

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNIKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-01-2022

koniec: 31-01-2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

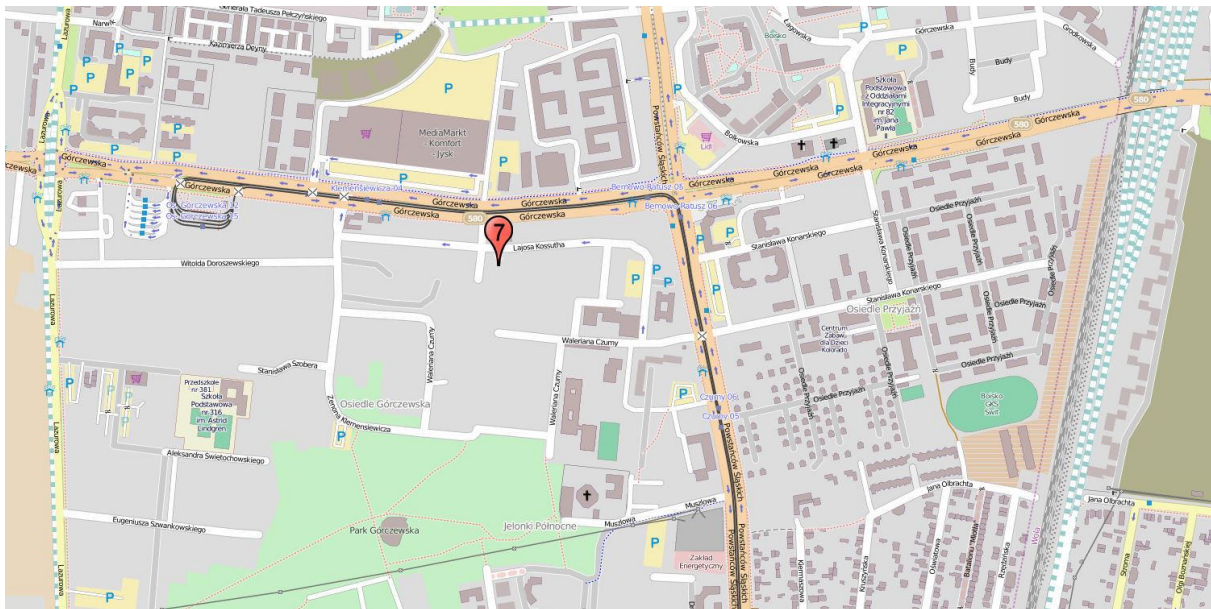
Układ współrzędnych: WGS 84

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

Długość geograficzna: E 20° 54' 30,4”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 37

Lokalizacja na planie:



Metoda badań:

Metoda ciągłych lub okresowych pomiarów monitoringowych: metodyka referencyjna, określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomych substancji lub energii w środowisku 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 uwierzytelnienia nr 00028574/02/2021 z dnia 12.07.2021r. wydane przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 146

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu): Brüel & Kjaer; 4228

Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy
w odniesieniu do jednej doby, wg wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN}
powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków
powietrznych

Dzień miesiąca/ Styczeń 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	32,1	0,0
2	37,2	0,0
3	0,0	30,8
4	35,6	0,0
5	41,5	36,2
6	27,5	35,2
7	38,4	0,0
8	0,0	0,0
9	0,0	0,0
10	38,6	33,6
11	35,4	0,0
12	37,7	37,4
13	38,6	32,7
14	42,6	32,7
15	39,4	0,0
16	40,2	37,4
17	39,4	0,0
18	0,0	0,0
19	38,9	0,0
20	39,4	32,7
21	40,3	32,7
22	40,3	0,0
23	37,0	0,0
24	0,0	33,7
25	0,0	0,0
26	41,5	35,4
27	29,7	32,7
28	38,5	32,7
29	37,0	0,0
30	42,3	0,0
31	32,1	34,7

Zgodnie z art. 112a ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem, do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska mają zastosowanie wskaźniki hałasu odnoszące się do jednej doby:

- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Wyznaczone wartości tych wskaźników dla poszczególnych dni i nocy w styczniu 2022 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} dla poszczególnych dni i nocy w miesiącu.

Zestawienie zdarzeń akustycznych spowodowanych przelotami statków
powietrznych w porze dnia (przedział czasu pomiędzy godz. 06.00 – 22.00)

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	01-01-2022 17:10:16	B789	D	70,3	71,6	81,7
7	02-01-2022 17:42:04	B788	D	71,6	75,8	86,7
7	02-01-2022 17:55:30	B789	D	69,1	72,1	81,4
7	03-01-2022 21:16:32	E75S	D	66,0	67,0	75,6
7	04-01-2022 08:25:23	B788	D	69,1	71,3	80,2
7	05-01-2022 12:52:30	B788	D	71,5	73,6	82,7
7	05-01-2022 12:56:50	B789	D	71,1	73,4	82,8
7	05-01-2022 16:31:09	B788	D	67,1	69,1	77,1
7	05-01-2022 17:19:48	B788	D	67,7	69,2	78,1
7	05-01-2022 21:32:20	B789	D	69,4	71,5	81,2
7	06-01-2022 13:29:32	A320	D	69,5	72,9	80,3
7	06-01-2022 21:49:56	E75S	D	66,2	68,9	78,7
7	07-01-2022 08:48:50	B788	D	69,6	72,0	82,1
7	07-01-2022 16:36:26	B789	D	69,6	70,7	79,1
7	07-01-2022 17:10:29	B789	D	69,5	70,3	78,5
7	10-01-2022 17:10:57	B788	D	67,9	68,9	77,5
7	10-01-2022 17:32:01	B788	D	68,9	69,7	79,3
7	11-01-2022 16:38:41	B738	D	70,2	72,0	80,2
7	11-01-2022 16:41:55	B789	D	69,3	71,3	81,1
7	12-01-2022 12:48:54	B788	P	69,5	70,0	78,5
7	12-01-2022 17:06:02	B789	D	69,1	70,3	78,6
7	12-01-2022 17:20:38	B789	D	68,9	69,8	78,0
7	12-01-2022 19:35:54	E190	D	68,2	69,9	79,9
7	12-01-2022 21:26:05	B789	D	66,4	67,2	75,4
7	13-01-2022 06:59:04	B788	D	72,2	77,5	86,0
7	13-01-2022 08:25:08	E75S	D	70,5	75,5	86,9
7	13-01-2022 08:33:10	E195	D	72,2	74,9	85,0
7	13-01-2022 09:31:39	B738	D	68,7	70,6	78,7
7	14-01-2022 10:01:13	B788	D	69,0	69,5	79,0
7	14-01-2022 12:24:17	E75S	D	74,5	79,1	91,0
7	14-01-2022 12:26:54	B788	D	72,1	75,6	82,9
7	14-01-2022 13:22:10	E190	D	70,3	74,4	84,5
7	14-01-2022 13:32:37	E75S	D	71,1	74,5	86,2
7	14-01-2022 15:06:28	B788	D	69,3	70,8	79,8
7	14-01-2022 16:11:41	B788	D	73,8	77,4	84,2
7	14-01-2022 17:26:07	B789	D	68,4	70,4	79,8
7	15-01-2022 09:48:17	B738	D	68,9	72,3	81,2
7	15-01-2022 17:11:42	B789	D	69,3	70,7	80,5
7	15-01-2022 17:29:22	B788	D	68,5	69,5	79,0
7	15-01-2022 17:57:12	B789	D	68,0	69,4	77,1
7	16-01-2022 16:07:28	B788	D	69,4	71,1	79,8
7	16-01-2022 16:47:03	B788	D	73,7	77,2	87,1
7	16-01-2022 17:17:40	B789	D	68,9	70,3	79,3
7	16-01-2022 18:33:56	B789	D	70,6	72,4	82,3
7	17-01-2022 06:38:19	B38M	A	70,2	72,1	81,3
7	17-01-2022 07:32:45	A21N	D	76,0	81,8	94,5
7	17-01-2022 08:39:21	E75S	D	77,2	83,1	98,0
7	17-01-2022 09:22:39	AT75	D	68,7	71,5	78,2
7	17-01-2022 09:29:32	B738	D	70,5	76,4	89,7
7	17-01-2022 12:33:46	E75S	D	68,2	70,1	78,6
7	17-01-2022 15:06:55	E75S	D	71,1	75,4	90,4

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	17-01-2022 15:40:29	E75S	D	70,7	75,2	81,5
7	17-01-2022 16:04:11	DH8D	D	71,5	77,0	83,2
7	17-01-2022 16:22:20	B738	D	69,0	70,8	79,8
7	17-01-2022 16:45:35	E195	D	70,7	74,9	85,3
7	17-01-2022 17:34:17	B789	D	69,4	71,7	79,4
7	19-01-2022 16:54:25	B789	D	68,0	69,4	77,6
7	19-01-2022 17:23:46	B788	D	73,2	76,5	85,5
7	19-01-2022 19:14:59	E190	D	66,4	67,7	77,2
7	19-01-2022 21:19:50	B789	D	68,7	69,9	79,1
7	20-01-2022 11:16:26	B738	D	70,1	75,7	83,9
7	20-01-2022 15:22:20	B789	D	73,6	77,0	88,1
7	20-01-2022 17:44:38	B788	D	67,8	69,4	76,9
7	20-01-2022 18:13:34	B789	D	67,6	70,6	80,8
7	20-01-2022 19:33:13	CRJ9	D	68,9	70,6	78,5
7	21-01-2022 08:12:27	E75S	D	68,1	70,9	79,5
7	21-01-2022 09:31:42	E195	D	70,9	73,1	84,8
7	21-01-2022 13:37:36	E190	D	73,8	78,4	90,7
7	21-01-2022 16:20:57	B788	D	72,4	76,0	85,4
7	21-01-2022 16:44:21	B789	D	67,6	68,5	77,6
7	21-01-2022 17:00:54	B789	D	69,8	73,0	82,8
7	21-01-2022 17:16:53	E195	D	72,8	78,8	85,9
7	22-01-2022 10:11:18	B738	D	69,2	71,8	78,7
7	22-01-2022 13:03:17	B788	D	69,6	71,4	79,6
7	22-01-2022 17:08:00	B789	D	68,9	70,3	78,4
7	22-01-2022 17:13:27	B788	D	72,1	75,0	85,3
7	23-01-2022 08:39:06	B738	D	67,5	68,5	77,0
7	23-01-2022 11:12:00	B789	D	69,4	70,4	78,9
7	23-01-2022 17:13:49	B789	D	68,6	69,7	77,6
7	26-01-2022 14:48:32	B788	D	70,7	73,3	84,3
7	26-01-2022 16:36:54	B788	D	69,6	72,4	80,7
7	26-01-2022 17:16:16	B789	D	70,1	70,9	79,1
7	26-01-2022 21:29:13	B788	D	67,9	69,9	79,7
7	26-01-2022 21:42:28	B789	D	69,5	72,4	81,5
7	27-01-2022 13:07:48	E190	D	69,3	72,7	81,3
7	27-01-2022 13:59:50	PAY3	D	68,4	71,0	77,5
7	27-01-2022 18:33:26	A21N	D	70,5	74,9	83,9
7	28-01-2022 08:31:20	B788	D	70,0	73,1	80,4
7	28-01-2022 09:56:53	E195	D	73,7	78,1	84,1
7	28-01-2022 17:02:16	B789	D	70,3	72,3	83,1
7	28-01-2022 17:56:26	B38M	D	70,4	74,0	82,4
7	29-01-2022 09:21:42	B789	D	70,1	72,3	79,7
7	29-01-2022 14:39:23	B738	D	69,5	71,3	81,8
7	29-01-2022 17:47:40	B789	D	69,3	72,3	80,1
7	30-01-2022 06:23:11	E170	A	84,1	91,9	104,9
7	30-01-2022 09:52:14	AT75	D	72,8	76,5	84,9
7	30-01-2022 09:54:26	E195	D	70,3	72,7	80,7
7	30-01-2022 10:47:52	E195	D	70,7	71,9	80,7
7	30-01-2022 10:55:08	B738	D	69,2	73,2	81,5
7	30-01-2022 11:20:59	B789	D	68,7	70,5	80,7
7	30-01-2022 13:08:28	B789	A	74,6	77,1	83,6
7	30-01-2022 16:07:54	B788	D	75,6	79,4	90,2
7	30-01-2022 16:32:21	E190	D	71,8	76,0	84,8
7	30-01-2022 16:52:46	E195	D	70,6	75,2	82,9
7	30-01-2022 17:33:04	E75S	D	69,7	73,5	80,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	30-01-2022 17:40:44	B789	D	70,4	76,6	85,3
7	30-01-2022 17:45:03	B738	D	73,9	77,5	85,4
7	30-01-2022 19:10:06	CRJ9	D	77,8	84,5	95,6
7	30-01-2022 20:14:21	B789	D	68,2	70,4	81,2
7	30-01-2022 20:18:00	A21N	D	66,7	68,8	78,8
7	31-01-2022 17:24:14	B789	D	68,7	70,1	77,8

Zestawienie zdarzeń akustycznych spowodowanych przelotami statków powietrznych w porze nocy (przedział czasu pomiędzy godz. 22.00 – 06.00)

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	04-01-2022 00:11:25	B38M	D	63,6	67,1	76,4
7	05-01-2022 23:15:59	E190	D	64,1	66,2	76,2
7	05-01-2022 23:29:06	E195	D	67,3	70,8	80,3
7	06-01-2022 22:37:28	B789	D	70,0	71,9	79,6
7	10-01-2022 22:58:57	E195	D	64,1	65,4	74,1
7	12-01-2022 23:08:21	E190	D	65,6	67,3	77,4
7	12-01-2022 23:23:21	B738	D	65,7	68,0	76,1
7	13-01-2022 23:18:49	E190	D	64,3	67,4	75,5
7	14-01-2022 23:26:14	E190	D	64,0	67,4	75,5
7	16-01-2022 23:09:20	B738	D	66,1	69,1	79,5
7	16-01-2022 23:34:45	E190	D	66,3	70,5	77,4
7	16-01-2022 23:36:41	E170	D	67,9	74,3	83,5
7	20-01-2022 23:16:48	E190	D	64,1	68,3	77,3
7	21-01-2022 23:18:00	E170	D	62,8	64,3	72,4
7	21-01-2022 23:25:01	E190	D	66,3	68,5	78,4
7	24-01-2022 23:09:43	E75S	D	64,4	65,9	75,5
7	25-01-2022 00:03:22	B38M	D	62,3	64,6	74,1
7	26-01-2022 23:20:24	B738	D	67,6	70,0	79,1
7	26-01-2022 23:40:54	DH8D	D	65,5	71,5	77,0
7	27-01-2022 23:45:18	E190	D	63,7	66,1	76,0
7	28-01-2022 23:21:30	E190	D	66,3	68,7	78,8
7	31-01-2022 23:22:37	E75S	D	64,3	65,5	74,7
7	31-01-2022 23:25:10	E190	D	63,0	63,6	73,4

LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne¹, a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

¹ Warunki meteorologiczne określone w punkcie D "Referencyjnej metodyki wykonywania ciągłych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych w związku z eksploatacją lotnisk oraz kryteria lokalizacji punktów pomiarowych" (Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem).

WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTNISKA:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m

Wielkości ustalone	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie miesięczne
	w danym miesiącu	w danym miesiącu	
Temperatura [°C]	11,3	-8,1	1
Wilgotność względna [%]	98	57	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1023,4	977,2	1003,1

Miesięczna róża wiatrów

