

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 – 12 – 2022

koniec: 31 – 12 – 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/ Grudzień 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	35,5
2	0,0	37,1
3	34,1	0,0
4	0,0	0,0
5	40,2	37,7
6	0,0	35,6
7	33,7	37,2
8	37,3	35,5
9	30,1	37,4
10	0,0	0,0
11	34,6	31,9
12	30,1	31,3
13	0,0	0,0
14	34,1	37,5
15	32,3	0,0
16	0,0	0,0
17	0,0	0,0
18	0,0	35,5
19	0,0	37,1
20	34,6	40,8
21	0,0	0,0
22	38,6	40,5
23	33,7	0,0
24	38,4	0,0
25	31,0	35,5
26	0,0	40,4
27	40,0	41,1
28	36,3	37,1
29	34,3	41,4
30	38,2	35,3
31	36,7	40,0

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 grudniu 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	03-12-2022 15:55:17	E195	D	75,4	79,4	84,5
2	05-12-2022 13:45:22	E195	D	70,3	71,4	79,3
2	05-12-2022 16:06:04	B77W	D	71	73,8	84,6
2	05-12-2022 19:04:34	B789	D	69,8	71,5	82,3
2	07-12-2022 07:52:20	B738	A	71,2	75,1	80,3
2	07-12-2022 15:18:05	E190	A	81,3	92	97,4
2	08-12-2022 08:48:23	E170	A	69,7	70,7	80,2
2	08-12-2022 14:02:19	E195	A	82	92,8	98,8
2	08-12-2022 15:24:25	E195	D	71,1	72,3	80,7
2	09-12-2022 21:54:02	E195	A	72	77,5	82,4
2	11-12-2022 12:49:39	E75S	A	83,1	89,3	98,9
2	12-12-2022 21:08:57	E190	A	77,4	83,6	89,9
2	12-12-2022 21:23:26	E195	A	67,8	71,1	76,8
2	14-12-2022 20:20:20	E195	D	70	71,7	80,4
2	15-12-2022 09:09:55	GA5C	A	69,9	72,5	79,9
2	20-12-2022 11:11:41	E75S	A	85,3	98,2	102,8
2	20-12-2022 17:47:57	E190	A	73,1	77,1	82,2
2	21-12-2022 18:34:27	E190	A	77,9	85,8	95,8
2	22-12-2022 12:23:40	E75S	A	83,3	92,5	98,8
2	22-12-2022 13:37:33	E195	D	70,6	72,3	81,8
2	22-12-2022 17:32:29	E190	D	70,8	72,6	81,9
2	22-12-2022 17:59:27	A321	D	70,1	72,1	84,2
2	23-12-2022 19:26:34	E190	A	85,2	95,3	101
2	23-12-2022 21:57:36	B738	A	69,4	70,8	78,4
2	24-12-2022 10:41:11	E195	D	71,2	72,2	80,8
2	24-12-2022 13:54:46	E195	D	71,6	73,4	82
2	24-12-2022 15:19:11	E190	D	70,7	71,7	80,2
2	25-12-2022 08:22:16	B738	D	72,5	74,2	83
2	27-12-2022 11:39:06	E170	A	71,6	77,1	84,9
2	27-12-2022 11:41:42	B788	A	72,7	77	81,7
2	27-12-2022 11:44:37	B77W	A	73,1	76,5	82,6
2	27-12-2022 11:46:36	B788	A	70,7	73,8	83,5
2	27-12-2022 11:59:16	B789	A	69	71,9	84,4
2	27-12-2022 12:27:24	E75S	A	69,3	73,3	81,9
2	27-12-2022 12:29:44	E195	A	71,7	77	81,3
2	27-12-2022 12:32:22	PRM1	A	73,6	77,2	83,6
2	27-12-2022 12:45:38	E75S	A	71,8	76,5	86,4
2	27-12-2022 12:54:45	C700	A	73,8	76,8	83,4
2	27-12-2022 12:57:32	E195	A	69	71,2	79,4
2	28-12-2022 12:04:13	A321	A	86	92,4	95,6
2	28-12-2022 15:09:07	B738	A	75,6	79,3	86,7
2	29-12-2022 09:59:45	B737	D	70,8	72	79,8
2	29-12-2022 13:14:58	GLF5	A	86,1	97,8	102,9
2	29-12-2022 16:54:02	CL30	A	84,8	95,4	100,1
2	29-12-2022 21:46:41	E195	A	70,8	72,9	80,8
2	30-12-2022 12:20:35	E170	A	69,8	71,5	78,9
2	30-12-2022 18:00:00	A321	A	67,2	69	82,9
2	30-12-2022 18:33:08	E75S	A	69,9	73,3	82,2
2	31-12-2022 13:31:51	B789	A	70,7	76,6	83,9
2	31-12-2022 15:10:46	A21N	A	72,5	76	81,5
2	31-12-2022 18:29:22	E75S	A	70,2	76,2	85,5
2	31-12-2022 18:31:18	E75L	A	76,8	82	86,3

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	01-12-2022 23:15:50	E190	D	64,2	65,5	73,8
2	02-12-2022 23:13:56	E190	D	68,2	72,2	81,2
2	03-12-2022 05:56:39	A21N	D	64,7	66,9	76,7
2	05-12-2022 22:51:03	DH8D	D	64,2	66,0	73,2
2	05-12-2022 23:28:29	E195	D	69,8	72,8	84,0
2	06-12-2022 22:28:11	E195	A	64,9	66,0	74,9
2	07-12-2022 05:49:37	A306	A	64,2	66,5	77,4
2	07-12-2022 22:28:52	A20N	A	64,8	65,5	73,9
2	08-12-2022 05:36:03	B763	A	66,3	70,5	80,9
2	08-12-2022 05:54:28	A306	A	63,0	64,8	74,4
2	08-12-2022 23:18:00	E190	D	68,2	71,5	81,4
2	09-12-2022 22:02:07	A320	A	83,6	96,0	101,4
2	09-12-2022 22:10:24	B38M	A	64,7	65,9	75,9
2	09-12-2022 22:33:33	E195	A	68,7	73,0	81,5
2	09-12-2022 23:14:32	LJ75	A	64,0	67,0	74,0
2	12-12-2022 05:59:24	A306	A	65,2	68,3	82,0
2	13-12-2022 05:57:02	B38M	A	63,0	65,6	72,0
2	14-12-2022 22:53:49	B738	D	65,8	68,8	78,6
2	15-12-2022 00:06:50	E190	D	64,3	66,6	76,3
2	15-12-2022 05:47:26	A306	A	62,7	64,5	73,9
2	18-12-2022 23:12:30	E190	D	66,7	68,5	77,5
2	19-12-2022 23:45:58	E195	D	67,5	69,8	79,5
2	20-12-2022 22:13:16	B738	A	62,9	64,6	72,0
2	21-12-2022 00:02:45	B789	D	67,7	71,4	82,3
2	21-12-2022 05:56:46	A306	A	65,6	69,5	77,3
2	22-12-2022 22:09:12	A306	D	66,3	71,1	82,9
2	23-12-2022 05:51:02	B763	A	64,4	66,4	77,0
2	23-12-2022 05:53:33	A306	A	64,6	68,4	81,0
2	25-12-2022 23:16:13	E190	D	65,6	67,2	77,1
2	26-12-2022 22:24:00	E195	A	64,1	65,6	74,1
2	26-12-2022 23:39:41	B738	A	63,9	65,8	73,5
2	27-12-2022 05:44:56	A306	A	63,6	65,3	73,6
2	27-12-2022 05:51:06	B763	A	65,0	68,5	78,0
2	27-12-2022 22:02:19	E75S	A	63,7	65,6	72,7
2	27-12-2022 22:23:13	A319	A	78,1	86,9	88,1
2	27-12-2022 23:17:01	A21N	A	67,5	69,9	79,0
2	28-12-2022 05:27:39	A306	A	66,5	68,7	78,6
2	28-12-2022 05:33:48	B763	A	63,6	65,3	75,9
2	29-12-2022 05:05:38	B789	A	63,3	65,2	74,1
2	29-12-2022 05:46:51	A306	A	63,7	66,8	76,7
2	29-12-2022 05:52:52	A21N	A	64,5	69,0	78,7
2	29-12-2022 22:05:28	DH8D	A	66,9	72,3	80,9
2	29-12-2022 22:36:18	A321	A	69,0	72,8	82,2
2	29-12-2022 22:40:26	A321	A	65,1	67,0	77,9
2	30-12-2022 05:30:05	A306	A	64,7	67,6	75,5
2	30-12-2022 22:16:10	A320	A	66,2	68,1	75,3
2	30-12-2022 23:10:46	E295	A	65,5	67,3	76,6
2	31-12-2022 05:32:50	B738	A	62,8	65,7	72,8
2	31-12-2022 22:10:32	B738	A	64,5	67,1	74,9
2	31-12-2022 22:25:58	A21N	A	75,8	84,0	84,9
2	01-01-2023 00:20:06	A21N	A	66,4	73,4	81,1

LEGENDA

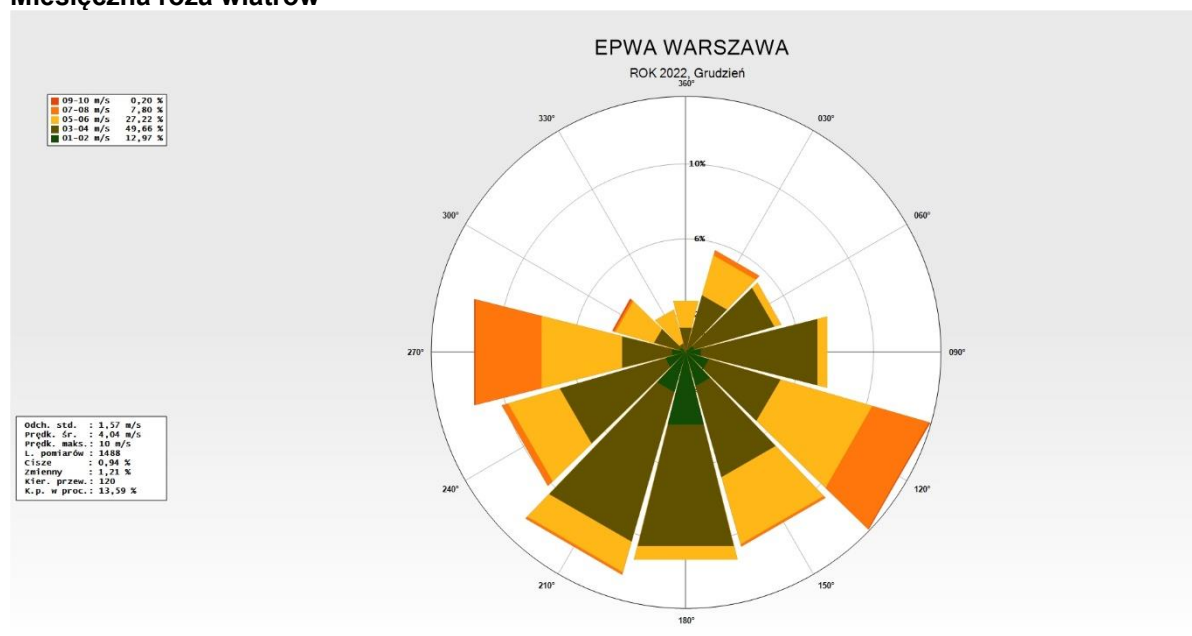
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	14,2	-14,3	0,6
Wilgotność względna [%]	99	61	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1027,4	986,8	1003,1

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).