

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 9 „Zamienie”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 06 - 2022

koniec: 30 - 06 - 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Zamienie, ul. Błędna 32

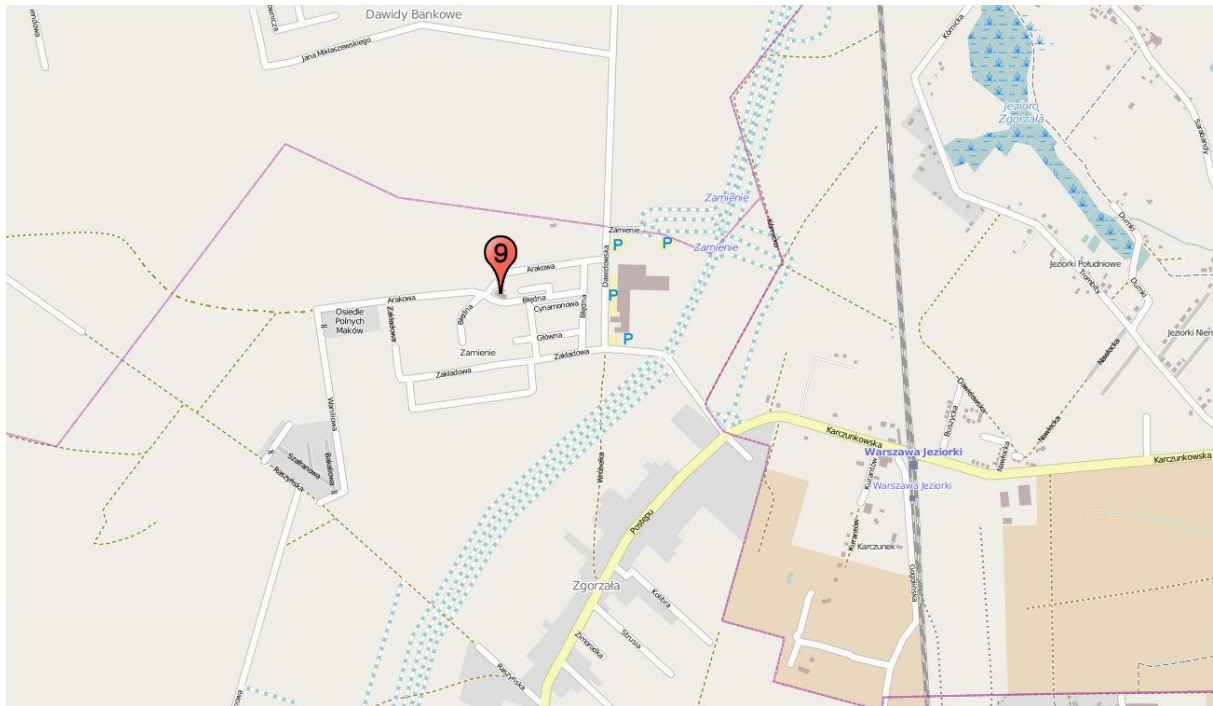
Układ współrzędnych: WGS 84

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/ Czerwiec 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	33,7	44,1
2	28,0	31,3
3	23,9	38,7
4	41,6	0,0
5	0,0	34,7
6	36,8	36,5
7	0,0	0,0
8	0,0	0,0
9	38,8	0,0
10	39,1	0,0
11	38,9	0,0
12	38,9	0,0
13	43,3	0,0
14	0,0	29,7
15	0,0	0,0
16	35,8	0,0
17	35,5	31,0
18	0,0	0,0
19	36,2	0,0
20	39,2	0,0
21	39,5	0,0
22	0,0	0,0
23	26,7	39,4
24	27,5	39,0
25	0,0	38,4
26	32,0	36,3
27	33,9	40,2
28	31,7	34,2
29	0,0	29,1
30	41,9	39,0

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 czerwcu 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	01-06-2022 06:52:42	A321	D	70,6	73,1	84,7
9	02-06-2022 16:57:58	C68A	A	65,0	66,8	74,6
9	02-06-2022 20:03:16	E195	A	65,6	66,8	75,6
9	03-06-2022 20:06:46	A333	D	62,6	64,0	71,6
9	04-06-2022 12:07:07	B738	D	67,9	68,5	78,3
9	04-06-2022 12:10:06	B38M	D	70,0	71,8	82,3
9	04-06-2022 12:12:11	E170	D	69,1	70,7	79,1
9	04-06-2022 12:48:37	A21N	D	66,8	67,2	75,8
9	04-06-2022 16:20:09	E170	D	73,4	77,6	84,9
9	04-06-2022 18:17:09	A321	D	63,6	65,3	75,9
9	04-06-2022 19:18:47	A321	D	69,9	72,4	84,6
9	04-06-2022 19:36:07	A21N	D	64,7	66,7	78,5
9	04-06-2022 19:43:25	A20N	D	64,1	66,1	74,1
9	05-06-2022 21:36:12	P180	P	72,3	75,7	87,1
9	06-06-2022 09:35:41	E190	D	73,0	76,7	92,5
9	06-06-2022 09:38:41	E195	D	72,8	76,7	92,3
9	06-06-2022 09:56:05	B738	D	67,9	69,3	79,4
9	06-06-2022 11:02:06	A321	D	67,8	70,6	80,3
9	06-06-2022 11:04:22	DH8D	D	67,1	68,6	76,1
9	06-06-2022 19:37:53	E195	D	62,3	63,9	72,7
9	09-06-2022 07:43:03	A21N	D	70,2	72,7	81,4
9	09-06-2022 07:45:08	E75S	D	72,2	74,8	84,0
9	09-06-2022 19:52:26	E195	A	63,9	65,7	74,7
9	09-06-2022 19:56:33	E195	A	64,5	65,6	80,9
9	09-06-2022 20:02:07	DH8D	A	64,7	68,6	75,1
9	10-06-2022 09:35:10	E75S	A	70,2	71,3	79,7
9	10-06-2022 15:19:04	C56X	A	68,8	72,4	80,9
9	10-06-2022 15:33:00	DH8D	A	72,9	77,0	88,8
9	11-06-2022 20:01:30	E75S	A	71,3	74,7	82,4
9	12-06-2022 13:48:38	E75S	A	78,6	84,3	90,9
9	13-06-2022 07:02:59	A321	D	69,4	72,0	83,0
9	13-06-2022 07:47:55	E190	D	70,5	72,1	81,6
9	13-06-2022 07:57:08	B38M	D	71,9	74,8	84,0
9	13-06-2022 14:42:56	E75S	A	68,3	70,7	79,8
9	13-06-2022 15:07:15	E75S	A	68,3	70,5	77,9
9	14-06-2022 07:20:59	DH8D	D	67,2	70,5	76,3
9	16-06-2022 20:09:19	E290	D	66,5	68,8	79,3
9	16-06-2022 20:31:46	A321	D	64,5	67,4	76,8
9	17-06-2022 11:42:00	A320	A	67,6	71,2	78,3
9	17-06-2022 11:58:25	A20N	A	67,1	70,4	76,1
9	17-06-2022 12:11:12	E195	A	67,7	70,4	76,7
9	17-06-2022 12:13:51	E195	A	67,1	70,6	76,6
9	17-06-2022 16:00:14	E170	A	66,6	72,4	79,8
9	17-06-2022 16:09:14	B38M	A	66,2	69,6	75,8
9	19-06-2022 17:07:34	E195	D	69,2	70,6	78,2
9	19-06-2022 20:03:51	A321	D	63,8	65,5	77,2
9	19-06-2022 20:08:25	B738	D	63,3	65,8	72,3
9	19-06-2022 20:52:03	E75L	D	64,4	66,1	76,4
9	20-06-2022 13:25:39	E195	A	71,0	76,3	80,1
9	20-06-2022 13:33:48	E75S	A	69,7	72,8	81,4
9	21-06-2022 11:57:14	B38M	A	67,3	71,7	79,6
9	21-06-2022 13:23:14	E195	A	70,7	73,8	75,4
9	21-06-2022 14:40:26	B738	A	70,1	72,1	80,1
9	21-06-2022 16:04:04	E75S	A	68,8	73,2	81,6

9	23-06-2022 21:29:31	B738	D	62,6	64,3	73,4
9	24-06-2022 08:13:27	E195	D	71,0	73,4	83,0
9	26-06-2022 19:41:38	A21N	D	63,8	66,3	72,8
9	27-06-2022 14:14:24	A319	D	67,0	69,1	77,0
9	27-06-2022 18:06:46	E170	D	64,3	67,5	78,1
9	28-06-2022 10:44:09	E190	D	67,6	69,0	76,7
9	28-06-2022 11:21:05	E195	D	67,5	69,0	76,5
9	29-06-2022 13:50:38	A319	A	75,4	79,4	90,1
9	30-06-2022 13:38:59	A21N	D	71,3	74,4	81,7
9	30-06-2022 16:53:41	C130	D	76,0	78,9	86,8
9	30-06-2022 18:36:52	E190	D	64,5	65,7	73,5
9	30-06-2022 19:10:19	A21N	D	68,0	71,7	81,3
9	30-06-2022 19:32:35	A321	D	62,4	64,3	74,2
9	30-06-2022 19:42:24	E190	D	65,7	71,5	78,7

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	01-06-2022 22:19:40	E75S	A	59,6	62,9	68,6
9	01-06-2022 22:59:04	E195	D	60,1	62,3	74,7
9	01-06-2022 23:04:26	B738	D	60,3	61,8	73,5
9	01-06-2022 23:09:26	E170	D	60,2	61,9	69,7
9	01-06-2022 23:11:23	E195	D	60,3	62,9	74,5
9	01-06-2022 23:26:48	E170	D	59,8	61,2	68,9
9	01-06-2022 23:38:47	B738	D	60,9	62,7	71,3
9	02-06-2022 22:14:43	B738	A	60,8	63,6	71,6
9	02-06-2022 23:29:54	E190	D	62,1	63,7	73,9
9	03-06-2022 22:06:10	A306	D	60,8	62,7	75,2
9	03-06-2022 23:10:48	B738	D	61,5	62,5	72,6
9	04-06-2022 00:21:55	B738	D	61,2	62,8	73,8
9	04-06-2022 01:10:17	E195	D	60,3	60,8	71,8
9	05-06-2022 23:48:35	B738	D	61,5	63,0	73,3
9	06-06-2022 00:30:51	B738	D	61,5	63,9	74,1
9	06-06-2022 01:02:12	E195	D	60,7	61,5	71,1
9	06-06-2022 22:00:51	A306	D	61,7	65,2	79,4
9	15-06-2022 02:00:04	B738	D	60,6	61,8	70,2
9	17-06-2022 22:45:01	E195	A	63,6	67,1	76,4
9	21-06-2022 01:05:37	A21N	A	62,5	66,0	75,3
9	23-06-2022 22:07:42	A306	D	62,3	63,2	74,9
9	23-06-2022 22:44:08	E195	D	60,7	61,3	73,3
9	23-06-2022 23:09:16	E195	D	60,0	60,6	70,8
9	23-06-2022 23:20:08	E195	D	60,6	61,6	71,8
9	24-06-2022 05:40:37	B738	D	60,9	61,5	70,5
9	24-06-2022 22:04:33	B738	D	60,8	62,4	72,6
9	24-06-2022 22:05:48	A333	D	59,9	61,5	71,4
9	24-06-2022 22:54:57	B763	D	60,2	61,9	72,2
9	24-06-2022 23:36:52	B738	D	61,2	61,9	71,2
9	24-06-2022 23:41:50	E190	D	61,0	61,8	70,1
9	25-06-2022 00:03:51	E195	D	60,3	61,3	69,4
9	25-06-2022 00:15:12	E195	D	60,2	61,3	70,2
9	25-06-2022 00:25:02	B738	D	61,3	62,7	72,4
9	25-06-2022 22:32:25	B738	D	61,2	64,1	74,0
9	25-06-2022 22:58:55	B738	D	63,8	66,1	77,8
9	26-06-2022 01:10:21	B38M	D	61,4	62,5	72,2

9	26-06-2022 22:44:47	E170	D	65,3	68,9	80,8
9	27-06-2022 00:08:11	E195	D	60,2	60,7	69,2
9	27-06-2022 22:08:26	A306	D	70,6	76,4	86,8
9	27-06-2022 22:46:12	B738	D	61,1	63,1	76,0
9	27-06-2022 22:50:17	E195	D	63,1	68,0	73,9
9	27-06-2022 23:37:34	E170	D	60,7	62,7	72,1
9	28-06-2022 00:32:36	B738	D	60,9	62,7	73,3
9	28-06-2022 22:36:27	B38M	A	60,0	62,8	70,0
9	28-06-2022 23:36:57	E190	D	61,4	62,8	70,5
9	29-06-2022 22:14:30	DH8D	A	61,7	64,0	71,7
9	30-06-2022 22:05:47	A306	D	61,4	62,3	71,0
9	30-06-2022 22:18:01	B738	D	60,5	61,0	70,0
9	30-06-2022 22:51:11	BCS3	D	59,0	62,9	73,0
9	30-06-2022 23:56:21	B739	D	61,6	63,7	74,6
9	01-07-2022 01:00:37	B738	D	60,5	61,4	71,6

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 ustalane	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie miesięczne
	w danym miesiącu	w danym miesiącu	
Temperatura [°C]	34,4	7,2	19,8
Wilgotność względna [%]	96	29	65
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1011,8	993,2	1003,4

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

