

## WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

### DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 07 - 2018

koniec: 31 - 07 - 2018

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. W. K. Roentgena 5

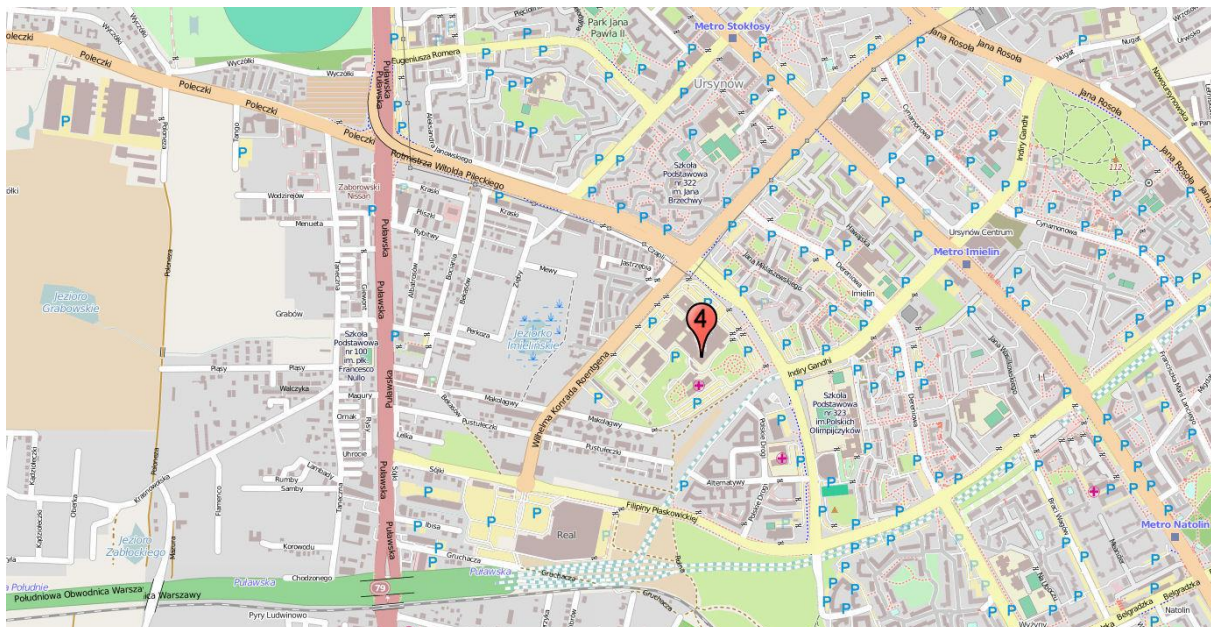
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 08' 47,2"

Długość geograficzna: E 21° 01' 59,9"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]:38

#### 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 1280.3-M24-4180-298/15 z dnia 17.11.2015 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzędu Miar

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

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

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	$L_{Aeq}$	$L_{Amax}$	$L_{AE}$
			[dB]	[dB]	[dB]
13-07-2018 13:43:56	GLF5	A	69,9	74,3	85,9
14-07-2018 18:38:51	DH8D	A	73,3	76,3	84,7
14-07-2018 18:42:55	E170	A	74,1	78,1	86,2
14-07-2018 18:46:40	CRJ9	A	74,9	78,7	87,0
14-07-2018 18:49:42	E195	A	74,0	78,1	87,0
14-07-2018 18:53:04	E75S	A	75,1	79,3	87,9
14-07-2018 18:56:25	E170	A	74,6	78,3	86,6
14-07-2018 18:59:10	A321	A	75,4	79,6	87,7
14-07-2018 19:02:41	B734	A	75,8	80,2	88,6
14-07-2018 19:05:30	E195	A	74,4	78,7	87,6
14-07-2018 19:08:52	B788	A	74,5	78,8	88,4
14-07-2018 19:11:52	E190	A	75,0	78,4	87,0
14-07-2018 19:15:00	CRJ9	A	73,4	77,5	86,0
14-07-2018 19:17:20	DH8D	A	72,5	75,9	85,1
14-07-2018 19:19:55	A320	A	75,8	80,0	88,3
14-07-2018 19:22:41	C56X	A	74,2	78,2	85,0
14-07-2018 19:24:49	E170	A	73,3	77,4	86,1
14-07-2018 19:27:43	DH8D	A	71,8	75,1	83,5
14-07-2018 19:29:50	DH8D	A	72,7	74,7	83,5
14-07-2018 19:32:18	DH8D	A	69,4	71,1	80,6
16-07-2018 13:58:30	B734	A	74,5	78,1	86,3
16-07-2018 14:01:03	GLF5	A	69,5	71,0	79,5
16-07-2018 14:03:46	DH8D	A	76,9	81,6	89,4
16-07-2018 14:06:02	A321	A	74,8	77,6	86,3
16-07-2018 14:08:17	B789	A	74,1	77,5	86,9
16-07-2018 17:28:34	A321	A	74,8	78,5	86,6
16-07-2018 17:31:50	A20N	A	75,1	79,4	87,2
16-07-2018 17:42:01	A320	A	74,9	79,0	86,6
20-07-2018 16:04:10	E75S	A	73,9	77,9	85,6
26-07-2018 16:34:05	DH8D	A	71,2	74,8	82,6
31-07-2018 15:44:57	B77W	D	75,0	78,8	88,4
31-07-2018 16:01:18	E75S	D	67,2	69,0	79,0
31-07-2018 16:10:03	B735	D	73,0	78,2	86,2

### LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start
- $L_{Aeq}$  – 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 meteorologiczne<sup>1</sup>

<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).

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

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmaz	LAE
			[dB]	[dB]	[dB]
25-07-2018 00:30:27	GLF5	A	69,0	72,2	81,1

## LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start
- $L_{Aeq}$  – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- $L_{Amaz}$  – 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 meteorologiczne<sup>2</sup>

---

<sup>2</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).

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 2018r.	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	0,0	0,0
4	0,0	0,0
5	0,0	0,0
6	0,0	0,0
7	0,0	0,0
8	0,0	0,0
9	0,0	0,0
10	0,0	0,0
11	0,0	0,0
12	0,0	0,0
13	35,5	0,0
14	51,3	0,0
15	0,0	0,0
16	47,9	0,0
17	0,0	0,0
18	0,0	0,0
19	0,0	0,0
20	0,0	0,0
21	0,0	0,0
22	0,0	0,0
23	0,0	0,0
24	0,0	38,5
25	0,0	0,0
26	37,7	0,0
27	0,0	0,0
28	0,0	0,0
29	0,0	0,0
30	0,0	0,0
31	39,4	0,0

## Warunki meteorologiczne dla lotniska:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m.

Wielkości ustalone	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie miesięczne
Prędkość i kierunek wiatru* [m/s /°]			
Temperatura [°C]	32,0	11,4	21,5
Wilgotność względna [%]	98	19	68
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1007,5	990,4	1000,0

stan pogody w okresie wykonywania pomiaru:	
inne spostrzeżenia	

\*Dla pomiarów okresowych

W tabelach zawierających zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punktach pomiarowych, zaznaczono kolorem niebieskim okresy, w których nie były spełnione 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 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem), a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

