

# WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

## DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-03-2021

koniec: 31-03-2021

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

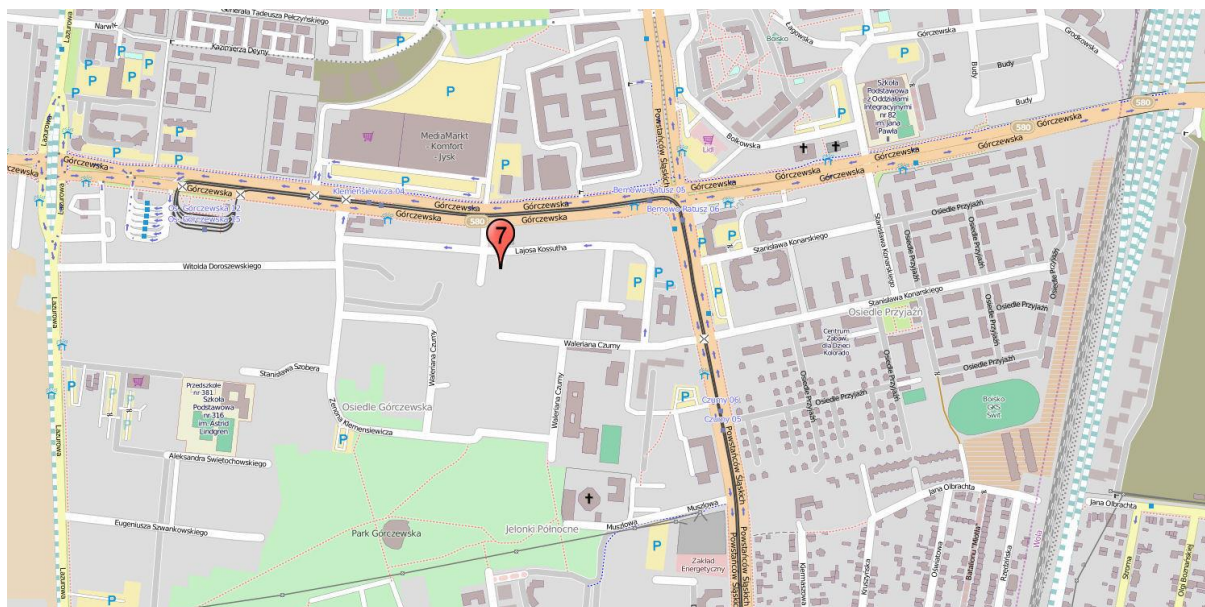
Układ współrzędnych: WGS 84

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 1281.1-M24-4180-297/15 z dnia 04.08.2016 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzędu Miar

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/ Marzec 2021 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia $L_{AeqD}$ w dB	Pora nocy $L_{AeqN}$ w dB
1	0,0	0,0
2	0,0	0,0
3	34,8	34,3
4	33,7	0,0
5	41,5	34,5
6	37,8	34,5
7	36,4	34,3
8	30,0	0,0
9	31,5	34,3
10	0,0	0,0
11	0,0	0,0
12	40,8	34,5
13	0,0	0,0
14	31,3	34,3
15	0,0	34,3
16	0,0	34,3
17	31,5	0,0
18	36,4	0,0
19	37,9	0,0
20	31,5	34,3
21	31,5	34,3
22	0,0	0,0
23	34,3	34,3
24	37,6	34,3
25	35,9	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	38,1	0,0
29	36,5	0,0
30	33,7	34,3
31	34,5	34,3

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 marcu 2021 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 <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
				[dB]	[dB]	[dB]
7	03-03-2021 11:11:19	B738	D	69,1	73,5	81,4
7	03-03-2021 17:21:50	B789	D	69,7	71,6	79,2
7	04-03-2021 09:14:42	B738	D	69,7	72,3	83,7
7	05-03-2021 08:21:24	B738	D	69,1	71,4	81,9
7	05-03-2021 08:23:56	B738	D	69,4	70,5	81,4
7	05-03-2021 10:56:53	E195	D	69,2	71,5	78,7
7	05-03-2021 11:53:04	A21N	D	68,4	70,6	77,9
7	05-03-2021 14:11:25	B77W	D	69,2	70,9	79,6
7	05-03-2021 19:18:53	B789	D	67,3	68,3	77,7
7	05-03-2021 19:49:17	A332	D	69,0	71,6	84,0
7	06-03-2021 08:50:42	B789	D	69,7	70,8	78,8
7	06-03-2021 08:57:53	B738	D	68,0	69,6	78,4
7	06-03-2021 09:32:29	B738	D	69,5	70,9	80,3
7	07-03-2021 11:09:10	E75S	D	69,1	72,3	78,6
7	07-03-2021 11:39:40	B789	D	69,4	72,4	80,6
7	07-03-2021 15:25:52	B738	D	69,4	71,5	78,4
7	07-03-2021 16:47:53	B788	D	71,2	76,5	82,0
7	08-03-2021 21:25:01	A21N	D	66,9	67,6	77,3
7	09-03-2021 09:52:44	B788	D	68,3	70,0	81,1
7	11-03-2021 19:16:15	E75S	A	70,4	73,0	83,2
7	12-03-2021 06:08:57	B738	D	70,2	73,0	83,0
7	12-03-2021 07:25:16	B734	D	68,1	70,0	78,9
7	12-03-2021 07:26:34	B788	D	69,3	71,9	80,1
7	12-03-2021 08:21:16	B738	D	71,4	75,4	83,7
7	12-03-2021 14:46:28	B77W	D	69,7	71,4	81,7
7	12-03-2021 15:15:46	B788	D	67,9	69,2	77,0
7	12-03-2021 16:56:07	B788	D	68,0	69,5	79,2
7	14-03-2021 11:33:44	B789	D	74,3	80,0	90,5
7	14-03-2021 12:11:26	DH8D	D	73,3	77,1	84,5
7	17-03-2021 15:05:14	B788	D	68,3	69,6	80,1
7	18-03-2021 08:54:10	B789	D	68,6	69,4	78,1
7	18-03-2021 15:25:31	B738	D	68,0	69,8	77,0
7	18-03-2021 21:43:53	B789	D	66,4	67,6	78,2
7	19-03-2021 08:25:11	B738	D	70,3	72,6	82,4
7	19-03-2021 10:09:26	B738	D	67,7	69,9	78,9
7	19-03-2021 17:00:36	B788	D	70,0	71,4	81,5
7	19-03-2021 19:55:23	A333	D	69,1	74,4	82,1
7	20-03-2021 21:09:45	B788	D	66,5	67,4	76,0
7	21-03-2021 18:03:52	B788	D	66,3	67,0	75,4
7	23-03-2021 09:41:18	B789	D	69,8	72,2	81,5
7	23-03-2021 15:21:59	DH8D	D	68,5	70,8	77,5
7	23-03-2021 15:27:07	DH8D	D	68,8	71,7	78,8
7	24-03-2021 08:40:51	B734	D	69,1	70,9	79,9
7	24-03-2021 15:13:05	B788	D	68,3	68,9	79,7
7	24-03-2021 16:42:00	B788	D	69,0	70,5	80,2
7	24-03-2021 17:07:57	B788	D	68,5	69,2	77,6
7	25-03-2021 08:26:20	B738	D	70,1	71,3	82,4
7	25-03-2021 17:04:18	B77W	D	67,9	70,0	79,4
7	28-03-2021 09:30:39	B738	D	70,4	73,1	81,2
7	28-03-2021 12:41:36	B789	D	69,0	70,4	79,0
7	28-03-2021 18:21:11	B788	D	69,9	71,4	81,3

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
				[dB]	[dB]	[dB]
7	28-03-2021 19:06:40	B789	D	67,8	68,8	79,3
7	29-03-2021 15:10:00	E190	D	68,0	70,1	79,1
7	29-03-2021 15:31:37	B738	D	68,7	71,1	81,5
7	29-03-2021 16:04:06	B789	D	69,2	70,5	80,4
7	30-03-2021 06:25:09	B738	D	68,8	70,6	78,4
7	31-03-2021 09:23:10	B788	D	68,7	69,3	79,5
7	31-03-2021 19:15:07	B788	D	67,5	68,7	77,9

**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 <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
				[dB]	[dB]	[dB]
7	03-03-2021 23:00:39	B789	D	68,1	70,1	81,1
7	05-03-2021 23:11:15	B788	D	65,0	66,8	77,3
7	06-03-2021 23:06:08	B788	D	62,7	64,0	73,1
7	07-03-2021 23:04:06	B789	D	65,7	67,9	78,3
7	09-03-2021 22:44:29	B789	D	63,6	64,8	74,8
7	12-03-2021 23:22:14	B788	D	65,2	69,2	80,8
7	14-03-2021 22:49:27	B789	D	65,9	68,9	78,7
7	15-03-2021 22:49:27	B789	D	67,3	69,1	79,4
7	16-03-2021 22:46:43	B789	D	65,8	67,1	79,3
7	19-03-2021 23:33:31	E195	D	67,4	71,0	81,3
7	20-03-2021 23:01:02	B789	D	64,0	66,3	76,5
7	21-03-2021 23:18:18	B789	D	66,0	67,5	78,5
7	23-03-2021 22:44:26	B789	D	68,7	71,8	81,3
7	24-03-2021 22:45:04	B789	D	66,4	67,7	78,1
7	30-03-2021 22:43:37	B789	D	66,3	68,1	80,1
7	31-03-2021 23:37:27	B789	D	67,2	68,5	79,2

## LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L<sub>Aeq</sub> – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L<sub>Amax</sub> – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L<sub>AE</sub> – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne<sup>1</sup>, a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

<sup>1</sup> 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]	20,0	-6,6	3,3
Wilgotność względna [%]	100	34	76
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1022,5	985,7	1005,8

## Miesięczna róża wiatrów

