

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: 01-04-2010

koniec: 30-04-2010

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

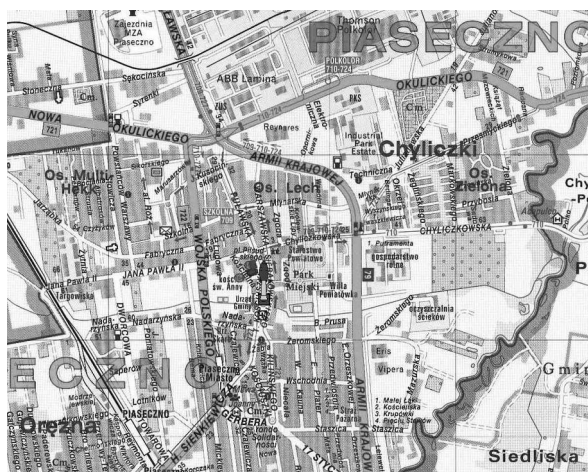
Układ współrzędnych: WGS 84

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 23.01.2003 w sprawie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii 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; 4228

**Oznaczenia:**

A – lądowanie

D – start

**Pora dnia**

Data	samolot	operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-04-02	E170	A	87,9	95,7	101,9
2010-04-05	B734	D	74,3	77,4	85,5
2010-04-05	CRJ9	A	74,9	80,0	84,9
2010-04-05	A321	A	74,7	76,7	85,8
2010-04-06	A320	A	71,2	73,1	82,0
2010-04-07	A319	A	72,0	73,4	83,4
2010-04-07	JS32	A	75,4	77,1	85,9
2010-04-07	F100	A	74,6	76,8	84,6
2010-04-07	B763	A	75,5	79,0	88,3
2010-04-08	MD11	D	76,4	79,8	89,6
2010-04-08	B744	D	72,0	74,2	83,5
2010-04-08	YK40	A	75,3	77,0	86,1
2010-04-08	B734	D	73,6	75,5	83,6
2010-04-08	B734	D	71,8	73,3	81,8
2010-04-09	MD11	D	76,0	78,1	88,0
2010-04-09	B734	D	72,5	73,8	83,9
2010-04-09	E170	A	71,7	73,5	84,0
2010-04-09	A320	A	72,4	73,3	83,1
2010-04-11	CL30	A	73,4	77,5	85,9
2010-04-13	A124	D	70,9	72,5	82,0
2010-04-14	B734	D	73,5	75,5	84,7
2010-04-15	MD11	D	75,9	79,0	88,7
2010-04-15	B763	D	72,6	75,0	84,4
2010-04-15	B744	D	76,5	78,8	88,3
2010-04-21	A320	A	76,0	81,8	92,2
2010-04-22	B735	A	70,5	72,9	80,9
2010-04-22	P180	A	76,1	78,8	87,5
2010-04-22	MD11	A	72,4	75,2	83,5
2010-04-22	E145	A	76,8	81,6	88,8
2010-04-24	E145	A	75,0	81,2	86,5
2010-04-25	E170	D	75,0	79,7	90,4
2010-04-25	B735	D	71,2	73,1	83,0
2010-04-27	B737	A	70,2	71,7	80,2
2010-04-27	E170	A	71,0	73,2	85,7
2010-04-27	E170	A	72,8	75,9	84,6
2010-04-27	E145	A	72,0	75,7	83,8
2010-04-28	B735	A	72,6	73,3	83,0
2010-04-28	B735	A	80,2	84,9	90,6
2010-04-29	E170	A	71,2	73,3	83,2
2010-04-29	E170	A	85,0	89,6	97,5
2010-04-30	B734	D	73,4	78,3	86,4
2010-04-30	CRJ9	D	87,4	96,9	102,6
2010-04-30	B738	D	75,3	80,0	89,1
				Średnia L <sub>AE</sub>	91,21
				Odchylenie stand. σ	6,78

Data	samolot	operacja	LAeq	LAmaz	LAE
				Przedział ufności Δ	2,03

Poziom równowazny dla pory dnia:  $L_{Aeq}$ ,  $LT = 46,82$  dB

### Pora nocna

Data	samolot	operacja	LAeq	LAmaz	LAE
2010-04-01	MD11	A	65,4	68,0	74,9
2010-04-02	MD11	A	67,7	68,2	77,2
2010-04-02	B733	A	69,7	73,1	78,7
2010-04-02	A320	A	67,5	68,8	77,0
2010-04-02	A320	A	68,5	70,1	76,9
2010-04-07	B734	D	70,8	73,5	84,1
2010-04-08	B734	D	72,0	74,8	84,5
2010-04-08	B733	D	68,4	70,3	81,6
2010-04-08	SF34	D	68,2	70,1	76,6
2010-04-10	B734	D	73,4	75,9	86,2
2010-04-10	B734	D	71,1	74,1	84,1
2010-04-11	B733	D	70,6	72,7	82,7
2010-04-11	B734	D	69,4	72,0	81,9
2010-04-11	B735	D	69,0	70,6	81,7
2010-04-13	SF34	D	66,4	67,5	74,2
2010-04-14	B734	D	70,5	73,3	81,6
2010-04-15	E145	A	71,2	73,4	80,2
2010-04-15	B763	D	69,6	71,4	80,8
2010-04-15	B763	D	68,8	70,4	80,2
2010-04-23	MD11	A	67,1	68,1	77,9
2010-04-23	E145	A	85,9	96,0	100,7
2010-04-23	A320	A	70,4	72,1	81,9
2010-04-23	A320	A	72,1	79,9	87,2
2010-04-24	A320	A	69,6	74,0	81,6
2010-04-24	B734	D	69,3	70,4	80,4
2010-04-25	B733	D	70,8	72,6	81,9
2010-04-26	B734	D	70,2	72,4	81,7
2010-04-28	MD11	A	69,5	72,5	82,9
2010-04-28	B734	A	72,6	75,0	81,1
2010-04-29	MD11	A	67,5	68,6	78,7
2010-04-29	A320	A	80,2	87,6	92,2
2010-04-30	B738	D	67,7	69,4	79,5
2010-04-30	MD11	A	67,2	68,4	75,7
				Średnia $L_{AE}$	87,34
				Odchylenie stand. $\sigma$	7,81
				Przedział ufności $\Delta$	2,67

Poziom równowazny dla pory nocy:  $L_{Aeq}$ ,  $LT = 45,15$  dB

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

Dzień miesiąca Kwiecień 2009	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	bz	30,31
2	54,30	38,94
3	bz	bz
4	bz	bz
5	42,58	bz
6	34,40	bz
7	44,36	39,51
8	45,24	42,15
9	43,64	
10	bz	43,69
11	38,30	42,30
12	bz	
13	34,40	29,61
14	37,10	37,01
15	44,68	40,59
16	bz	bz
17	bz	bz
18	bz	bz
19	bz	bz
20	bz	bz
21	44,60	bz
22	44,62	bz
23	bz	53,36
24	38,90	39,46
25	43,52	37,31
26	bz	37,11
27	42,42	bz
28	43,69	40,51
29	50,05	47,80
30	55,28	36,42

bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym