

WYNIKI CIĄGLYCH 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 - 2019

koniec: 31 - 03 - 2019

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

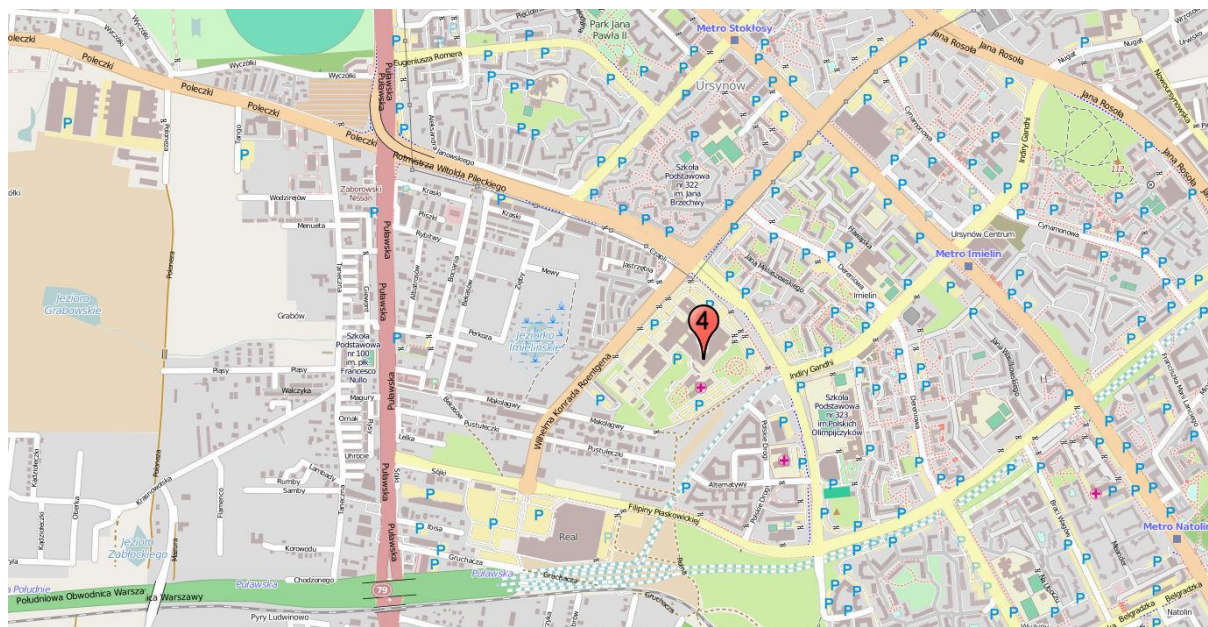
Układ współrzędnych: WGS 84

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]
05.03.2019 14:35:10	DH8D	A	71,7	81,1	92,2
06.03.2019 20:09:22	E170	D	69,3	71,4	81,9
07.03.2019 11:17:55	C130	D	73,7	80,2	91
07.03.2019 13:37:51	A20N	A	68,6	69,8	78,1
07.03.2019 21:23:01	A320	A	68,9	71,3	78,4
09.03.2019 11:59:03	E170	A	73,3	79,7	94,1
09.03.2019 12:02:57	A318	A	77,2	83,1	98
09.03.2019 12:10:24	E170	A	73,4	78,8	94
09.03.2019 13:15:48	E195	A	74,7	82,7	95,4
09.03.2019 13:18:23	E75S	A	74,1	81,5	92,6
09.03.2019 13:21:00	E190	A	80,9	87,5	101,7
09.03.2019 13:43:09	A320	A	89	94,7	109,8
09.03.2019 15:41:18	E195	A	74	83,6	93,2
09.03.2019 15:43:52	DH8D	A	76,4	82,9	97,2
09.03.2019 15:45:52	DH8D	A	72,5	76,9	84,3
09.03.2019 15:50:35	E195	A	74,4	82,8	92,3
09.03.2019 16:35:15	GLF5	A	73	79,1	89,2
10.03.2019 06:02:09	A333	A	77,4	84,1	95
10.03.2019 06:08:26	B38M	A	75,4	83,1	93,6
10.03.2019 06:11:42	E75S	A	75,9	81,8	95,5
10.03.2019 06:15:38	CRJ9	A	75	80,7	90
10.03.2019 06:18:32	A320	A	73,9	78,9	89,7
10.03.2019 06:19:25	A320	A	75,6	78,6	86,8
10.03.2019 06:22:23	DH8D	A	75	79,5	94,5
10.03.2019 06:25:04	E170	A	75,6	83,4	91,9
10.03.2019 06:28:15	E75S	A	75,6	81,3	95,3
10.03.2019 06:50:41	B38M	A	76,1	82,6	95,3
10.03.2019 06:59:50	DH8D	A	73,4	79,1	94,1
10.03.2019 08:00:50	A332	A	79,9	86,2	100,7
10.03.2019 08:05:50	E195	A	81,5	88,7	102,3
10.03.2019 08:17:13	A319	A	73	77,9	84,7
10.03.2019 08:22:13	B38M	A	82,3	87,5	103,1
10.03.2019 08:29:00	E75S	A	81,4	88	102,2
10.03.2019 08:33:00	E75S	A	79,6	86,1	94,7
10.03.2019 08:39:32	A320	A	79,9	85,7	98,9
10.03.2019 08:43:38	C295	A	72,5	78,6	89,3
10.03.2019 08:48:47	B735	A	80	87,4	98,7
10.03.2019 08:57:47	E170	A	80,7	87,9	101,5
10.03.2019 09:01:11	A320	A	82,1	87,3	102,9
10.03.2019 09:04:42	E170	A	76	81,8	95
10.03.2019 09:09:15	E75S	A	79,7	84,9	100,5
10.03.2019 09:11:15	E75S	A	77,2	81,8	91,8
10.03.2019 09:24:21	A320	A	76,7	82,3	96,4
10.03.2019 09:29:46	B738	A	80,1	85	96,3
10.03.2019 09:33:53	CRJ9	A	79	87,2	99,8
10.03.2019 09:46:12	DH8D	A	75,9	81,4	96
10.03.2019 09:54:00	DH8D	A	77,4	81,3	94
10.03.2019 10:08:36	E190	A	79,9	85,6	100,1
10.03.2019 10:11:01	A319	A	80,3	87,5	101
10.03.2019 10:27:30	A320	A	75,1	81,4	92,8
10.03.2019 10:39:12	E75S	A	68,1	73,7	83,2

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
			[dB]	[dB]	[dB]
10.03.2019 10:41:54	A321	A	75,2	80,9	96
10.03.2019 11:01:40	E75S	A	80,6	87,6	101,3
10.03.2019 11:31:47	A321	A	76,3	84,2	97,1
10.03.2019 11:33:47	A321	A	78,2	81,8	92
10.03.2019 11:39:33	A321	A	78,7	85,6	96
10.03.2019 11:42:34	B737	A	79	85,1	97
10.03.2019 11:49:27	E195	A	75,8	83,1	91,5
10.03.2019 11:51:24	A321	A	79,3	85,1	100,1
10.03.2019 11:53:24	DH8D	A	78,4	83,6	99,2
10.03.2019 11:57:24	A320	A	77,3	82,6	96,9
10.03.2019 12:00:44	CRJ9	A	74,5	80,8	95,3
10.03.2019 12:02:44	A321	A	77,6	82	95,5
10.03.2019 12:03:52	A321	A	72	76,3	88,2
10.03.2019 12:06:45	E75S	A	75	81,4	89,5
10.03.2019 12:14:13	A318	A	79,2	86,6	97,8
10.03.2019 12:17:31	B38M	A	74,7	80,7	88,3
10.03.2019 12:17:59	B38M	A	75,4	82,2	94,1
10.03.2019 12:20:16	E195	A	77	84,5	97,8
10.03.2019 12:28:45	B788	A	69,8	72,3	79,8
10.03.2019 12:31:37	A321	A	77,1	85,3	97,9
10.03.2019 12:34:15	E75S	A	73,1	80,5	92,2
10.03.2019 12:36:55	L410	A	73,6	78,3	91,5
10.03.2019 12:38:02	A343	A	73,6	82,5	94,4
10.03.2019 12:41:21	DH8D	A	73,8	80,1	89,5
10.03.2019 12:46:24	DH8D	A	70,4	74,8	78,2
10.03.2019 12:46:47	DH8D	A	76,3	82,2	97,1
10.03.2019 12:48:47	E195	A	76,9	84,1	97,7
10.03.2019 12:55:01	DH8D	A	72,4	76,5	84,7
10.03.2019 12:56:49	B738	A	76,3	83,8	95,1
10.03.2019 13:17:31	B789	A	74,8	80,4	90,7
10.03.2019 13:27:33	CRJ9	A	71,8	76,6	92,6
10.03.2019 13:29:33	CRJ9	A	73,2	78,7	89,7
10.03.2019 13:32:33	A320	A	71,4	79,7	90,6
10.03.2019 13:35:30	E170	A	72,2	79,7	91,2
10.03.2019 13:41:54	A319	A	72,2	79	92,9
10.03.2019 13:47:51	A319	A	71,8	78,6	89,1
10.03.2019 13:50:49	E75S	A	74	77,3	87
10.03.2019 13:51:20	E75S	A	68,2	70,1	77,8
10.03.2019 13:57:43	A319	A	75,2	79,6	88
10.03.2019 14:10:17	B735	A	77,5	82,8	90,5
10.03.2019 14:12:29	E170	A	75,3	81	87,9
10.03.2019 14:16:58	B789	A	77	81,7	90,6
10.03.2019 14:19:38	A320	A	70,3	77,7	91,1
10.03.2019 14:26:18	DH8D	A	74,2	77,6	85,7
10.03.2019 14:26:37	DH8D	A	67,6	69,2	79,6
10.03.2019 14:29:21	CRJ9	A	74,5	78,2	86,8
10.03.2019 14:32:53	B38M	A	73,3	77,7	86,7
10.03.2019 14:36:09	A320	A	68,7	72,2	80,2
10.03.2019 14:36:28	A320	A	73,6	80,3	90,4
10.03.2019 14:40:29	E190	A	74,4	80,7	88,7
10.03.2019 14:48:19	E75S	A	75	81,2	92,1
10.03.2019 14:54:23	A321	A	71,1	78,4	89,6
10.03.2019 15:01:02	E195	A	73,7	82,4	91,1
10.03.2019 15:16:08	E75S	A	75,6	79,7	87
10.03.2019 15:21:29	CRJ9	A	74,2	77,6	86,7

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{AE}
			[dB]	[dB]	[dB]
10.03.2019 15:25:27	B738	A	73,6	77,6	86,2
10.03.2019 15:28:46	B738	A	75,2	83,4	91,8
10.03.2019 15:34:00	E75S	A	71,5	77,6	87,5
10.03.2019 15:36:30	E190	A	74,6	79,2	87,8
23.03.2019 15:13:44	B735	D	69,5	72,9	80,3

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 meteorologiczne¹

¹ 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]
10.03.2019 05:13:25	B788	A	76	82,5	93,6
10.03.2019 05:14:25	B788	A	68	74,1	79,1

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 meteorologiczne²

² 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 2019r.	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	34,3	0,0
7	33,7	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	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	32,7	0,0
24	0,0	0,0
25	0,0	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	0,0	0,0
29	0,0	0,0
30	0,0	0,0
31	0,0	0,0

Warunki meteorologiczne dla lotniska:

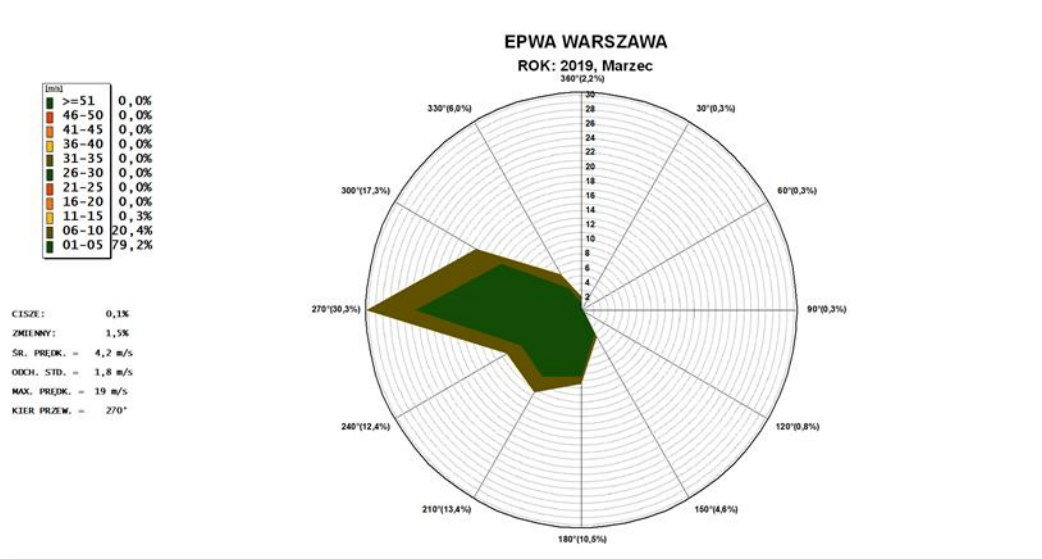
Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m.

Wielkości ustalone	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie miesięczne
Prędkość i kierunek wiatru* [m/s /°]			
Temperatura [°C]	17,1	-4,8	6,1
Wilgotność względna [%]	98	34	70
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019,6	979	1000,9

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.



Od 15 marca 2019 r. do 31.03.2019 r. wyłączona była z użytkowania droga startowa nr 1 ze względu na realizację prac remontowych.