

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-04-2008

koniec: 30-04-2008

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

Szkie 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 _{Aeg}	L _{Amax}	L _{AE}
02-04-2008	E170	D	66,2	68,6	81,0
06-04-2008	B762	D	70,3	74,7	86,3
07-04-2008	E170	D	70,1	74,9	86,6
07-04-2008	E170	D	69,0	72,9	83,6
07-04-2008	B735	D	67,8	69,7	80,8
08-04-2008	AT72	A	68,2	72,8	85,9
08-04-2008	AT72	A	69,9	73,0	82,9
08-04-2008	E170	D	66,0	68,4	78,6
08-04-2008	MD82	A	78,0	85,3	95,8
08-04-2008	AT45	A	73,7	81,5	91,5
08-04-2008	B735	A	78,0	86,2	92,5
08-04-2008	B735	A	67,3	69,5	79,6
08-04-2008	AT72	A	71,0	77,8	88,8
08-04-2008	T154	A	76,6	85,8	93,4
08-04-2008	E145	A	73,1	78,3	90,8
08-04-2008	B735	A	74,9	84,2	92,7
08-04-2008	B734	A	77,0	85,0	94,8
08-04-2008	B734	A	74,7	78,4	87,3
08-04-2008	DH8D	A	73,1	79,9	90,9
08-04-2008	E170	A	73,8	82,4	91,6
08-04-2008	E170	A	66,3	68,2	73,3
08-04-2008	C56X	A	70,6	76,6	85,7
08-04-2008	E170	A	74,8	80,5	89,3
08-04-2008	E170	A	67,1	68,9	77,5
08-04-2008	AT72	A	65,7	68,3	77,2
08-04-2008	AT72	A	73,1	77,6	90,6
08-04-2008	E170	A	72,6	78,9	90,3
08-04-2008	E145	A	71,9	76,8	89,7
08-04-2008	E145	A	70,6	75,7	87,4
08-04-2008	E170	A	72,7	79,6	90,5
08-04-2008	E170	A	68,9	71,5	77,9
08-04-2008	E145	A	73,4	81,2	91,2
08-04-2008	BE40	A	79,1	83,7	96,9
08-04-2008	BE40	A	81,7	86,2	99,4
08-04-2008	A320	A	67,4	70,4	78,5
08-04-2008	A320	A	74,4	79,4	88,4
08-04-2008	B734	A	77,8	85,1	92,4
08-04-2008	E170	A	71,3	78,7	88,9
08-04-2008	B733	A	78,5	87,6	93,6
08-04-2008	E170	A	72,5	77,5	90,3
08-04-2008	E170	A	68,2	71,2	78,6
08-04-2008	AT72	A	72,9	79,1	90,6
08-04-2008	AT72	A	77,7	83,3	95,5
08-04-2008	B735	A	78,3	85,7	96,1
08-04-2008	A319	A	74,2	82,6	91,9
08-04-2008	E170	A	75,7	82,0	93,4
08-04-2008	E170	A	78,6	83,8	96,4

08-04-2008	E145	A	72,5	79,2	90,3
08-04-2008	E145	A	71,4	77,0	89,0
08-04-2008	B735	A	75,2	84,5	93,0
08-04-2008	B735	A	67,5	70,1	77,9
08-04-2008	AT45	A	69,1	75,9	85,6
08-04-2008	A319	A	74,6	82,8	91,0
08-04-2008	PC12	A	75,0	80,6	88,8
08-04-2008	A320	A	66,4	70,9	77,8
08-04-2008	A320	A	73,7	81,8	91,5
08-04-2008	AT45	A	65,2	67,9	77,5
08-04-2008	AT45	A	68,9	74,3	86,0
08-04-2008	RJ85	A	69,5	73,6	82,5
08-04-2008	RJ85	A	71,4	80,7	89,0
08-04-2008	B734	A	76,9	87,6	94,7
08-04-2008	B734	A	67,2	72,5	76,8
08-04-2008	B738	A	76,8	84,9	94,0
08-04-2008	AT72	A	67,9	69,1	79,7
08-04-2008	RJ1H	A	75,4	81,1	88,2
08-04-2008	C295	A	75,2	81,4	88,6
08-04-2008	B733	A	78,7	86,7	93,3
08-04-2008	A320	A	72,8	77,1	86,6
08-04-2008	A318	A	75,7	81,8	89,8
08-04-2008	JS32	A	72,5	78,1	85,1
08-04-2008	AT72	A	68,8	72,9	84,6
08-04-2008	B734	A	77,2	83,1	90,2
08-04-2008	AT72	A	70,5	74,0	83,3
08-04-2008	E190	A	74,2	78,9	87,4
08-04-2008	E170	A	71,5	76,6	85,7
08-04-2008	P180	A	76,6	81,7	92,7
09-04-2008	AT72	D	66,0	68,3	77,1
09-04-2008	AN12	A	69,5	71,8	81,8
09-04-2008	E170	D	66,7	69,6	80,5
09-04-2008	E170	D	67,5	69,1	81,6
11-04-2008	E170	D	68,1	71,3	82,4
12-04-2008	AT72	A	74,0	79,5	91,8
12-04-2008	AT72	A	71,0	77,2	86,3
12-04-2008	E170	A	72,7	79,6	90,5
13-04-2008	E170	D	66,3	69,1	80,5
13-04-2008	E170	A	72,3	75,5	85,1
14-04-2008	E170	D	65,7	66,7	77,1
15-04-2008	L410	D	68,9	71,9	80,9
15-04-2008	E190	D	71,6	75,7	87,4
15-04-2008	B735	D	68,5	73,1	83,1
15-04-2008	E170	D	67,9	71,0	82,4
15-04-2008	E170	D	65,3	67,5	77,6
15-04-2008	T154	D	72,5	78,2	89,9
15-04-2008	B734	D	69,7	75,1	85,2
15-04-2008	B735	D	68,9	74,3	86,7
15-04-2008	B735	D	71,1	76,5	88,8
15-04-2008	E170	D	66,0	69,9	76,8
15-04-2008	E170	A	66,2	69,5	78,7
15-04-2008	E170	D	66,5	70,4	80,1
16-04-2008	A320	D	69,4	72,3	83,4
16-04-2008	B733	D	70,8	74,9	86,4
16-04-2008	E170	D	71,2	75,6	88,2
16-04-2008	B733	D	71,6	75,6	86,4

16-04-2008	E170	D	69,4	72,9	86,1
16-04-2008	B738	D	67,9	70,1	83,0
16-04-2008	SF34	D	68,7	71,1	79,5
16-04-2008	SF34	D	65,5	66,9	76,3
16-04-2008	AN26	D	78,8	83,7	92,8
16-04-2008	YK40	D	73,2	78,5	87,6
16-04-2008	E170	D	70,0	72,9	85,8
16-04-2008	L410	D	65,3	66,6	78,1
16-04-2008	B738	A	75,4	81,0	89,0
16-04-2008	AT72	A	71,3	74,6	83,8
16-04-2008	CRJ2	A	72,8	77,7	86,8
16-04-2008	A320	A	74,4	78,6	87,4
16-04-2008	PC12	A	73,2	78,8	87,0
16-04-2008	B462	A	76,1	81,6	89,1
16-04-2008	E190	A	73,3	79,3	89,9
16-04-2008	F100	A	75,5	81,6	88,7
16-04-2008	CRJ2	A	74,7	78,9	87,5
16-04-2008	B735	A	79,1	86,7	92,5
16-04-2008	E190	A	76,6	82,7	90,0
16-04-2008	B735	A	77,7	84,6	92,4
16-04-2008	F100	A	78,1	84,7	91,8
16-04-2008	E145	A	73,9	78,8	86,7
16-04-2008	E170	A	72,9	76,4	85,7
16-04-2008	A320	A	72,0	76,1	85,6
16-04-2008	E170	A	71,7	74,5	84,7
16-04-2008	B737	A	76,6	82,3	89,8
16-04-2008	RJ85	A	69,9	73,1	82,9
16-04-2008	E170	A	73,2	77,9	86,6
16-04-2008	T154	A	82,0	90,1	96,5
16-04-2008	AT45	A	75,7	81,6	89,3
16-04-2008	B763	A	80,1	88,1	95,6
16-04-2008	E145	A	73,7	79,4	86,9
16-04-2008	E170	A	73,6	77,2	85,9
16-04-2008	C25B	A	68,4	70,8	79,9
16-04-2008	AT45	A	74,3	78,7	87,1
16-04-2008	AT72	A	75,4	81,9	89,6
16-04-2008	B735	A	78,3	85,8	92,1
16-04-2008	B735	A	77,9	85,7	91,5
16-04-2008	LJ45	A	73,2	78,0	85,3
16-04-2008	E170	A	78,0	84,1	90,5
16-04-2008	AT72	A	73,8	79,0	87,2
16-04-2008	AT72	A	66,9	69,3	80,1
16-04-2008	BE20	A	78,8	85,9	90,3
16-04-2008	AN28	A	69,8	72,7	80,2
16-04-2008	B735	A	78,2	85,2	91,8
16-04-2008	F100	A	74,8	80,7	87,6
16-04-2008	E170	A	71,4	74,4	83,5
16-04-2008	AN26	A	77,0	83,2	89,6
16-04-2008	B735	A	77,0	84,3	91,0
16-04-2008	AT45	A	76,5	81,7	89,7
16-04-2008	E145	A	73,6	80,6	87,4
16-04-2008	B735	A	78,5	85,4	92,3
16-04-2008	E170	A	74,6	79,1	87,4
16-04-2008	CRJ2	A	74,1	79,5	87,9
16-04-2008	AT45	A	74,7	79,8	87,0
16-04-2008	B735	A	78,1	85,2	92,1

16-04-2008	C501	A	76,1	80,5	87,3
16-04-2008	P180	A	79,0	86,2	95,5
16-04-2008	B735	A	77,5	85,5	92,2
16-04-2008	E170	A	71,8	75,2	84,4
16-04-2008	A319	A	75,8	80,3	88,6
16-04-2008	B735	A	78,3	84,9	90,9
16-04-2008	E170	A	71,6	75,3	84,6
16-04-2008	DH8D	A	69,7	72,1	82,2
16-04-2008	E170	A	72,9	76,9	85,9
16-04-2008	E145	A	73,4	77,4	84,8
16-04-2008	E145	A	70,4	73,0	81,6
16-04-2008	E170	A	71,8	76,4	85,4
16-04-2008	E170	A	71,8	75,1	84,3
16-04-2008	AT72	A	73,5	80,2	88,2
16-04-2008	YK40	A	75,9	81,2	88,9
16-04-2008	E170	A	71,2	75,0	84,0
16-04-2008	B734	A	76,8	83,5	90,8
16-04-2008	B734	A	80,6	87,9	93,4
16-04-2008	A320	A	76,8	82,5	90,3
16-04-2008	E170	A	71,8	76,8	85,8
16-04-2008	E145	A	71,7	75,7	83,8
16-04-2008	AT72	A	74,2	82,1	89,7
16-04-2008	GL5T	A	73,9	78,8	85,6
16-04-2008	B733	A	76,4	83,1	90,0
16-04-2008	A320	A	76,2	82,6	89,8
16-04-2008	A319	A	74,2	79,1	87,4
16-04-2008	E170	A	73,4	77,2	85,9
16-04-2008	AT45	A	75,0	80,2	88,4
16-04-2008	RJ85	A	76,0	81,6	89,0
16-04-2008	A320	A	71,8	75,7	85,0
16-04-2008	B734	A	78,5	84,5	91,3
16-04-2008	AT72	A	76,2	80,8	89,2
16-04-2008	P180	A	79,8	85,6	94,6
16-04-2008	C25A	A	72,0	77,3	85,0
16-04-2008	SF34	A	82,1	89,9	94,9
16-04-2008	A320	A	72,9	78,7	87,5
16-04-2008	RJ85	A	70,0	74,2	84,2
16-04-2008	B733	A	77,4	83,7	90,6
16-04-2008	E170	A	72,7	76,7	85,5
16-04-2008	A318	A	74,5	79,9	88,1
16-04-2008	E170	A	74,6	80,4	88,3
16-04-2008	JS32	A	71,6	75,5	83,4
16-04-2008	A320	A	73,3	76,2	85,6
16-04-2008	B735	A	75,9	81,5	88,7
16-04-2008	E170	A	71,0	74,3	84,4
16-04-2008	AT72	A	75,6	80,5	89,0
16-04-2008	B738	A	77,6	84,7	91,6
16-04-2008	B733	A	77,0	83,5	90,4
16-04-2008	E170	A	71,3	76,2	85,3
16-04-2008	AT72	A	75,0	82,0	89,0
16-04-2008	E170	A	70,5	73,1	82,6
16-04-2008	AT43	A	69,2	72,7	83,4
16-04-2008	DH8D	A	72,6	77,9	86,4
16-04-2008	B736	A	76,0	81,2	88,8
16-04-2008	MD11	A	81,7	92,1	99,4
16-04-2008	B735	A	76,5	83,3	90,2

16-04-2008	AT72	A	77,8	83,2	91,4
16-04-2008	AT45	A	74,6	79,1	88,1
16-04-2008	E170	A	71,2	74,3	83,2
16-04-2008	B733	A	79,2	86,0	93,5
16-04-2008	SF34	A	77,8	83,8	89,8
16-04-2008	F100	A	74,3	79,6	88,0
16-04-2008	AT72	A	76,7	82,9	91,5
16-04-2008	B738	A	71,2	73,7	84,0
16-04-2008	L410	A	66,9	68,0	77,7
16-04-2008	B733	A	75,5	81,9	89,0
16-04-2008	E145	A	68,8	70,8	80,6
16-04-2008	CRJ2	A	71,9	75,9	84,2
16-04-2008	B462	A	74,3	79,4	87,5
16-04-2008	SF34	A	74,8	79,9	86,3
16-04-2008	B738	A	77,6	84,5	91,8
16-04-2008	F2TH	A	69,7	72,5	80,9
16-04-2008	B738	A	76,1	83,8	91,3
16-04-2008	AT45	A	74,3	79,2	87,1
16-04-2008	AT45	A	75,0	78,7	87,3
16-04-2008	E170	A	72,5	76,8	85,5
16-04-2008	A320	A	76,2	82,1	89,5
16-04-2008	B734	A	78,6	86,2	91,4
16-04-2008	B737	A	73,3	77,7	87,8
16-04-2008	E170	A	72,1	75,0	83,8
16-04-2008	B737	A	74,3	80,1	87,4
16-04-2008	E170	A	73,6	76,9	85,3
16-04-2008	B734	A	76,9	82,8	89,9
16-04-2008	E170	A	71,7	75,1	84,3
16-04-2008	B735	A	80,7	87,0	92,8
16-04-2008	E145	A	71,7	75,8	84,0
16-04-2008	B735	A	78,6	85,0	91,1
16-04-2008	B735	A	76,5	82,9	89,7
16-04-2008	E145	A	72,9	76,1	83,4
17-04-2008	CRJ9	A	75,2	81,1	88,8
17-04-2008	A320	A	72,9	77,6	86,8
19-04-2008	B763	A	66,4	71,1	78,1
20-04-2008	DH8D	A	75,8	81,4	89,1
20-04-2008	E170	A	72,4	74,9	83,9
20-04-2008	A319	A	71,6	75,7	85,0
20-04-2008	E145	A	70,9	75,3	82,6
20-04-2008	AT72	A	76,0	85,3	92,6
20-04-2008	B763	A	82,1	89,4	96,7
20-04-2008	E145	A	67,1	69,3	78,8
20-04-2008	T154	A	70,2	74,7	85,9
20-04-2008	B735	A	76,6	83,0	90,1
20-04-2008	B733	A	77,4	83,9	90,6
21-04-2008	B735	D	67,7	70,4	81,2
21-04-2008	E170	D	67,4	69,6	80,2
21-04-2008	E170	D	68,4	71,9	82,7
21-04-2008	B738	A	67,1	68,4	77,9
21-04-2008	E170	D	66,9	69,4	79,5
22-04-2008	E170	D	65,2	67,2	78,8
22-04-2008	JS32	D	69,2	72,3	82,8
22-04-2008	B734	D	69,9	74,8	84,8
22-04-2008	E170	D	69,9	72,5	81,6
22-04-2008	E170	D	69,3	72,9	85,9

22-04-2008	AT72	D	67,4	70,0	81,4
22-04-2008	AT72	D	67,5	70,1	78,7
22-04-2008	B733	D	72,0	76,5	89,8
22-04-2008	FA10	D	68,4	70,2	78,4
22-04-2008	B734	D	68,7	73,6	86,0
22-04-2008	AT72	D	68,9	74,0	86,6
22-04-2008	JS32	D	65,6	68,1	78,8
22-04-2008	JS32	D	65,9	68,7	80,9
22-04-2008	MD11	D	64,7	66,7	79,4
27-04-2008	B735	A	66,4	67,3	76,8
28-04-2008	B763	D	65,1	68,1	78,2
29-04-2008	E170	D	66,3	68,6	80,6
29-04-2008	B734	D	67,2	69,9	78,4
29-04-2008	E190	D	67,9	70,8	79,4
29-04-2008	AN26	D	67,0	72,0	82,4
29-04-2008	DH8D	A	63,6	67,3	74,4
30-04-2008	AT72	D	67,6	69,5	78,4
30-04-2008	F100	D	66,3	70,0	81,0
30-04-2008	B733	D	71,8	78,8	87,6
30-04-2008	E170	D	65,3	68,1	77,6
30-04-2008	B734	A	69,8	73,3	83,6
Średnia L_{AE}					89,17
Odchylenie stand. σ					5,69
Przedział ufności Δ					0,65

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

L_{Aeq} , $LT = 54,39$ dB

Pora nocy

Data	samolot	operacja	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{AE}
11-04-2008	B738	A	67,2	68,09999847	78,69999695
11-04-2008	E170	D	66,4	68,09999847	78,40000153
Średnia L_{AE}					78,55
Odchylenie stand. σ					0,21
Przedział ufności Δ					0,29

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

L_{Aeq} , $LT = 33,35$ dB