### 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: 01-10-2020 koniec: 31-10-2020

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 poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego droga, linią kolejową, linia 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<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Dzień miesiąca/	Równoważny poziom dźwięku			
Październik 2020 r.	Pora dnia	Pora nocy		
	L <sub>AeqD</sub> w dB	L <sub>AeqN</sub> w dB		
1	37,6	0,0		
2	0,0	0,0		
3	0,0	0,0		
4	0,0	0,0		
5	0,0	0,0		
6	0,0	0,0		
7	37,1	0,0		
8	29,9	0,0		
9	37,4	39,7		
10	0,0	38,7		
11	37,1	34,8		
12	35,7	40,4		
13	37,5	35,7		
14	0,0	0,0		
15	37,6	0,0		
16	37,4	35,7		
17	0,0	35,7		
18	38,8	0,0		
19	35,7	0,0		
20	0,0	0,0		
21	38,7	41,2		
22	39,1	0,0		
23	38,6	35,7		
24	36,7	38,7		
25	36,7	0,0		
26	0,0	0,0		
27	34,5	35,7		
28	38,7	0,0		
29	35,3	0,0		
30	41,4	35,7		
31	0,0	35,7		

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<sub>AeqD</sub> równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- L<sub>AeqN</sub> 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 październiku 2020 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników L<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> 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	B ( )	0 1.		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
7	01-10-2020 07:34:42	B734	D	68,5	69,5	77,5
7	01-10-2020 08:34:08	B738	D	71,2	73,4	83,0
7	01-10-2020 13:40:26	B77W	D	71,0	74,0	82,7
7	07-10-2020 12:18:51	DH8D	D	67,5	69,5	79,3
7	07-10-2020 17:15:35	B789	D	70,6	71,9	81,4
7	07-10-2020 17:24:10	B788	D	70,1	72,3	80,1
7	08-10-2020 07:17:54	B734	D	69,5	70,9	80,3
7	09-10-2020 15:31:43	B789	D	70,7	73,7	83,0
7	09-10-2020 16:28:41	B789	D	69,6	70,8	80,7
7	09-10-2020 17:24:04	B788	D	69,5	70,4	79,0
7	11-10-2020 13:34:54	B77W	D	68,5	70,1	79,3
7	11-10-2020 15:27:43	B733	D	68,3	72,3	79,1
7	11-10-2020 17:27:56	B789	D	69,2	70,1	80,7
7	12-10-2020 16:41:24	B788	D	68,9	69,9	79,7
7	12-10-2020 16:58:51	B789	D	68,6	70,4	80,7
7	13-10-2020 08:28:46	B738	D	69,7	72,9	82,2
7	13-10-2020 11:45:29	B738	D	68,8	70,6	82,3
7	13-10-2020 15:11:47	B735	D	69,0	72,2	82,6
7	15-10-2020 07:50:11	B734	D	69,8	70,9	80,6
7	15-10-2020 09:19:40	B738	D	69,0	71,7	84,9
7	15-10-2020 19:52:12	B77W	D	67,2	68,9	78,6
7	16-10-2020 21:56:37	A332	D	69,1	72,4	83,0
7	18-10-2020 08:16:15	B738	D	68,6	71,2	81,4
7	18-10-2020 09:34:12	B738	D	68,5	69,4	78,1
7	18-10-2020 13:50:25	B788	D	69,3	71,1	78,8
7	19-10-2020 13:48:54	B77W	D	68,4	69,7	77,4
7	19-10-2020 15:54:11	E75S	D	70,5	72,6	80,9
7	19-10-2020 17:08:24	B789	D	68,5	69,4	78,9
7	21-10-2020 14:54:00	B789	Α	72,1	74,6	84,2
7	22-10-2020 06:13:29	B752	Α	71,9	74,1	83,1
7	22-10-2020 15:13:08	B733	D	69,6	71,1	80,4
7	22-10-2020 17:34:20	E195	D	69,5	71,1	80,3
7	23-10-2020 16:42:11	B789	D	70,8	72,3	81,6
7	23-10-2020 21:42:57	A332	D	72,9	76,6	87,1
7	24-10-2020 13:13:03	B738	D	68,6	70,9	82,4
7	24-10-2020 16:41:21	B789	D	68,8	70,2	80,0
7	25-10-2020 07:17:20	B738	D	69,3	70,0	79,7
7	25-10-2020 10:51:26	B788	D	70,9	72,2	81,7
7	27-10-2020 10:46:24	B738	D	69,0	70,1	79,8
7	28-10-2020 15:11:25	B789	А	74,7	79,4	87,7
7	29-10-2020 07:08:48	A21N	D	69,4	70,7	79,4
7	29-10-2020 12:56:18	B77W	D	69,5	71,1	79,5
7	30-10-2020 15:19:33	B788	D	70,6	72,5	82,3
7	30-10-2020 16:39:37	B788	D	69,2	71,0	80,9
7	30-10-2020 17:13:05	B789	D	71,0	72,4	81,0
7	30-10-2020 17:37:07	B789	D	69,3	70,6	79,7
7	30-10-2020 19:31:31	A332	D	69,7	72,8	84,1
7	30-10-2020 19:46:33	A333	D	66,4	68,6	77,9

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

Nr punktu	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	Lae
pomiarowego	Data i godž. Zdarženia	Samolot	Operacja	[dB]	[dB]	[dB]
7	09-10-2020 23:10:46	E170	D	63,2	64,6	75,0
7	09-10-2020 23:12:31	E75S	D	64,8	66,6	78,2
7	09-10-2020 23:14:18	E75S	D	66,5	68,1	78,6
7	09-10-2020 23:18:05	B789	D	68,1	71,4	80,7
7	09-10-2020 23:25:29	E170	D	66,4	68,7	78,7
7	09-10-2020 23:37:15	B738	D	65,4	67,7	78,8
7	10-10-2020 22:41:18	B789	D	69,5	77,5	84,8
7	10-10-2020 23:33:37	B789	D	65,7	66,9	78,9
7	11-10-2020 23:16:07	E170	D	65,8	67,9	79,4
7	12-10-2020 22:32:03	A332	D	68,1	72,4	84,6
7	13-10-2020 22:10:42	B752	D	67,5	70,5	80,9
7	13-10-2020 22:30:11	B789	D	69,2	73,3	80,9
7	16-10-2020 23:47:54	B788	D	63,4	64,8	74,8
7	17-10-2020 22:49:22	B789	D	66,6	68,5	77,4
7	22-10-2020 05:34:04	B789	D	63,9	67,2	78,4
7	22-10-2020 05:58:11	B752	Α	70,2	76,6	85,4
7	23-10-2020 23:24:44	B788	D	68,5	70,6	80,5
7	24-10-2020 22:43:13	B789	D	65,4	66,4	78,1
7	24-10-2020 23:17:18	B789	D	66,5	67,9	78,6
7	27-10-2020 22:57:41	B789	D	67,4	70,5	79,9
7	30-10-2020 23:26:32	B788	D	67,2	70,1	81,4
7	31-10-2020 22:44:12	B789	D	64,9	67,6	78,3

### **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
- LAE 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>&</sup>lt;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 ustalane	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie	
Wielkosci ustalarie	w danym miesiącu	w danym miesiącu	miesięczne	
Temperatura [°C]	23,8	0,6	10,8	
Wilgotność względna [%]	100	50	87	
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1012,7	984,0	1000,5	

### Miesięczna róża wiatrów

