

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 9 „Zamienie”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 08 - 2022

koniec: 31 - 08 - 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Zamienie, ul. Błędna 32

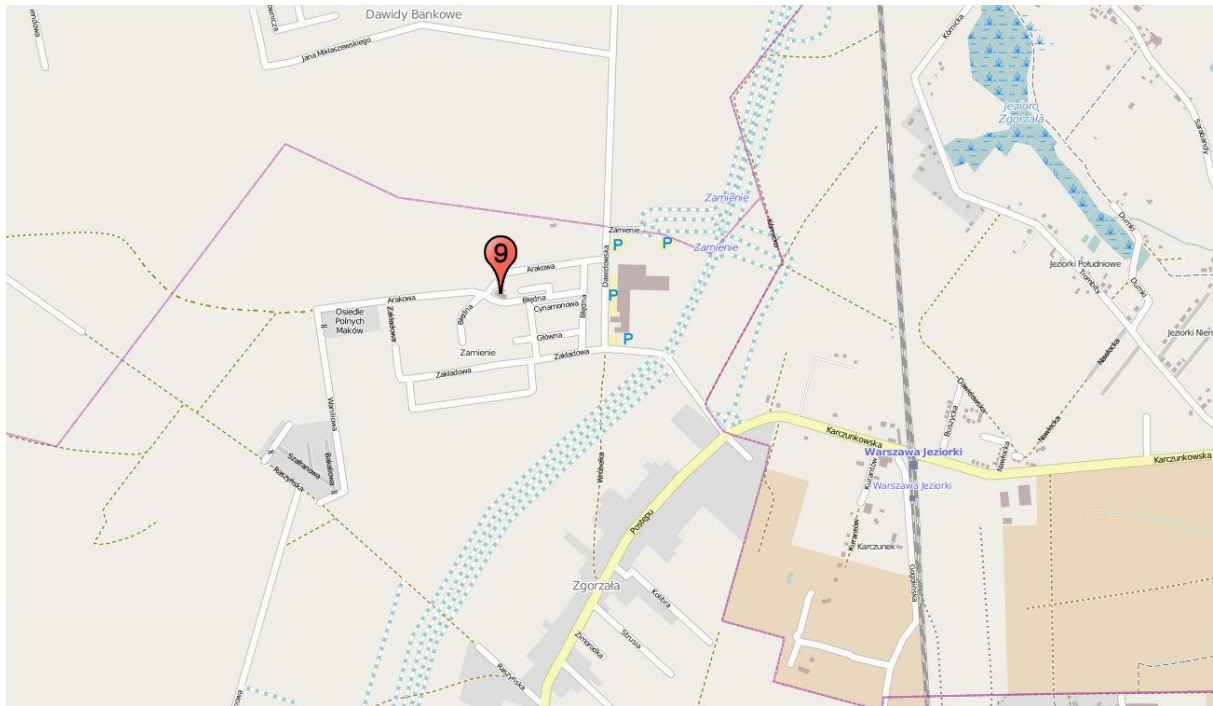
Układ współrzędnych: WGS 84

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/ Sierpień 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	29,4
2	0,0	0,0
3	26,4	29,1
4	37,0	38,3
5	35,9	40,3
6	26,4	0,0
7	0,0	0,0
8	0,0	0,0
9	0,0	0,0
10	0,0	0,0
11	39,5	0,0
12	41,1	0,0
13	40,9	36,9
14	41,8	0,0
15	31,0	32,4
16	34,1	35,3
17	34,8	39,8
18	33,9	38,7
19	36,5	38,8
20	38,3	37,5
21	34,1	37,4
22	0,0	35,3
23	26,4	0,0
24	0,0	0,0
25	0,0	38,7
26	30,2	36,4
27	36,0	29,9
28	0,0	29,4
29	0,0	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 sierpniu 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	02-08-2022 14:13:22	A321	A	67,7	68,8	77,2
9	02-08-2022 18:48:41	B738	A	67,1	68,5	76,1
9	03-08-2022 19:22:17	DH8D	A	63,0	63,4	72,0
9	03-08-2022 19:32:52	E195	A	63,9	64,7	73,4
9	04-08-2022 17:03:55	E170	D	72,5	76,4	83,3
9	04-08-2022 18:02:29	A332	D	65,6	69,5	79,4
9	04-08-2022 20:19:31	A320	D	65,6	68,3	79,2
9	04-08-2022 21:11:16	B763	D	64,3	65,2	75,4
9	05-08-2022 14:10:00	A21N	D	71,2	74,1	82,6
9	05-08-2022 20:30:50	A21N	D	65,5	67,3	77,8
9	06-08-2022 08:20:06	E195	A	69,3	73,4	78,9
9	11-08-2022 15:00:14	E190	D	67,2	69,2	76,3
9	11-08-2022 15:09:39	E75S	D	70,3	73,5	82,4
9	11-08-2022 15:11:58	A21N	D	73,8	77,2	84,6
9	11-08-2022 15:20:03	E195	D	69,3	70,4	79,3
9	11-08-2022 18:03:23	B789	D	63,0	66,0	72,6
9	12-08-2022 15:59:19	E170	D	72,2	75,9	83,9
9	12-08-2022 17:40:01	A21N	D	70,2	72,3	80,6
9	12-08-2022 17:42:21	E75S	D	70,6	72,6	80,1
9	12-08-2022 17:52:03	E195	D	69,2	72,1	81,5
9	12-08-2022 18:18:23	B788	D	71,3	74,5	84,3
9	13-08-2022 17:27:18	E190	D	72,3	75,1	83,4
9	13-08-2022 19:05:59	E195	D	67,8	73,1	82,9
9	13-08-2022 19:12:14	A20N	D	65,0	67,0	78,2
9	13-08-2022 19:16:21	A319	D	71,6	76,7	86,1
9	14-08-2022 20:43:55	E195	D	72,4	76,2	85,4
9	14-08-2022 20:46:24	B38M	D	69,7	75,5	82,7
9	14-08-2022 20:49:52	E75S	D	66,7	70,3	78,2
9	14-08-2022 20:52:47	E195	D	68,4	71,1	80,4
9	14-08-2022 20:54:59	E195	D	69,6	73,4	83,1
9	14-08-2022 20:58:14	E195	D	66,1	68,2	78,2
9	15-08-2022 17:56:17	A332	D	67,9	71,2	77,9
9	16-08-2022 20:11:27	E75S	D	70,1	75,5	79,2
9	17-08-2022 18:02:59	A332	D	64,2	65,6	77,6
9	17-08-2022 18:49:19	B738	D	64,3	66,9	76,0
9	17-08-2022 21:10:27	B763	D	67,0	70,9	80,6
9	18-08-2022 21:11:46	A21N	D	64,9	66,8	74,9
9	18-08-2022 21:53:57	B738	D	67,0	69,6	78,8
9	19-08-2022 18:11:05	E190	D	67,6	71,4	79,3
9	19-08-2022 19:18:23	A321	D	63,2	67,5	73,6
9	19-08-2022 21:57:39	A306	D	62,6	63,7	71,7
9	20-08-2022 06:36:29	A321	D	67,2	67,9	76,7
9	20-08-2022 13:24:43	A21N	D	69,1	71,2	78,2
9	20-08-2022 18:36:11	A321	D	65,9	68,4	81,2
9	20-08-2022 20:08:04	E190	D	68,3	71,5	80,9
9	21-08-2022 17:27:10	E75S	D	72,6	75,9	85,1
9	23-08-2022 19:17:48	B738	A	65,3	68,3	78,1
9	23-08-2022 19:20:52	E195	A	67,4	70,0	78,1
9	24-08-2022 13:13:40	B38M	A	67,8	68,9	79,8
9	24-08-2022 13:46:10	E170	A	68,1	70,0	85,2
9	25-08-2022 11:16:48	E75S	A	67,0	69,0	78,1
9	26-08-2022 18:13:02	A333	D	63,5	67,7	75,5
9	26-08-2022 20:23:07	A333	D	64,4	65,4	73,9
9	27-08-2022 20:09:21	E195	D	73,1	77,3	85,7

9	27-08-2022 20:14:06	E190	D	68,3	71,3	81,1
9	29-08-2022 13:07:24	DH8D	A	68,0	70,8	77,0

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	01-08-2022 22:23:14	E195	A	64,9	68,8	74,0
9	04-08-2022 00:03:35	B744	D	60,3	63,5	73,7
9	04-08-2022 22:24:13	A306	D	70,7	75,4	86,5
9	04-08-2022 22:41:29	E190	D	64,3	66,9	77,3
9	04-08-2022 23:14:39	B738	D	63,4	65,5	76,6
9	05-08-2022 22:09:58	A306	D	60,7	61,5	71,5
9	05-08-2022 22:56:57	E170	D	60,1	60,8	69,1
9	05-08-2022 23:11:24	E190	D	59,6	60,6	70,7
9	05-08-2022 23:37:37	B738	D	61,0	63,0	74,0
9	05-08-2022 23:39:49	B738	D	60,3	63,2	71,7
9	13-08-2022 22:19:05	A320	D	61,1	63,0	74,1
9	13-08-2022 23:07:39	E170	D	59,9	62,3	68,9
9	15-08-2022 22:53:17	B739	D	61,1	62,4	73,4
9	15-08-2022 23:04:17	B738	D	60,9	61,6	72,1
9	16-08-2022 22:03:08	A306	D	61,5	63,2	75,0
9	16-08-2022 23:32:21	B738	D	61,2	62,0	70,8
9	17-08-2022 22:21:15	A306	D	60,6	61,6	74,6
9	17-08-2022 22:24:37	B738	D	63,3	64,6	77,1
9	17-08-2022 22:48:18	E75S	D	63,3	66,0	78,5
9	17-08-2022 23:27:15	B738	D	61,7	62,9	75,0
9	18-08-2022 22:41:14	A306	D	60,6	62,1	73,6
9	18-08-2022 22:44:25	B738	D	61,4	62,4	75,0
9	18-08-2022 22:51:29	E170	D	60,7	61,1	70,2
9	19-08-2022 00:15:08	B738	D	61,2	62,3	75,4
9	19-08-2022 22:50:06	B738	D	62,7	66,0	76,1
9	19-08-2022 23:37:10	E195	D	61,0	62,1	70,1
9	20-08-2022 00:27:41	B738	D	61,1	62,9	72,6
9	20-08-2022 05:51:35	B738	D	60,8	62,7	72,8
9	20-08-2022 23:10:25	E195	D	60,6	61,2	71,0
9	20-08-2022 23:42:13	B738	D	60,5	61,9	72,8
9	21-08-2022 23:09:50	E195	D	60,3	60,9	70,8
9	21-08-2022 23:36:13	B739	D	62,0	63,4	73,4
9	22-08-2022 22:01:56	B738	D	62,8	64,3	74,6
9	22-08-2022 22:06:12	A306	D	61,9	63,5	74,7
9	23-08-2022 22:13:43	A20N	A	62,5	66,2	74,6
9	25-08-2022 22:08:27	A306	D	61,5	62,8	73,3
9	25-08-2022 23:05:33	E170	D	62,4	64,0	75,2
9	25-08-2022 23:17:07	B738	D	61,7	62,9	74,3
9	26-08-2022 05:38:54	B738	D	60,4	60,9	71,6
9	26-08-2022 22:05:25	A306	D	60,9	62,0	70,5
9	27-08-2022 02:22:37	B738	D	60,2	60,6	70,2
9	27-08-2022 05:50:18	B738	D	61,7	62,5	74,0
9	27-08-2022 22:44:32	B738	D	60,3	61,0	71,4
9	29-08-2022 00:31:52	E195	A	60,8	61,2	72,2

LEGENDA

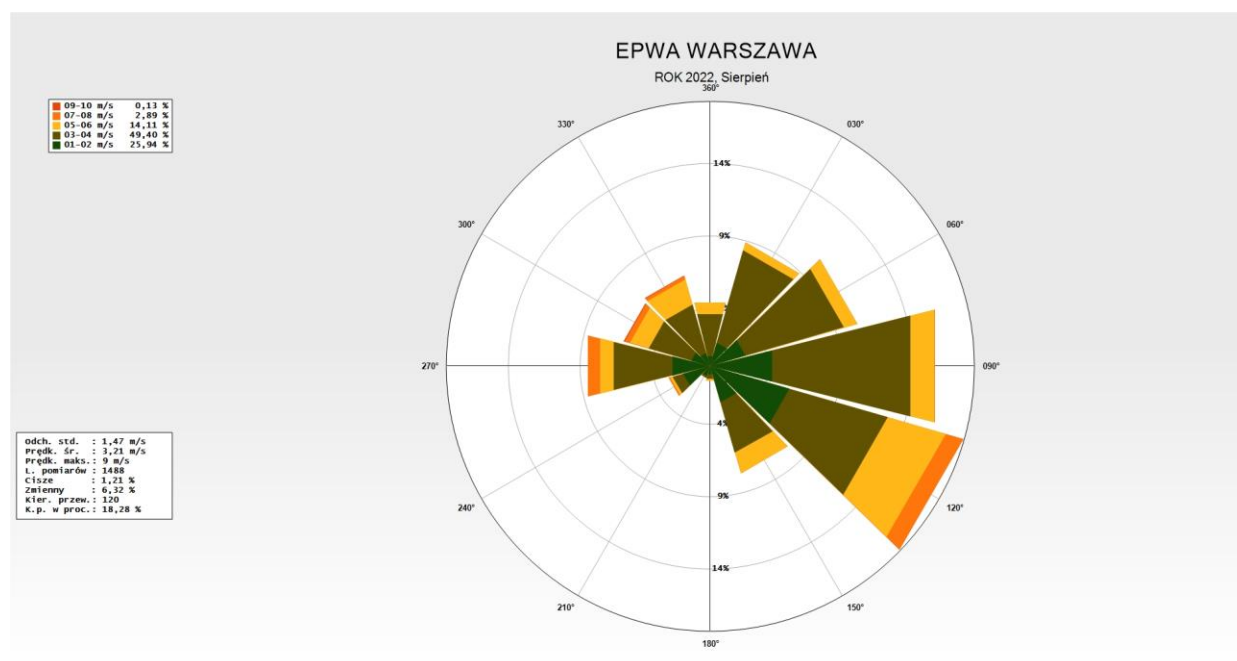
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	32,5	11,2	22,0
Wilgotność względna [%]	98	25	67
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1014,8	995,7	1004,2

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).