

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 9 „Zamienie”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 03 - 2022

koniec: 31 - 03 - 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Zamienie, ul. Błędna 32

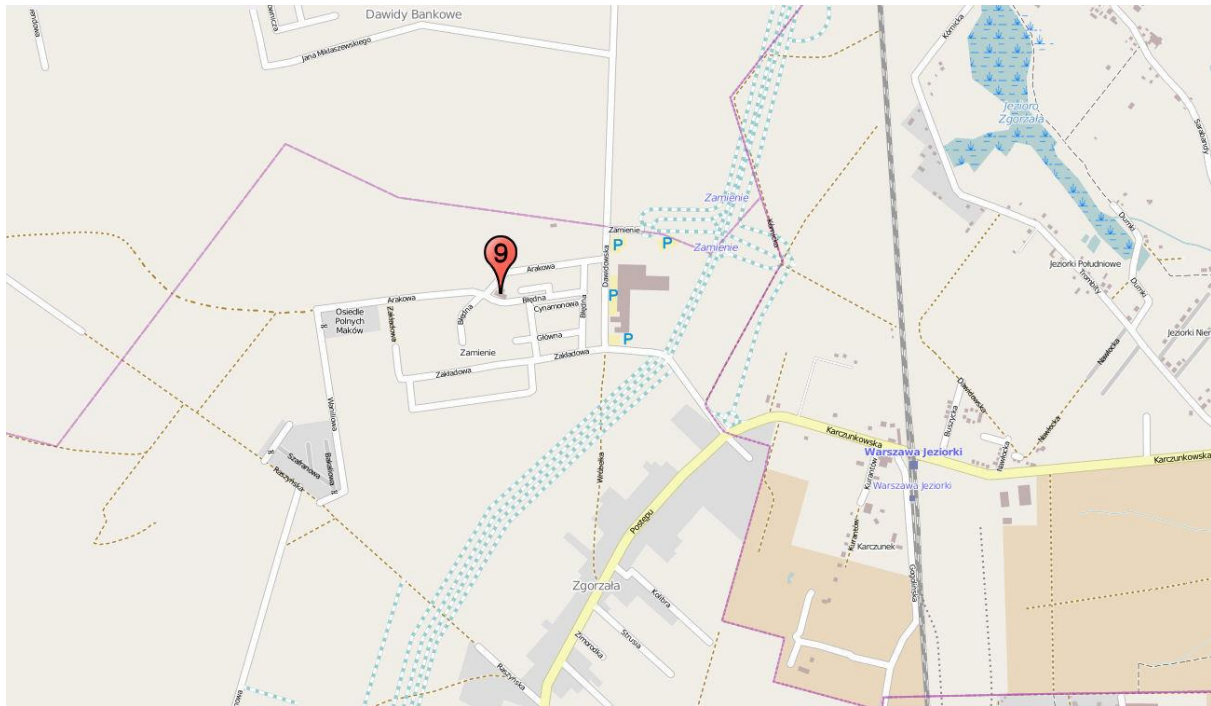
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 06' 53,6"

Długość geograficzna: E 20° 58' 27,4"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 12

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 poziomy dźwięku (producent; nr typu): Lochard, EMU-2

Mikrofon/sonda mikrofonowa (producent; nr typu): Lochard, 41DM-2

Świadectwo uwierzytelnienia nr 00025848/02/2021 z dnia 14.05.2021r. 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/ Marzec 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	0,0
2	25,9	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	26,8
8	0,0	0,0
9	29,8	41,5
10	0,0	39,1
11	33,0	37,6
12	0,0	0,0
13	23,6	36,0
14	0,0	36,8
15	0,0	0,0
16	34,2	42,0
17	32,8	40,0
18	0,0	0,0
19	0,0	30,4
20	30,7	32,4
21	32,4	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	25,5
27	0,0	0,0
28	0,0	0,0
29	0,0	0,0
30	0,0	0,0
31	35,4	38,8

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 marcu 2022 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]
9	02-03-2022 19:00:14	PC12	A	64,5	67,3	73,5
9	09-03-2022 20:43:43	B738	D	64,7	69,7	79,5
9	09-03-2022 21:45:14	B734	D	63,4	65,5	73,8
9	11-03-2022 18:02:26	E195	D	69,4	72,1	81,1
9	11-03-2022 18:23:53	A320	D	62,8	63,8	71,8
9	11-03-2022 20:22:15	E195	D	65,3	66,5	75,8
9	13-03-2022 17:44:11	E190	D	68,6	71,2	79,4
9	16-03-2022 18:01:05	A321	D	64,3	66,0	74,3
9	16-03-2022 18:04:11	E195	D	63,1	63,8	72,6
9	16-03-2022 18:15:46	E195	D	66,0	70,3	79,8
9	17-03-2022 07:48:38	E75S	D	69,0	71,3	79,0
9	17-03-2022 19:35:31	A30B	D	62,8	63,8	74,2
9	17-03-2022 20:28:40	A321	D	64,5	67,5	78,8
9	20-03-2022 15:16:26	A320	D	68,5	70,5	79,3
9	20-03-2022 21:00:31	E170	D	64,6	65,5	75,0
9	21-03-2022 08:57:05	B789	D	67,9	69,1	78,3
9	21-03-2022 20:52:45	E75S	D	62,7	64,7	71,7
9	24-03-2022 15:06:13	E195	A	67,5	69,7	77,5
9	26-03-2022 08:06:27	AT75	A	67,9	71,1	80,2
9	26-03-2022 08:45:55	A321	A	70,4	74,3	79,4
9	26-03-2022 09:05:58	E75S	A	67,9	72,2	77,9
9	26-03-2022 09:20:42	E170	A	72,7	78,2	88,1
9	26-03-2022 10:27:58	A320	A	69,1	73,0	80,9
9	26-03-2022 14:03:33	A320	A	67,9	69,8	76,9
9	26-03-2022 14:56:09	E75S	A	65,9	69,5	77,0
9	26-03-2022 15:08:01	E75S	A	69,3	72,7	78,8
9	26-03-2022 19:07:46	E75S	A	64,7	69,9	78,3
9	26-03-2022 19:12:15	PC24	A	64,4	67,1	76,5
9	26-03-2022 19:14:50	E195	A	64,1	67,5	78,6
9	26-03-2022 20:06:29	E190	A	64,4	68,7	76,1
9	26-03-2022 20:16:45	E195	A	65,6	69,2	78,4
9	28-03-2022 11:19:16	E75S	A	69,8	72,3	80,2
9	28-03-2022 11:41:58	A21N	A	68,5	73,5	81,5
9	28-03-2022 11:58:25	E75S	A	69,1	72,1	81,1
9	28-03-2022 12:04:25	E170	A	71,1	75,4	86,3
9	28-03-2022 12:14:25	C295	A	65,7	68,5	76,5
9	28-03-2022 12:17:42	E195	A	69,1	71,9	81,1
9	28-03-2022 12:23:02	B788	A	70,0	72,1	79,0
9	28-03-2022 12:25:28	E195	A	69,3	73,8	83,1
9	28-03-2022 12:48:52	DH8D	A	68,6	72,2	80,4
9	28-03-2022 15:56:51	A21N	A	67,9	71,2	79,7
9	31-03-2022 14:20:49	A306	D	68,9	71,4	81,4
9	31-03-2022 19:47:28	A320	D	63,8	67,3	76,1
9	31-03-2022 19:54:06	A319	D	63,0	64,6	72,0
9	31-03-2022 20:00:10	A321	D	66,0	70,1	75,5

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]
9	07-03-2022 22:41:20	A20N	A	60,3	62,4	71,4
9	09-03-2022 22:31:08	A306	D	63,3	67,4	81,9
9	09-03-2022 23:17:28	B738	D	59,6	63,2	70,4
9	09-03-2022 23:38:12	E170	D	59,8	62,8	71,6
9	09-03-2022 23:41:11	E170	D	60,5	63,1	72,8
9	09-03-2022 23:48:59	E190	D	60,7	62,4	70,7
9	09-03-2022 23:56:35	E195	D	62,0	63,1	72,8
9	09-03-2022 23:57:31	E75S	D	59,9	61,8	70,3
9	10-03-2022 00:19:19	B350	A	63,6	65,8	73,1
9	10-03-2022 01:06:30	B350	A	63,5	65,6	73,1
9	10-03-2022 22:01:32	A320	D	60,2	61,1	71,0
9	10-03-2022 22:05:23	A306	D	62,0	63,7	74,3
9	10-03-2022 22:44:11	B738	D	59,4	60,6	70,5
9	10-03-2022 23:46:03	E195	D	61,2	62,5	70,7
9	11-03-2022 22:01:54	B738	D	60,5	61,0	70,9
9	11-03-2022 22:04:36	A306	D	68,9	72,5	84,6
9	13-03-2022 23:20:00	E190	D	59,9	62,7	71,6
9	13-03-2022 23:31:41	E195	D	60,9	63,7	73,0
9	13-03-2022 23:37:51	E195	D	67,3	70,8	82,0
9	14-03-2022 22:05:52	A306	D	61,5	64,6	80,0
9	16-03-2022 22:01:19	A306	D	61,7	65,0	79,7
9	16-03-2022 22:54:59	E170	D	65,3	69,6	80,1
9	16-03-2022 23:10:01	E195	D	60,6	63,0	70,6
9	16-03-2022 23:15:40	E170	D	64,3	68,5	80,1
9	16-03-2022 23:19:20	B38M	D	66,7	69,1	80,5
9	16-03-2022 23:21:22	E195	D	64,3	66,7	78,9
9	17-03-2022 22:09:08	A306	D	65,3	70,5	83,9
9	17-03-2022 23:15:37	E195	D	63,4	65,3	76,2
9	17-03-2022 23:19:18	E195	D	66,4	70,5	79,6
9	17-03-2022 23:22:13	E195	D	60,2	61,8	71,0
9	18-03-2022 22:07:36	A306	D	60,9	62,8	76,7
9	19-03-2022 00:02:56	E195	D	60,6	61,2	69,7
9	19-03-2022 23:06:17	E75S	D	60,6	62,0	73,4
9	20-03-2022 23:17:48	E195	D	61,1	62,0	73,6
9	26-03-2022 22:38:31	C17	A	59,3	61,4	70,1
9	31-03-2022 22:02:53	B738	D	59,6	61,2	68,6
9	31-03-2022 22:21:20	A306	D	60,9	63,2	73,7
9	31-03-2022 23:31:03	E195	D	61,3	64,5	73,4

LEGENDA

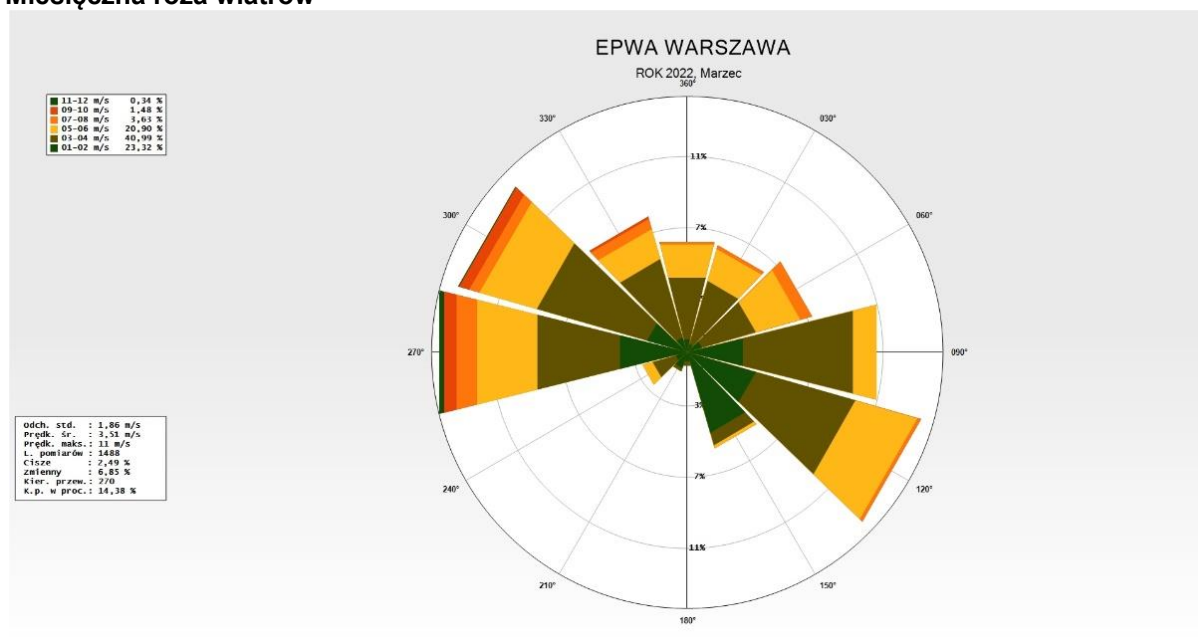
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	19,3	-8,4	3,6
Wilgotność względna [%]	95	19	58
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1033,6	991	1014,3

Miesięczna róża wiatrów



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).