

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: 01-10-2008

koniec: 31-10-2008

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czereśniowa 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 & Kjaer; 4228

Oznaczenia:

A – lądowanie

D – start

Pora dnia

Data	samolot	operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
2008-10-01	B735	A	71,30	75,30	89,10
2008-10-01	B735	A	73,30	79,00	91,10
2008-10-01	B735	D	73,00	79,00	90,80
2008-10-01	B763	D	77,30	83,00	91,30
2008-10-01	B763	D	74,60	80,10	89,50
2008-10-01	B763	D	76,10	83,00	92,70
2008-10-01	MD87	A	71,10	73,60	82,60
2008-10-01	B734	A	72,40	76,00	84,90
2008-10-01	AT45	A	68,00	69,60	79,20
2008-10-01	AT72	A	70,10	72,00	80,90
2008-10-01	B752	A	73,80	78,20	86,60
2008-10-01	RJ85	A	67,90	69,40	79,00
2008-10-01	A320	A	69,80	71,80	81,30
2008-10-01	A320	A	70,90	73,70	83,00
2008-10-01	A318	A	70,20	73,80	83,20
2008-10-01	B735	A	73,00	75,50	83,80
2008-10-01	E190	A	71,40	74,10	82,90
2008-10-01	AN28	A	71,70	77,40	85,20
2008-10-01	YK40	A	70,10	72,10	80,10
2008-10-01	E170	A	68,30	70,10	78,30
2008-10-01	B734	A	73,10	79,10	86,80
2008-10-01	B734	A	69,60	73,20	83,40
2008-10-01	B736	A	70,60	73,20	82,90
2008-10-01	DH8D	A	69,40	73,00	84,90
2008-10-01	E170	A	67,60	70,80	81,00
2008-10-01	F100	A	74,60	78,40	87,20
2008-10-01	AT72	A	71,10	73,20	82,50
2008-10-01	AT72	A	69,10	70,70	79,10
2008-10-01	B733	A	71,20	75,50	84,60
2008-10-01	AT72	A	70,90	73,80	83,20
2008-10-01	MD11	A	77,00	82,40	91,10
2008-10-01	B738	A	73,20	75,80	84,90
2008-10-01	E170	A	68,80	70,40	81,10
2008-10-01	B734	A	74,50	78,80	86,80
2008-10-01	SF34	A	68,00	69,00	78,40
2008-10-01	E145	A	69,10	70,70	79,10
2008-10-01	B752	A	73,70	77,40	87,30
2008-10-01	E145	A	68,20	69,60	78,20
2008-10-01	E170	A	71,20	74,70	84,20
2008-10-01	A320	A	71,30	75,80	85,20
2008-10-01	A319	A	70,70	73,80	83,70
2008-10-01	B735	A	73,70	78,90	86,00
2008-10-01	B734	A	71,30	75,60	84,90
2008-10-01	E170	A	67,10	68,60	80,90
2008-10-01	B734	A	70,80	75,50	83,80
2008-10-01	E170	A	68,40	69,80	78,40
2008-10-01	E170	A	69,60	72,10	80,80

2008-10-01	B735	A	73,50	77,40	86,50
2008-10-01	E170	A	70,10	73,30	83,10
2008-10-01	E145	A	68,30	70,40	78,30
2008-10-01	E170	A	69,80	72,60	82,60
2008-10-01	AT45	A	69,10	70,70	80,20
2008-10-01	B734	A	72,00	76,10	85,00
2008-10-01	AT72	A	72,20	77,50	87,70
2008-10-01	E170	A	69,50	70,60	80,60
2008-10-01	B734	A	75,40	78,60	88,20
2008-10-01	SF34	A	69,90	71,40	80,30
2008-10-01	AT72	A	73,00	76,90	85,10
2008-10-01	B733	A	73,70	76,90	84,80
2008-10-01	B735	A	73,00	76,80	86,00
2008-10-02	B763	D	76,40	82,40	91,90
2008-10-02	B763	D	75,20	80,80	91,50
2008-10-02	P180	D	72,30	76,80	87,10
2008-10-02	B763	D	75,00	79,30	89,30
2008-10-02	A319	D	70,80	74,10	83,90
2008-10-02	MD11	D	75,00	79,50	91,40
2008-10-03	B752	D	71,10	73,80	86,50
2008-10-03	B763	D	77,40	83,30	91,70
2008-10-03	B763	D	76,60	82,40	92,10
2008-10-04	E170	D	69,40	71,70	85,00
2008-10-04	E170	D	72,40	76,30	86,00
2008-10-04	B763	D	76,60	83,00	92,30
2008-10-04	B763	D	78,50	82,70	92,10
2008-10-04	B763	D	76,10	81,10	91,20
2008-10-04	B762	D	76,30	81,20	91,20
2008-10-05	B738	D	74,30	79,90	89,20
2008-10-05	A320	D	73,50	77,20	87,10
2008-10-05	A320	D	71,80	75,50	85,40
2008-10-05	B763	D	78,10	84,90	92,50
2008-10-05	A319	D	71,10	74,20	84,10
2008-10-05	RJ85	D	71,00	75,00	84,20
2008-10-05	E170	D	69,60	73,60	84,90
2008-10-05	B734	D	77,70	83,80	91,10
2008-10-05	A319	D	69,70	72,40	82,00
2008-10-05	E170	D	76,30	81,60	90,30
2008-10-05	E170	D	74,00	79,40	89,10
2008-10-05	B735	D	74,10	78,70	88,20
2008-10-05	B734	D	72,80	77,00	87,90
2008-10-05	GLEX	D	69,20	72,50	83,20
2008-10-05	E145	D	68,20	70,40	78,60
2008-10-05	A320	D	72,20	76,40	86,70
2008-10-05	A321	D	74,20	78,00	88,40
2008-10-05	B733	D	76,60	82,40	89,90
2008-10-05	A320	D	72,00	76,40	86,40
2008-10-05	E170	D	70,20	75,10	84,70
2008-10-05	A320	D	73,80	76,40	86,80
2008-10-05	A319	D	72,50	76,90	86,40
2008-10-05	A320	D	72,90	75,60	85,70
2008-10-05	AT72	D	70,30	72,40	82,30
2008-10-05	F100	D	76,10	81,40	89,90
2008-10-05	A320	D	70,60	73,10	83,30
2008-10-05	A319	D	71,50	75,60	84,90
2008-10-05	B762	D	76,70	81,80	90,80

2008-10-05	B763	D	77,90	83,50	92,20
2008-10-06	F100	D	73,50	77,40	87,80
2008-10-06	MD81	D	78,90	84,90	96,30
2008-10-06	B737	D	72,10	76,30	85,10
2008-10-06	B738	D	74,00	79,80	89,10
2008-10-06	E170	D	75,50	79,20	89,70
2008-10-06	AT72	D	69,10	70,70	80,90
2008-10-06	B735	D	72,50	76,00	85,50
2008-10-06	E170	D	70,70	74,30	86,00
2008-10-06	E170	D	74,60	79,70	89,10
2008-10-06	E170	D	71,70	75,40	87,20
2008-10-06	E170	D	73,00	77,20	88,20
2008-10-06	B735	D	73,70	77,40	87,90
2008-10-06	E145	D	71,30	73,70	81,70
2008-10-06	A320	D	71,50	74,20	84,90
2008-10-06	RJ70	D	71,80	75,10	86,20
2008-10-06	B735	D	73,60	77,40	87,90
2008-10-06	B734	D	74,90	81,10	90,20
2008-10-06	AT72	D	69,70	72,30	81,50
2008-10-06	AT72	D	68,80	70,90	81,20
2008-10-06	B734	D	72,80	76,60	86,00
2008-10-06	B738	D	74,50	79,30	88,90
2008-10-06	A321	D	73,10	77,00	87,80
2008-10-06	AT72	D	70,10	73,90	82,70
2008-10-06	E170	D	72,40	76,90	88,30
2008-10-06	A320	D	72,40	75,50	87,00
2008-10-06	B763	D	75,90	81,20	90,50
2008-10-06	E170	D	71,90	76,10	87,10
2008-10-06	B734	D	74,80	80,80	90,00
2008-10-06	A320	D	72,60	76,00	86,70
2008-10-06	A319	D	69,00	71,40	83,10
2008-10-06	B734	D	74,30	79,20	87,70
2008-10-06	E170	D	71,70	75,20	87,00
2008-10-06	B735	D	73,90	78,70	88,20
2008-10-06	AT72	D	68,30	69,50	78,70
2008-10-06	B738	D	75,10	79,60	89,10
2008-10-06	E170	D	71,10	75,70	85,70
2008-10-06	RJ85	D	71,90	75,20	84,50
2008-10-06	B733	D	77,00	84,60	91,70
2008-10-06	E170	D	71,10	76,20	85,90
2008-10-06	A321	D	72,40	76,20	87,10
2008-10-06	A320	D	73,80	77,80	87,60
2008-10-06	E170	D	69,60	71,60	83,20
2008-10-06	B752	D	70,30	73,00	83,60
2008-10-06	A320	D	71,90	75,70	86,00
2008-10-06	A319	D	71,50	75,30	85,10
2008-10-06	A320	D	70,10	73,90	84,30
2008-10-06	CRJ2	D	67,90	69,60	78,70
2008-10-06	AT72	D	69,20	71,60	79,60
2008-10-06	P180	D	72,20	76,50	88,60
2008-10-06	B733	D	76,70	83,20	89,90
2008-10-06	F100	D	72,10	75,40	87,40
2008-10-06	B734	D	75,00	79,90	89,60
2008-10-06	A320	D	69,40	72,60	83,20
2008-10-06	B752	D	74,00	78,60	87,30
2008-10-06	B734	D	74,60	81,10	89,40

2008-10-06	B734	D	75,70	80,80	91,10
2008-10-06	CRJ2	D	67,50	69,70	79,30
2008-10-06	E170	D	71,60	75,70	85,40
2008-10-06	A320	D	71,00	73,80	85,00
2008-10-06	E170	D	70,00	73,90	85,60
2008-10-06	E170	D	70,30	73,80	85,90
2008-10-06	AT72	D	70,70	73,50	81,50
2008-10-06	E170	D	72,00	75,30	86,80
2008-10-06	A320	D	70,80	74,10	85,30
2008-10-06	B734	D	75,40	79,40	90,00
2008-10-06	B735	D	74,10	77,60	87,90
2008-10-06	AT72	D	70,80	73,70	81,50
2008-10-06	B734	D	75,90	80,60	90,30
2008-10-06	E170	D	72,60	75,70	86,20
2008-10-06	T154	D	81,90	87,80	94,50
2008-10-06	E170	D	72,20	76,00	87,10
2008-10-06	E145	D	68,80	70,50	80,30
2008-10-06	E170	D	72,30	76,20	87,10
2008-10-06	E170	D	70,10	72,50	83,30
2008-10-06	RJ85	D	72,00	75,80	83,80
2008-10-06	A320	D	72,00	75,80	85,70
2008-10-06	B762	D	77,80	82,60	92,00
2008-10-06	B763	D	77,00	81,50	91,40
2008-10-06	B733	D	73,80	78,20	87,40
2008-10-06	B735	D	72,80	76,00	86,00
2008-10-06	E145	D	69,20	71,60	79,60
2008-10-06	A319	D	71,70	75,00	85,30
2008-10-06	B734	D	74,40	79,10	88,20
2008-10-06	AT45	D	68,60	71,10	78,60
2008-10-06	RJ85	D	68,40	71,00	81,20
2008-10-06	A320	D	72,60	75,90	86,20
2008-10-06	B735	D	73,00	76,70	86,80
2008-10-06	A320	D	72,00	75,80	86,60
2008-10-06	B735	D	73,30	78,10	88,50
2008-10-06	AT72	D	68,50	70,00	78,50
2008-10-06	E170	D	70,90	74,20	85,10
2008-10-06	F900	D	74,50	80,80	88,90
2008-10-06	E170	D	72,00	76,10	86,70
2008-10-06	B734	D	73,00	76,20	87,10
2008-10-06	A318	D	68,90	71,20	81,70
2008-10-06	AT72	D	70,10	71,30	81,20
2008-10-06	A320	D	69,50	71,70	82,70
2008-10-06	E170	D	70,70	73,10	85,50
2008-10-07	A320	D	72,50	76,40	86,50
2008-10-07	B763	D	76,80	82,10	91,10
2008-10-07	E170	D	68,80	71,40	83,70
2008-10-07	B763	D	76,10	81,30	91,10
2008-10-07	B763	D	76,80	81,60	91,00
2008-10-08	MD11	D	79,50	85,30	94,30
2008-10-08	B735	D	68,80	73,50	84,20
2008-10-08	B763	D	76,70	82,80	92,20
2008-10-08	B762	D	76,80	81,70	90,60
2008-10-08	B763	D	77,60	82,50	92,10
2008-10-09	MD11	D	82,90	90,90	98,00
2008-10-09	B763	D	76,40	81,00	90,00
2008-10-09	E190	D	68,00	69,10	78,80

2008-10-09	B752	D	69,80	72,90	85,50
2008-10-10	E170	D	68,60	71,40	82,10
2008-10-10	B763	D	77,20	82,40	91,80
2008-10-10	B763	D	77,50	83,50	93,20
2008-10-10	E170	D	67,00	70,10	82,50
2008-10-10	B762	D	75,40	80,80	91,60
2008-10-11	B763	D	75,20	81,60	91,90
2008-10-11	B763	D	77,30	81,70	92,10
2008-10-11	B762	D	76,50	80,50	90,60
2008-10-12	B738	D	73,10	77,00	88,00
2008-10-12	A321	D	73,80	79,10	88,80
2008-10-12	A320	D	72,90	75,90	87,40
2008-10-12	B763	D	76,00	81,80	91,40
2008-10-12	A320	D	71,20	76,50	85,70
2008-10-12	A319	D	69,50	73,30	82,70
2008-10-12	E170	D	70,90	73,90	85,00
2008-10-12	B762	D	76,50	80,70	90,80
2008-10-12	B763	D	78,30	82,80	91,70
2008-10-13	B763	D	77,60	82,90	92,50
2008-10-13	B763	D	76,70	82,10	91,60
2008-10-14	B762	D	76,20	81,90	91,30
2008-10-14	T154	A	70,40	73,10	82,20
2008-10-14	E170	D	67,80	68,80	78,60
2008-10-14	B763	D	74,60	79,30	89,30
2008-10-16	B733	D	71,80	74,50	84,80
2008-10-16	E170	D	69,50	72,10	83,90
2008-10-16	B763	D	77,30	82,00	92,10
2008-10-17	CRJ2	A	67,10	69,10	79,20
2008-10-17	E170	D	68,60	70,80	81,80
2008-10-17	B763	D	77,00	83,00	92,50
2008-10-17	B763	D	75,40	80,00	90,80
2008-10-17	B763	D	76,40	82,20	91,60
2008-10-17	B762	D	76,10	80,90	91,20
2008-10-18	B763	D	75,90	80,00	90,00
2008-10-18	B763	D	78,80	83,90	92,40
2008-10-18	B763	D	76,70	81,50	91,00
2008-10-18	B762	D	76,80	81,60	91,50
2008-10-19	B763	D	76,20	83,20	92,00
2008-10-19	B763	D	74,70	79,90	89,30
2008-10-19	B762	D	72,50	76,20	87,20
2008-10-20	B733	D	71,90	77,00	89,60
2008-10-20	B763	D	77,50	83,30	91,90
2008-10-20	E170	D	74,00	77,60	87,40
2008-10-21	B763	D	76,30	83,90	92,70
2008-10-22	B763	D	79,40	85,40	93,60
2008-10-22	B763	D	77,90	83,40	92,60
2008-10-22	B763	D	78,80	84,70	93,40
2008-10-23	MD11	D	76,40	82,80	93,40
2008-10-23	B763	D	76,50	81,20	91,40
2008-10-23	A310	D	76,30	81,20	91,20
2008-10-25	B735	D	70,70	73,90	85,10
2008-10-25	B763	D	76,70	82,00	91,60
2008-10-26	AT72	A	67,90	69,10	78,30
2008-10-28	B462	D	68,40	69,80	83,20
2008-10-29	B462	D	69,30	73,40	84,00
2008-10-31	B462	D	67,90	70,20	79,00

2008-10-31	B763	D	76,20	83,60	92,60
2008-10-31	B763	D	77,70	82,70	92,00
2008-10-31	B763	D	78,70	84,00	92,70
2008-10-31	E190	D	68,30	70,20	83,60
				Średnia L_{AE}	88,45
				Odchylenie stand. σ	4,61
				Przedział ufności Δ	0,54

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

L_{Aeq} , LT = 52,85 dB.

Pora nocna

Data	samolot	operacja*	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{AE}
2008-10-01	AN26	A	74,00	79,40	86,30
2008-10-01	A320	A	70,70	74,00	82,10
2008-10-01	B733	A	74,20	79,00	87,60
2008-10-01	AT72	A	71,20	75,90	85,40
2008-10-01	B734	A	73,50	78,70	86,50
2008-10-01	A320	A	70,20	73,80	82,50
2008-10-01	E170	A	69,30	71,10	80,10
2008-10-01	B735	A	71,60	74,80	83,90
2008-10-02	MD11	A	75,70	80,60	89,60
2008-10-13	E170	D	69,70	71,20	82,30
2008-10-21	A321	D	72,60	75,50	85,90
2008-10-21	B738	D	77,50	83,70	91,40
2008-10-21	AN26	D	78,20	83,60	92,70
2008-10-22	B734	D	73,40	79,00	86,90
2008-10-22	E170	D	71,30	74,70	84,50
2008-10-22	AT72	D	67,70	68,50	75,50
				Średnia L_{AE}	86,99
				Odchylenie stand. σ	4,66
				Przedział ufności Δ	2,28

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

L_{Aeq} , LT = 43,37 dB.