

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: 01-06-2010

koniec: 30-06-2010

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czereśniowa 98

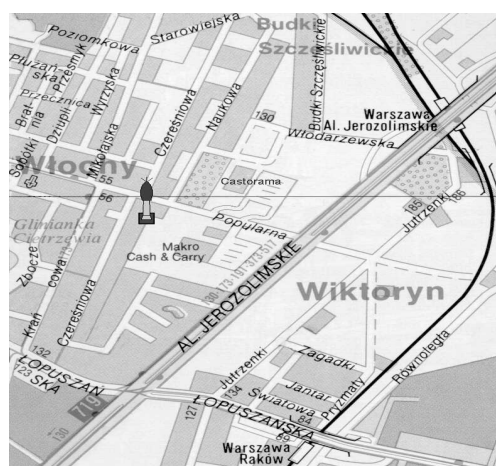
Układ współrzędnych: WGS 84

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.

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
2010-06-01	B763	D	76,3	81,6	90,9
2010-06-01	B763	D	78,0	82,2	91,8
2010-06-01	A320	D	72,5	75,8	87,1
2010-06-01	A319	D	67,8	69,8	78,2
2010-06-01	MD11	D	79,8	88,3	97,3
2010-06-02	AN26	D	68,5	71,2	78,9
2010-06-02	E190	A	68,7	71,0	82,3
2010-06-02	C206	A	68,5	71,6	77,0
2010-06-03	MD11	D	83,7	91,2	98,7
2010-06-03	B735	D	69,0	72,1	84,3
2010-06-03	B763	D	78,5	83,4	92,5
2010-06-03	B763	D	76,1	80,3	90,2
2010-06-03	B763	D	75,5	81,8	91,8
2010-06-03	A320	A	67,9	71,0	81,5
2010-06-03	E145	D	67,7	69,8	80,0
2010-06-03	B763	D	75,2	80,1	89,0
2010-06-03	E170	A	69,9	72,4	81,6
2010-06-04	A320	D	71,7	74,8	85,5
2010-06-04	AN26	D	73,5	76,6	88,9
2010-06-04	MD11	D	82,6	89,7	98,0
2010-06-04	B763	D	76,3	83,3	92,1
2010-06-04	B763	D	74,8	80,3	90,6
2010-06-04	B763	D	76,0	81,0	90,9
2010-06-04	E170	D	67,3	68,2	78,1
2010-06-04	B763	D	75,5	79,9	90,0
2010-06-04	MD87	D	69,1	73,7	86,3
2010-06-05	A320	D	72,0	75,0	85,8
2010-06-07	CRJ2	D	82,4	92,1	98,1
2010-06-07	B763	D	76,3	82,1	91,7
2010-06-07	B763	D	76,7	82,9	91,8
2010-06-07	A319	A	67,5	69,0	77,9
2010-06-08	A320	D	71,4	74,3	86,5
2010-06-08	B733	D	70,2	73,3	84,0
2010-06-08	MD11	D	78,8	88,5	96,6
2010-06-08	A319	D	68,8	72,1	81,1
2010-06-08	E170	D	70,3	74,8	86,8
2010-06-08	B763	D	75,7	80,2	90,0
2010-06-08	B763	D	75,2	81,6	90,9
2010-06-08	B763	D	76,3	82,9	91,7
2010-06-08	MD11	D	79,7	85,4	93,7
2010-06-09	B733	D	75,2	80,4	89,2
2010-06-10	B738	D	76,0	81,2	89,3
2010-06-10	F100	D	76,8	83,9	92,0
2010-06-10	AT72	A	69,7	72,5	82,9
2010-06-10	E170	A	68,3	71,0	79,7
2010-06-10	E170	A	69,5	71,2	79,5

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-06-10	E170	A	68,2	69,8	79,4
2010-06-10	B738	A	71,9	75,4	83,6
2010-06-10	B735	A	72,6	76,0	84,0
2010-06-10	B763	A	75,1	79,7	90,3
2010-06-10	B763	A	70,6	72,4	82,1
2010-06-10	E170	A	67,6	68,3	78,7
2010-06-10	A320	A	72,1	75,1	84,7
2010-06-10	A320	A	66,8	67,8	78,0
2010-06-10	A318	A	70,6	75,3	84,0
2010-06-10	A320	A	69,7	71,4	81,5
2010-06-10	E170	A	66,9	68,5	78,0
2010-06-10	B738	A	72,3	76,3	86,0
2010-06-10	YK40	A	72,3	74,8	84,3
2010-06-11	B733	A	67,7	69,6	79,5
2010-06-11	E170	A	68,6	70,0	78,6
2010-06-11	MD11	D	78,1	83,7	92,9
2010-06-12	C25A	D	68,7	70,5	81,0
2010-06-12	A320	D	71,4	75,0	85,4
2010-06-12	A320	D	70,1	72,8	84,7
2010-06-12	B734	D	71,5	74,2	85,6
2010-06-12	B738	D	73,1	77,6	88,6
2010-06-12	A320	D	70,6	74,7	85,4
2010-06-12	A320	D	71,7	74,7	86,0
2010-06-12	E170	D	72,2	76,0	86,8
2010-06-12	E170	D	68,9	71,9	82,3
2010-06-12	E170	D	71,3	76,1	86,1
2010-06-12	B733	D	75,1	79,2	87,9
2010-06-12	E190	D	72,1	75,8	86,3
2010-06-12	B738	D	74,3	77,9	88,0
2010-06-12	A319	D	72,1	75,0	86,7
2010-06-12	E170	D	70,8	74,7	85,4
2010-06-12	E170	D	71,5	74,6	85,7
2010-06-12	E170	D	70,4	73,7	83,4
2010-06-12	AN26	D	78,9	83,7	93,3
2010-06-12	B738	D	72,1	76,8	86,1
2010-06-12	E145	D	68,6	70,7	80,1
2010-06-12	E170	D	71,8	75,2	85,8
2010-06-12	E170	D	72,0	74,6	85,2
2010-06-12	B734	D	75,2	80,1	89,9
2010-06-12	B734	D	73,2	78,0	88,5
2010-06-12	AT72	D	69,3	70,9	81,1
2010-06-12	E170	D	73,3	76,4	87,1
2010-06-12	E170	D	72,6	76,4	86,8
2010-06-12	B734	D	75,6	81,2	90,7
2010-06-12	E170	D	69,4	72,2	83,9
2010-06-12	A320	D	71,2	74,4	85,3
2010-06-12	A319	D	69,5	73,6	84,5
2010-06-12	CRJ2	D	72,3	76,5	82,3
2010-06-12	B734	D	72,9	77,7	87,8
2010-06-12	C25A	D	71,5	75,7	85,8
2010-06-12	A320	D	71,7	74,0	85,1
2010-06-12	E170	D	71,8	75,9	86,6
2010-06-12	RJ1H	D	72,1	76,0	84,9
2010-06-12	B733	D	74,3	79,7	89,4

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-06-12	YK40	D	75,2	80,5	89,1
2010-06-12	E170	D	72,1	76,3	85,9
2010-06-12	B735	D	74,3	79,9	89,0
2010-06-12	E170	D	71,6	75,8	86,3
2010-06-12	E170	D	74,5	79,5	87,7
2010-06-12	A320	D	72,1	74,9	85,5
2010-06-12	E145	D	70,5	72,5	81,3
2010-06-12	E170	D	73,8	78,9	87,2
2010-06-12	B735	D	73,3	78,3	87,2
2010-06-12	F70	D	73,1	77,0	86,5
2010-06-12	E170	D	72,7	77,5	87,0
2010-06-12	E170	D	74,2	78,8	88,1
2010-06-12	B734	D	75,2	79,3	90,3
2010-06-12	E170	D	74,3	78,6	87,5
2010-06-12	A319	D	72,9	75,8	87,2
2010-06-12	E170	D	74,6	78,5	88,2
2010-06-12	A320	D	73,7	79,7	87,6
2010-06-12	B738	D	72,4	76,5	86,0
2010-06-12	B763	D	75,8	82,3	91,4
2010-06-12	B733	D	74,2	79,4	88,0
2010-06-12	A320	D	72,2	75,1	86,0
2010-06-12	A320	D	72,2	75,3	86,0
2010-06-12	A320	D	71,1	74,7	85,9
2010-06-12	B763	D	76,4	81,6	90,7
2010-06-12	A318	D	71,0	74,7	85,3
2010-06-12	B763	D	76,6	81,1	90,8
2010-06-12	B763	D	74,0	80,7	90,3
2010-06-12	AT72	D	70,7	73,8	83,7
2010-06-12	E170	D	72,1	76,9	87,0
2010-06-12	E170	D	72,5	76,0	86,1
2010-06-12	E170	D	75,1	80,6	89,4
2010-06-12	B737	D	75,4	79,6	89,4
2010-06-12	F70	D	69,6	71,2	82,6
2010-06-12	E190	D	73,7	78,1	87,7
2010-06-12	CRJ9	D	71,8	75,3	84,4
2010-06-12	E170	D	71,1	74,3	84,7
2010-06-12	E170	D	73,1	77,8	87,2
2010-06-12	AT45	D	68,4	71,4	79,9
2010-06-12	A319	D	72,6	76,9	86,8
2010-06-12	F100	D	73,2	77,0	88,2
2010-06-12	B735	D	75,4	79,4	88,0
2010-06-12	B734	D	74,8	79,8	89,6
2010-06-12	A320	D	71,6	74,5	85,4
2010-06-12	F70	D	71,9	76,4	85,9
2010-06-12	A320	D	72,2	75,2	85,8
2010-06-12	E170	D	71,3	74,7	85,3
2010-06-12	A319	D	72,1	75,9	86,7
2010-06-12	E170	D	72,6	77,7	86,8
2010-06-12	A319	D	73,7	78,1	87,1
2010-06-12	B735	D	74,1	79,4	87,9
2010-06-12	E170	D	73,8	77,2	86,4
2010-06-12	E170	D	71,3	76,7	87,1
2010-06-12	AT72	D	66,2	69,3	81,5
2010-06-12	E170	D	75,6	79,9	88,8

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-06-12	E170	D	72,3	74,8	85,1
2010-06-12	E170	D	71,6	75,4	85,4
2010-06-12	E190	D	72,4	80,5	90,1
2010-06-12	E170	D	73,4	77,5	87,4
2010-06-12	B763	D	76,8	82,4	90,6
2010-06-12	A320	D	73,1	76,4	86,9
2010-06-12	B763	D	77,3	82,2	91,1
2010-06-12	B734	D	76,3	81,5	90,6
2010-06-13	B734	D	70,0	73,8	82,8
2010-06-13	B763	D	74,8	80,1	91,0
2010-06-13	B763	D	74,4	80,3	89,4
2010-06-13	F100	D	67,4	69,3	78,2
2010-06-13	B734	D	67,1	68,3	79,4
2010-06-13	B763	D	75,7	80,1	90,3
2010-06-13	A320	D	72,3	75,9	86,6
2010-06-13	B763	D	76,4	82,7	91,7
2010-06-13	E170	D	67,8	69,0	79,8
2010-06-13	GLF4	D	69,8	71,8	81,8
2010-06-14	AN26	D	69,2	72,4	81,2
2010-06-14	B752	D	68,5	70,6	82,0
2010-06-14	A318	D	67,1	68,5	78,3
2010-06-14	B738	D	70,6	78,3	87,4
2010-06-14	B763	D	74,3	81,4	91,3
2010-06-14	B763	D	72,3	76,9	87,1
2010-06-14	B763	D	76,5	82,0	91,8
2010-06-14	JS32	D	68,5	69,5	79,9
2010-06-14	B763	D	74,6	81,3	90,2
2010-06-14	A320	D	68,1	69,8	78,1
2010-06-15	B733	D	71,6	75,3	86,7
2010-06-15	AN26	D	75,0	79,7	90,0
2010-06-15	E170	D	68,1	69,7	80,6
2010-06-15	B735	D	72,1	77,0	87,8
2010-06-15	E145	D	71,2	73,9	83,0
2010-06-15	E170	D	73,2	76,7	88,0
2010-06-15	B763	D	76,9	83,3	92,0
2010-06-15	B763	D	76,4	81,3	90,7
2010-06-15	B763	D	74,5	80,8	90,6
2010-06-15	B763	D	77,5	82,8	91,5
2010-06-15	B350	D	66,9	68,4	76,9
2010-06-16	B734	D	69,7	74,0	86,0
2010-06-16	SF34	D	69,8	71,7	80,2
2010-06-16	AN26	D	71,1	74,5	83,2
2010-06-16	B735	D	66,7	67,9	77,5
2010-06-16	MD11	D	81,8	90,1	97,5
2010-06-16	B735	D	67,5	70,2	77,9
2010-06-16	B763	D	76,5	82,5	92,0
2010-06-16	B763	D	77,1	83,1	91,9
2010-06-16	B763	D	75,3	80,4	90,4
2010-06-16	B763	D	75,6	80,2	89,9
2010-06-16	E170	A	67,3	69,5	77,7
2010-06-17	E170	A	68,9	72,1	81,2
2010-06-17	A320	A	68,7	71,5	81,2
2010-06-17	E170	A	69,2	71,1	80,9
2010-06-18	A321	A	68,0	69,8	78,0

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-06-19	A332	D	67,6	68,0	77,6
2010-06-19	A320	D	72,2	75,7	87,3
2010-06-19	B763	D	76,4	81,8	91,1
2010-06-19	B763	D	75,2	81,9	91,5
2010-06-19	B763	D	75,3	81,5	90,8
2010-06-19	B763	D	75,3	79,9	89,9
2010-06-19	B763	D	76,3	81,6	91,2
2010-06-19	B734	D	75,4	81,2	90,9
2010-06-20	B763	D	75,8	82,3	91,3
2010-06-20	B763	D	76,7	82,7	91,8
2010-06-20	B763	D	78,0	83,4	92,0
2010-06-20	E170	D	68,5	72,4	82,8
2010-06-21	E170	D	68,0	70,1	81,0
2010-06-21	AN26	D	68,7	72,0	81,9
2010-06-21	B733	D	66,6	68,5	78,4
2010-06-21	AT72	D	68,3	69,4	81,0
2010-06-21	B734	D	68,4	71,4	80,2
2010-06-21	B763	D	75,6	80,3	90,0
2010-06-21	B763	D	77,8	83,8	93,6
2010-06-21	B763	D	76,4	83,1	91,2
2010-06-21	B763	D	73,3	79,0	89,3
2010-06-22	B733	D	67,2	69,2	78,6
2010-06-22	AN26	D	69,7	73,6	84,6
2010-06-22	B733	D	67,3	68,0	78,7
2010-06-22	B738	D	67,1	69,5	80,7
2010-06-22	B763	D	75,9	81,8	91,0
2010-06-22	B763	D	76,8	85,4	93,2
2010-06-22	B763	D	74,7	80,9	90,6
2010-06-22	AN26	D	85,7	93,1	99,3
2010-06-22	A319	D	72,9	77,8	86,7
2010-06-22	B763	D	76,2	83,3	92,4
2010-06-23	B733	D	69,2	71,7	81,2
2010-06-23	AN26	D	70,3	76,9	87,5
2010-06-23	MD11	D	79,6	86,1	95,0
2010-06-23	E145	D	68,9	70,8	79,3
2010-06-23	A320	D	68,2	69,8	78,2
2010-06-23	B763	D	76,9	81,3	91,8
2010-06-23	B763	D	74,5	78,5	89,4
2010-06-23	B763	D	75,5	81,3	90,7
2010-06-23	A319	D	69,0	73,0	82,2
2010-06-23	B763	D	75,1	80,8	90,2
2010-06-23	B763	D	77,7	83,2	92,0
2010-06-23	B735	D	79,2	87,6	96,1
2010-06-23	B763	D	74,2	80,6	90,8
2010-06-23	MD11	D	75,3	81,7	91,4
2010-06-24	A319	D	67,9	69,2	83,9
2010-06-24	CRJ9	D	67,7	68,7	80,0
2010-06-24	A319	D	67,4	68,4	83,5
2010-06-24	MD11	D	74,6	81,4	91,9
2010-06-24	DH8D	D	67,9	69,3	82,5
2010-06-24	E170	D	68,0	69,6	79,8
2010-06-24	B735	D	67,4	68,3	78,5
2010-06-24	E170	D	69,4	72,7	83,0
2010-06-24	B763	D	73,4	77,8	88,0

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmx	LAE
2010-06-24	B763	D	74,7	78,3	88,3
2010-06-24	B735	D	67,3	69,2	78,4
2010-06-24	C56X	D	67,4	70,6	80,0
2010-06-24	B763	D	74,1	78,5	87,8
2010-06-24	MD11	D	77,9	83,2	92,5
2010-06-25	MD11	D	79,7	87,1	95,1
2010-06-25	SR20	D	68,9	70,3	78,9
2010-06-25	B763	D	75,3	81,7	90,8
2010-06-25	E145	D	67,0	68,5	77,8
2010-06-25	B763	D	74,8	79,4	88,8
2010-06-25	B763	D	74,3	78,6	87,8
2010-06-25	CRJ2	D	78,5	84,1	94,5
2010-06-25	A320	D	71,0	73,7	85,0
2010-06-25	YK40	D	71,6	77,2	85,2
2010-06-25	B763	D	74,5	79,7	88,5
2010-06-25	B763	D	73,4	79,4	87,9
2010-06-25	MD11	D	77,5	82,6	91,7
2010-06-26	E190	D	70,8	75,6	84,2
2010-06-26	B763	D	75,8	80,9	90,1
2010-06-26	B763	D	74,9	81,0	91,2
2010-06-26	B763	D	74,4	79,5	89,6
2010-06-26	B763	D	76,9	83,0	91,6
2010-06-26	B763	D	75,3	79,7	89,9
2010-06-27	B735	D	69,9	75,9	85,6
2010-06-27	B763	D	76,7	82,5	91,8
2010-06-27	B763	D	76,2	81,4	90,2
2010-06-27	E170	D	69,3	72,0	84,3
2010-06-27	B763	D	76,7	83,3	91,6
2010-06-27	B763	D	76,9	82,5	91,2
2010-06-27	A319	D	68,0	71,1	80,5
2010-06-28	B733	D	68,5	70,1	82,6
2010-06-28	B738	D	75,6	80,5	90,7
2010-06-28	A320	D	73,6	77,6	88,1
2010-06-28	B752	D	72,1	75,8	84,9
2010-06-28	A320	D	71,5	76,1	87,3
2010-06-28	A320	D	71,7	75,1	85,8
2010-06-28	A320	D	72,0	76,5	86,0
2010-06-28	B735	D	72,9	78,3	87,8
2010-06-28	A320	D	71,2	75,4	85,8
2010-06-28	E170	D	72,0	76,1	87,2
2010-06-28	E170	D	73,8	78,5	87,5
2010-06-28	B763	D	76,7	82,8	91,9
2010-06-28	B763	D	74,7	80,0	89,2
2010-06-28	B763	D	74,8	79,5	89,4
2010-06-28	E170	D	74,3	78,7	87,4
2010-06-28	A320	D	68,3	71,4	79,8
2010-06-28	B735	D	70,9	73,1	83,0
2010-06-29	B733	D	67,8	69,7	78,6
2010-06-29	MD11	D	81,9	89,5	97,0
2010-06-29	E170	D	72,7	77,1	86,5
2010-06-29	B763	D	76,2	81,7	90,7
2010-06-29	B763	D	75,8	81,6	90,1
2010-06-29	B763	D	75,8	80,4	89,2
2010-06-29	F50	D	68,0	70,4	79,2

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
2010-06-29	B763	D	75,2	80,7	89,9
2010-06-30	CRJ9	D	68,4	72,2	81,6
2010-06-30	MD11	D	81,1	88,0	96,2
2010-06-30	B738	D	66,8	67,8	77,6
2010-06-30	A320	D	72,0	74,2	85,7
2010-06-30	B763	D	73,6	77,1	87,6
2010-06-30	B763	D	76,4	81,2	90,4
2010-06-30	B763	D	75,6	80,9	89,9
2010-06-30	B735	D	68,1	70,6	78,5
2010-06-30	B763	D	76,8	81,8	91,1
2010-06-30	E170	D	73,4	78,4	86,7
2010-06-30	B763	D	75,0	81,1	90,3
2010-06-30	B763	D	76,1	81,3	90,8
				Średnia L _{AE}	89,06
				Odchylenie stand. σ	5,36
				Przedział ufności Δ	0,58

Poziom równoważny dla pory dnia: L_{Aeq}, LT = 53,99 dB

Pora nocna

Data	Samolot	Operacja	LAeq	LAmaz	LAE
2010-06-02	MD11	D	77,6	85,7	94,0
2010-06-03	MD11	D	78,2	84,1	94,2
2010-06-03	E170	D	70,0	72,2	82,3
2010-06-04	E170	D	69,5	72,8	83,1
2010-06-04	B752	D	67,9	69,0	78,3
2010-06-04	B752	D	68,7	70,8	79,8
2010-06-11	B752	D	67,0	68,2	77,0
2010-06-13	B733	D	68,0	69,6	79,7
2010-06-19	B733	D	67,4	68,1	77,0
2010-06-22	E170	D	69,0	72,3	83,3
2010-06-23	SF34	D	67,3	70,2	78,1
2010-06-26	B733	D	67,5	68,9	79,0
2010-06-28	C56X	D	67,3	67,5	75,1
2010-06-28	A320	D	77,4	86,4	94,2
2010-06-28	B763	D	77,2	82,4	92,1
2010-06-29	E170	D	70,5	73,6	85,2
				Średnia L _{AE}	88,31
				Odchylenie stand. σ	8,49
				Przedział ufności Δ	4,16

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq}, LT = 44,01 dB

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

Dzień miesiąca Czerwiec 2010	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
---------------------------------	------------------------	------------------------

Dzień miesiąca Czerwiec 2010	L Aeq dla pory dnia	L Aeq dla pory nocy
1	51,79	bz
2	37,13	49,41
3	53,60	49,88
4	53,51	41,06
5	38,02	bz
6	bz	bz
7	52,18	bz
8	53,16	bz
9	41,60	bz
10	50,30	bz
11	45,64	32,41
12	59,74	bz
13	49,98	35,11
14	49,79	bz
15	51,63	bz
16	53,08	bz
17	38,27	bz
18	30,40	bz
19	51,44	32,41
20	49,06	bz
21	50,21	bz
22	54,37	38,71
23	54,71	33,51
24	50,54	bz
25	53,26	bz
26	50,13	34,41
27	50,23	bz
28	52,30	51,73
29	52,23	40,61
30	53,00	bz

bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym