

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-09-2010

koniec: 30-09-2010

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

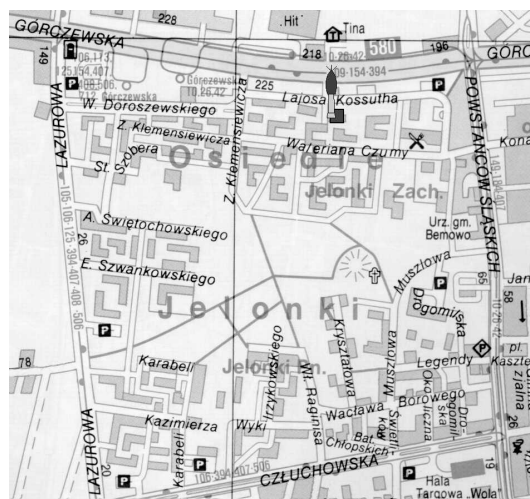
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 14' 15,7”

Długość geograficzna: E 20° 54' 30,4”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 37

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.

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

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-09-02	MD11	D	76,1	77,9	86,1
2010-09-02	MD11	D	75,3	76,6	86,1
2010-09-03	B734	D	73,7	74,3	84,1
2010-09-03	MD11	D	78,7	82,9	91,9
2010-09-03	B734	D	74,4	77,1	85,5
2010-09-03	B763	D	76,2	78,5	87,0
2010-09-03	MD11	D	76,3	77,7	87,0
2010-09-06	AN26	D	74,8	77,7	87,6
2010-09-06	B763	D	75,2	76,6	85,6
2010-09-06	B763	D	76,8	78,1	87,2
2010-09-07	YK40	D	77,0	79,2	88,1
2010-09-07	B763	D	75,8	78,1	86,2
2010-09-07	B763	D	77,7	79,9	88,8
2010-09-07	B735	A	77,0	80,5	88,5
2010-09-07	MD11	A	79,9	83,0	93,1
2010-09-07	A321	A	74,5	75,2	84,5
2010-09-07	B738	A	73,9	75,0	84,3
2010-09-07	A318	A	75,5	76,5	85,9
2010-09-07	A320	A	74,1	75,6	84,9
2010-09-07	B735	A	76,9	79,8	87,3
2010-09-07	B733	A	75,6	77,5	85,6
2010-09-07	A319	A	75,4	76,5	85,4
2010-09-07	B738	A	76,0	78,4	86,5
2010-09-07	B733	A	76,6	78,6	87,0
2010-09-07	B735	A	78,1	81,2	88,1
2010-09-08	MD11	A	78,7	82,4	91,3
2010-09-08	B734	A	76,5	79,0	86,5
2010-09-08	B738	A	74,9	76,5	85,4
2010-09-08	B734	A	76,5	78,8	87,7
2010-09-08	E170	A	73,1	73,9	83,1
2010-09-08	B738	A	74,1	76,8	85,5
2010-09-08	AT72	A	75,1	77,7	86,5
2010-09-08	B733	A	73,8	76,1	83,8
2010-09-09	B734L	A	77,1	80,8	89,8
2010-09-09	AT72L	A	75,7	78,6	87,5
2010-09-09	AT72L	A	74,4	76,5	85,2
2010-09-09	0000L	A	76,5	78,4	87,2
2010-09-09	A320L	A	74,9	76,4	85,7
2010-09-09	B734L	A	76,2	79,2	86,6
2010-09-09	B738L	A	77,0	78,9	87,8
2010-09-09	E170L	A	72,9	74,4	82,9
2010-09-09	E170	A	75,1	77,6	85,9
2010-09-09	B735L	A	76,9	79,1	86,9
2010-09-09	A320L	A	74,0	75,7	84,8
2010-09-09	A320L	A	74,7	76,2	85,1
2010-09-09	A321L	A	76,2	78,9	88,0
2010-09-09	B735L	A	74,7	76,2	85,1
2010-09-09	E190L	A	74,8	76,8	84,8
2010-09-09	A318L	A	73,2	74,0	85,0

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-09-09	B734L	A	77,7	81,2	88,1
2010-09-09	B735L	A	77,2	80,2	88,0
2010-09-09	MD11L	A	78,2	81,0	91,2
2010-09-09	B733L	A	75,5	78,8	88,7
2010-09-09	F100L	A	75,7	78,4	86,5
2010-09-09	A319L	A	76,7	79,4	87,5
2010-09-09	A320L	D	74,7	76,7	86,2
2010-09-09	B735L	A	76,6	80,3	87,0
2010-09-09	A319L	A	73,7	74,8	84,1
2010-09-09	B763L	A	74,1	75,8	84,9
2010-09-10	MD11L	D	79,6	83,5	91,6
2010-09-10	B763L	D	76,5	78,8	88,3
2010-09-10	B763L	D	75,6	76,7	85,6
2010-09-10	GLF4	D	74,2	75,5	84,2
2010-09-10	A321L	D	73,9	75,5	83,9
2010-09-10	B763L	D	75,9	77,9	86,7
2010-09-10	B763L	D	74,6	75,5	84,6
2010-09-10	AT72L	A	75,3	76,2	85,3
2010-09-10	MD82L	A	76,4	79,2	88,1
2010-09-10	AT72L	A	74,1	76,2	85,6
2010-09-12	B763L	D	77,0	79,7	88,7
2010-09-12	B763L	D	76,4	78,7	88,1
2010-09-13	B734L	D	75,9	77,3	86,3
2010-09-13	B734L	D	76,8	78,9	87,6
2010-09-13	B763L	D	77,8	80,3	89,5
2010-09-13	B763L	D	76,3	77,7	86,8
2010-09-14	B734L	D	68,9	71,7	81,2
2010-09-14	B752L	D	67,6	69,3	80,8
2010-09-14	MD11L	D	75,4	77,9	86,5
2010-09-14	0000L	A	78,9	81,2	91,5
2010-09-14	B733L	A	76,7	79,1	87,1
2010-09-15	AN26L	D	77,3	79,7	89,1
2010-09-15	B734L	D	74,8	76,6	85,3
2010-09-15	AN26	D	74,8	76,4	84,8
2010-09-15	0000L	D	75,3	78,1	85,7
2010-09-15	B763L	D	76,3	78,1	87,5
2010-09-15	B763L	D	76,5	79,4	88,0
2010-09-15	E170L	D	73,3	74,6	84,1
2010-09-16	B734L	D	67,0	68,7	78,5
2010-09-16	A320L	D	65,9	67,3	78,2
2010-09-16	A320L	D	65,0	66,4	75,8
2010-09-16	A320L	D	66,1	67,9	78,9
2010-09-16	E170L	D	65,8	66,5	74,8
2010-09-16	E145L	D	66,0	70,3	78,0
2010-09-16	E145L	D	65,0	66,1	75,4
2010-09-16	B734L	D	68,8	72,5	81,6
2010-09-16	E170L	D	67,0	69,7	78,1
2010-09-16	SF34L	D	64,9	65,5	76,1
2010-09-16	E190L	D	64,9	65,4	74,5
2010-09-16	E170L	D	66,1	70,2	81,0
2010-09-16	A320L	D	67,8	69,9	80,3
2010-09-16	A319L	D	65,2	66,0	74,8
2010-09-16	B733L	D	64,8	66,9	77,8
2010-09-16	AN26L	D	68,6	74,6	85,0

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-09-16	E170L	D	67,1	69,4	78,5
2010-09-16	E170L	D	67,2	69,5	80,4
2010-09-16	E170L	D	66,2	68,5	77,7
2010-09-16	E170L	D	67,0	68,5	79,3
2010-09-16	E170L	D	68,7	71,5	82,1
2010-09-16	E170L	D	66,4	69,1	80,9
2010-09-16	A320	D	67,1	69,8	78,3
2010-09-16	E170L	D	69,0	72,5	82,6
2010-09-16	A320L	D	67,4	69,5	79,5
2010-09-16	B735L	D	70,9	73,6	83,0
2010-09-16	0000L	D	64,7	65,7	73,2
2010-09-16	0000L	D	67,1	70,2	78,2
2010-09-16	0000L	D	66,3	69,5	78,6
2010-09-16	L410L	D	69,6	72,5	83,0
2010-09-16	0000L	D	64,8	66,5	76,6
2010-09-16	B738L	D	65,8	67,8	78,1
2010-09-16	0000L	D	75,8	80,9	90,4
2010-09-16	B734L	D	75,3	78,0	86,5
2010-09-16	B763L	D	75,7	79,8	88,2
2010-09-16	0000L	D	76,3	78,6	87,4
2010-09-17	DH8D	D	74,4	76,6	84,8
2010-09-17	B763L	D	76,5	78,6	87,0
2010-09-17	E190	D	75,7	77,7	87,2
2010-09-17	F70L	D	74,8	76,4	84,8
2010-09-17	A320	D	77,3	80,0	89,9
2010-09-17	MD11L	D	76,1	78,9	86,9
2010-09-19	0000L	D	65,9	67,4	75,9
2010-09-19	E170L	D	65,7	66,3	74,1
2010-09-19	E170L	D	72,3	76,0	86,1
2010-09-19	B763L	D	69,7	72,6	84,4
2010-09-19	E170L	D	65,7	67,3	78,5
2010-09-19	0000L	D	66,4	68,9	77,9
2010-09-19	B734L	D	71,5	75,5	85,9
2010-09-19	B734L	D	68,7	72,2	81,5
2010-09-19	0000L	D	65,0	65,8	76,7
2010-09-19	0000L	D	67,2	70,5	81,5
2010-09-20	CRJ9L	D	68,4	71,8	84,0
2010-09-20	A319L	D	66,8	68,9	79,6
2010-09-20	0000L	D	74,9	76,5	85,3
2010-09-20	B734L	A	74,2	75,9	84,2
2010-09-21	E170L	A	70,1	72,2	82,6
2010-09-21	E170L	A	69,2	71,6	81,6
2010-09-21	E170L	A	69,3	73,7	83,2
2010-09-21	E170L	D	66,8	68,9	76,8
2010-09-21	E170L	D	67,1	68,7	78,2
2010-09-21	B734L	D	66,8	67,7	78,5
2010-09-21	SF34L	D	66,1	67,1	74,5
2010-09-21	E145L	D	66,6	69,1	80,8
2010-09-21	B734L	D	65,4	65,8	74,5
2010-09-21	E170L	D	67,0	69,7	77,0
2010-09-21	B738L	D	67,8	70,7	81,9
2010-09-21	B738L	D	66,3	67,7	77,7
2010-09-21	B733L	D	65,5	66,3	75,9
2010-09-21	B734L	D	70,0	73,6	83,9

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-09-21	E145L	D	66,9	69,4	83,0
2010-09-21	E170L	D	68,8	71,9	82,3
2010-09-21	B734	D	69,6	72,4	83,3
2010-09-21	E170L	D	67,4	69,9	79,2
2010-09-21	B350	D	66,4	67,7	77,5
2010-09-21	A319L	D	68,4	71,8	81,4
2010-09-21	E170L	D	69,4	71,9	83,2
2010-09-21	B738L	D	67,9	69,6	80,7
2010-09-21	E170	D	65,0	65,3	72,8
2010-09-21	E170L	D	67,2	69,3	78,6
2010-09-21	E170	D	66,5	69,4	80,1
2010-09-21	E190L	D	66,4	67,7	76,4
2010-09-21	E170L	D	65,8	67,7	75,8
2010-09-21	E170	D	64,9	65,6	75,7
2010-09-21	0000L	D	72,0	77,7	87,3
2010-09-21	A319L	D	65,9	67,8	77,0
2010-09-21	B734L	D	75,2	77,4	86,3
2010-09-21	B735L	D	74,0	75,3	84,8
2010-09-27	AT72L	A	74,1	75,5	84,9
2010-09-27	0000L	A	76,1	78,1	88,9
2010-09-27	AT72L	A	73,6	75,4	84,8
2010-09-27	B738L	A	75,8	77,6	87,2
2010-09-27	AT72	A	75,6	76,8	85,6
2010-09-27	B735L	A	75,1	79,2	85,9
2010-09-27	A321L	A	74,3	75,2	85,0
2010-09-27	B734L	A	76,4	78,4	86,4
2010-09-27	B734L	A	75,3	77,2	85,3
2010-09-27	B734L	A	73,8	75,7	83,8
2010-09-27	B734L	A	75,1	77,5	85,9
2010-09-27	AT72L	A	75,1	78,2	85,5
2010-09-28	E170L	D	65,5	67,1	76,9
2010-09-28	B735L	D	67,6	71,5	84,8
2010-09-28	SF34L	D	64,9	66,6	75,3
2010-09-28	E145L	D	64,5	65,0	72,3
2010-09-28	SF34L	D	65,6	69,2	78,4
2010-09-28	B738L	D	66,2	67,7	74,0
2010-09-28	E190L	D	65,4	66,4	73,8
2010-09-28	E170L	D	64,6	67,3	75,0
2010-09-28	A320L	D	65,0	65,5	72,8
2010-09-28	E170	D	75,9	77,2	86,3
2010-09-28	0000L	D	78,9	80,9	89,7
2010-09-28	0000L	D	77,2	79,0	87,6
2010-09-28	B763L	D	77,3	78,9	87,3
2010-09-28	B735	D	74,5	75,8	84,5
2010-09-28	C25AL	D	75,5	78,8	89,3
2010-09-28	B763L	D	77,9	80,6	89,6
2010-09-29	B734L	D	67,2	69,6	83,5
2010-09-29	SF34L	D	65,8	67,2	74,2
2010-09-29	B738L	D	68,3	69,9	79,8
2010-09-29	E170L	D	66,9	68,4	78,3
2010-09-29	SF34L	D	65,5	67,6	79,1
2010-09-29	E170L	D	65,4	66,2	73,2
2010-09-29	E170L	D	67,1	69,9	82,5
2010-09-29	MD11L	D	75,5	78,6	85,5

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
2010-09-29	B763L	D	75,1	78,3	87,9
2010-09-29	B734L	D	74,2	76,3	84,6
2010-09-30	A320L	D	66,2	71,2	75,7
2010-09-30	SF34L	D	65,6	67,4	78,6
2010-09-30	B734L	D	66,0	67,4	77,4
2010-09-30	E145L	D	66,5	67,7	79,5
2010-09-30	E170L	D	66,7	69,6	79,5
2010-09-30	0000L	D	67,3	69,7	80,1
2010-09-30	A319L	D	65,5	66,1	78,1
2010-09-30	B733L	D	67,8	70,1	82,0
2010-09-30	E170L	D	65,8	66,9	76,2
2010-09-30	SF34L	D	65,7	66,8	74,7
2010-09-30		D	71,6	80,7	92,4
2010-09-30	E170L	D	67,0	69,0	79,3
				Srednia L _{AE}	85,27
				Odchylenie stand. σ	5,23
				Przedział ufności Δ	0,68

Poziom równowazny dla pory dnia: L_{Aeq} , $LT = 35,72$ dB.

Pora nocna

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
2010-09-03	E170	D	66,1	67,6	76,9
2010-09-03	B734	D	72,0	76,0	86,2
2010-09-03	B738	D	65,7	66,5	78,2
2010-09-03	E170	D	68,4	70,3	81,2
2010-09-06	B734	D	71,5	75,3	86,2
2010-09-07	AT72	A	76,2	78,1	87,3
2010-09-07	B734	A	76,5	79,4	86,5
2010-09-07	B734	A	77,0	79,3	87,0
2010-09-07	A320	A	74,4	75,5	84,8
2010-09-07	AT72	A	75,1	76,4	86,5
2010-09-07	B735	A	77,0	80,5	87,4
2010-09-07	A320	A	71,1	74,0	85,2
2010-09-07	E145	A	67,3	68,7	79,1
2010-09-08	B735	A	68,4	70,9	80,2
2010-09-08	A320	A	71,3	75,2	85,1
2010-09-08	B738	A	74,4	76,7	84,4
2010-09-08	B734	A	76,9	80,0	87,3
2010-09-08	B734	A	76,6	79,1	87,0
2010-09-08	A320	A	72,0	75,6	85,0
2010-09-08	A320	A	70,4	74,5	84,8
2010-09-08	E145	A	68,5	70,6	80,0
2010-09-08	A320	A	72,2	77,8	86,4
2010-09-09	E170	D	65,6	66,0	74,1
2010-09-09	B734L	D	68,5	70,0	77,6
2010-09-10	MD82	D	69,2	71,2	81,8
2010-09-10	E170	D	67,6	69,4	79,0
2010-09-12	0000L	D	71,7	75,1	85,2
2010-09-13	0000L	D	70,4	72,9	81,2
2010-09-13	E145	D	69,8	72,5	83,2

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
2010-09-13	AT72	D	70,2	73,7	83,4
2010-09-13	B734L	D	72,1	75,9	85,5
2010-09-13	A320	D	69,7	72,7	83,8
2010-09-13	0000L	D	69,0	71,2	81,1
2010-09-13	E170L	D	67,6	69,2	79,3
2010-09-14	MD11L	D	76,8	80,7	88,5
2010-09-15	E170	D	68,1	70,1	81,1
2010-09-15	0000L	D	66,7	67,9	76,7
2010-09-15	0000L	D	65,3	66,4	73,8
2010-09-19	0000L	D	81,2	83,8	92,6
2010-09-27	B733L	A	75,2	76,8	85,2
				Średnia L _{AE}	84,86
				Odchylenie stand. σ	4,51
				Przedział ufności Δ	1,40

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq} , $LT = 36,60$ dB.

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

Dzień miesiąca Wrzesień 2010	L Aeq dla pory dnia	bz
1	bz	bz
2	41,51	43,63
3	47,40	bz
4	bz	bz
5	bz	41,61
6	44,05	50,45
7	51,77	50,03
8	48,39	34,61
9	53,50	39,04
10	49,47	bz
11	bz	40,61
12	43,82	46,77
13	46,15	43,91
14	46,59	38,41
15	47,55	bz
16	49,93	bz
17	47,31	bz
18	bz	48,01
19	44,43	bz
20	42,15	bz
21	48,69	bz
22	bz	bz
23	bz	bz
24	bz	bz
25	bz	bz

Dzień miesiąca Wrzesień 2010	L Aeq dla pory dnia	bz
26	bz	40,61
27	49,15	bz
28	49,46	bz
29	45,30	bz
30	46,48	bz

Bz - brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym