

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-07-2021

koniec: 31-07-2021

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

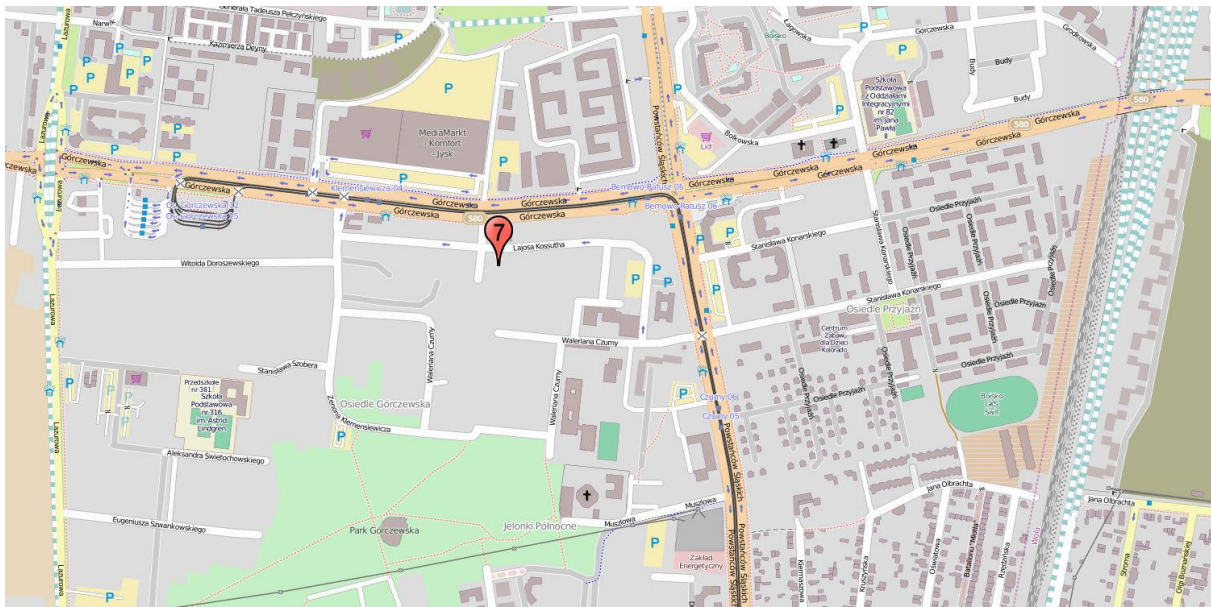
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 14' 15,7”

Długość geograficzna: E 20° 54' 30,4”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 37

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 poziomych 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 00028574/02/2021 z dnia 12.07.2021r. wydane przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 146

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu): Brüel & Kjaer; 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 2021 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	36,2	0,0
2	38,0	40,4
3	38,1	38,1
4	39,3	0,0
5	33,4	0,0
6	33,4	0,0
7	0,0	0,0
8	37,7	0,0
9	36,7	0,0
10	41,1	33,8
11	36,2	0,0
12	43,1	38,5
13	32,9	0,0
14	0,0	39,0
15	38,4	0,0
16	39,8	0,0
17	35,9	0,0
18	35,1	36,4
19	36,2	0,0
20	39,8	0,0
21	40,0	0,0
22	35,4	0,0
23	37,8	35,0
24	35,9	0,0
25	0,0	0,0
26	32,9	0,0
27	39,3	0,0
28	0,0	34,6
29	36,2	0,0
30	37,6	0,0
31	36,2	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 2021 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]
7	01-07-2021 09:58:53	B789	D	69,0	69,8	79,0
7	01-07-2021 10:55:47	B788	D	68,1	69,3	77,7
7	02-07-2021 15:53:53	B789	D	70,5	72,6	83,3
7	02-07-2021 17:43:38	B788	D	69,8	72,4	79,4
7	02-07-2021 18:24:13	B789	D	69,5	72,3	80,9
7	03-07-2021 16:23:11	B788	D	70,5	73,0	81,6
7	03-07-2021 17:17:18	B738	D	74,9	80,6	85,7
7	03-07-2021 18:41:06	B789	D	66,1	67,3	76,8
7	04-07-2021 17:08:29	B789	D	71,1	72,4	81,9
7	04-07-2021 17:21:12	B789	D	70,8	72,2	81,2
7	04-07-2021 18:07:52	B788	D	68,7	70,3	79,8
7	04-07-2021 18:47:40	B789	D	69,8	71,6	81,0
7	05-07-2021 17:22:35	B789	D	70,1	71,7	79,1
7	06-07-2021 16:49:28	B789	D	68,9	70,0	78,5
7	08-07-2021 17:55:28	B738	A	72,0	75,9	85,2
7	08-07-2021 18:55:33	B788	D	67,6	69,4	77,6
7	09-07-2021 17:48:16	E170	D	67,0	69,4	79,8
7	09-07-2021 17:58:38	E195	D	68,9	70,9	79,3
7	09-07-2021 18:00:39	B788	D	66,0	67,7	77,2
7	09-07-2021 18:06:06	B788	D	67,5	71,0	84,6
7	10-07-2021 08:13:26	B738	D	70,2	71,9	81,7
7	10-07-2021 10:36:45	B788	D	67,8	69,6	76,8
7	10-07-2021 15:57:48	B788	D	68,8	71,9	80,2
7	10-07-2021 16:04:52	CRJ9	D	72,9	77,2	84,4
7	10-07-2021 17:06:24	B789	D	70,1	72,0	80,9
7	11-07-2021 21:55:01	A321	D	70,3	72,4	83,8
7	12-07-2021 06:58:25	B788	D	70,9	72,9	80,5
7	12-07-2021 09:15:39	B738	D	69,0	69,7	78,0
7	12-07-2021 18:42:19	E195	A	69,2	71,5	79,6
7	12-07-2021 18:46:47	B738	A	69,0	71,4	80,8
7	12-07-2021 18:52:45	DH8D	A	68,5	70,7	78,0
7	12-07-2021 18:55:08	E195	A	69,6	72,4	78,6
7	12-07-2021 18:57:27	E195	A	70,1	73,4	81,3
7	12-07-2021 18:59:35	E195	A	70,7	72,9	80,7
7	12-07-2021 19:02:14	DH8D	A	68,3	72,2	79,1
7	12-07-2021 19:05:26	E195	A	70,5	74,3	82,2
7	13-07-2021 06:24:19	B738	D	70,1	71,8	80,9
7	15-07-2021 06:10:44	B738	D	70,6	72,7	82,4
7	15-07-2021 06:14:02	B738	D	67,7	69,2	78,2
7	15-07-2021 13:11:55	B789	D	69,6	70,5	79,6
7	16-07-2021 08:20:13	E75S	D	68,3	70,6	77,4
7	16-07-2021 08:32:23	E75S	D	69,3	70,6	79,7
7	16-07-2021 09:02:14	E195	D	70,0	71,9	79,0
7	16-07-2021 09:04:01	B788	D	75,7	78,2	86,8
7	16-07-2021 17:26:15	B788	D	69,0	70,1	78,6
7	16-07-2021 17:55:08	SU95	D	68,4	70,4	80,1
7	17-07-2021 12:29:49	B738	D	68,3	69,9	79,4
7	17-07-2021 18:46:24	B738	D	67,5	70,0	78,9
7	18-07-2021 10:06:32	E195	D	68,3	69,4	77,3
7	18-07-2021 13:46:09	B738	D	70,9	73,2	84,1
7	19-07-2021 07:00:08	B738	D	68,1	69,6	79,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	19-07-2021 16:52:22	B789	D	72,1	74,5	81,6
7	20-07-2021 09:55:33	B788	D	69,0	70,8	80,2
7	20-07-2021 10:07:16	B738	D	68,4	71,1	81,0
7	20-07-2021 10:46:18	B789	D	70,4	72,6	81,2
7	20-07-2021 17:13:27	B788	D	68,6	70,2	77,7
7	20-07-2021 21:09:55	E170	D	67,4	69,9	78,6
7	21-07-2021 08:48:30	B738	D	68,3	69,8	78,3
7	21-07-2021 15:53:52	B788	D	68,1	71,3	80,7
7	21-07-2021 17:47:09	B789	D	69,3	70,8	78,4
7	21-07-2021 18:07:32	B788	D	66,6	67,8	76,6
7	21-07-2021 18:21:09	B788	D	66,9	69,2	77,7
7	22-07-2021 17:22:11	B789	D	70,6	72,3	80,6
7	22-07-2021 21:04:21	E195	D	68,1	68,9	79,2
7	23-07-2021 11:53:37	B738	D	68,6	70,8	80,1
7	23-07-2021 17:13:33	B788	D	69,3	70,2	78,4
7	23-07-2021 17:27:24	B789	D	70,1	71,6	80,9
7	24-07-2021 10:22:18	B788	D	69,5	70,6	79,1
7	24-07-2021 11:02:35	B738	D	69,0	71,8	79,8
7	26-07-2021 16:21:01	B738	D	70,9	73,2	84,5
7	27-07-2021 09:56:20	B789	D	74,8	79,3	86,8
7	27-07-2021 17:11:00	B789	D	69,8	71,3	78,9
7	27-07-2021 17:38:04	B789	D	69,1	70,4	78,6
7	27-07-2021 18:55:14	B788	D	65,9	67,3	75,9
7	29-07-2021 11:22:35	B788	D	68,5	69,6	78,9
7	29-07-2021 13:12:51	B789	D	68,9	69,7	77,9
7	30-07-2021 09:24:00	A332	D	68,4	70,0	79,2
7	30-07-2021 12:08:56	B789	D	69,5	70,8	80,6
7	30-07-2021 17:47:52	B789	D	70,0	71,5	79,1
7	31-07-2021 17:11:25	B789	D	69,7	71,3	79,7
7	31-07-2021 18:55:06	B738	D	69,4	72,0	81,7

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]
7	02-07-2021 23:06:32	E190	D	65,1	68,3	76,8
7	02-07-2021 23:31:08	B788	D	63,3	64,6	75,3
7	02-07-2021 23:39:16	B738	D	65,6	68,5	76,7
7	04-07-2021 05:33:52	B738	A	67,9	70,7	81,5
7	04-07-2021 05:35:45	B738	A	64,4	66,3	76,4
7	10-07-2021 23:14:14	E195	D	66,3	68,6	77,8
7	13-07-2021 00:04:14	E190	D	66,0	69,0	79,0
7	13-07-2021 05:43:28	B788	A	66,9	69,8	80,5
7	14-07-2021 23:41:44	E190	D	69,1	72,3	79,9
7	15-07-2021 05:58:09	B738	D	67,9	72,0	82,4
7	19-07-2021 00:19:42	B789	D	63,6	65,6	77,1
7	23-07-2021 22:58:59	E190	D	67,5	69,1	79,8
7	28-07-2021 22:57:18	E170	D	65,3	67,9	76,1

LEGENDA

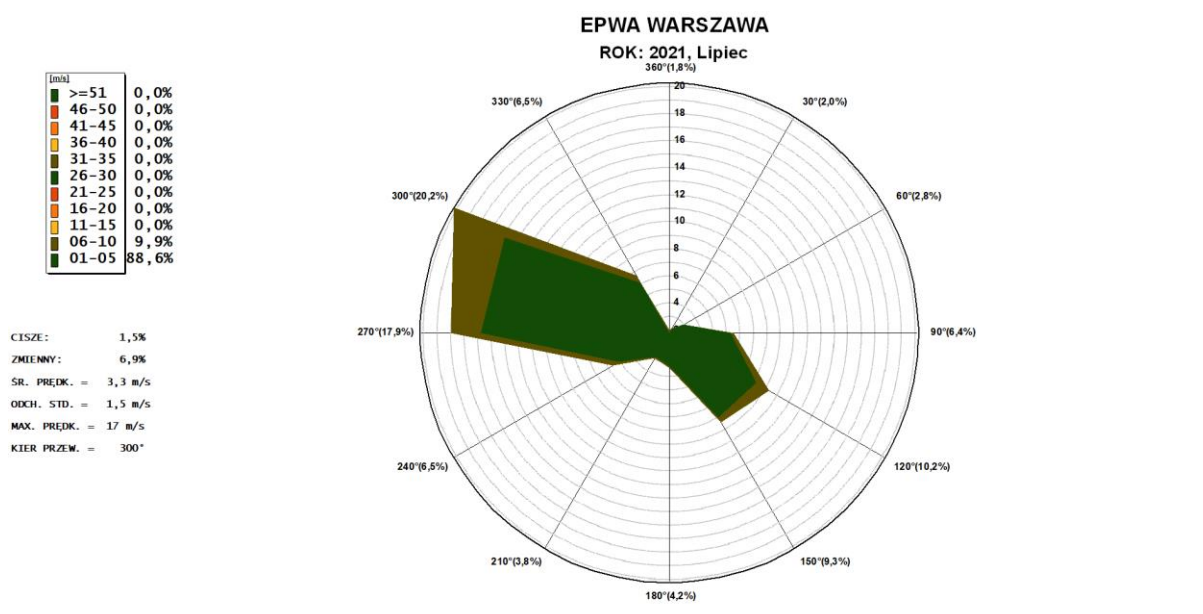
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	32,9	13,5	21,9
Wilgotność względna [%]	100	40	74
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008,6	993,7	1001,2

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).