

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 10 - 2021

koniec: 31 - 10 - 2021

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

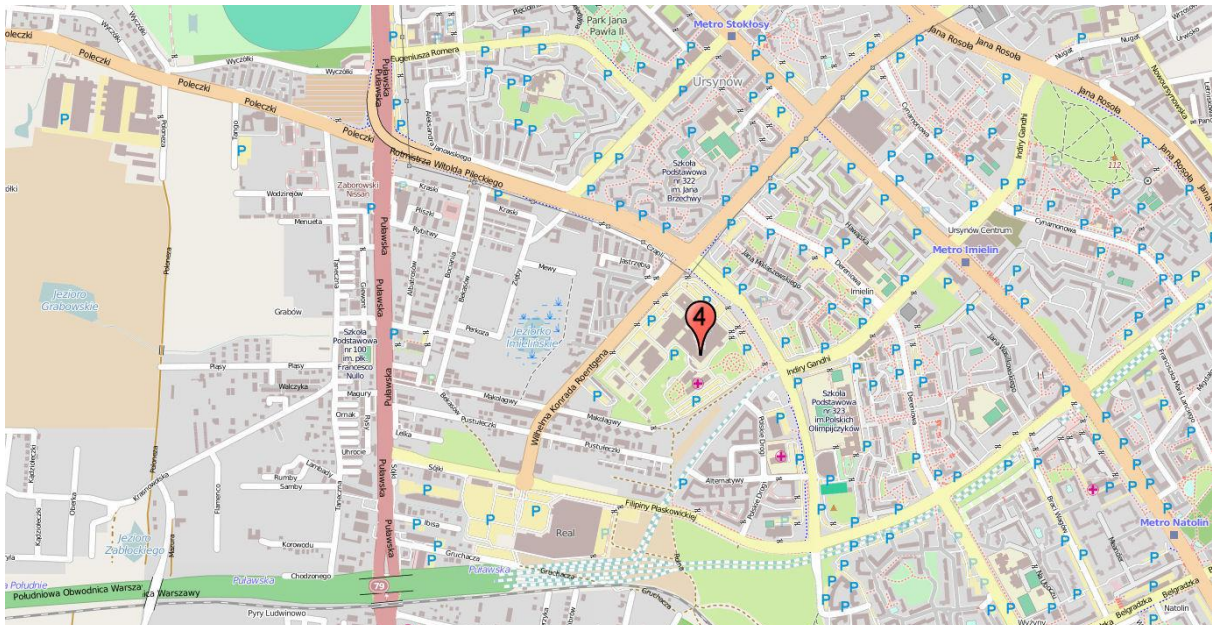
Układ współrzędnych: WGS 84

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 00027591/02/2021 z dnia 21.06.2021 r. wydane przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 146

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_{AeqD} i L_{AeqN}
powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków
powietrznych

Dzień miesiąca/ Październik 2021 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	32,1	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	36,5	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	39,8	0,0
20	0,0	0,0
21	42,7	0,0
22	35,7	0,0
23	0,0	0,0
24	0,0	0,0
25	0,0	0,0
26	35,7	0,0
27	0,0	0,0
28	0,0	0,0
29	34,4	0,0
30	0,0	0,0
31	0,0	0,0

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_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- L_{AeqN} – 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 2021 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} 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 pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
4	01-10-2021 18:05:22	E195	D	68,9	70,3	79,7
4	05-10-2021 08:22:09	E190	D	66,8	67,2	77,9
4	07-10-2021 13:03:17	A321	D	71,2	75,5	90,5
4	10-10-2021 15:33:58	GLF6	D	71,6	75,2	84,1
4	19-10-2021 21:56:31	A319	A	74,6	77,2	87,4
4	21-10-2021 14:20:40	B738	A	78,0	86,4	98,8
4	21-10-2021 14:50:40	E75S	A	76,7	85,1	97,5
4	21-10-2021 15:18:35	E195	A	77,8	83,0	98,6
4	21-10-2021 17:34:32	B738	A	81,2	86,6	102,0
4	21-10-2021 17:43:48	A20N	A	84,4	93,0	105,2
4	21-10-2021 17:47:48	E195	A	88,7	94,6	109,5
4	21-10-2021 17:51:48	E75S	A	86,4	93,3	107,1
4	21-10-2021 17:55:49	E75S	A	80,6	86,9	98,1
4	21-10-2021 18:17:36	CRJ9	A	80,5	89,2	100,0
4	21-10-2021 18:23:36	DH8D	A	88,3	93,4	107,9
4	21-10-2021 18:29:36	B38M	A	81,9	87,6	101,5
4	21-10-2021 18:32:36	E170	A	86,8	93,5	106,4
4	21-10-2021 18:41:04	AT75	A	80,3	86,4	99,8
4	21-10-2021 18:49:39	E75S	A	80,1	86,3	99,6
4	21-10-2021 18:57:08	BCS3	A	73,9	79,6	93,4
4	21-10-2021 19:01:24	E195	A	75,7	85,0	92,1
4	21-10-2021 19:03:43	B738	A	79,7	84,8	96,2
4	21-10-2021 19:06:53	DH8D	A	73,5	78,2	87,5
4	21-10-2021 19:10:29	DH8D	A	83,8	90,8	103,3
4	21-10-2021 19:11:59	E195	A	83,2	89,5	102,7
4	21-10-2021 19:14:59	DH8D	A	79,3	84,0	94,4
4	21-10-2021 19:18:37	E75S	A	79,6	87,2	98,0
4	21-10-2021 19:19:54	E195	A	74,3	82,6	93,7
4	21-10-2021 19:22:57	B77W	A	83,3	91,6	102,8
4	21-10-2021 19:26:15	A332	A	77,2	84,1	96,7
4	21-10-2021 19:29:05	E75S	A	78,0	82,8	97,5
4	21-10-2021 19:35:52	B738	A	78,2	83,9	96,7
4	21-10-2021 19:38:38	E75S	A	76,2	82,0	95,6
4	21-10-2021 19:42:06	E75S	A	80,8	86,4	100,3
4	21-10-2021 19:45:06	B38M	A	74,5	82,0	92,1
4	21-10-2021 19:48:34	E195	A	75,8	81,1	95,3
4	21-10-2021 19:51:34	DH8D	A	71,7	77,3	88,8
4	21-10-2021 19:54:01	B38M	A	72,7	80,3	91,8
4	21-10-2021 19:59:03	E75S	A	72,2	75,9	86,8
4	21-10-2021 20:04:20	E170	A	76,4	82,7	96,0
4	21-10-2021 20:11:00	E190	A	78,4	84,3	97,9
4	21-10-2021 20:23:41	AT75	A	77,4	85,7	96,9
4	22-10-2021 20:16:45	B738	A	81,5	87,2	99,5
4	22-10-2021 20:20:55	E195	A	79,7	84,6	99,2
4	22-10-2021 20:24:00	PRM1	A	73,5	75,4	85,3
4	22-10-2021 20:47:25	E75S	A	75,2	81,5	94,6
4	22-10-2021 20:52:13	E75S	A	74,2	79,5	86,2
4	22-10-2021 20:54:17	E170	A	79,1	84,2	98,6
4	22-10-2021 20:57:17	E195	A	76,5	81,8	96,1
4	22-10-2021 21:03:12	E75S	A	78,1	86,6	97,7
4	22-10-2021 21:07:42	B738	A	79,3	85,3	98,8
4	22-10-2021 21:12:12	DH8D	A	78,0	85,4	97,5
4	22-10-2021 21:19:03	E195	A	72,2	75,1	84,0
4	22-10-2021 21:22:30	B38M	A	78,7	84,1	98,2

4	22-10-2021 21:25:30	E195	A	78,0	83,1	97,5
4	22-10-2021 21:28:02	E75S	A	75,0	80,3	94,5
4	22-10-2021 21:29:32	E195	A	72,8	78,9	92,3
4	22-10-2021 21:34:21	E170	A	77,8	84,8	96,6
4	22-10-2021 21:35:42	A320	A	74,7	82,1	94,2
4	22-10-2021 21:38:52	E195	A	75,3	81,5	90,4
4	22-10-2021 21:41:02	B38M	A	73,5	80,9	93,0
4	22-10-2021 21:47:10	E195	A	71,0	75,4	84,4
4	22-10-2021 21:51:13	E170	A	74,9	80,5	94,5
4	22-10-2021 21:54:20	E195	A	74,6	80,9	91,2
4	22-10-2021 21:57:33	A319	A	77,1	82,7	95,2
4	23-10-2021 12:46:59	E190	A	74,7	81,9	95,5
4	26-10-2021 13:31:02	DH8D	A	71,8	74,6	83,3
4	29-10-2021 21:56:33	B38M	A	69,7	71,2	82,0

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

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
4	22-10-2021 22:00:53	E190	A	74,7	81,2	92,5
4	22-10-2021 22:26:24	E190	A	73,8	81,5	91,6
4	22-10-2021 22:31:18	A320	A	73,7	81,6	91,5
4	22-10-2021 22:48:50	A21N	A	80,0	86,0	97,7
4	22-10-2021 22:50:50	A21N	A	79,7	84,2	97,4
4	22-10-2021 23:18:03	A21N	A	77,8	85,1	95,6

LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- 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, a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTNISKA:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m

Wielkości ustalone	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie miesięczne
	w danym miesiącu	w danym miesiącu	
Temperatura [°C]	20,3	-0,2	9,6
Wilgotność względna [%]	99	34	75
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1024,1	982,9	1007,7

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).

Miesięczna róża wiatrów

EPWA WARSZAWA ROK: 2021, Październik

[m/s]	
>=51	0,0%
46-50	0,0%
41-45	0,0%
36-40	0,0%
31-35	0,0%
26-30	0,0%
21-25	0,0%
16-20	0,0%
11-15	0,6%
06-10	18,6%
01-05	80,3%

CISZE: 0,5%
 ZMIENNY: 1,2%
 SR. PRĘDK. = 4,1 m/s
 ODCH. STD. = 1,9 m/s
 MAX. PRĘDK. = 22 m/s
 KIER. PRZEW. = 120°

