

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 9 „Zamienie”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 07 - 2022

koniec: 31 - 07 - 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Zamienie, ul. Błędna 32

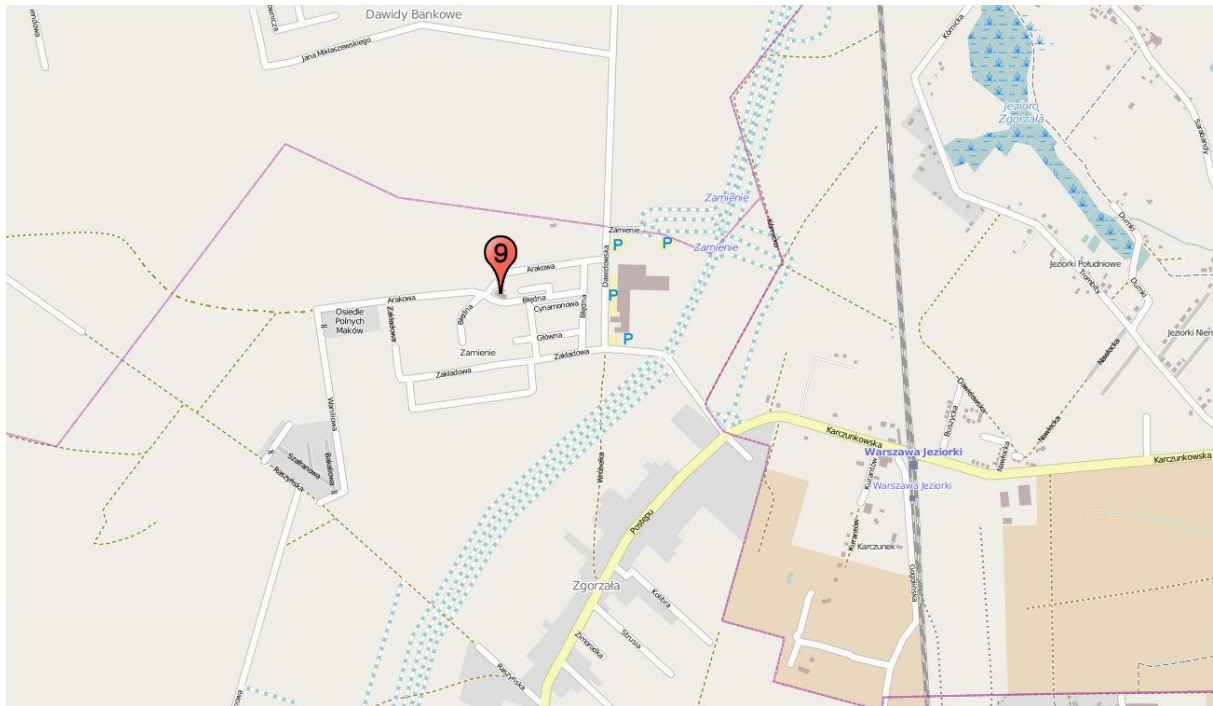
Układ współrzędnych: WGS 84

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 poziomu 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/ Lipiec 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	33,3	38,0
2	0,0	29,2
3	37,3	38,7
4	0,0	0,0
5	0,0	0,0
6	37,2	0,0
7	33,8	0,0
8	0,0	0,0
9	0,0	0,0
10	0,0	26,6
11	0,0	0,0
12	40,1	39,2
13	40,3	0,0
14	0,0	0,0
15	29,4	0,0
16	28,4	33,7
17	0,0	0,0
18	0,0	0,0
19	0,0	0,0
20	0,0	0,0
21	37,4	31,6
22	0,0	0,0
23	36,0	0,0
24	0,0	34,5
25	0,0	40,6
26	34,4	0,0
27	0,0	0,0
28	33,4	0,0
29	41,4	40,4
30	38,6	41,2
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 lipcu 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	01-07-2022 07:48:23	A321	D	69,1	71,0	80,8
9	01-07-2022 20:33:34	A333	D	63,0	64,4	73,4
9	03-07-2022 19:45:35	A321	D	68,3	71,8	83,7
9	03-07-2022 20:06:36	A321	D	66,1	69,4	80,0
9	03-07-2022 21:00:11	A320	D	64,3	67,0	76,1
9	06-07-2022 09:41:10	E170	A	67,4	68,3	77,4
9	06-07-2022 09:47:54	C295	A	69,4	73,0	83,9
9	06-07-2022 09:49:42	E75S	A	66,7	68,9	77,1
9	06-07-2022 09:54:04	E190	A	71,1	79,5	83,2
9	06-07-2022 09:55:08	B38M	A	67,5	69,6	82,8
9	06-07-2022 19:02:47	DH8D	A	63,5	66,1	74,3
9	07-07-2022 18:33:20	E75S	A	66,7	71,7	78,1
9	07-07-2022 18:44:55	A321	A	64,5	68,8	76,0
9	07-07-2022 18:46:57	DH8D	A	66,1	71,0	78,6
9	12-07-2022 19:14:39	E75S	A	62,6	66,2	75,6
9	12-07-2022 19:15:27	B738	A	65,6	67,5	74,6
9	12-07-2022 19:23:13	A319	A	62,4	65,1	72,8
9	12-07-2022 19:25:25	DH8D	A	66,9	71,2	79,5
9	12-07-2022 19:33:42	E195	A	69,7	73,4	80,1
9	12-07-2022 19:35:33	E195	A	63,0	66,3	73,0
9	12-07-2022 20:01:07	B738	A	64,2	69,1	75,3
9	12-07-2022 20:05:37	B738	A	65,6	70,6	76,0
9	12-07-2022 20:45:59	B38M	A	63,0	67,2	74,4
9	12-07-2022 20:58:13	DH8D	A	63,3	65,6	75,4
9	12-07-2022 21:00:19	E195	A	65,5	67,2	74,6
9	12-07-2022 21:16:29	E190	A	66,9	71,9	76,9
9	12-07-2022 21:27:22	B38M	A	68,8	74,0	81,1
9	12-07-2022 21:32:50	E190	A	66,5	70,2	76,1
9	12-07-2022 21:39:45	B38M	A	67,6	71,4	79,0
9	12-07-2022 21:42:47	E195	A	64,0	66,2	75,4
9	12-07-2022 21:58:17	CRJ2	A	66,8	71,2	77,9
9	13-07-2022 09:00:44	B38M	A	67,2	68,7	76,8
9	13-07-2022 09:13:29	A319	A	68,7	70,8	77,7
9	13-07-2022 11:06:09	DH8D	A	67,1	69,5	77,5
9	13-07-2022 11:32:01	A21N	A	69,2	73,3	82,4
9	13-07-2022 12:11:21	A21N	A	67,5	70,2	77,9
9	13-07-2022 13:16:17	E190	A	66,8	68,6	76,3
9	13-07-2022 13:33:18	B789	A	69,1	73,2	81,7
9	13-07-2022 15:10:47	A321	A	69,9	74,1	81,7
9	13-07-2022 15:27:10	E190	A	69,9	73,9	81,0
9	13-07-2022 15:28:46	DH8D	A	70,4	76,4	82,7
9	13-07-2022 15:56:52	E170	A	70,9	75,6	82,9
9	13-07-2022 15:57:36	E170	A	66,9	69,7	75,9
9	13-07-2022 15:58:55	E170	A	70,0	73,1	79,1
9	15-07-2022 13:00:19	DH8D	A	67,2	69,9	76,8
9	15-07-2022 14:14:22	E195	D	68,7	71,0	78,7
9	16-07-2022 17:34:11	A321	A	68,7	71,1	80,5
9	21-07-2022 07:02:08	A321	D	68,3	70,2	79,1
9	21-07-2022 19:28:30	A321	D	67,6	71,2	82,1
9	21-07-2022 21:47:54	B738	D	61,6	64,5	72,8
9	23-07-2022 16:49:50	PRM1	A	69,3	72,9	82,6
9	23-07-2022 17:02:57	E75S	D	71,4	75,1	81,4
9	23-07-2022 17:09:35	DH8D	D	67,3	69,4	77,7
9	23-07-2022 17:13:44	E75S	D	69,2	71,3	80,3

9	23-07-2022 17:29:38	E190	D	71,7	75,7	84,9
9	23-07-2022 19:42:14	E75S	A	78,9	87,8	95,5
9	26-07-2022 06:42:01	A319	D	70,9	73,1	82,0
9	28-07-2022 18:46:59	E195	A	65,6	67,4	75,6
9	28-07-2022 21:32:03	E190	A	67,8	71,8	80,1
9	29-07-2022 10:08:57	P180	D	69,6	71,8	80,7
9	29-07-2022 10:40:03	B738	D	67,9	70,9	81,4
9	29-07-2022 10:54:44	A21N	D	68,1	70,3	78,1
9	29-07-2022 10:58:23	E75S	D	70,2	72,6	80,6
9	29-07-2022 11:01:39	E195	D	66,8	68,1	76,8
9	29-07-2022 11:13:15	A321	D	65,6	67,4	76,1
9	29-07-2022 11:17:17	B738	D	69,4	72,0	82,4
9	29-07-2022 12:42:12	P180	D	66,8	68,9	77,9
9	29-07-2022 12:45:13	A21N	D	68,1	70,8	77,2
9	29-07-2022 12:56:24	B738	D	70,7	73,7	81,9
9	29-07-2022 13:08:11	B788	D	69,5	71,7	78,5
9	30-07-2022 10:31:06	A320	D	68,3	70,3	81,1
9	30-07-2022 13:15:38	B738	D	69,0	72,2	81,5
9	30-07-2022 17:21:43	E195	D	68,1	71,3	79,3
9	30-07-2022 18:03:59	A21N	D	65,0	67,1	75,8
9	30-07-2022 20:05:32	A321	D	68,3	72,5	82,8
9	30-07-2022 20:07:45	B738	D	67,7	70,0	81,0

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]
9	01-07-2022 23:26:34	E195	A	70,8	78,6	83,2
9	01-07-2022 23:39:27	B38M	A	65,7	70,6	85,2
9	01-07-2022 23:42:27	A321	A	64,1	69,4	82,9
9	01-07-2022 23:48:04	E195	A	63,8	67,4	83,2
9	01-07-2022 23:53:00	B38M	A	61,6	63,2	76,8
9	02-07-2022 22:19:03	E195	A	61,2	64,3	70,7
9	03-07-2022 22:08:24	A320	D	61,2	62,6	73,5
9	03-07-2022 22:35:07	E195	D	60,3	61,4	72,0
9	03-07-2022 22:57:53	E195	D	60,5	61,9	72,8
9	03-07-2022 23:17:57	B738	D	61,1	62,3	73,9
9	03-07-2022 23:41:37	E190	D	61,0	61,7	70,0
9	10-07-2022 23:43:45	E190	D	62,2	65,6	72,2
9	12-07-2022 22:01:02	E195	A	62,0	65,7	74,8
9	12-07-2022 22:06:19	E75S	A	64,8	68,9	77,6
9	12-07-2022 22:10:45	E170	A	63,0	66,7	75,0
9	12-07-2022 22:14:17	A319	A	59,6	62,7	68,7
9	12-07-2022 22:18:51	B738	A	59,4	62,2	70,9
9	12-07-2022 23:01:50	B738	A	66,1	70,7	76,5
9	12-07-2022 23:18:39	B738	A	63,9	66,8	73,9
9	12-07-2022 23:41:38	A21N	A	63,9	68,6	75,0
9	13-07-2022 01:34:49	A321	A	64,1	66,4	77,5
9	13-07-2022 02:05:29	A321	A	63,2	68,4	76,0
9	13-07-2022 05:47:55	A306	A	60,2	63,5	70,2
9	16-07-2022 22:06:47	A20N	A	61,1	63,3	78,3
9	21-07-2022 22:05:37	A306	D	60,6	61,5	69,6
9	21-07-2022 23:08:45	E195	D	60,6	61,2	71,0
9	24-07-2022 22:02:32	E75S	A	61,8	65,5	75,3
9	24-07-2022 22:09:52	A21N	A	59,9	64,0	74,9
9	25-07-2022 22:17:01	B738	D	61,0	61,7	70,0

9	25-07-2022 22:18:55	B739	D	61,8	63,2	76,3
9	25-07-2022 22:23:51	B738	D	60,0	61,3	72,3
9	25-07-2022 22:36:13	A306	D	60,8	61,6	70,8
9	25-07-2022 22:50:14	E170	D	61,6	63,1	75,2
9	25-07-2022 23:19:48	E195	D	59,8	60,8	68,9
9	25-07-2022 23:40:04	B738	D	61,5	62,8	75,1
9	29-07-2022 22:12:43	A306	D	60,8	61,6	70,3
9	29-07-2022 22:23:25	B738	D	61,6	63,8	73,1
9	29-07-2022 22:24:01	B738	D	61,4	63,3	71,0
9	29-07-2022 23:02:19	E75S	D	63,4	67,0	77,2
9	29-07-2022 23:11:13	E190	D	60,7	63,0	71,5
9	29-07-2022 23:18:29	E190	D	61,5	62,7	73,3
9	29-07-2022 23:38:57	B738	D	62,9	65,1	71,9
9	30-07-2022 22:21:43	B738	D	60,7	62,5	72,2
9	30-07-2022 22:47:10	E75S	D	61,5	63,6	77,0
9	30-07-2022 22:53:20	E190	D	60,9	62,9	72,0
9	30-07-2022 22:58:48	B738	D	63,3	67,6	82,8
9	30-07-2022 23:10:46	B738	D	61,7	66,8	80,5
9	30-07-2022 23:14:40	E75S	D	61,0	62,5	70,5
9	30-07-2022 23:19:59	E170	D	61,6	63,9	74,4

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 ustalane	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie miesięczne
	w danym miesiącu	w danym miesiącu	
Temperatura [°C]	35,6	9,5	19,5
Wilgotność względna [%]	98	30	67
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1011,9	995,4	1004,4

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

