

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: punkt pomiarowy nr 5 „Meral”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 08 - 2022

koniec: 31 - 08 - 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czereśniowa 98

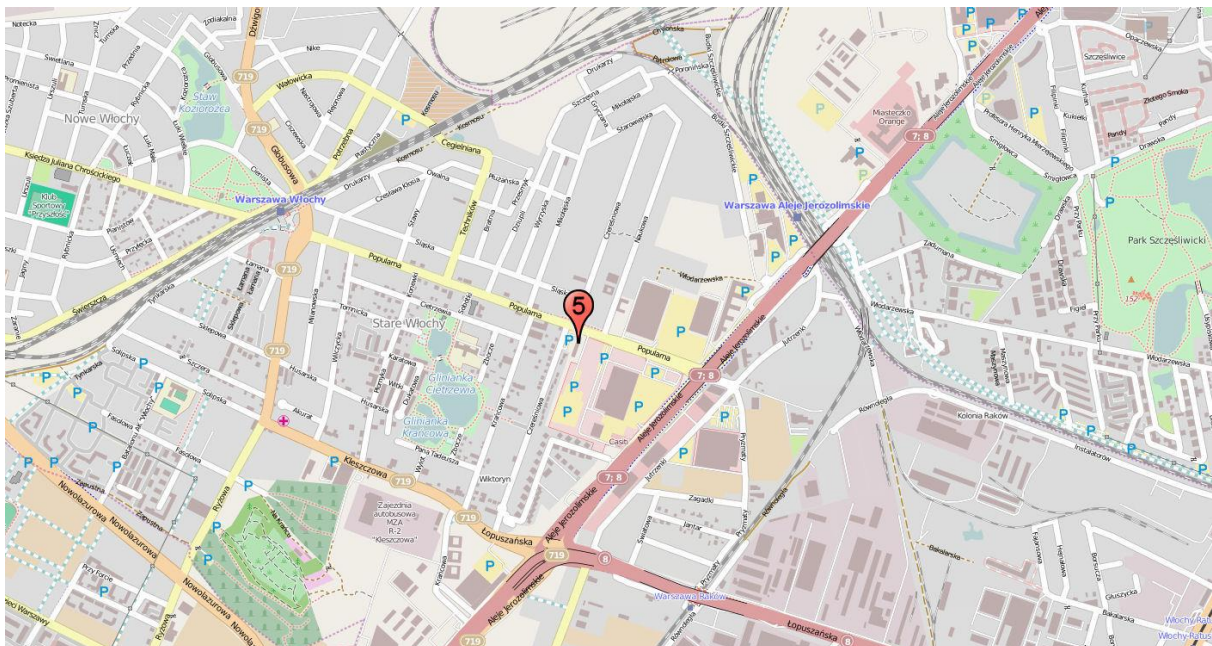
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 12' 08,4"

Długość geograficzna: E 20° 55' 48,2"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 24

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 00028572/02/2021 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/ Sierpień 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	48,0	0,0
2	49,1	41,7
3	47,8	44,4
4	29,0	0,0
5	40,7	0,0
6	48,5	41,1
7	49,1	0,0
8	48,3	0,0
9	48,0	41,1
10	48,3	0,0
11	46,2	0,0
12	44,3	0,0
13	41,7	0,0
14	0,0	0,0
15	0,0	0,0
16	0,0	0,0
17	0,0	0,0
18	0,0	0,0
19	0,0	0,0
20	0,0	0,0
21	0,0	0,0
22	0,0	0,0
23	45,3	46,6
24	48,2	40,7
25	0,0	0,0
26	0,0	0,0
27	0,0	0,0
28	46,8	0,0
29	48,3	37,2
30	48,3	41,7
31	49,7	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]
5	01-08-2022 08:45:23	B789	D	70,6	72,9	83,9
5	01-08-2022 12:08:47	B788	D	72,1	75,0	85,3
5	01-08-2022 12:31:37	B789	A	68,8	70,1	78,4
5	01-08-2022 12:52:08	B788	D	73,6	76,8	86,3
5	01-08-2022 13:12:22	B788	D	72,9	76,2	86,1
5	01-08-2022 15:09:31	B789	D	73,7	76,8	86,0
5	01-08-2022 17:33:26	B788	D	72,7	75,6	85,0
5	01-08-2022 17:35:44	B788	D	73,5	77,5	86,7
5	01-08-2022 17:42:49	B789	D	73,3	76,7	85,6
5	01-08-2022 18:52:07	B789	D	72,5	76,1	85,5
5	02-08-2022 06:04:47	B738	D	76,0	80,7	89,7
5	02-08-2022 12:42:38	B788	D	73,1	76,1	85,7
5	02-08-2022 13:00:14	B789	D	74,1	78,0	87,3
5	02-08-2022 13:24:12	B789	D	74,2	77,7	87,0
5	02-08-2022 16:08:11	B788	D	72,4	76,1	86,2
5	02-08-2022 17:33:23	B789	D	73,6	77,0	86,8
5	02-08-2022 17:40:24	B789	D	74,2	77,7	86,2
5	02-08-2022 17:43:10	B788	D	71,8	75,7	84,8
5	02-08-2022 17:49:31	B789	D	72,5	76,7	85,6
5	02-08-2022 18:14:44	B788	D	72,4	75,5	85,0
5	02-08-2022 19:02:34	B788	D	72,1	75,0	84,7
5	03-08-2022 11:48:18	B788	D	73,5	77,4	86,3
5	03-08-2022 13:09:28	B788	D	72,1	74,9	84,2
5	03-08-2022 15:30:59	B789	D	72,8	76,0	85,3
5	03-08-2022 16:33:32	B788	D	72,2	75,4	84,7
5	03-08-2022 17:20:08	B788	D	71,7	74,4	83,8
5	03-08-2022 17:30:25	B788	D	72,7	77,2	86,3
5	03-08-2022 17:35:14	B788	D	73,1	76,1	85,6
5	03-08-2022 18:07:00	B789	D	72,9	76,3	85,9
5	03-08-2022 19:20:19	B789	D	73,0	76,6	85,3
5	04-08-2022 20:18:35	B738	A	67,1	68,9	76,6
5	05-08-2022 07:09:27	B738	D	75,8	80,8	88,1
5	06-08-2022 11:27:53	B788	D	75,3	80,3	89,8
5	06-08-2022 12:01:30	B788	D	74,1	78,4	88,1
5	06-08-2022 13:11:57	B789	D	75,7	81,7	90,0
5	06-08-2022 13:16:33	B788	D	73,5	77,9	88,1
5	06-08-2022 14:36:50	B788	D	73,1	76,2	86,3
5	06-08-2022 16:23:32	B789	D	74,0	77,9	87,4
5	06-08-2022 16:31:38	B788	D	72,9	76,8	85,9
5	06-08-2022 17:37:59	B789	D	74,3	78,1	87,7
5	06-08-2022 17:40:09	B789	D	73,3	76,6	85,9
5	06-08-2022 17:42:45	B789	D	73,1	76,7	86,3
5	06-08-2022 18:56:58	E190	A	68,6	70,7	82,0
5	07-08-2022 11:40:23	B789	D	73,3	77,0	86,3
5	07-08-2022 12:48:36	B789	D	73,3	77,5	86,5
5	07-08-2022 15:26:25	B789	D	72,0	75,9	85,8
5	07-08-2022 15:39:00	B789	D	73,8	77,4	85,9
5	07-08-2022 16:09:37	B788	D	73,2	76,4	85,2
5	07-08-2022 16:54:51	B738	D	73,7	77,6	86,5
5	07-08-2022 17:18:15	B788	D	73,9	77,3	86,2
5	07-08-2022 17:37:57	B788	D	73,4	76,8	85,9
5	07-08-2022 17:43:03	B788	D	73,9	77,8	86,2
5	07-08-2022 17:56:35	B789	D	72,8	77,2	85,9
5	07-08-2022 19:05:08	B789	D	72,9	76,7	85,2

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	08-08-2022 08:49:41	B38M	D	72,9	76,0	85,4
5	08-08-2022 12:22:36	E190	A	68,3	70,2	78,3
5	08-08-2022 13:17:35	B788	D	73,9	76,9	86,5
5	08-08-2022 13:32:05	B788	D	72,8	75,7	86,0
5	08-08-2022 14:11:58	B788	D	73,2	76,5	86,6
5	08-08-2022 14:17:00	B38M	D	73,0	75,6	85,3
5	08-08-2022 15:15:32	B789	D	73,6	77,4	87,2
5	08-08-2022 15:58:58	E190	A	67,0	67,6	76,0
5	08-08-2022 17:58:02	B788	D	72,8	75,6	84,9
5	08-08-2022 18:03:03	B788	D	72,6	75,7	84,9
5	08-08-2022 18:07:11	B789	D	74,3	77,3	86,8
5	08-08-2022 18:53:47	B788	D	72,2	75,3	85,2
5	09-08-2022 12:45:40	B788	D	72,3	76,5	86,5
5	09-08-2022 13:09:45	B789	D	73,6	77,1	86,1
5	09-08-2022 16:22:02	B788	D	73,0	76,4	85,3
5	09-08-2022 17:34:59	B789	D	73,1	77,2	86,1
5	09-08-2022 17:42:12	B789	D	73,2	77,7	86,0
5	09-08-2022 18:10:23	B788	D	73,3	76,5	85,6
5	09-08-2022 18:57:09	B789	D	74,5	78,8	88,1
5	09-08-2022 19:10:15	B788	D	73,0	76,5	85,6
5	09-08-2022 20:05:35	B789	D	74,0	78,3	87,4
5	10-08-2022 11:57:21	B788	D	72,2	75,2	85,2
5	10-08-2022 13:38:38	B788	D	72,2	75,8	85,3
5	10-08-2022 15:22:23	B789	D	73,7	76,8	86,0
5	10-08-2022 16:23:36	B789	D	73,0	76,6	85,5
5	10-08-2022 17:53:36	B788	D	74,4	78,8	88,0
5	10-08-2022 17:55:42	B788	D	72,2	75,5	85,0
5	10-08-2022 18:02:45	B788	D	72,7	76,1	85,2
5	10-08-2022 18:05:54	B788	D	73,5	77,2	86,3
5	10-08-2022 18:23:50	B789	D	72,7	77,8	86,5
5	10-08-2022 18:48:51	B789	D	73,2	76,6	86,0
5	11-08-2022 08:00:47	E195	D	68,9	70,4	78,5
5	11-08-2022 08:34:16	B38M	D	72,6	75,8	85,4
5	11-08-2022 12:48:44	B788	D	72,9	76,4	85,5
5	11-08-2022 12:51:19	B738	D	74,7	79,1	87,9
5	11-08-2022 13:11:14	B789	D	73,5	77,9	87,1
5	11-08-2022 13:30:17	B789	D	74,0	77,0	86,3
5	12-08-2022 18:34:03	A321	A	71,3	74,5	83,9
5	12-08-2022 18:40:04	A319	A	70,6	75,3	84,5
5	12-08-2022 18:45:47	E195	A	71,7	74,7	83,4
5	12-08-2022 18:51:19	E550	A	69,4	70,3	78,4
5	12-08-2022 18:53:19	E195	A	72,0	75,3	83,8
5	12-08-2022 18:56:25	DH8D	A	69,7	71,1	80,8
5	12-08-2022 18:58:51	E195	A	72,0	74,8	83,7
5	12-08-2022 19:01:33	E75S	A	70,5	73,0	81,6
5	13-08-2022 07:46:25	E195	D	74,8	80,7	88,9
5	13-08-2022 09:27:06	A320	A	67,5	68,5	80,5
5	18-08-2022 11:00:53	PRM1	A	79,5	85,7	89,1
5	19-08-2022 15:26:55	DH8D	A	67,2	68,5	76,2
5	22-08-2022 18:53:04	DH8D	A	77,1	84,6	90,9
5	23-08-2022 17:49:49	B789	D	74,7	78,7	87,2
5	23-08-2022 17:51:57	B788	D	72,3	75,1	84,6
5	23-08-2022 17:53:57	B789	D	74,3	78,1	86,9
5	23-08-2022 18:44:43	B788	D	73,1	76,5	85,1
5	23-08-2022 19:30:35	B788	D	73,0	75,6	85,0
5	24-08-2022 08:02:46	E170	D	67,7	70,2	79,1
5	24-08-2022 12:01:15	B788	D	72,6	77,4	86,7

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	24-08-2022 13:08:40	B789	D	73,3	76,6	86,1
5	24-08-2022 15:17:35	B788	D	71,6	74,2	84,7
5	24-08-2022 15:29:47	B789	D	73,4	76,7	85,1
5	24-08-2022 17:22:18	E195	D	71,0	76,9	82,1
5	24-08-2022 17:50:52	B789	D	72,7	76,5	86,5
5	24-08-2022 18:02:39	B788	D	73,8	76,2	86,4
5	24-08-2022 18:07:42	B788	D	71,9	75,3	84,2
5	24-08-2022 19:12:51	E190	D	69,1	71,0	78,6
5	24-08-2022 19:23:27	B788	D	72,3	75,4	84,6
5	24-08-2022 21:39:59	B789	D	74,6	77,4	87,8
5	26-08-2022 14:09:39	DH8D	A	72,4	77,6	84,5
5	26-08-2022 15:10:30	DH8D	A	75,9	82,5	89,5
5	28-08-2022 15:36:56	B789	D	72,3	75,8	84,6
5	28-08-2022 15:45:53	B788	D	73,0	76,5	85,1
5	28-08-2022 15:51:04	B788	D	72,0	75,0	84,3
5	28-08-2022 17:37:26	B789	D	72,2	74,6	84,7
5	28-08-2022 17:49:17	B788	D	70,8	73,4	83,4
5	28-08-2022 19:03:08	B789	D	72,6	75,5	84,7
5	28-08-2022 20:10:37	B738	A	74,8	78,6	88,2
5	28-08-2022 21:04:25	B788	D	73,6	76,1	86,4
5	29-08-2022 08:47:11	B38M	D	72,2	78,2	85,0
5	29-08-2022 12:11:01	B788	D	73,3	75,9	86,5
5	29-08-2022 12:52:18	B789	D	72,9	77,4	86,7
5	29-08-2022 13:22:29	B38M	D	70,8	73,3	83,8
5	29-08-2022 14:43:08	B788	D	72,4	75,8	85,8
5	29-08-2022 14:50:49	B38M	D	72,1	75,8	84,7
5	29-08-2022 16:03:20	B789	D	73,3	76,4	85,6
5	29-08-2022 17:55:01	B788	D	72,0	75,3	84,8
5	29-08-2022 17:57:42	B788	D	73,0	76,3	86,4
5	29-08-2022 18:17:30	B789	D	73,1	76,7	86,5
5	29-08-2022 19:05:30	B789	D	72,6	75,5	85,2
5	30-08-2022 09:33:51	B788	D	72,2	76,4	86,0
5	30-08-2022 13:15:36	B788	D	73,1	76,7	86,7
5	30-08-2022 13:32:13	B788	D	73,4	76,0	85,4
5	30-08-2022 16:18:25	B789	D	73,1	76,7	86,3
5	30-08-2022 17:06:04	AN12	D	77,1	82,0	91,4
5	30-08-2022 17:31:50	B789	D	74,5	78,1	87,7
5	30-08-2022 17:36:10	B789	D	74,6	79,4	88,2
5	30-08-2022 17:38:19	B788	D	72,1	75,2	85,3
5	30-08-2022 18:11:50	B788	D	72,8	75,9	85,8
5	30-08-2022 18:40:54	B788	D	72,2	75,9	85,6
5	30-08-2022 19:44:58	B788	D	72,7	76,4	85,7
5	31-08-2022 06:46:42	A321	D	73,1	76,9	88,4
5	31-08-2022 10:39:18	E195	D	76,1	79,9	88,4
5	31-08-2022 11:52:48	B789	D	72,5	76,6	85,8
5	31-08-2022 15:03:45	B788	D	72,5	75,4	84,8
5	31-08-2022 15:14:25	B788	D	71,4	75,7	85,2
5	31-08-2022 15:44:34	B789	D	73,4	76,3	86,2
5	31-08-2022 16:06:23	B788	D	72,1	74,9	84,7
5	31-08-2022 17:26:46	B788	D	72,5	75,5	85,7
5	31-08-2022 17:55:11	B789	D	73,6	77,1	86,4
5	31-08-2022 18:06:21	B789	D	73,3	76,9	86,1
5	31-08-2022 18:35:48	B789	D	74,2	78,4	87,9
5	31-08-2022 18:53:25	B788	D	71,4	74,2	84,4

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]
5	02-08-2022 23:12:30	E190	D	63,8	64,4	76,6
5	02-08-2022 23:42:46	B788	D	71,7	75,6	85,3
5	03-08-2022 22:23:10	B38M	D	65,2	67,4	75,2
5	03-08-2022 22:32:38	B789	D	73,9	78,7	87,5
5	03-08-2022 23:24:58	B38M	D	72,5	76,9	85,3
5	06-08-2022 23:29:40	B788	D	71,8	76,8	86,3
5	09-08-2022 01:00:29	B350	P	66,1	68,0	75,6
5	09-08-2022 01:06:35	B350	P	65,7	68,5	75,2
5	09-08-2022 01:12:30	B350	P	67,3	70,1	78,0
5	09-08-2022 01:18:45	B350	P	67,2	69,6	77,2
5	09-08-2022 23:36:13	B788	D	71,1	75,8	85,9
5	17-08-2022 01:42:38	B350	P	66,0	67,4	75,0
5	17-08-2022 01:46:12	B350	P	66,5	69,2	76,9
5	17-08-2022 22:02:05	DH8D	A	76,2	85,8	90,5
5	23-08-2022 23:42:50	B789	D	73,1	78,0	86,6
5	24-08-2022 01:15:17	P180	A	73,9	78,4	89,5
5	24-08-2022 22:31:58	B738	D	66,5	69,3	82,8
5	24-08-2022 23:25:17	E195	D	70,3	75,5	84,9
5	29-08-2022 23:10:12	E195	D	65,2	67,6	77,5
5	30-08-2022 23:33:31	B789	D	72,9	77,7	87,2

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 ustalane	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

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).

Miesięczna róża wiatrów

