

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-07-2020

koniec: 31-07-2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

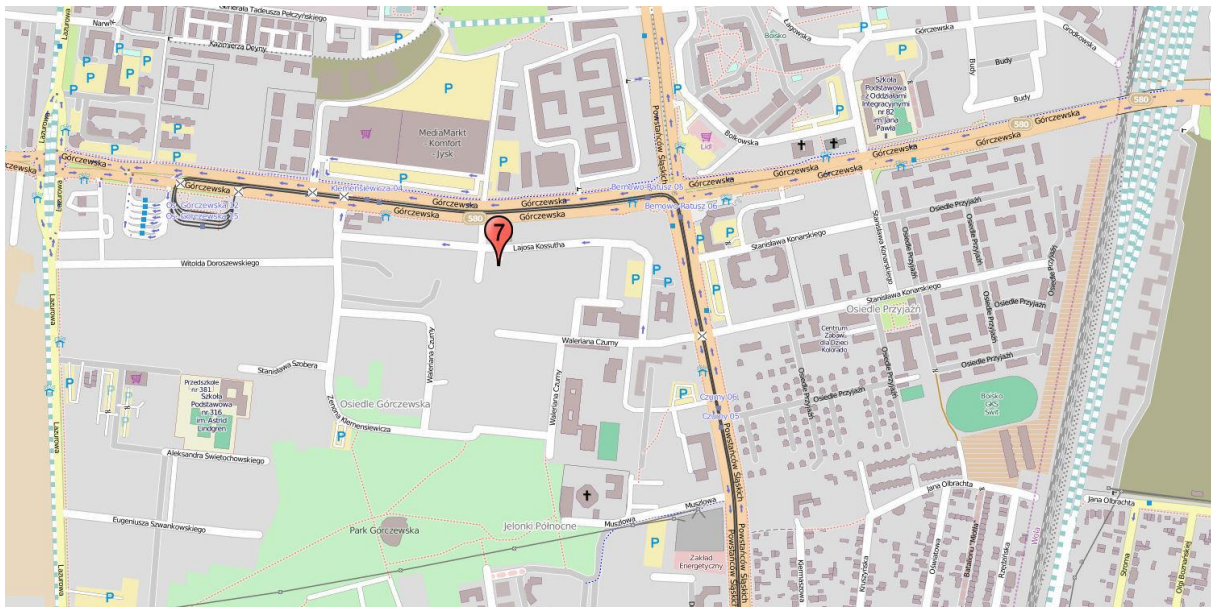
Układ współrzędnych: WGS 84

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 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/ Lipiec 2020 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia $L_{AeqD}$ W dB	Pora nocy $L_{AeqN}$ W dB
1	40,2	0,0
2	0,0	0,0
3	34,5	0,0
4	0,0	33,7
5	30,8	0,0
6	33,5	0,0
7	33,7	0,0
8	0,0	0,0
9	32,1	0,0
10	0,0	32,3
11	33,9	32,3
12	0,0	0,0
13	33,9	0,0
14	0,0	0,0
15	30,7	0,0
16	34,6	0,0
17	37,9	32,3
18	32,1	0,0
19	0,0	0,0
20	37,5	32,9
21	32,1	0,0
22	30,7	28,7
23	0,0	0,0
24	30,7	0,0
25	0,0	35,3
26	0,0	0,0
27	36,5	32,3
28	0,0	35,1
29	29,3	33,8
30	32,1	33,8
31	37,4	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 lipcu 2020 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	01-07-2020 06:09:16	B738	D	69,3	70,4	79,3
7	01-07-2020 07:07:26	B738	D	69,3	71,3	80,8
7	01-07-2020 07:25:35	B734	D	70,4	71,6	81,5
7	01-07-2020 09:17:42	B738	D	68,5	71,9	79,3
7	01-07-2020 10:44:42	B738	D	69,9	72,2	79,9
7	01-07-2020 16:05:15	B738	D	67,3	68,7	76,3
7	03-07-2020 06:15:56	B738	D	69,1	69,9	78,7
7	03-07-2020 19:33:07	B789	D	67,3	68,8	78,1
7	05-07-2020 18:40:17	B77W	D	67,3	68,9	78,4
7	06-07-2020 14:12:35	B738	D	68,7	71,5	79,8
7	06-07-2020 19:10:33	A333	D	65,7	68,1	75,7
7	07-07-2020 07:19:31	B734	D	68,5	70,1	77,5
7	07-07-2020 19:09:04	B789	D	66,4	68,2	77,2
7	09-07-2020 08:32:01	B738	D	68,3	70,1	78,3
7	10-07-2020 21:56:05	B763	D	66,7	68,8	79,8
7	11-07-2020 12:01:41	B738	D	67,9	69,6	79,7
7	11-07-2020 17:22:46	B788	D	68,7	69,5	77,8
7	13-07-2020 08:24:10	B738	D	68,3	69,1	79,1
7	13-07-2020 16:47:20	B788	D	71,0	74,1	91,7
7	15-07-2020 16:48:25	B789	D	69,6	71,6	80,0
7	16-07-2020 07:27:31	P180	P	71,0	73,9	83,5
7	16-07-2020 07:39:02	P180	P	69,5	72,7	82,1
7	16-07-2020 07:51:59	P180	P	67,9	70,1	79,3
7	16-07-2020 08:04:31	P180	P	69,0	70,2	78,6
7	16-07-2020 09:37:30	B738	D	69,3	71,5	82,1
7	16-07-2020 16:01:25	E195	D	68,2	69,3	78,6
7	16-07-2020 16:02:04	P180	P	73,2	77,3	85,5
7	16-07-2020 16:15:53	P180	P	73,1	75,7	83,9
7	17-07-2020 06:42:16	P180	P	71,3	73,5	82,8
7	17-07-2020 06:47:19	B738	D	67,8	68,5	76,9
7	17-07-2020 15:05:06	B738	D	68,4	69,6	79,2
7	17-07-2020 21:34:03	A332	D	69,2	71,7	82,2
7	18-07-2020 06:49:21	B738	D	69,7	70,6	78,7
7	20-07-2020 07:41:12	B738	D	68,9	69,5	79,4
7	20-07-2020 08:29:34	B738	D	69,2	70,7	80,4
7	20-07-2020 15:26:08	B738	D	68,8	71,7	81,6
7	20-07-2020 16:42:45	B788	D	68,7	70,3	78,3
7	21-07-2020 18:01:51	B738	D	68,7	72,6	81,2
7	22-07-2020 16:18:11	B789	D	68,8	70,2	79,2
7	24-07-2020 07:47:04	B734	D	69,6	70,5	79,1
7	27-07-2020 06:51:16	B738	D	69,0	69,6	78,0
7	27-07-2020 07:46:21	B738	D	70,6	72,1	81,4
7	27-07-2020 19:43:33	B77W	D	68,0	69,5	78,4
7	29-07-2020 17:20:56	B788	D	67,7	68,8	76,7
7	30-07-2020 09:42:15	B738	D	69,6	71,9	80,0
7	31-07-2020 06:47:40	B738	D	68,6	69,2	78,1
7	31-07-2020 07:26:41	B734	D	68,8	69,5	78,3
7	31-07-2020 11:01:14	E75S	D	68,4	70,1	78,0
7	31-07-2020 12:14:46	E75S	D	68,3	69,8	79,7

**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	04-07-2020 23:05:14	B789	D	64,1	65,9	75,8
7	10-07-2020 22:18:58	B788	D	65,4	67,2	78,4
7	11-07-2020 22:52:40	B788	D	63,6	64,3	75,1
7	17-07-2020 23:46:38	B788	D	64,7	65,8	76,4
7	21-07-2020 05:59:01	A21N	D	65,4	67,5	77,5
7	22-07-2020 22:12:18	CL35	D	64,3	66,2	73,3
7	25-07-2020 22:55:56	B788	D	63,2	63,8	75,2
7	25-07-2020 23:17:47	B788	D	64,2	65,1	75,7
7	27-07-2020 22:03:00	B752	D	64,1	65,0	76,9
7	28-07-2020 23:36:43	B738	D	64,6	66,1	76,3
7	29-07-2020 23:21:19	E170	D	65,5	67,2	79,3
7	30-07-2020 23:15:36	E170	D	65,0	66,3	77,3

## 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.

## 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]	30,4	8,6	19,3
Wilgotność względna [%]	97	33	67
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1011,2	994,3	1002,6

<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).

# Miesięczna róża wiatrów

## EPWA WARSZAWA

ROK: 2020, Lipiec

Prędkość [m/s]	Procent
>=51	0,0%
46-50	0,0%
41-45	0,0%
36-40	0,0%
31-35	0,0%
26-30	0,0%
21-25	0,0%
16-20	0,0%
11-15	0,0%
06-10	4,7%
01-05	93,0%

CIŚCIE: 2,3%  
 ZMIENNY: 8,8%  
 SR. PRĘDK. = 2,9 m/s  
 ODCH. STD. = 1,4 m/s  
 MAX. PRĘDK. = 13 m/s  
 KIER. PRZEW. = 300°

