

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: 01-10-2008

koniec: 31-10-2008

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

Szkiec 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 legalizacji nr 3830-LB12-431-450.4/1042/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 _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
2008-10-01	B734	D	67,40	74,60	85,20
2008-10-01	JS32	D	65,70	68,40	76,10
2008-10-01	B738	D	65,70	69,50	81,50
2008-10-01	B733	A	66,20	68,40	81,80
2008-10-01	AT72	A	66,60	67,50	77,40
2008-10-01	MD87	D	65,10	66,70	76,30
2008-10-01	B738	A	66,80	69,00	84,50
2008-10-01	B738	A	67,30	70,80	85,10
2008-10-01	AT72	A	65,80	66,90	78,60
2008-10-01	E170	A	65,40	68,70	83,10
2008-10-01	A321	A	68,10	71,80	83,50
2008-10-01	AT72	A	67,90	69,90	84,10
2008-10-01	A321	A	69,20	72,00	83,10
2008-10-01	B734	A	68,10	71,10	84,20
2008-10-01	B735	A	66,60	71,70	84,40
2008-10-01	A320	A	65,40	67,10	78,40
2008-10-01	B738	A	66,70	70,90	81,80
2008-10-01	A320	A	66,20	69,00	82,20
2008-10-01	E170	A	65,50	67,10	77,60
2008-10-01	E170	A	64,50	66,00	74,50
2008-10-01	AT72	A	68,10	70,50	85,90
2008-10-01	AT72	A	68,10	70,40	85,90
2008-10-01	B734	A	67,00	71,00	84,80
2008-10-01	E170	A	66,30	70,20	84,10
2008-10-01	E170	A	66,30	69,60	72,30
2008-10-01	E170	A	67,30	71,00	85,10
2008-10-01	B733	A	68,70	71,20	86,50
2008-10-01	B733	A	68,10	73,50	85,90
2008-10-01	AT45	A	66,50	71,50	84,30
2008-10-01	B752	A	67,10	71,30	84,90
2008-10-01	E170	A	65,80	66,50	76,20
2008-10-01	AT72	A	69,30	72,80	87,10
2008-10-01	AT72	A	69,20	72,70	87,00
2008-10-01	E170	A	67,80	71,80	85,60
2008-10-01	E190	A	67,20	71,40	85,00
2008-10-01	E190	A	69,20	71,30	87,00
2008-10-01	E170	A	69,10	73,10	86,80
2008-10-01	AT72	A	68,20	75,40	85,20
2008-10-01	AT72	A	67,10	69,80	84,90
2008-10-01	AT72	A	67,00	70,10	84,80
2008-10-01	E170	D	67,20	69,80	82,80
2008-10-01	A320	A	67,00	69,80	83,20
2008-10-01	AN28	A	65,10	66,10	78,60
2008-10-01	AN28	A	68,30	71,90	86,00
2008-10-01	B733	A	67,10	72,20	83,40
2008-10-01	A320	A	65,60	67,00	80,80
2008-10-01	A319	A	67,90	71,20	84,70
2008-10-01	A319	A	64,70	65,90	77,00

2008-10-01	A319	A	66,30	67,00	76,70
2008-10-01	AT45	A	65,00	66,20	77,50
2008-10-01	F100	A	68,00	70,70	85,80
2008-10-01	L410	A	66,30	69,20	83,70
2008-10-01	B752	A	68,40	71,70	82,20
2008-10-01	A320	A	66,30	67,40	77,40
2008-10-01	AT72	A	65,70	68,30	79,30
2008-10-01	AT45	A	65,70	66,60	79,20
2008-10-01	AT45	A	65,30	66,70	78,90
2008-10-01	AT45	A	66,80	69,50	82,40
2008-10-01	AT45	A	65,30	67,10	77,80
2008-10-01	CRJ2	A	65,00	66,20	75,80
2008-10-01	CRJ2	A	64,80	66,70	79,30
2008-10-01	B735	A	66,80	71,50	80,80
2008-10-01	A320	A	66,50	68,80	77,30
2008-10-01	B733	A	64,70	66,00	74,70
2008-10-01	B733	A	66,70	69,70	77,90
2008-10-01	B752	A	67,40	71,20	84,80
2008-10-01	B752	A	65,00	65,80	75,00
2008-10-01	E170	A	66,20	69,90	80,80
2008-10-01	DH8D	A	67,80	70,90	85,60
2008-10-01	A320	A	67,40	70,80	85,20
2008-10-01	RJ1H	A	65,20	66,60	76,60
2008-10-01	E145	A	67,10	68,70	84,80
2008-10-01	E145	A	66,60	67,70	78,10
2008-10-01	B734	A	65,90	68,70	79,70
2008-10-01	E170	A	66,00	68,40	79,50
2008-10-01	E170	A	67,20	70,30	85,00
2008-10-01	B734	A	68,20	71,30	85,10
2008-10-01	A320	A	66,90	69,00	79,40
2008-10-01	A320	A	65,40	67,00	78,20
2008-10-01	E170	A	65,80	69,20	78,60
2008-10-01	AT72	A	66,40	68,20	80,90
2008-10-01	AT72	A	65,10	66,80	76,90
2008-10-01	AT72	A	64,80	66,60	76,60
2008-10-01	B734	A	66,50	69,20	78,60
2008-10-01	A320	A	66,20	68,30	84,00
2008-10-01	E170	A	65,10	66,50	76,20
2008-10-01	E170	A	66,40	69,00	82,30
2008-10-01	B738	A	67,40	70,00	77,40
2008-10-01	AT72	D	64,60	65,70	74,60
2008-10-01	B734	A	66,30	69,40	79,50
2008-10-01	B752	D	66,90	69,50	79,90
2008-10-02	DH8D	A	64,70	66,40	75,90
2008-10-02	AN28	D	66,50	67,70	76,90
2008-10-02	AT72	A	72,30	80,00	90,10
2008-10-02	AT72	A	73,20	77,30	91,00
2008-10-02	AT72	A	69,30	70,20	76,30
2008-10-02	AT72	A	72,90	76,90	90,70
2008-10-02	B738	A	73,40	77,30	91,20
2008-10-02	B734	A	70,90	76,50	88,60
2008-10-02	CRJ2	A	71,30	74,60	89,00
2008-10-02	CRJ2	A	70,20	73,10	88,00
2008-10-02	A321	A	72,40	77,00	90,20
2008-10-02	E170	A	72,30	76,60	90,10
2008-10-02	A320	A	72,50	78,50	90,30

2008-10-02	A320	A	72,60	78,40	90,40
2008-10-02	A319	A	76,80	81,80	94,60
2008-10-02	AT72	A	70,00	75,00	83,20
2008-10-02	AT72	A	74,80	79,10	92,60
2008-10-02	B738	A	69,80	74,60	87,50
2008-10-02	A320	A	73,10	78,40	90,90
2008-10-02	RJ1H	A	68,40	73,20	85,00
2008-10-02	B738	A	71,70	75,90	89,50
2008-10-02	B738	A	66,80	70,60	82,30
2008-10-02	YK40	A	68,50	71,20	81,00
2008-10-02	YK40	A	65,20	66,10	75,60
2008-10-02	A320	A	69,20	74,50	86,90
2008-10-02	AT72	A	67,50	71,00	83,60
2008-10-02	B734	A	68,90	74,10	86,70
2008-10-02	E170	A	67,10	69,20	77,90
2008-10-02	E170	A	68,90	74,80	85,50
2008-10-02	AT45	A	68,20	74,20	84,70
2008-10-02	AT45	A	68,70	71,80	79,50
2008-10-02	A320	A	70,20	73,60	88,00
2008-10-02	A320	A	67,60	71,50	77,60
2008-10-02	B733	A	68,80	71,40	79,20
2008-10-02	E170	A	70,60	74,80	85,40
2008-10-02	E170	A	65,50	68,70	79,20
2008-10-02	RJ85	A	70,10	74,60	87,90
2008-10-02	RJ85	A	67,90	72,60	81,90
2008-10-02	P180	A	69,80	74,00	83,20
2008-10-02	B752	A	75,70	77,40	93,50
2008-10-02	E190	A	70,70	74,00	87,10
2008-10-02	E170	A	72,60	77,60	90,40
2008-10-02	E170	A	73,70	78,30	91,40
2008-10-02	E145	A	70,10	74,80	87,90
2008-10-02	E145	A	68,80	70,70	77,80
2008-10-02	E145	A	66,50	69,30	78,20
2008-10-02	A319	A	68,20	72,90	84,90
2008-10-02	AT72	A	68,80	72,60	86,60
2008-10-02	AT72	A	68,20	69,80	77,20
2008-10-02	AT72	A	65,40	67,90	76,50
2008-10-02	B752	A	68,90	74,50	86,70
2008-10-02	B752	A	65,50	67,60	73,20
2008-10-02	B735	A	68,50	72,60	85,60
2008-10-02	E170	A	70,90	77,50	85,80
2008-10-02	B752	A	68,00	74,10	84,30
2008-10-02	B752	A	67,80	69,80	81,00
2008-10-02	B752	A	68,40	74,50	82,00
2008-10-02	E170	A	67,70	71,80	82,80
2008-10-02	E170	A	66,30	70,80	80,70
2008-10-02	CRJ2	A	65,60	70,40	81,90
2008-10-02	A320	A	70,10	73,50	87,90
2008-10-02	A320	A	71,70	75,90	89,40
2008-10-02	E170	A	66,50	69,20	78,80
2008-10-02	E170	A	67,00	68,70	77,80
2008-10-02	E170	A	67,30	69,90	80,30
2008-10-02	AT45	A	69,50	76,40	86,00
2008-10-02	AT45	A	69,30	74,10	81,10
2008-10-02	AT72	A	69,10	73,60	86,90
2008-10-02	AT72	A	69,30	73,60	85,60

2008-10-02	E170	A	67,70	70,00	78,90
2008-10-02	A320	A	69,60	72,80	86,80
2008-10-02	A320	A	66,60	68,90	81,20
2008-10-02	E170	A	65,10	67,30	75,50
2008-10-02	E170	A	67,00	71,60	84,10
2008-10-02	B735	A	67,40	71,80	81,20
2008-10-02	RJ1H	A	66,90	69,30	82,70
2008-10-02	B733	A	66,90	71,10	81,40
2008-10-02	E170	A	65,20	66,00	76,60
2008-10-02	AT72	A	65,40	67,40	76,80
2008-10-02	AT72	A	66,90	70,30	82,80
2008-10-02	AT72	A	65,60	68,40	76,40
2008-10-02	B736	A	65,10	66,60	75,10
2008-10-02	B734	A	66,50	70,10	79,90
2008-10-02	E170	A	64,90	66,20	74,90
2008-10-02	E170	A	67,60	71,70	83,00
2008-10-02	B734	A	68,80	72,10	84,90
2008-10-02	AT72	A	65,50	67,70	76,30
2008-10-02	A319	A	65,10	67,60	75,10
2008-10-02	E145	A	67,30	71,60	81,80
2008-10-02	LJ45	A	65,40	67,80	78,40
2008-10-02	A319	A	68,60	71,60	84,20
2008-10-02	AT45	A	66,70	69,90	84,40
2008-10-02	AT45	A	67,10	71,90	83,60
2008-10-02	C550	A	67,00	70,40	82,30
2008-10-02	A320	A	67,00	70,30	81,30
2008-10-02	B734	A	66,10	70,70	80,90
2008-10-02	MD87	A	65,10	66,00	75,90
2008-10-04	E170	D	65,70	67,00	83,30
2008-10-13	E190	D	66,00	67,90	83,70
2008-10-13	E170	D	66,40	68,30	84,20
2008-10-16	C30J	D	64,90	66,30	76,90
2008-10-17	E170	D	77,20	80,90	91,30
2008-10-19	E170	D	65,20	67,30	76,30
2008-10-19	B763	A	75,20	85,90	92,90
2008-10-19	F100	A	68,00	70,80	79,80
2008-10-19	F100	A	70,20	75,40	87,90
2008-10-19	B733	A	68,00	70,40	83,70
2008-10-19	B733	A	72,40	77,10	84,10
2008-10-19	AT45	A	69,30	74,20	87,10
2008-10-19	AT45	A	70,40	75,20	88,00
2008-10-19	B737	A	71,20	75,30	88,90
2008-10-19	E145	A	69,60	73,70	85,60
2008-10-19	B763	A	72,40	78,20	90,20
2008-10-19	B763	A	71,70	76,50	89,40
2008-10-19	E170	A	71,90	75,00	89,60
2008-10-19	E170	A	66,10	69,50	80,00
2008-10-19	AT72	A	67,00	69,20	78,80
2008-10-19	A320	A	70,00	71,70	80,80
2008-10-19	E145	A	74,00	78,30	91,80
2008-10-19	E145	A	74,80	77,90	92,60
2008-10-19	B735	A	72,40	77,40	90,20
2008-10-19	AT45	A	66,20	68,60	76,60
2008-10-19	A319	A	69,30	72,20	82,10
2008-10-19	AT72	A	73,20	76,70	91,00
2008-10-19	AT72	A	71,20	73,90	83,50

2008-10-19	CRJ2	D	66,10	68,80	77,90
2008-10-20	E170	D	67,50	71,70	83,80
2008-10-20	E170	D	69,10	76,40	86,80
2008-10-20	E170	D	66,10	71,20	81,20
2008-10-21	E170	A	74,00	79,80	88,20
2008-10-21	ZZZZ	D	68,30	71,60	80,60
2008-10-23	B735	A	79,50	86,10	93,30
2008-10-23	BE20	A	68,90	72,30	81,20
2008-10-23	E145	A	72,60	77,90	85,20
2008-10-23	B735	A	77,50	84,30	91,60
2008-10-23	B737	A	71,30	76,50	86,30
2008-10-23	E145	A	69,80	73,50	83,40
2008-10-24	B763	D	65,90	68,10	78,00
2008-10-24	B763	D	68,60	74,00	85,30
2008-10-24	AT45	D	65,90	67,10	76,70
2008-10-26	E170	D	70,20	75,70	84,50
2008-10-26	E190	D	71,60	76,60	84,60
2008-10-26	AT72	D	68,80	70,40	79,90
2008-10-27	E170	D	66,50	68,50	81,50
2008-10-27	E170	A	66,60	67,90	76,60
2008-10-28	B737	A	69,30	71,10	81,60
2008-10-29	E170	D	65,50	67,30	77,60
2008-10-29	T154	D	65,60	66,90	76,40
2008-10-29	JS32	D	68,60	72,60	85,00
2008-10-29	JS32	D	64,90	67,70	79,10
2008-10-29	JS32	D	66,50	68,60	78,00
2008-10-29	E170	D	68,10	70,50	84,80
2008-10-30	AT45	A	66,10	67,80	80,00
2008-10-30	E170	D	71,20	75,10	86,30
2008-10-30	C25A	D	70,60	76,20	88,40
2008-10-30	C25A	D	66,50	70,90	79,70
2008-10-30	PA34	D	68,60	71,80	85,00
2008-10-30	E145	A	67,10	68,20	71,90
2008-10-30	B738	A	67,00	69,60	80,00
2008-10-30	AT72	D	69,90	74,80	84,80
2008-10-30	B735	D	66,00	68,00	77,50
2008-10-30	B734	D	70,70	77,50	88,50
2008-10-30	B734	D	73,30	78,90	90,90
2008-10-30	A320	A	67,10	70,10	81,10
2008-10-30	E145	D	67,60	71,50	82,60
2008-10-30	C25A	D	67,50	71,50	84,70
2008-10-30	P46T	D	65,60	67,50	75,60
2008-10-30	E170	A	67,40	70,50	82,90
2008-10-30	DH8D	A	68,90	73,90	84,00
2008-10-30	E170	A	70,50	75,60	88,30
2008-10-30	E170	A	68,90	71,70	81,00
2008-10-30	B735	D	66,60	68,70	77,80
				Średnia L _{AE}	85,27
				Odchylenie stand. σ	5,39
				Przedział ufności Δ	0,65

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

$L_{Aeq, LT} = 47,48$ dB.

Pora nocna

Data	samolot	operacja*	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{AE}
2008-10-03	L410	D	65,50	66,50	74,00
2008-10-19	E170	D	67,90	70,70	79,70
2008-10-20	AT72	D	70,30	75,80	85,20
				Średnia L_{AE}	81,76
				Odchylenie stand. σ	6,17
				Przedział ufności Δ	6,99

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

$L_{Aeq, LT} = 36,56$ dB.