

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 02 - 2024

koniec: 29 - 02 - 2024

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

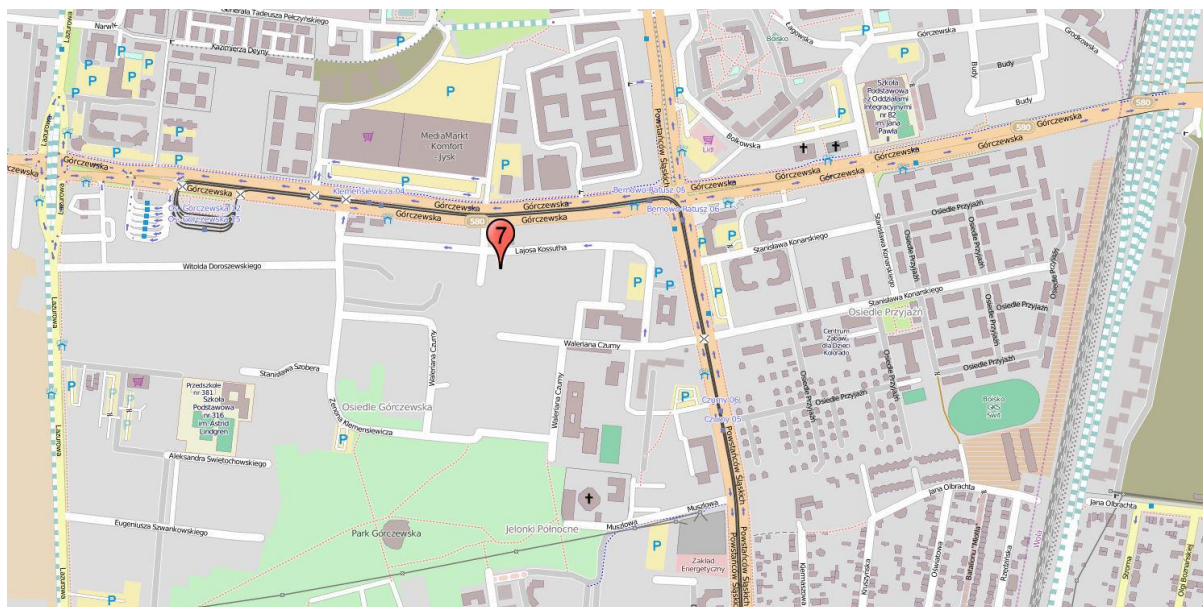
Układ współrzędnych: WGS 84

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 poziomów 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 & Kjær; 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/ Luty 2024 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	39,1	39,8
2	38,6	35,5
3	41,4	0,0
4	43,2	39,2
5	43,1	36,8
6	42,9	39,8
7	37,8	39,1
8	40,1	43,0
9	0,0	0,0
10	37,8	0,0
11	0,0	0,0
12	37,9	0,0
13	38,9	36,8
14	37,6	0,0
15	0,0	0,0
16	0,0	0,0
17	40,8	0,0
18	40,5	0,0
19	33,8	0,0
20	39,3	39,8
21	41,9	36,0
22	0,0	0,0
23	42,1	0,0
24	39,1	0,0
25	0,0	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	39,2	36,0
29	38,2	0,0

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 lutym 2024 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	01-02-2024 08:18:53	B738	D	72,7	76,2	86,0
7	01-02-2024 08:52:29	B789	D	70,6	72,5	83,2
7	01-02-2024 17:31:17	B788	D	67,5	69,1	78,3
7	01-02-2024 20:30:37	B789	D	71,3	73,4	83,6
7	02-02-2024 14:00:10	B788	D	69,0	69,9	79,4
7	02-02-2024 16:13:02	B788	D	69,2	70,5	80,4
7	02-02-2024 17:28:39	B788	D	69,5	71,6	80,3
7	02-02-2024 17:41:05	B788	D	70,2	72,1	81,0
7	03-02-2024 08:56:46	B738	D	70,0	73,7	79,1
7	03-02-2024 12:28:06	B789	D	69,5	71,3	81,3
7	03-02-2024 15:48:56	E195	D	68,1	70,1	77,1
7	03-02-2024 17:36:58	B788	D	68,5	70,0	80,2
7	03-02-2024 19:17:01	B788	D	68,7	73,7	84,7
7	03-02-2024 19:20:19	E190	D	66,4	68,5	78,7
7	03-02-2024 19:31:46	A339	D	67,7	69,8	78,5
7	03-02-2024 20:40:51	E195	D	66,7	68,7	78,4
7	04-02-2024 10:19:04	B789	D	69,6	72,4	81,9
7	04-02-2024 12:04:09	B788	D	68,9	70,9	80,1
7	04-02-2024 12:32:21	B789	D	70,1	72,9	81,6
7	04-02-2024 13:10:05	E190	D	67,2	69,3	78,7
7	04-02-2024 15:13:23	B789	D	69,9	71,8	81,1
7	04-02-2024 16:01:34	E195	D	69,2	71,8	78,8
7	04-02-2024 17:21:20	B788	D	72,5	77,1	84,6
7	04-02-2024 17:30:30	B38M	D	69,8	72,4	79,8
7	04-02-2024 17:37:52	B789	D	68,7	70,6	80,2
7	04-02-2024 18:03:18	B788	D	69,2	71,7	80,4
7	04-02-2024 19:23:59	A321	D	69,6	73,0	81,1
7	04-02-2024 19:24:41	A320	D	66,7	69,8	80,9
7	04-02-2024 20:56:42	B738	D	66,2	67,7	75,2
7	04-02-2024 21:27:27	B738	A	68,8	73,8	80,0
7	05-02-2024 08:49:41	A332	D	73,2	78,8	88,0
7	05-02-2024 09:37:47	E190	D	69,8	74,6	82,5
7	05-02-2024 12:17:47	E195	D	69,7	74,2	81,2
7	05-02-2024 12:28:45	E195	A	70,1	75,1	85,2
7	05-02-2024 15:13:21	B789	D	71,7	75,9	86,5
7	05-02-2024 15:54:01	E190	D	68,2	70,1	78,2
7	05-02-2024 17:49:46	B789	D	68,5	70,3	79,9
7	05-02-2024 18:16:14	B788	D	69,0	73,9	85,2
7	05-02-2024 19:29:09	B789	D	69,1	71,8	80,5
7	06-02-2024 06:20:59	E170	A	71,2	77,7	84,4
7	06-02-2024 09:23:54	E190	D	72,1	75,6	86,1
7	06-02-2024 10:48:01	E75S	D	70,7	76,6	86,1
7	06-02-2024 11:01:36	E195	D	72,6	78,1	88,9
7	06-02-2024 12:14:30	E75S	D	71,9	76,8	81,9
7	06-02-2024 12:21:05	B789	D	72,6	77,0	89,4
7	06-02-2024 14:20:25	A332	D	67,7	70,4	81,3
7	06-02-2024 15:46:05	B788	D	70,7	73,0	82,4
7	06-02-2024 15:55:17	E75S	D	71,1	75,0	88,7
7	06-02-2024 16:49:52	B789	D	71,6	74,7	84,7
7	06-02-2024 17:22:49	A339	D	70,6	75,0	85,2
7	06-02-2024 17:55:28	B789	D	71,0	73,4	83,0

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	07-02-2024 15:39:23	B789	D	68,1	69,9	80,9
7	07-02-2024 17:24:12	B788	D	68,2	69,2	77,8
7	07-02-2024 18:18:57	B788	D	67,9	69,3	80,2
7	08-02-2024 08:43:00	B789	D	71,0	73,6	83,0
7	08-02-2024 09:53:12	B788	D	69,9	71,1	79,5
7	08-02-2024 12:07:16	B789	D	70,1	71,4	80,9
7	08-02-2024 17:38:19	B788	D	69,4	70,8	80,9
7	08-02-2024 18:09:07	B788	D	67,9	69,0	77,4
7	10-02-2024 11:35:19	B789	A	72,2	76,1	85,4
7	12-02-2024 13:09:27	B789	D	71,4	74,9	83,2
7	12-02-2024 17:34:15	B788	D	70,2	71,5	80,6
7	12-02-2024 20:49:18	B738	D	68,5	70,7	78,5
7	13-02-2024 16:22:40	B788	D	68,4	69,6	78,4
7	13-02-2024 17:05:06	B789	D	69,7	72,0	80,5
7	13-02-2024 17:15:42	B788	D	70,4	75,2	85,6
7	13-02-2024 17:36:02	B788	D	68,3	69,1	78,3
7	14-02-2024 07:17:30	B738	D	69,6	70,6	79,6
7	14-02-2024 13:38:04	B788	D	69,7	71,5	79,7
7	14-02-2024 16:07:38	B789	D	70,8	72,2	80,8
7	17-02-2024 12:20:21	B788	D	69,2	70,3	80,3
7	17-02-2024 12:36:52	B788	D	70,4	71,9	81,5
7	17-02-2024 13:38:40	B789	D	69,4	70,6	80,2
7	17-02-2024 14:13:16	E190	D	69,0	71,0	81,3
7	17-02-2024 17:27:22	B788	D	69,0	70,4	82,1
7	17-02-2024 17:34:40	B789	D	71,3	73,3	82,7
7	18-02-2024 10:17:04	B789	D	67,8	68,4	76,8
7	18-02-2024 12:10:58	B789	D	70,8	72,3	80,8
7	18-02-2024 12:24:36	B789	D	70,7	73,0	81,5
7	18-02-2024 17:16:11	B788	D	69,7	71,0	79,7
7	18-02-2024 17:43:39	B789	D	73,2	75,8	84,3
7	19-02-2024 19:41:55	B789	D	69,9	72,1	83,3
7	20-02-2024 16:53:47	B789	D	68,5	69,2	77,6
7	20-02-2024 17:11:53	B788	D	67,8	69,0	77,4
7	20-02-2024 17:53:18	B789	D	70,4	72,2	80,4
7	20-02-2024 19:11:44	E190	D	68,8	70,7	80,6
7	21-02-2024 08:44:43	B738	D	69,8	71,7	81,6
7	21-02-2024 09:12:18	B738	D	68,6	71,4	78,1
7	21-02-2024 12:55:09	B789	D	69,8	72,2	80,6
7	21-02-2024 16:06:51	B789	D	71,0	73,5	81,4
7	21-02-2024 17:13:59	A339	D	68,7	71,5	80,5
7	21-02-2024 17:20:15	B788	D	68,8	70,5	80,6
7	21-02-2024 17:35:40	B788	D	68,6	70,1	80,6
7	21-02-2024 17:44:09	B788	D	69,6	71,6	80,1
7	23-02-2024 10:54:53	E190	D	70,6	73,4	80,6
7	23-02-2024 13:35:04	A332	D	71,2	75,1	85,0
7	23-02-2024 17:31:05	B788	D	69,3	70,4	80,1
7	23-02-2024 17:38:39	B789	D	71,6	73,2	82,0
7	23-02-2024 17:53:27	A339	D	70,7	72,7	83,0
7	23-02-2024 18:01:17	B789	D	71,0	73,5	82,4
7	24-02-2024 12:16:46	B738	D	70,0	72,5	80,4
7	24-02-2024 13:34:01	B789	D	70,6	72,1	82,0
7	24-02-2024 17:12:58	B789	D	70,7	72,7	81,9
7	24-02-2024 19:19:43	B788	D	68,5	70,6	79,3
7	28-02-2024 09:23:41	B738	D	68,5	69,5	78,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	28-02-2024 17:43:07	A339	D	68,9	71,8	78,5
7	28-02-2024 17:45:49	E195	D	73,1	79,4	87,0
7	28-02-2024 19:59:20	B789	D	67,8	69,2	78,2
7	29-02-2024 08:27:34	B789	D	71,3	72,0	80,3
7	29-02-2024 09:33:01	B788	D	70,5	72,3	81,0
7	29-02-2024 12:09:41	B789	D	70,8	72,7	80,8

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	01-02-2024 23:23:16	E75S	D	63,7	65,7	73,7
7	01-02-2024 23:33:11	E195	D	62,5	63,8	71,6
7	01-02-2024 23:37:02	B789	D	68,2	71,9	82,3
7	02-02-2024 23:30:02	B788	D	67,7	70,3	79,5
7	04-02-2024 23:26:27	E195	D	65,1	69,1	76,5
7	04-02-2024 23:29:45	E75S	D	65,9	69,5	79,3
7	04-02-2024 23:57:54	B38M	D	68,4	75,2	86,2
7	05-02-2024 00:34:29	B788	D	67,8	72,2	82,9
7	05-02-2024 23:17:43	E195	D	65,9	68,2	77,6
7	05-02-2024 23:26:59	E75S	D	62,3	63,3	73,1
7	06-02-2024 22:19:23	B789	D	66,6	70,6	80,6
7	06-02-2024 23:20:42	E75S	D	64,1	66,8	74,1
7	06-02-2024 23:23:52	E190	D	65,4	69,5	80,4
7	07-02-2024 23:56:01	B738	D	67,5	70,3	81,3
7	08-02-2024 00:40:57	E195	D	67,7	71,9	82,5
7	09-02-2024 05:56:45	A306	A	71,9	77,9	87,6
7	13-02-2024 23:32:32	B789	D	68,1	71,1	81,3
7	20-02-2024 22:11:37	B789	D	69,5	72,0	82,9
7	20-02-2024 23:13:50	B789	D	69,0	72,0	82,8
7	21-02-2024 23:22:52	B738	D	66,7	69,3	80,0
7	28-02-2024 23:29:34	B738	D	67,5	70,2	80,3

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]	16,5	-1,4	6,2
Wilgotność względna [%]	98	48	83
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021,9	980,5	998,4

Miesięczna róża wiatrów

