

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

**Nazwa obiektu:** Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-09-2009

koniec: 30-09-2009

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Pileckiego

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 08' 47,2”

Długość geograficzna: E 21° 01' 59,9”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 38

**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.

**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**

<b>Data</b>	<b>samolot</b>	<b>operacja</b>	<b>LAeq</b>	<b>LAmx</b>	<b>LAE</b>
2009-09-01	AT45	D	66,80	68,00	77,90
2009-09-01	B735	D	65,30	67,00	76,10
2009-09-01	A320	A	68,50	71,10	81,70
2009-09-01	E170	D	71,10	74,60	84,90
2009-09-01	E170	A	66,80	68,80	77,90
2009-09-02	AT45	D	65,10	66,00	76,90
2009-09-02	E170	A	73,10	77,10	85,70
2009-09-02	B763	D	66,10	67,10	78,70
2009-09-02	E170	D	67,30	69,40	79,60
2009-09-03	B734	D	72,60	76,80	86,80
2009-09-03	B734	D	73,40	77,80	87,90
2009-09-03	P180	D	67,80	70,20	82,30
2009-09-03	E145	D	65,70	67,30	75,70
2009-09-03	B734	D	72,80	78,20	88,70
2009-09-03	BE55	D	67,70	71,10	82,50
2009-09-03	B350	D	67,10	70,00	77,10
2009-09-03	E170	D	65,50	67,60	77,60
2009-09-03	E170	D	67,10	69,00	81,70
2009-09-03	E170	A	66,90	69,20	79,90
2009-09-04	B350	A	69,00	71,40	79,00
2009-09-05	AT72	A	68,60	73,10	83,80
2009-09-05	E170	A	71,00	78,00	87,70
2009-09-06	A320	D	66,00	67,40	76,70
2009-09-06	E170	D	67,40	71,10	82,60
2009-09-06	AT72	A	77,50	83,60	90,70
2009-09-09	B738	A	69,30	72,20	81,80
2009-09-09	AT72	D	67,00	68,70	77,40
2009-09-10	RJ85	A	74,70	79,60	86,70
2009-09-10	F100	A	72,40	75,50	84,40
2009-09-10	E170	A	73,40	79,20	86,00
2009-09-10	B763	A	76,50	80,50	89,70
2009-09-11	A320	D	67,40	69,80	81,20
2009-09-11	B763	D	66,00	67,60	78,30
2009-09-13	A320	D	67,10	69,30	79,40
2009-09-14	AT72	D	66,30	67,70	76,30
2009-09-14	AT72	D	67,20	68,60	77,60
2009-09-14	B733	A	70,10	72,60	83,60
2009-09-16	AT72	D	68,20	70,80	79,00
2009-09-17	AT45	A	72,30	76,60	84,80
2009-09-17	E170	A	73,20	76,70	85,30
2009-09-17	E170	A	71,40	74,50	84,00
2009-09-17	E170	A	71,30	74,80	83,60
2009-09-17	H25B	A	66,50	68,90	77,60
2009-09-17	B735	A	75,80	81,80	89,10
2009-09-17	B733	A	76,20	82,40	88,90
2009-09-17	E145	A	68,00	69,70	78,00
2009-09-17	L410	A	72,30	75,80	83,80
2009-09-19	T154	D	78,40	84,30	92,20

Data	samolot	operacja	LAeq	LAmx	LAE
2009-09-20	AT72	D	66,50	68,10	78,80
2009-09-21	L410	D	71,30	74,40	82,10
2009-09-24	L410	D	73,60	78,00	85,10
2009-09-24	L410	D	71,20	73,70	83,60
2009-09-24	L410	D	70,40	73,60	82,40
2009-09-24	L410	D	73,00	76,60	85,00
2009-09-24	L410	D	65,70	66,80	77,70
2009-09-24	L410	D	71,70	75,10	84,30
2009-09-24	L410	D	72,60	76,80	85,40
2009-09-24	L410	D	71,50	75,90	84,10
2009-09-24	L410	D	72,10	75,80	84,90
2009-09-24	L410	D	70,00	72,60	82,30
2009-09-24	L410	D	71,90	74,80	84,20
2009-09-24	L410	D	73,40	79,50	86,20
2009-09-28	E190	A	71,70	75,60	86,40
2009-09-29	F2TH	D	66,60	69,10	78,00
				Srednia L <sub>AE</sub>	84,41
				Odchylenie stand. $\sigma$	4,55
				Przedział ufności $\Delta$	1,12

Poziom równowazny dla pory dnia: L<sub>Aeq</sub>, LT = 46,71 dB

#### Pora nocna

Data	samolot	operacja	LAeq	LAmx	LAE
2009-09-02	AT72	D	66,60	68,40	77,70
2009-09-16	E170	D	65,80	66,80	79,50
2009-09-17	B763	A	76,80	82,10	91,10
2009-09-17	B735	A	77,30	82,80	89,60
2009-09-17	SF34	A	71,60	74,00	82,00
2009-09-17	B734	A	81,10	87,80	93,80
2009-09-17	SF34	A	74,80	78,80	85,60
2009-09-17	B738	A	77,50	83,70	90,50
2009-09-17	SF34	A	73,90	78,50	86,00
2009-09-17	E170	A	72,90	77,30	85,50
2009-09-20	E145	D	65,50	66,20	75,90
2009-09-21	AT72	D	67,30	68,70	76,80
				Srednia L <sub>AE</sub>	87,70
				Odchylenie stand. $\sigma$	6,99
				Przedział ufności $\Delta$	3,96

Poziom równowazny dla pory nocy: L<sub>Aeq</sub>, LT = 40,53 dB

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

Dzień miesiąca Wrzesień 2009	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	40,33	bz
2	40,07	33,11
3	46,5	bz
4	31,4	bz
5	41,58	bz
6	43,87	bz
7	bz	bz
8	bz	bz
9	35,54	bz
10	45,56	bz
11	35,39	bz
12	bz	bz
13	31,80	bz
14	37,57	bz
15	bz	bz
16	31,40	34,91
17	47,27	53,85
18	bz	bz
19	44,60	bz
20	31,20	31,31
21	34,50	32,21
22	bz	bz
23	bz	bz
24	47,36	bz
25	bz	bz
26	bz	bz
27	bz	bz
28	38,80	bz
29	30,40	bz
30	bz	bz

bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym