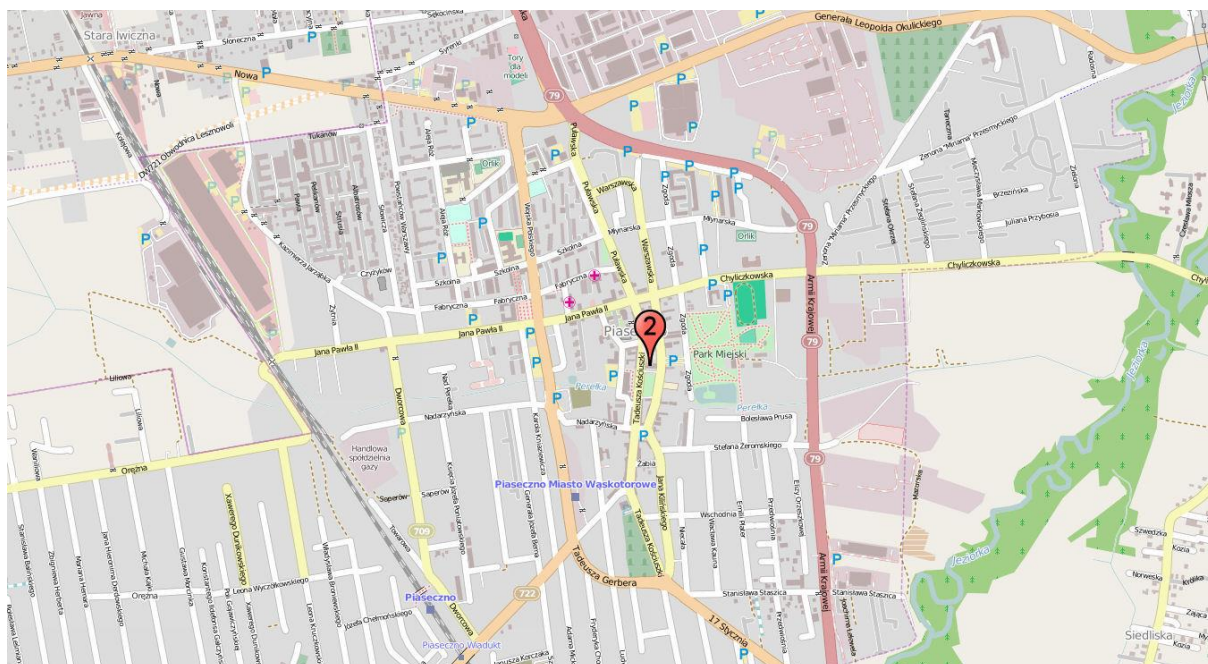
Układ współrzędnych: WGS 84

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

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

Lokalizacja na planie:



Metoda badań:

Metoda ciągłych lub okresowych pomiarów monitoringowych: metodyka referencyjna, określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem. Metody obliczeniowe: jw.

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; 42

Zestawienie zdarzeń akustycznych spowodowanych przelotami statków powietrznych w porze nocy (przedział czasu pomiędzy godz. 22.00 – 06.00)

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq [dB]	LAmx [dB]	LAE [dB]
01-02-2017 22:00:08	B752	D	63,7	65,6	74,5
01-02-2017 22:52:29	E190	D	68,3	72,0	83,0
01-02-2017 22:56:34	DH8D	D	64,8	67,2	77,8
01-02-2017 23:00:49	E170	D	63,9	65,8	77,1
01-02-2017 23:04:28	E170	D	68,7	72,4	82,9
01-02-2017 23:08:13	E170	D	68,1	71,9	82,8
02-02-2017 00:13:58	E190	D	66,2	69,3	79,8
02-02-2017 22:28:29	A319	A	63,4	64,3	73,0
02-02-2017 22:31:58	B734	A	64,1	66,0	78,4
03-02-2017 05:46:04	MD11	A	65,7	70,0	79,0
03-02-2017 22:48:36	E170	D	66,0	68,6	79,8
03-02-2017 23:06:35	E190	D	67,8	70,3	80,1
03-02-2017 23:09:27	DH8D	D	68,1	71,1	77,1
04-02-2017 00:02:22	A320	D	64,1	65,4	74,1
04-02-2017 22:45:59	E170	D	62,8	63,8	72,8
04-02-2017 23:22:18	E170	D	64,6	66,4	76,9
04-02-2017 23:24:09	A332	D	70,0	73,8	84,6
05-02-2017 22:41:49	E170	D	64,2	66,2	77,0
05-02-2017 22:52:29	E170	D	64,6	67,8	79,7
05-02-2017 23:47:51	E190	D	69,9	74,1	84,1
06-02-2017 22:48:49	E170	D	64,8	67,4	78,3
06-02-2017 22:54:15	E170	D	64,9	66,9	76,9
06-02-2017 22:58:37	E170	D	63,0	63,5	72,1
06-02-2017 23:17:28	B734	D	69,5	72,7	82,3
07-02-2017 22:16:38	B752	D	64,0	66,6	73,5
07-02-2017 22:47:20	E170	D	63,2	65,7	75,7
07-02-2017 22:56:17	DH8D	D	65,5	68,8	77,8
07-02-2017 23:00:48	E170	D	64,6	66,2	76,6
07-02-2017 23:08:42	E190	D	66,1	69,6	80,3
07-02-2017 23:11:32	DH8D	D	65,0	69,7	77,6
07-02-2017 23:15:27	DH8D	D	65,4	68,2	74,4
08-02-2017 05:38:45	A320	D	66,4	69,5	79,9
08-02-2017 22:35:15	BE40	D	63,4	65,4	73,4
08-02-2017 22:51:14	E190	D	65,3	68,2	76,4
08-02-2017 22:51:51	E190	D	64,8	67,5	77,4
08-02-2017 22:53:11	DH8D	D	63,5	65,4	73,5
08-02-2017 22:55:20	E170	D	64,9	67,5	79,0
08-02-2017 22:57:19	E170	D	65,9	68,1	79,9
08-02-2017 23:03:02	E170	D	66,3	69,7	79,7
08-02-2017 23:19:15	B734	D	67,0	69,9	80,6
09-02-2017 22:55:44	E170	D	65,7	67,1	76,1
09-02-2017 23:44:38	B734	D	68,4	71,3	81,2
09-02-2017 23:46:57	B738	D	65,3	68,0	78,3
10-02-2017 22:47:10	E170	D	67,1	70,4	79,1
10-02-2017 22:51:15	E190	D	66,0	69,1	80,8
11-02-2017 00:48:22	B734	D	66,0	67,8	79,2
11-02-2017 22:44:33	E170	D	63,2	64,5	72,2
11-02-2017 22:46:30	E170	D	64,6	66,4	78,5

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq [dB]	LAmx [dB]	LAE [dB]
11-02-2017 22:49:17	DH8D	D	64,6	68,3	76,9
11-02-2017 22:53:36	E170	D	64,3	67,0	78,6
12-02-2017 00:07:11	E190	D	65,1	67,9	76,8
12-02-2017 22:21:06	B739	D	66,3	69,8	81,2
12-02-2017 23:13:29	E170	D	64,7	66,8	75,9
13-02-2017 00:01:06	E190	D	67,5	70,4	79,8
13-02-2017 01:12:42	B738	A	62,7	64,1	72,3
13-02-2017 22:58:29	A319	A	63,1	64,6	72,7
13-02-2017 23:01:00	A319	A	64,3	66,2	76,3
14-02-2017 22:23:42	A321	A	63,8	64,8	75,2
14-02-2017 22:33:20	DH8D	A	66,4	71,3	78,9
15-02-2017 05:44:39	MD11	A	65,6	67,8	80,6
15-02-2017 22:21:47	A320	A	68,3	71,5	78,7
15-02-2017 22:31:23	A320	A	64,2	65,3	75,3
15-02-2017 22:48:43	E170	D	66,1	68,8	80,8
15-02-2017 22:50:27	E170	D	68,1	70,9	82,1
15-02-2017 22:53:47	E190	D	69,2	72,5	84,1
15-02-2017 23:02:53	E170	D	63,8	64,9	74,9
15-02-2017 23:08:46	E170	D	65,4	67,1	78,2
15-02-2017 23:12:19	E190	D	69,3	73,2	83,6
16-02-2017 05:06:47	A332	A	63,8	64,5	75,2
16-02-2017 22:11:03	DH8D	A	64,4	66,0	75,9
16-02-2017 22:14:44	A320	A	63,9	64,9	75,0
16-02-2017 22:47:00	A319	A	64,1	66,2	74,9
16-02-2017 23:58:54	A321	A	64,7	66,3	73,7
17-02-2017 00:10:35	CRJ9	A	65,3	67,1	76,1
17-02-2017 05:47:49	MD11	A	64,9	65,8	77,7
17-02-2017 22:01:51	DH8D	A	65,2	68,1	74,7
17-02-2017 22:02:08	DH8D	A	65,0	66,5	74,6
17-02-2017 22:06:10	E170	A	65,2	66,6	78,2
17-02-2017 22:11:08	E190	A	64,7	67,3	77,3
17-02-2017 22:15:09	E190	A	63,8	65,7	74,6
17-02-2017 22:18:56	DH8D	A	63,8	64,8	73,3
17-02-2017 22:28:59	A320	A	66,5	69,3	79,9
17-02-2017 22:39:57	A320	A	63,9	65,3	77,3
17-02-2017 22:52:02	A319	A	63,5	65,1	73,1
17-02-2017 23:02:36	A320	A	65,8	69,2	77,3
17-02-2017 23:20:59	A321	A	63,4	65,1	76,0
18-02-2017 22:01:21	DH8D	A	62,9	64,1	72,4
18-02-2017 22:09:39	DH8D	A	63,0	64,4	74,5
18-02-2017 22:13:09	E170	A	64,1	65,9	73,6
18-02-2017 22:17:25	E50P	A	62,6	64,0	73,4
18-02-2017 22:24:05	A321	A	64,9	67,6	76,0
18-02-2017 22:34:24	B734	A	63,1	64,3	72,7
19-02-2017 00:05:03	A321	A	64,1	66,0	73,6
19-02-2017 00:16:04	A320	A	66,7	70,1	77,5
19-02-2017 00:19:56	A320	A	63,3	64,3	72,9
19-02-2017 00:51:59	B738	A	64,0	65,8	75,1
19-02-2017 22:03:15	B738	A	63,7	64,7	75,4
19-02-2017 22:30:36	A319	A	64,5	66,2	76,6
19-02-2017 22:42:54	A320	A	64,5	65,7	73,6
19-02-2017 23:01:06	A321	A	68,2	71,8	82,8
19-02-2017 23:15:44	A320	A	63,0	65,2	72,0
19-02-2017 23:29:55	E190	A	64,4	65,3	74,4
20-02-2017 00:08:31	CRJ9	A	63,5	65,3	73,1
20-02-2017 00:17:11	A320	A	62,8	64,1	71,8
20-02-2017 00:59:11	B738	A	63,0	63,9	73,4

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq [dB]	LAmx [dB]	LAE [dB]
20-02-2017 05:21:36	B752	A	63,6	65,1	75,1
20-02-2017 22:07:03	E170	A	64,8	68,1	79,6
20-02-2017 22:34:35	A319	A	64,9	67,1	78,2
20-02-2017 22:36:45	A321	A	66,2	71,0	82,5
20-02-2017 22:47:30	A321	A	62,5	63,6	71,5
21-02-2017 02:47:41	A320	A	64,2	68,8	78,0
21-02-2017 02:48:30	A320	A	65,1	67,9	77,1
21-02-2017 05:39:49	MD11	A	63,0	65,8	74,7
21-02-2017 05:40:22	MD11	A	67,1	72,9	81,8
21-02-2017 05:52:39	B752	A	63,0	64,1	75,5
21-02-2017 22:00:23	E170	A	68,5	72,3	79,3
21-02-2017 22:01:04	E170	A	67,1	73,8	80,5
21-02-2017 22:02:52	B738	A	70,3	75,6	79,8
21-02-2017 22:05:32	E170	A	63,3	65,7	73,7
21-02-2017 22:06:02	E170	A	65,0	67,6	80,4
21-02-2017 22:16:59	GLEX	A	66,4	69,5	76,8
21-02-2017 22:20:12	A320	A	66,1	69,9	75,7
21-02-2017 22:40:02	A319	A	66,0	71,9	79,8
21-02-2017 22:57:19	E170	D	65,2	69,4	76,3
21-02-2017 22:59:22	E170	D	63,8	66,3	77,7
21-02-2017 23:29:37	A320	A	62,9	65,9	75,2
21-02-2017 23:30:04	A320	A	67,8	69,7	78,2
22-02-2017 05:39:09	MD11	A	66,3	70,2	82,2
22-02-2017 22:13:21	B734	A	63,3	64,7	76,5
22-02-2017 22:14:04	B734	A	63,7	65,9	72,7
22-02-2017 22:15:21	E170	A	64,3	65,1	75,8
22-02-2017 22:15:50	E170	A	68,2	73,7	79,7
22-02-2017 22:18:14	B738	A	67,9	72,7	81,7
22-02-2017 22:20:30	DH8D	A	67,9	72,3	79,4
22-02-2017 22:32:20	A320	A	63,1	63,7	73,9
22-02-2017 22:40:19	A319	A	64,7	67,3	77,4
22-02-2017 22:40:43	A319	A	63,5	64,8	72,5
22-02-2017 22:53:45	E170	D	67,2	73,2	80,6
22-02-2017 22:58:23	A320	A	63,7	66,9	76,3
22-02-2017 23:00:49	A319	A	65,6	67,7	79,0
22-02-2017 23:04:32	A321	A	62,6	64,0	73,7
22-02-2017 23:07:09	E170	A	62,8	64,8	71,9
22-02-2017 23:07:37	E170	A	64,9	66,2	75,3
22-02-2017 23:17:41	E170	D	63,6	65,1	77,2
22-02-2017 23:54:38	CRJ9	A	63,6	65,6	73,6
23-02-2017 01:06:12	A320	A	62,7	64,3	72,3
23-02-2017 05:19:27	B752	A	63,8	66,1	74,2
23-02-2017 05:40:59	MD11	A	66,4	70,0	82,4
23-02-2017 22:17:50	E190	A	63,4	66,9	77,2
23-02-2017 22:21:38	A320	A	64,2	66,9	73,8
23-02-2017 22:46:14	A319	A	63,0	65,0	75,7
23-02-2017 22:47:10	A319	A	65,6	68,5	76,0
23-02-2017 23:29:09	A319	A	63,0	64,2	72,5
23-02-2017 23:41:23	B738	A	64,3	64,8	73,4
24-02-2017 05:38:43	MD11	A	66,1	72,7	82,6
24-02-2017 22:06:37	E190	A	64,1	65,5	75,8
24-02-2017 22:22:50	A320	A	63,2	64,6	74,7
24-02-2017 22:40:18	E190	A	63,2	64,4	75,2
24-02-2017 23:56:43	B734	A	63,2	64,6	76,4
24-02-2017 23:59:05	A320	A	67,3	71,3	80,7
24-02-2017 23:59:33	A320	A	65,4	67,8	74,9
25-02-2017 00:15:11	A321	A	68,8	72,1	82,7

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq [dB]	LAmaz [dB]	LAE [dB]
25-02-2017 22:13:19	A320	A	65,5	67,4	78,0
25-02-2017 22:26:37	A321	A	65,5	67,0	77,5
25-02-2017 22:42:48	DH8D	A	63,4	64,5	72,9
25-02-2017 23:02:33	E190	D	65,7	67,5	79,9
25-02-2017 23:25:27	E190	D	68,9	72,7	84,1
25-02-2017 23:59:00	A320	A	63,8	64,5	72,8
26-02-2017 00:00:25	A321	A	70,0	77,3	82,3
26-02-2017 22:27:09	B734	A	63,7	66,1	76,7
26-02-2017 22:39:40	A319	A	64,9	67,4	76,1
27-02-2017 04:40:48	B738	A	63,6	66,9	74,8
27-02-2017 22:53:56	E170	D	63,5	65,0	78,0
27-02-2017 23:08:23	E170	D	63,9	65,4	77,1
27-02-2017 23:08:54	E170	D	65,0	67,5	75,0
28-02-2017 01:29:45	B734	D	68,7	71,8	83,6
28-02-2017 22:36:18	A319	A	64,8	66,2	76,2
28-02-2017 23:21:47	B734	D	68,8	75,4	85,4
01-03-2017 02:03:20	B738	A	63,0	64,4	75,8
01-03-2017 05:27:35	B752	A	63,7	64,6	74,5
01-03-2017 05:57:48	MD11	A	65,8	68,0	83,6
01-03-2017 05:58:48	MD11	A	65,6	68,0	77,9

LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne

Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy
w odniesieniu do jednej doby, wg wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN}
powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków
powietrznych

Dzień miesiąca/ luty 2017r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	44,5
2	0,0	37,7
3	0,0	39,8
4	0,0	40,9
5	0,0	41,4
6	0,0	40,2
7	0,0	0,0
8	0,0	42,6
9	0,0	0,0
10	0,0	0,0
11	0,0	0,0
12	0,0	39,9
13	0,0	33,3
14	0,0	38,9
15	0,0	45,4
16	0,0	38,9
17	0,0	42,3
18	0,0	39,9
19	0,0	41,7
20	0,0	36,0
21	0,0	37,6
22	0,0	38,8
23	0,0	38,3
24	0,0	42,2
25	0,0	43,7
26	0,0	36,1
27	0,0	41,1
28	0,0	44,1

Warunki meteorologiczne dla lotniska:

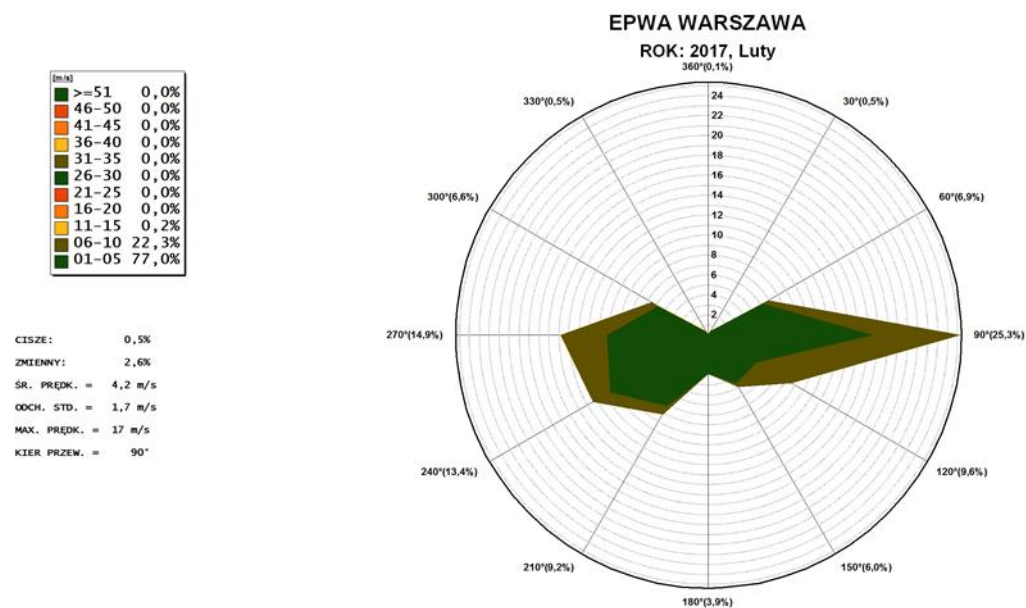
Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m.

Wielkości ustalone	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie miesięczne
Prędkość i kierunek wiatru* [m/s /°]			
Temperatura [°C]	13,7	-10,9	-0,8
Wilgotność względna [%]	99	32	80
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1027,8	975,4	1006,5

stan pogody w okresie wykonywania pomiaru:	
inne spostrzeżenia	

*Dla pomiarów okresowych

W tabelach zawierających zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punktach pomiarowych, zaznaczono kolorem niebieskim okresy, w których nie były spełnione 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).



W punkcie pomiarowym nr 2 - Piaseczno dane dot. operacji lotniczych z systemu monitorowania hałasu lotniczego oraz poziomy równoważne hałasu podane są dla pory nocy (22.00-06.00). Ze względu na prowadzone w porze dnia w pobliżu punktu pomiarowego prace budowlane będące źródłem hałasu, zapisane w tym punkcie dane akustyczne nie są miarodajne i nie mogą posłużyć do obliczenia poziomów równoważnych dla hałasu lotniczego.