

## 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 - 03 - 2017

koniec: 31 - 03 - 2017

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

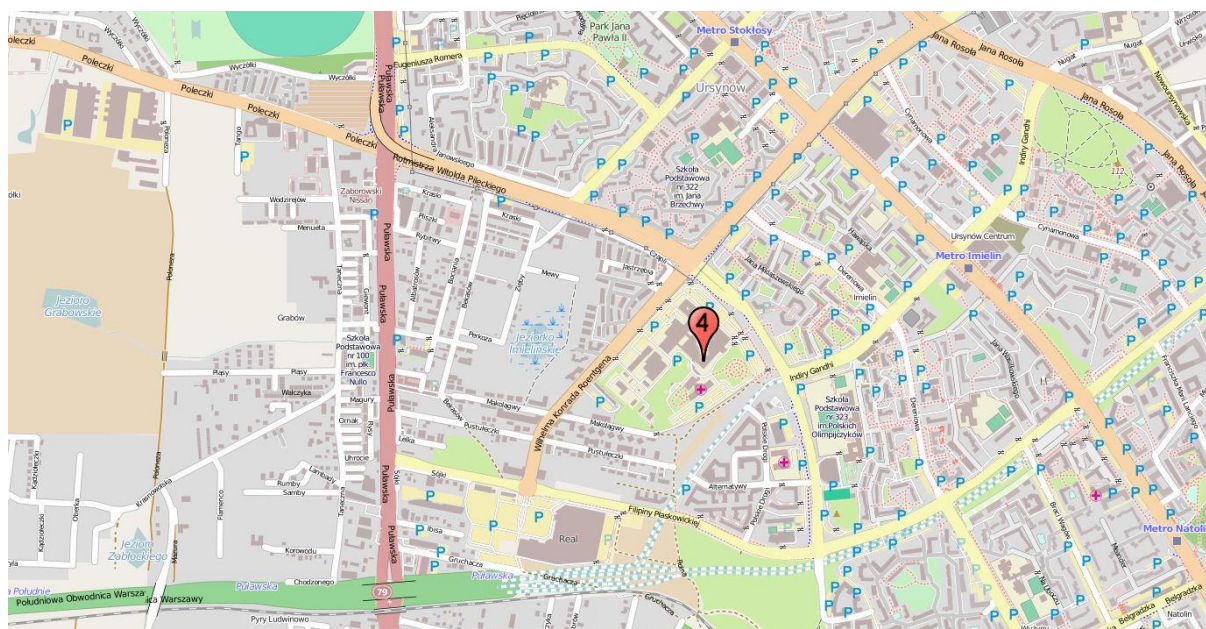
Układ współrzędnych: WGS 84

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 <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>AE</sub>
			[dB]	[dB]	[dB]
02-03-2017 14:58:23	DH8D	A	71,2	77,0	91,7
02-03-2017 19:05:26	E170	A	75,6	81,5	93,4
02-03-2017 19:21:36	DH8D	A	76,7	82,1	89,7
02-03-2017 19:30:42	BCS1	A	72,5	76,6	89,4
02-03-2017 19:34:04	E190	A	75,7	81,8	90,2
02-03-2017 19:46:57	E170	A	74,7	79,3	89,2
02-03-2017 19:50:04	B738	A	74,4	81,4	92,2
02-03-2017 19:53:54	A320	A	77,4	82,7	94,4
02-03-2017 19:56:29	DH8D	A	76,4	84,0	94,1
02-03-2017 19:59:57	B738	A	76,4	82,2	94,2
02-03-2017 20:00:57	B738	A	77,9	81,3	94,7
02-03-2017 20:06:47	SF34	A	70,9	74,4	83,0
02-03-2017 20:07:08	SF34	A	72,6	78,5	89,9
02-03-2017 20:09:04	A320	A	75,7	83,5	93,5
02-03-2017 20:10:04	A320	A	76,2	80,8	92,7
02-03-2017 20:26:26	C295	A	71,9	75,6	83,0
02-03-2017 20:26:51	C295	A	71,3	75,1	86,2
02-03-2017 20:27:29	C295	A	67,9	69,4	79,3
06-03-2017 10:29:44	W3	D	76,5	82,6	90,8
06-03-2017 10:47:11	M18	D	69,9	73,6	87,7
06-03-2017 10:49:49	W3	D	76,0	81,3	89,8
09-03-2017 06:29:53	E170	A	69,3	71,3	79,8
16-03-2017 15:00:08	EC35	A	69,0	72,8	88,3
18-03-2017 20:55:26	A320	A	79,4	85,0	97,2
18-03-2017 21:03:30	E170	A	74,9	81,5	92,7
18-03-2017 21:13:58	E190	A	77,3	82,4	91,5
18-03-2017 21:21:12	E170	A	79,1	84,5	96,9
18-03-2017 21:26:42	E190	A	76,6	81,0	92,9
18-03-2017 21:28:35	E190	A	74,2	82,5	91,2
18-03-2017 21:30:31	A320	A	75,0	81,1	92,8
18-03-2017 21:31:31	A320	A	78,7	84,9	96,4
18-03-2017 21:33:59	B734	A	75,9	84,5	93,7
18-03-2017 21:34:59	B734	A	69,8	73,1	84,2
18-03-2017 21:37:18	E170	A	75,2	82,2	93,0
18-03-2017 21:40:45	E170	A	73,0	80,9	90,8
18-03-2017 21:43:39	E170	A	73,8	78,2	91,6
18-03-2017 21:49:08	DH8D	A	73,6	79,9	90,1
18-03-2017 21:52:00	DH8D	A	75,5	81,4	93,3
18-03-2017 21:55:00	E170	A	82,2	86,9	100,0
18-03-2017 21:57:51	GLF6	A	78,7	85,0	96,5
23-03-2017 09:24:44	E170	D	67,4	69,6	77,4
29-03-2017 12:51:13	DH8D	A	76,9	81,7	94,0

## 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*	$L_{Aeq}$ [dB]	$L_{Amax}$ [dB]	$L_{AE}$ [dB]
01-03-2017 22:57:46	E170	D	63,3	64,6	73,3
18-03-2017 22:00:16	E170	A	72,9	80,5	90,7
18-03-2017 22:18:41	A320	A	74,3	82,7	92,0
18-03-2017 22:19:41	A320	A	64,4	65,7	70,4
18-03-2017 23:21:17	A320	A	75,0	81,0	92,8
18-03-2017 23:22:17	A320	A	72,8	78,8	89,3
18-03-2017 23:47:11	A321	A	80,5	85,6	98,3
18-03-2017 23:48:11	A321	A	82,0	89,8	99,8
19-03-2017 00:03:59	A321	A	74,6	81,0	92,4
19-03-2017 00:12:40	A320	A	78,2	83,3	96,0
19-03-2017 00:39:21	B738	A	81,5	88,2	99,1
19-03-2017 00:43:21	A320	A	75,1	82,4	92,8
27-03-2017 01:46:17	A320	A	72,1	78,1	87,7
30-03-2017 23:17:11	B738	D	63,8	64,9	76,4

## 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>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/ marzec 2017r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia $L_{AeqD}$ w dB	Pora nocy $L_{AeqN}$ w dB
1	0,0	28,7
2	0,0	0,0
3	0,0	0,0
4	0,0	0,0
5	0,0	0,0
6	46,8	0,0
7	0,0	0,0
8	0,0	0,0
9	32,2	0,0
10	0,0	0,0
11	0,0	0,0
12	0,0	0,0
13	0,0	0,0
14	0,0	0,0
15	0,0	0,0
16	0,0	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	0,0
25	0,0	0,0
26	0,0	43,1
27	0,0	0,0
28	0,0	0,0
29	0,0	0,0
30	0,0	31,8
31	0,0	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]	20,3	-2,0	6,1
Wilgotność względna [%]	98	34	75
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016,3	977,8	1002,5

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).

