## 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 - 02 - 2018 koniec: 28 - 02 - 2018

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

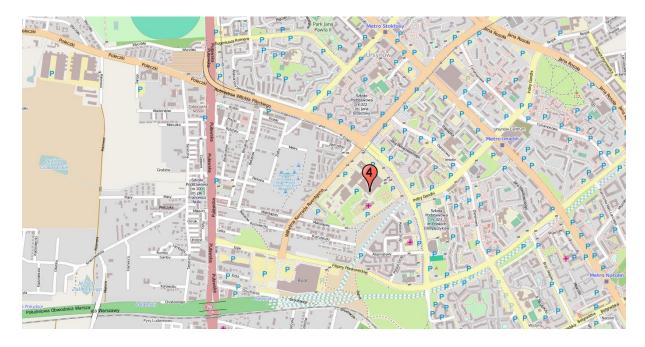
Układ współrzędnych: WGS 84

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 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 1280.3-M24-4180-298/15 z dnia 17.11.2015 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzedu 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*	LAeq	L <sub>Amax</sub>	LAE
			[dB]	[dB]	[dB]
02-02-2018 13:47:25	E170	D	68,9	72,0	81,9
03-02-2018 08:46:10	CRJ9	D	67,9	69,6	78,6
05-02-2018 19:58:02	E170	Α	73,8	78,8	86,8
05-02-2018 20:01:14	B38M	А	73,2	76,5	85,8
12-02-2018 14:05:17	E190	А	69,7	71,4	79,7
15-02-2018 21:55:36	B738	А	68,3	69,2	78,3
16-02-2018 09:01:09	B739	А	69,4	73,7	86,3
24-02-2018 06:46:19	E195	А	77,0	81,7	88,5
24-02-2018 06:49:44	E170	А	75,2	78,7	86,3
24-02-2018 06:53:52	B738	А	76,7	80,3	88,5
24-02-2018 06:58:52	E170	А	74,5	78,6	86,5
24-02-2018 08:18:53	CRJ9	А	73,3	76,9	84,8
27-02-2018 16:57:52	E170	D	67,5	70,6	80,5
27-02-2018 17:00:21	CRJ9	D	67,0	69,2	79,8
28-02-2018 07:50:30	E170	D	69,0	70,7	82,0
28-02-2018 08:17:49	AN26	D	71,8	78,9	87,7

#### **LEGENDA**

- Samolot typ statku powietrznego
- Operacja: A lądowanie, D start
- 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 meteorologiczne¹

<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	L <sub>Amax</sub>	Lae
			[dB]	[dB]	[dB]
06-02-2018 22:43:26	CRJ9	D	64,9	66,4	78,7

## **LEGENDA**

- Samolot typ statku powietrznego
- Operacja: A lądowanie, D start
- 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>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<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Dzień miesiąca/	Równoważny poziom dźwięku			
luty 2018r.	Pora dnia	Pora nocy		
	$L_{AeqD} \ w \ dB$	L <sub>AeqN</sub> w dB		
1	0,0	0,0		
2	34,3	0,0		
3	31,0	0,0		
4	0,0	0,0		
5	41,6	0,0		
6	0,0	34,1		
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	32,1	0,0		
13	0,0	0,0		
14	0,0	0,0		
15	30,7	0,0		
16	38,7	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	46,6	0,0		
25	0,0	0,0		
26	0,0	0,0		
27	36,0	0,0		
28	34,3	0,0		

#### Warunki meteorologiczne dla lotniska:

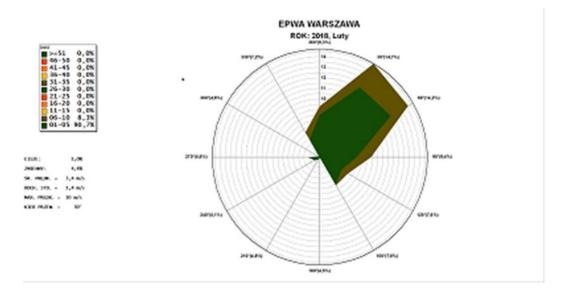
Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m.

Wielkości ustalane	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie miesięczne
Prędkość i kierunek wiatru* [m/s /º]			
Temperatura [°C]	5,3	-15,3	-3,2
Wilgotność względna [%]	98	44	80
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1017,8	988,1	1006,9

stan pogody w okresie wykonywania pomiaru:	
inne spostrzeżenia	

<sup>\*</sup>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.



15.02.2018r. w godz. 8:59:48 - 9:06:03 nastąpiła przerwa w rejestracji danych z powodów technicznych.