

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 7 „Kossutha”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01-04-2024

koniec: 30-04-2024

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Kossutha 4

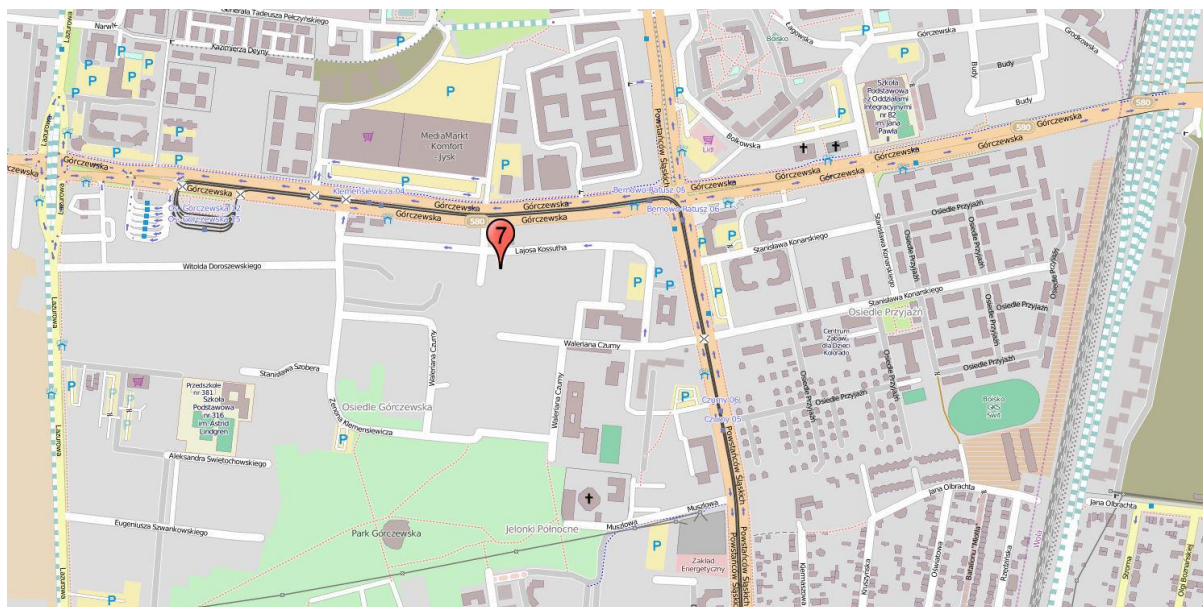
Układ współrzędnych: WGS 84

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 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 00028574/02/2021 z dnia 12.07.2021r. 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/ Kwiecień 2024 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	29,2
2	41,8	39,3
3	40,8	38,7
4	0,0	0,0
5	41,4	39,3
6	37,4	0,0
7	0,0	0,0
8	38,7	0,0
9	0,0	0,0
10	36,8	40,6
11	40,4	0,0
12	41,2	39,2
13	40,7	34,3
14	41,5	39,2
15	40,5	0,0
16	41,3	34,5
17	43,0	39,3
18	38,8	39,4
19	41,6	0,0
20	39,8	0,0
21	40,2	41,2
22	37,8	37,5
23	39,7	37,5
24	41,2	37,5
25	42,3	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	0,0	0,0
29	0,0	0,0
30	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 kwietniu 2024 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	01-04-2024 11:23:31	E195	P	72,2	75,4	83,0
7	02-04-2024 12:39:33	B789	D	70,5	71,7	81,6
7	02-04-2024 12:54:29	B788	D	70,7	72,4	80,7
7	02-04-2024 13:08:08	E190	D	67,9	70,2	78,4
7	02-04-2024 15:46:20	E195	D	69,9	72,3	80,3
7	02-04-2024 17:27:34	B789	D	68,5	69,5	78,5
7	02-04-2024 17:40:34	E75S	D	71,2	76,9	86,8
7	02-04-2024 19:18:39	B788	D	66,8	68,0	77,9
7	02-04-2024 19:21:56	E190	D	65,6	67,1	75,2
7	03-04-2024 08:34:32	E75S	D	68,2	70,3	77,3
7	03-04-2024 09:31:08	B738	D	74,7	78,9	86,2
7	03-04-2024 14:29:58	B788	D	70,2	72,6	81,4
7	03-04-2024 16:47:55	E195	D	69,3	72,1	80,1
7	03-04-2024 17:09:04	B788	D	69,7	71,0	80,5
7	03-04-2024 17:38:52	A339	D	68,3	69,9	80,3
7	03-04-2024 17:47:28	B788	D	67,8	69,3	76,9
7	05-04-2024 12:27:32	B789	D	68,7	70,5	79,4
7	05-04-2024 12:42:21	B788	D	70,8	72,4	81,6
7	05-04-2024 15:01:58	B788	D	70,0	71,4	80,4
7	05-04-2024 17:17:34	B789	D	70,7	72,7	80,7
7	05-04-2024 17:23:01	B789	D	71,6	73,0	82,0
7	05-04-2024 18:14:58	B788	D	68,9	70,4	80,9
7	06-04-2024 10:32:44	B788	D	72,3	76,4	86,9
7	06-04-2024 12:57:43	B788	D	69,3	71,0	80,8
7	06-04-2024 15:48:55	B788	D	67,8	69,5	76,8
7	08-04-2024 12:58:06	B789	A	70,6	72,7	82,4
7	08-04-2024 13:04:55	A339	A	72,2	74,9	84,0
7	10-04-2024 09:58:07	A21N	A	72,2	76,1	85,6
7	10-04-2024 12:43:51	B788	D	68,3	70,1	79,8
7	10-04-2024 17:26:53	B788	D	70,8	73,8	82,9
7	10-04-2024 21:24:17	B738	D	66,7	67,5	75,8
7	11-04-2024 17:24:18	B789	D	70,9	73,8	81,7
7	11-04-2024 17:32:07	B789	D	70,5	72,7	81,3
7	11-04-2024 17:36:28	A339	D	68,2	69,3	77,2
7	11-04-2024 18:03:13	B789	D	68,9	71,3	82,3
7	12-04-2024 11:55:58	E195	D	68,8	70,4	78,3
7	12-04-2024 12:40:25	B788	D	72,5	75,1	84,3
7	12-04-2024 14:32:10	B789	D	72,0	74,1	82,7
7	12-04-2024 17:21:41	B789	D	71,6	73,7	82,7
7	12-04-2024 17:36:17	B789	D	69,7	70,8	79,7
7	12-04-2024 21:40:29	E195	D	66,9	68,4	77,7
7	13-04-2024 13:11:49	B789	D	72,0	76,1	85,0
7	13-04-2024 15:25:31	B788	D	69,0	70,4	78,5
7	13-04-2024 17:05:48	B789	D	70,0	71,2	80,0
7	13-04-2024 17:21:30	B789	D	68,5	69,3	78,5
7	13-04-2024 21:06:08	E190	D	68,4	69,8	79,2
7	14-04-2024 09:16:23	A319	D	69,2	71,1	79,2
7	14-04-2024 13:28:24	E190	D	71,7	75,5	81,7
7	14-04-2024 13:49:31	E170	D	68,3	70,6	78,7
7	14-04-2024 14:31:00	E190	D	69,9	73,3	82,4
7	14-04-2024 15:20:31	B788	D	69,6	72,8	82,6

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	14-04-2024 15:57:16	B789	D	73,2	77,2	84,9
7	14-04-2024 16:09:08	B789	D	68,5	70,2	78,5
7	14-04-2024 17:27:17	B38M	D	69,1	71,2	78,1
7	14-04-2024 18:22:31	B789	D	69,2	71,7	80,3
7	15-04-2024 12:27:45	B738	D	69,9	71,5	79,5
7	15-04-2024 14:31:32	B788	D	70,5	73,7	82,3
7	15-04-2024 16:28:30	B789	D	68,3	69,0	77,8
7	15-04-2024 17:24:04	B789	D	70,1	71,9	81,3
7	15-04-2024 20:07:57	B788	D	69,2	70,8	80,0
7	15-04-2024 20:45:01	B38M	D	67,1	67,6	76,7
7	16-04-2024 08:21:05	E75S	D	73,0	75,2	82,6
7	16-04-2024 09:13:13	E75S	D	69,2	73,8	81,0
7	16-04-2024 09:16:20	A319	D	72,9	76,0	81,9
7	16-04-2024 11:08:23	E190	D	68,3	71,7	78,3
7	16-04-2024 12:58:57	B789	D	70,4	72,2	81,2
7	16-04-2024 13:42:06	E190	D	68,3	71,5	78,3
7	16-04-2024 17:16:04	B788	D	69,9	71,7	79,4
7	16-04-2024 17:25:24	A339	D	68,3	70,1	79,1
7	16-04-2024 19:42:16	A21N	D	65,5	67,2	75,0
7	17-04-2024 12:41:41	B789	D	70,7	72,9	81,8
7	17-04-2024 12:45:36	B788	D	69,3	70,8	78,3
7	17-04-2024 13:45:15	A332	D	72,1	75,3	85,7
7	17-04-2024 15:54:30	B789	D	70,2	72,2	80,2
7	17-04-2024 16:19:58	B789	D	68,3	69,2	77,3
7	17-04-2024 16:49:38	E195	D	68,1	69,3	77,1
7	17-04-2024 17:27:51	B788	D	68,0	68,9	78,0
7	18-04-2024 13:20:54	B789	D	70,1	72,8	80,5
7	18-04-2024 15:47:13	B738	D	69,7	72,2	80,5
7	18-04-2024 17:40:21	B788	D	68,7	69,7	78,2
7	18-04-2024 18:06:51	B788	D	67,4	68,4	78,8
7	18-04-2024 19:19:42	A320	D	66,1	67,2	75,6
7	19-04-2024 12:46:38	B789	D	69,4	71,3	79,8
7	19-04-2024 13:51:06	E190	D	69,5	72,1	80,6
7	19-04-2024 16:44:02	E75S	D	69,5	71,9	81,2
7	19-04-2024 17:15:27	B789	D	75,7	79,0	89,0
7	19-04-2024 17:56:14	A339	D	71,2	75,0	85,4
7	19-04-2024 17:58:39	B788	D	69,4	70,9	80,6
7	19-04-2024 19:22:43	E190	D	69,0	71,1	81,0
7	20-04-2024 14:40:14	B788	D	68,9	69,8	79,3
7	20-04-2024 15:43:57	B788	D	69,1	70,1	79,1
7	20-04-2024 17:31:31	B788	D	69,9	71,3	79,9
7	20-04-2024 19:37:04	A339	D	67,1	69,9	81,8
7	20-04-2024 21:55:13	E195	D	69,5	72,1	80,3
7	21-04-2024 12:39:25	B789	D	71,6	73,1	83,1
7	21-04-2024 15:21:38	E75S	D	67,2	69,5	78,4
7	21-04-2024 17:34:45	B788	D	69,8	72,9	80,6
7	21-04-2024 17:47:48	B788	D	69,2	70,4	80,0
7	21-04-2024 19:08:35	A339	D	66,3	68,1	78,3
7	21-04-2024 20:53:58	B77L	D	67,5	71,0	77,9
7	22-04-2024 14:29:17	B789	D	69,3	70,8	79,7
7	22-04-2024 15:38:30	E195	D	68,0	70,1	77,0
7	22-04-2024 17:09:35	B788	D	68,2	69,8	77,2
7	23-04-2024 12:31:33	B789	D	70,8	72,5	81,6
7	23-04-2024 12:34:23	B789	D	70,0	71,7	79,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
7	23-04-2024 14:27:52	B788	D	69,2	70,7	80,3
7	23-04-2024 17:16:18	B788	D	69,3	70,3	78,8
7	24-04-2024 11:43:44	B788	D	70,0	71,9	81,7
7	24-04-2024 12:46:03	B789	D	70,9	72,8	81,7
7	24-04-2024 13:07:33	B788	D	69,3	70,5	79,3
7	24-04-2024 14:28:14	B763	D	69,9	72,0	82,7
7	24-04-2024 15:54:05	B788	D	70,6	73,1	82,1
7	24-04-2024 19:16:10	E190	D	67,0	68,2	79,5
7	25-04-2024 12:29:37	B788	D	69,2	70,6	79,7
7	25-04-2024 13:11:27	B788	D	70,9	72,9	82,0
7	25-04-2024 15:34:43	E195	D	70,6	73,6	81,4
7	25-04-2024 17:24:15	A339	D	69,1	70,5	81,1
7	25-04-2024 17:46:31	B788	D	69,3	70,7	80,1
7	25-04-2024 17:51:50	B789	D	70,3	72,1	81,8
7	25-04-2024 17:54:18	B788	D	72,2	74,1	83,4
7	25-04-2024 18:43:09	E195	D	67,6	70,5	78,7
7	25-04-2024 21:09:10	E190	D	69,6	71,0	82,2

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]
7	01-04-2024 23:59:24	B38M	D	64,0	65,0	73,5
7	02-04-2024 23:14:33	B789	D	67,1	71,2	83,5
7	02-04-2024 23:17:19	E195	D	64,4	66,9	75,2
7	03-04-2024 05:33:38	A321	A	62,1	63,7	72,1
7	03-04-2024 22:47:50	E195	D	65,6	66,9	77,9
7	03-04-2024 23:10:24	B788	D	64,8	66,0	78,0
7	03-04-2024 23:41:35	B38M	D	63,6	64,7	74,0
7	05-04-2024 22:42:36	E195	D	64,8	66,3	75,6
7	05-04-2024 23:18:48	B789	D	68,8	71,2	82,0
7	10-04-2024 22:51:49	E195	D	66,5	71,2	81,5
7	10-04-2024 23:07:22	B789	D	68,3	70,9	81,3
7	10-04-2024 23:18:11	E190	D	65,1	67,2	76,9
7	12-04-2024 23:14:48	B789	D	67,1	69,7	81,6
7	12-04-2024 23:19:21	E75S	D	65,9	68,4	79,1
7	13-04-2024 22:53:33	E75S	D	64,7	65,9	77,3
7	14-04-2024 23:15:34	B789	D	68,0	70,5	81,0
7	14-04-2024 23:20:48	E75S	D	64,2	65,3	76,0
7	16-04-2024 23:14:31	E195	D	67,0	69,8	80,2
7	17-04-2024 23:16:12	E195	D	63,1	63,6	73,8
7	17-04-2024 23:28:42	B789	D	66,1	68,0	79,6
7	18-04-2024 22:54:44	E190	D	63,6	64,4	74,0
7	18-04-2024 23:48:30	B789	D	67,3	69,0	80,3
7	21-04-2024 23:06:50	E195	D	67,8	71,5	82,0
7	21-04-2024 23:10:39	E75S	D	63,6	66,2	75,7
7	21-04-2024 23:24:13	B738	D	67,7	71,8	82,5
7	21-04-2024 23:25:57	B789	D	69,1	72,4	82,3
7	22-04-2024 23:21:16	B789	D	68,0	71,2	81,0
7	23-04-2024 23:13:46	B789	D	70,0	73,5	82,3
7	24-04-2024 23:11:20	B789	D	65,8	67,6	78,6

LEGENDA

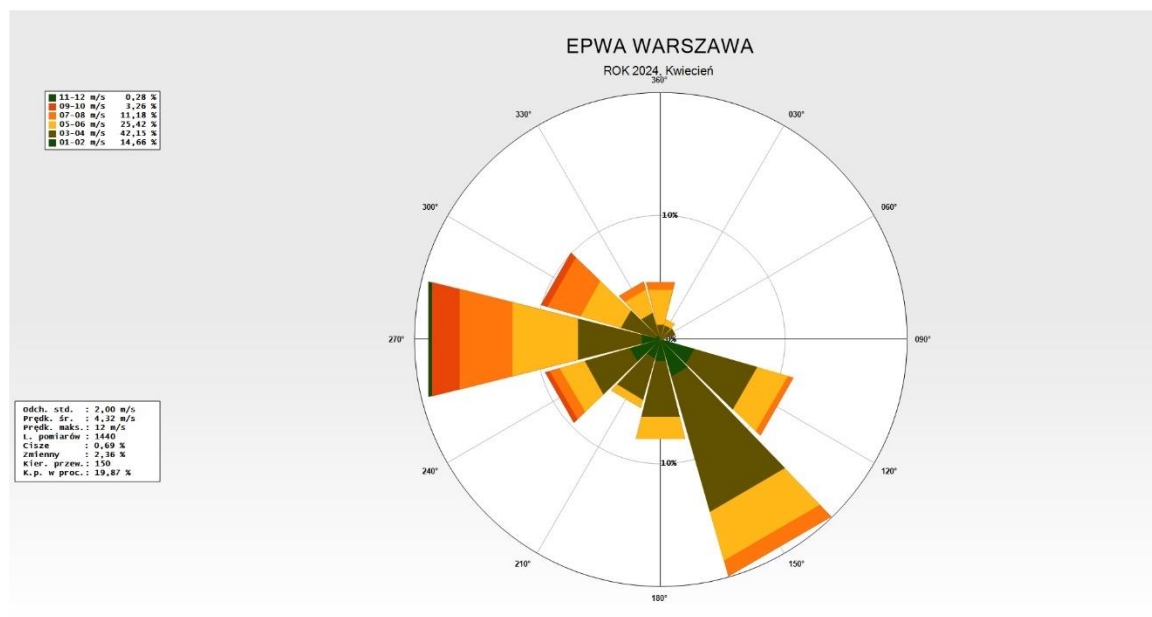
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	27,5	-1,5	11
Wilgotność względna [%]	98	28	68
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1020,1	982,8	1000,6

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).