

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 – 11 – 2022

koniec: 30 – 11 – 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 04' 25,3"

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

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 00025778/02/2021 z dnia 11.05.2021 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/ Listopad 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	0,0
2	33,1	38,1
3	29,7	0,0
4	36,6	37,9
5	35,9	33,5
6	0,0	41,0
7	0,0	39,8
8	0,0	35,2
9	32,5	37,6
10	27,3	37,5
11	33,6	31,3
12	0,0	0,0
13	31,4	38,2
14	39,2	0,0
15	0,0	34,9
16	36,6	42,0
17	35,1	42,1
18	36,6	35,2
19	32,7	0,0
20	36,6	35,6
21	32,2	35,2
22	0,0	35,2
23	34,8	39,6
24	34,8	0,0
25	34,0	32,7
26	0,0	32,0
27	35,8	32,2
28	39,0	35,6
29	0,0	33,1
30	0,0	41,1

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 listopadzie 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]
2	01-11-2022 19:57:08	GA5C	A	72,8	76,6	81,9
2	02-11-2022 17:59:50	A21N	A	68,5	69,4	78,0
2	02-11-2022 20:50:18	W3	A	67,6	70,6	79,0
2	03-11-2022 06:13:42	B738	A	68,2	71,3	77,3
2	03-11-2022 06:22:27	DH8D	A	69,9	72,5	79,9
2	04-11-2022 17:21:09	E75S	D	71,1	73,5	83,8
2	05-11-2022 15:28:43	E75S	A	71,9	75,3	80,9
2	05-11-2022 15:40:38	E75S	A	68,9	70,4	77,9
2	06-11-2022 21:14:34	E170	A	68,1	71,1	79,6
2	09-11-2022 11:05:45	E190	D	81,1	86,9	93,1
2	10-11-2022 12:49:10	E170	A	68,6	73,4	80,6
2	10-11-2022 20:10:59	DH8D	A	85,1	95,5	101,6
2	10-11-2022 21:34:06	A319	A	81,9	94,3	99,9
2	11-11-2022 05:59:26	E75S	A	65,5	67,9	82,3
2	11-11-2022 11:59:42	A320	A	68,2	69,8	78,6
2	11-11-2022 15:09:54	E190	A	74,9	80,2	87,4
2	13-11-2022 10:59:27	A321	A	69,7	71,0	86,3
2	14-11-2022 18:51:23	B789	D	73,9	76,5	86,2
2	14-11-2022 20:48:19	E170	D	67,7	69,7	76,7
2	15-11-2022 13:22:57	PC12	A	84,9	94,3	99,5
2	16-11-2022 09:31:57	DH8D	A	70,2	71,9	83,4
2	16-11-2022 16:55:57	E75S	D	80,1	85,4	91,5
2	17-11-2022 13:37:23	B77W	D	69,6	70,8	79,1
2	17-11-2022 13:46:42	E190	D	83,9	91,7	100,0
2	18-11-2022 08:04:57	B738	D	72,9	76,8	86,5
2	19-11-2022 13:01:10	E190	A	71,4	73,3	81,9
2	19-11-2022 15:31:19	E170	A	84,4	92,8	98,0
2	20-11-2022 17:32:40	E195	D	69,6	71,1	78,6
2	20-11-2022 20:16:29	E195	D	69,6	71,7	80,4
2	20-11-2022 21:25:33	B38M	D	67,1	68,7	77,1
2	21-11-2022 15:16:13	E195	D	69,9	71,8	81,1
2	23-11-2022 18:31:24	E190	D	81,6	90,9	97,5
2	23-11-2022 18:58:22	A321	D	67,0	67,8	78,5
2	24-11-2022 08:31:20	A21N	D	69,0	70,3	79,0
2	24-11-2022 20:55:11	E195	D	70,3	72,3	81,4
2	25-11-2022 12:27:48	E190	A	73,8	78,4	92,0
2	25-11-2022 12:29:25	E170	A	70,2	71,6	80,2
2	25-11-2022 13:34:30	A21N	A	74,9	79,7	93,7
2	26-11-2022 12:20:34	E170	A	73,0	75,0	82,0
2	26-11-2022 19:31:57	E170	A	68,7	70,7	79,4
2	27-11-2022 10:59:44	E190	A	69,4	70,7	83,8
2	27-11-2022 19:51:55	E75S	A	70,6	72,7	82,1
2	28-11-2022 16:13:35	E75S	D	73,0	74,9	86,4
2	28-11-2022 17:10:14	E190	D	85,2	94,6	100,1
2	28-11-2022 20:24:33	E195	D	70,8	74,0	81,2

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]
2	02-11-2022 22:26:13	E195	A	64,4	66,1	75,5
2	02-11-2022 22:29:37	A319	A	64,4	65,7	74,9
2	02-11-2022 23:22:33	A321	A	67,1	70,0	80,1
2	03-11-2022 05:39:25	B763	A	63,0	64,3	75,8
2	04-11-2022 22:19:58	B38M	D	66,9	69,0	79,9
2	04-11-2022 23:09:47	E190	D	65,7	69,0	81,8
2	05-11-2022 22:18:54	A21N	A	68,1	72,6	80,9
2	05-11-2022 23:09:27	B737	A	65,5	69,6	79,2
2	06-11-2022 22:29:48	B738	D	67,4	70,0	80,9
2	06-11-2022 23:12:16	E195	D	68,6	71,3	81,8
2	07-11-2022 22:03:11	E190	A	66,9	71,6	77,7
2	07-11-2022 22:24:00	A321	A	64,2	66,2	77,6
2	07-11-2022 23:05:20	B737	A	64,4	65,5	74,4
2	08-11-2022 05:45:30	A306	A	64,6	66,1	75,0
2	08-11-2022 23:07:08	E195	D	65,9	66,9	77,3
2	09-11-2022 23:06:52	E190	D	68,2	71,2	81,0
2	10-11-2022 05:42:33	A306	A	64,1	66,5	78,0
2	10-11-2022 22:07:34	A320	A	64,8	65,3	73,9
2	10-11-2022 22:14:10	B38M	A	79,5	88,5	95,1
2	10-11-2022 23:11:03	B737	A	64,5	65,5	74,1
2	11-11-2022 22:36:45	A21N	A	62,4	64,4	71,4
2	13-11-2022 23:05:00	E195	D	65,5	66,6	76,3
2	13-11-2022 23:20:03	E195	D	67,6	69,7	79,0
2	16-11-2022 00:05:05	C295	D	64,6	66,0	74,1
2	16-11-2022 05:44:46	A306	A	64,9	67,5	79,8
2	16-11-2022 22:19:08	B738	D	67,6	71,5	83,8
2	16-11-2022 23:08:41	E195	D	65,5	68,1	78,8
2	16-11-2022 23:19:12	E195	D	66,5	71,0	79,7
2	17-11-2022 23:19:18	E195	D	68,9	72,5	82,2
2	17-11-2022 23:25:24	E190	D	67,8	70,9	79,9
2	17-11-2022 23:39:06	B738	D	69,6	72,8	84,4
2	18-11-2022 23:17:08	E195	D	67,1	69,2	77,9
2	20-11-2022 23:11:43	E190	D	69,3	72,9	82,6
2	21-11-2022 23:16:30	E195	D	68,5	71,4	82,5
2	22-11-2022 22:54:47	E195	D	64,0	64,6	73,5
2	23-11-2022 23:04:47	E75S	D	67,2	70,4	79,3
2	26-11-2022 05:59:24	B738	A	65,3	67,0	82,3
2	26-11-2022 23:07:31	E295	A	65,5	69,9	76,6
2	28-11-2022 05:26:15	B789	A	63,8	65,5	76,8
2	28-11-2022 23:08:18	E190	D	65,2	66,9	76,3
2	29-11-2022 23:09:49	E170	D	65,7	67,8	78,5
2	30-11-2022 23:08:27	E190	D	63,8	65,4	73,4
2	01-12-2022 05:54:55	B738	D	65,7	67,6	78,5

LEGENDA

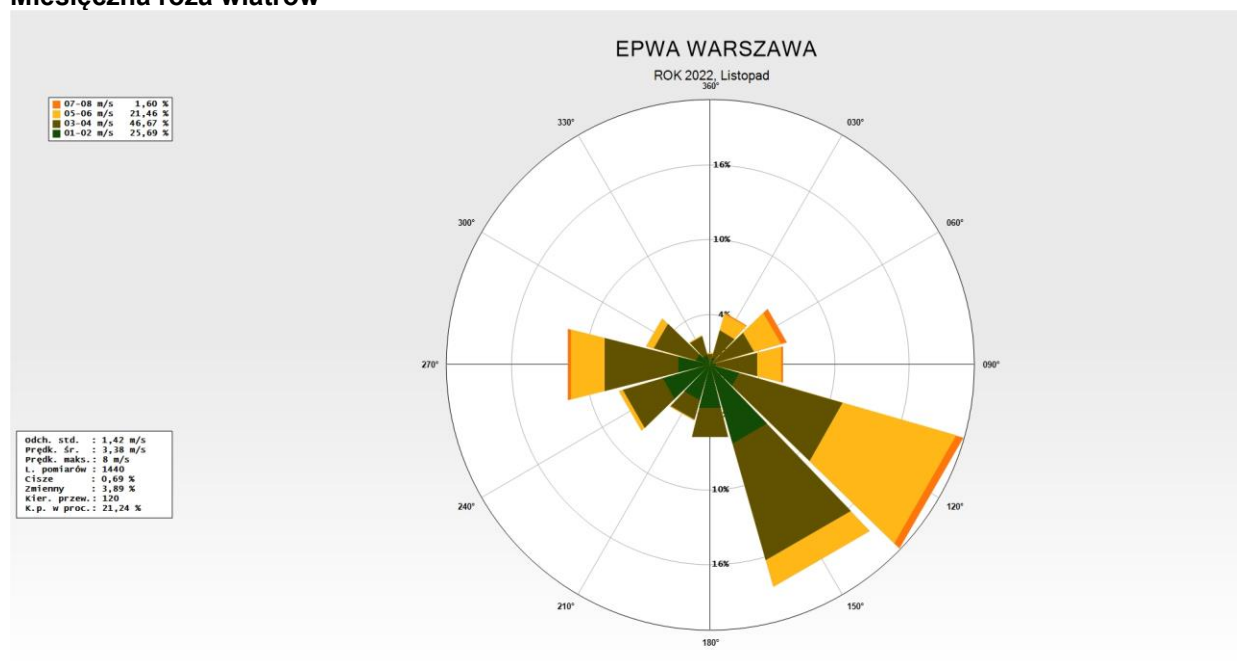
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	15,5	-7,7	4,2
Wilgotność względna [%]	100	57	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019,9	992,6	1005,4

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).