

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

**Nazwa obiektu:** punkt pomiarowy nr 5 „Meral”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-11-2007

koniec: 30-11-2007

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czeręśniowa 98

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 12' 08,4”

Długość geograficzna: E 20° 55' 48,2”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 24

**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:

**Aparatura pomiarowa:**

Analizator poziomu dźwięku (producent; nr typu): Lochard, EMU-2

Mikrofon/sonda mikrofonowa (producent; nr typu): Lochard, 41DM-2

Świadectwo legalizacji nr 3830-LB12-431-450.5/1042/TW/06 wydane dnia 26.09.2006 r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar w Warszawie, ważne do dnia 30.09.2008 r.

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu) Brüel & Kjær; 4228.

**Oznaczenia:**

A - lądowanie

D - start

**Pora dnia**

Data	samolot	operacja	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
2007-11-01	B763	D	76,8	80,4	91,3
2007-11-01	B763	D	76,4	81	90,7
2007-11-02	B763	D	75,6	85,4	93,4
2007-11-02	A320	D	68,6	70,8	80,3
2007-11-02	A320	D	69,9	72,3	86,2
2007-11-02	B763	D	75,5	81,5	91,3
2007-11-02	B762	D	76	81,8	91,5
2007-11-03	E170	D	71,4	75	86,5
2007-11-03	B763	D	76,8	81,6	92,1
2007-11-03	B763	D	76	80,1	91,2
2007-11-03	B763	D	77,1	84,3	92,5
2007-11-04	B763	D	76,9	82,8	92,7
2007-11-04	B763	D	76,9	82,2	91,9
2007-11-05	B763	D	75	78,8	89,2
2007-11-05	T154	D	68,4	71,3	84,1
2007-11-07	B763	D	78,1	85,9	93,9
2007-11-07	B763	D	78,5	84,2	93,1
2007-11-07	A319	A	67,5	69,8	83,8
2007-11-07	A319	A	69,1	71,2	82,7
2007-11-07	E145	A	69,1	71,6	83,9
2007-11-07	E170	A	67,2	68,2	78
2007-11-07	E170	A	67	68,1	78,8
2007-11-07	E145	A	67,6	69,7	78,8
2007-11-07	E170	A	68,4	69,9	81,8
2007-11-07	BE20	A	70,1	72,2	80,5
2007-11-07	AT45	A	71,1	74,5	83,4
2007-11-07	A320	A	68,4	70,9	83
2007-11-07	AN28	A	68	69,7	80,1
2007-11-07	E145	A	68,9	70,4	79,3
2007-11-07	AT72	A	68,7	71,1	83,9
2007-11-07	B737	A	71	76	86,3
2007-11-07	A320	A	69,9	72	82,9
2007-11-07	F100	A	73,5	78,2	89,1
2007-11-07	RJ85	A	71,6	75,4	83,9
2007-11-07	A320	A	68,5	70	78,5
2007-11-07	E170	A	68,4	70,6	81,4
2007-11-07	P180	A	71,6	75,1	88
2007-11-07	B462	A	68	70,6	81,5
2007-11-07	B738	A	70,3	74,8	84,6
2007-11-07	B733	A	67,1	67,8	78,6
2007-11-07	B733	A	72,3	77,4	86,8

2007-11-07	C295	A	68,5	70,8	79,6
2007-11-07	E170	A	67,7	68,8	80,1
2007-11-07	E170	A	67,4	68,6	78,6
2007-11-07	A318	A	71,9	76	84,5
2007-11-07	JS32	A	70,5	72,7	81,9
2007-11-07	FA50	A	71,8	74,8	84,4
2007-11-07	AT72	A	71,4	76,4	85,8
2007-11-07	AT72	A	67,2	68,6	80
2007-11-07	T154	A	75,8	83	91,8
2007-11-07	AT72	A	68,8	71,6	81,6
2007-11-07	JS32	A	67,5	68,6	77,9
2007-11-07	JS32	A	68,7	71	83
2007-11-07	E170	A	68,4	71,9	86,2
2007-11-07	E170	A	67,1	68,3	76,1
2007-11-07	B735	A	70,2	75,8	87,9
2007-11-07	A320	A	68,7	71	85,2
2007-11-07	B733	A	69,3	71,7	86,3
2007-11-07	B736	A	69,4	73,3	85,2
2007-11-07	B733	A	70,5	73,3	86,4
2007-11-07	B735	A	69,9	75,7	85,4
2007-11-07	E170	A	68,3	69,8	81,3
2007-11-07	CRJ2	A	68,2	71,2	86
2007-11-07	B738	A	68,8	71,2	83,2
2007-11-07	AT72	A	68,7	71,9	86,5
2007-11-07	AT72	A	67,8	69,5	76,2
2007-11-07	AT72	A	67,8	69,8	80,9
2007-11-07	B733	A	70,3	76,3	87,1
2007-11-07	F100	A	76,9	82,5	89,9
2007-11-07	E170	A	67,7	70,3	84,4
2007-11-07	DH8D	A	68,7	71,8	85,9
2007-11-08	JS32	D	69,9	72,6	80,7
2007-11-08	L410	D	68,2	71,5	83
2007-11-08	B734	D	71,2	74,9	85,7
2007-11-08	B763	D	77,4	83,4	92,8
2007-11-08	AT45	D	67,4	68,8	77,4
2007-11-08	E170	D	70,9	76,5	86,3
2007-11-08	B763	D	76,5	81,9	91,7
2007-11-08	AT72	D	68,8	70,3	79,2
2007-11-09	B762	D	75,4	79,4	89,8
2007-11-10	E170	D	68,6	71,5	82,7
2007-11-10	B763	D	77,1	83,7	93,6
2007-11-10	B763	D	76,6	81,7	91,9
2007-11-10	B763	D	75,9	79,3	89,9
2007-11-11	E170	D	73	76,6	86,8
2007-11-11	B763	D	77,1	81,9	91,3
2007-11-11	B762	D	77	82,7	91,8
2007-11-11	B763	D	74,9	79,8	89,7
2007-11-12	B763	D	76,3	82,5	92,5
2007-11-12	L410	D	71,1	73,6	83,1
2007-11-12	B763	D	75,4	79,7	89
2007-11-12	B763	D	77,3	83,7	92
2007-11-13	E170	A	71,4	75,2	89,2
2007-11-13	B734	D	73,9	80,7	90,2
2007-11-13	B763	D	75,5	81,1	90,3
2007-11-13	B763	D	76,5	81,3	91,7
2007-11-14	B763	D	76	81,5	91,3

2007-11-14	B763	D	77,3	82,4	92,3
2007-11-14	B763	D	76,9	81,9	91,3
2007-11-14	B462	D	68,1	68,8	80,7
2007-11-14	MD82	D	76,2	81	92,6
2007-11-15	B734	D	75,1	81	88,7
2007-11-15	B763	D	75	79,7	89,3
2007-11-16	B763	D	76,7	81,7	91,6
2007-11-16	A320	D	67,7	69	77,7
2007-11-16	B763	D	75,7	81,1	90
2007-11-16	A310	D	70,7	75,9	86,1
2007-11-16	A320	A	69,1	71,6	81,2
2007-11-16	AT72	D	67,1	67,7	77,5
2007-11-16	E170	D	67,7	70,5	79,8
2007-11-16	B762	D	77	80,8	90,2
2007-11-17	B763	D	75	79,7	89,3
2007-11-17	B763	D	76,5	81,5	89,7
2007-11-17	B763	D	76,7	81,4	90,8
2007-11-18	B735	A	71	75,3	82,8
2007-11-20	E170	D	67,5	68,5	78,6
2007-11-20	T154	D	67,1	67,6	77,1
2007-11-21	MD11	A	77,3	82,6	92,1
2007-11-24	B763	D	76,2	82,4	92,2
2007-11-24	B763	D	76,4	82,2	92,3
2007-11-24	B763	D	73,7	78,8	89,6
2007-11-25	B762	D	76,9	82,1	92,1
2007-11-25	B763	D	74,4	79,5	89,7
2007-11-25	B763	D	75,7	80,6	90,7
2007-11-26	E170	D	70	72,5	83,6
2007-11-26	E170	D	68,5	70,6	84,9
2007-11-26	B734	D	70,1	74	84,2
2007-11-26	B763	D	74,9	80,5	90,5
2007-11-26	B738	D	69,1	71,2	84,6
2007-11-26	JS32	D	66,6	68,2	78
2007-11-26	B763	D	74,2	78,9	90,1
2007-11-26	E170	D	72,3	77,2	88,5
2007-11-26	E170	D	70,1	73,8	85,7
2007-11-27	B735	D	68,8	73,4	82,4
2007-11-27	B763	D	75	81,8	91,4
2007-11-27	E170	D	68,6	71,9	86,4
2007-11-27	B763	D	74,9	82,1	92,6
2007-11-27	E170	D	68,9	72,2	85,6
2007-11-28	B735	D	68,3	70,5	79,8
2007-11-28	B762	D	73,9	78,3	88,8
2007-11-28	B763	D	76,7	81,9	92
2007-11-28	P180	D	74,2	79,1	88,4
2007-11-28	B752	D	69,6	72,1	84,6
2007-11-29	B735	D	69,8	73,2	84,1
2007-11-29	B763	D	73,6	78,3	88,7
2007-11-29	B763	D	78,3	84	92,6
2007-11-30	B763	D	74,6	79,4	88,6
2007-11-30	B763	D	75,3	81	90,6
2007-11-30	B734	D	71,3	75,5	85,5
2007-11-30	E170	D	67,8	69,6	78,6
2007-11-30	B762	D	73,6	77,7	88,1
				Średnia L <sub>AE</sub>	88,38

	Odchylenie stand. $\sigma$	5,33
	Przedział ufności $\Delta$	0,85

Poziom równoważny dla pory dnia określony dla 6 kolejnych najmniej korzystnych (pod względem liczby zdarzeń akustycznych) miesięcy w roku 2006 (maj - październik):

$L_{Aeq, LT} = 52,52$  dB

Poziom równoważny dla pory dnia określony dla 6 kolejnych najmniej korzystnych (pod względem liczby zdarzeń akustycznych) miesięcy w roku 2007 (maj - październik):

$L_{Aeq, LT} = 52,79$  dB

### Pora nocy

Data	samolot	operacja	$L_{Aeq}$	$L_{Amax}$	$L_{AE}$	
2007-11-16	B733	A	69,7	72,4	79,3	
2007-11-17	B762	D	74	78,5	87,2	
2007-11-26	E170	D	68,9	71	81,2	
2007-11-27	SF34	D	68	69,7	79,1	
					Średnia $L_{AE}$	83,13
					Odchylenie stand. $\sigma$	4,13
					Przedział ufności $\Delta$	4,05

Poziom równoważny dla pory nocy określony dla 6 kolejnych najmniej korzystnych (pod względem liczby zdarzeń akustycznych) miesięcy w roku 2006 (maj - październik):

$L_{Aeq, LT} = 41,86$  dB

Poziom równoważny dla pory nocy określony dla 6 kolejnych najmniej korzystnych (pod względem liczby zdarzeń akustycznych) miesięcy w roku 2007 (maj - październik):

$L_{Aeq, LT} = 39,51$  dB