

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: punkt pomiarowy nr 5 „Meral”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 01 - 2021

koniec: 31 - 01 - 2021

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czeresiñowa 98

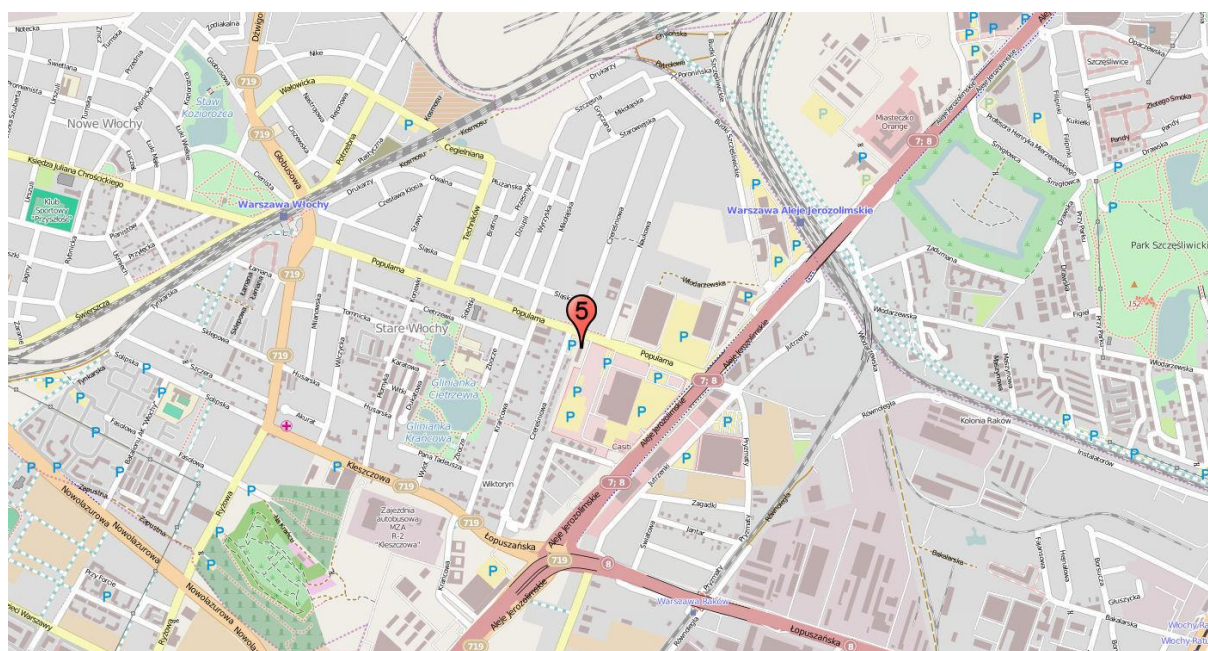
Układ współrzędnych: WGS 84

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 1280.4-M24-4180-297/15 z dnia 16.11.2016 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzędu Miar

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/ Styczeń 2021 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	37,6	0,0
2	0,0	0,0
3	37,5	0,0
4	0,0	0,0
5	34,6	0,0
6	0,0	0,0
7	47,7	33,6
8	48,2	41,3
9	47,2	44,3
10	48,4	0,0
11	44,6	0,0
12	0,0	0,0
13	46,1	42,5
14	46,1	34,5
15	47,3	41,1
16	46,7	46,0
17	47,0	0,0
18	45,7	0,0
19	0,0	34,1
20	0,0	0,0
21	0,0	0,0
22	0,0	0,0
23	39,2	0,0
24	45,7	0,0
25	38,9	0,0
26	41,3	0,0
27	46,4	0,0
28	41,3	31,3
29	46,5	0,0
30	45,9	45,8
31	44,0	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 styczniu 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]
5	01-01-2021 15:05:32	B788	D	69,9	72,9	82,9
5	03-01-2021 07:15:24	A21N	D	72,4	76,8	85,4
5	05-01-2021 07:40:54	E75S	D	67,6	68,6	79,0
5	05-01-2021 08:39:58	E75S	A	67,0	67,8	78,7
5	05-01-2021 12:14:26	E75S	A	67,2	67,8	76,8
5	05-01-2021 12:23:25	E75S	A	67,9	69,5	77,9
5	07-01-2021 06:13:04	B738	D	75,2	79,3	89,0
5	07-01-2021 07:44:09	B734	D	71,5	74,7	85,8
5	07-01-2021 08:28:47	B789	D	71,1	74,0	84,6
5	07-01-2021 09:25:01	B738	D	72,5	75,7	86,9
5	07-01-2021 11:05:17	E195	D	72,1	76,1	85,3
5	07-01-2021 21:43:07	B734	D	73,1	78,2	87,2
5	08-01-2021 07:48:59	B734	D	66,7	68,4	76,2
5	08-01-2021 08:20:56	B738	D	74,6	79,0	88,9
5	08-01-2021 10:29:59	B789	D	70,3	73,2	85,0
5	08-01-2021 13:28:00	B77W	D	76,1	79,5	90,5
5	08-01-2021 15:01:09	B788	D	71,7	74,3	85,3
5	08-01-2021 15:20:47	B738	D	67,6	68,6	79,6
5	08-01-2021 16:49:49	B789	D	72,8	76,3	86,1
5	08-01-2021 17:05:00	B788	D	70,9	72,9	84,1
5	08-01-2021 17:46:34	B788	D	72,6	76,6	86,0
5	09-01-2021 09:32:30	B788	D	71,0	73,9	83,8
5	09-01-2021 15:57:15	E75S	D	72,0	76,0	85,8
5	09-01-2021 16:56:41	B788	D	69,6	72,0	82,6
5	09-01-2021 19:28:32	B738	D	75,5	80,0	91,4
5	09-01-2021 21:42:15	B738	D	74,4	79,5	89,7
5	09-01-2021 21:58:11	B788	D	71,5	74,1	84,8
5	10-01-2021 06:51:02	B788	D	68,0	69,3	78,7
5	10-01-2021 09:09:22	B738	D	74,8	79,2	88,9
5	10-01-2021 14:08:09	B789	D	71,0	73,8	82,5
5	10-01-2021 14:19:01	A21N	D	71,3	72,8	82,0
5	10-01-2021 17:01:39	B788	D	69,9	72,0	82,0
5	10-01-2021 17:07:19	E195	D	72,7	76,7	85,5
5	10-01-2021 17:14:02	E190	D	72,7	77,4	85,8
5	10-01-2021 17:45:33	B789	D	71,9	75,1	85,1
5	10-01-2021 17:53:16	B788	D	73,1	76,3	85,9
5	10-01-2021 18:44:48	A21N	D	72,6	75,9	85,8
5	11-01-2021 07:03:45	B734	D	72,5	76,6	87,1
5	11-01-2021 16:29:48	DH8D	D	75,7	84,8	90,8
5	11-01-2021 16:57:55	B788	D	72,0	76,1	86,5
5	11-01-2021 21:21:40	A21N	D	71,2	75,3	84,0
5	11-01-2021 21:31:55	B734	D	72,8	76,9	88,0
5	13-01-2021 07:19:46	B734	D	69,4	72,1	83,2
5	13-01-2021 10:27:33	E170	D	66,3	67,2	77,1
5	13-01-2021 10:46:56	E75S	D	66,9	67,2	75,9
5	13-01-2021 11:18:25	E190	D	68,3	70,1	79,5
5	13-01-2021 15:30:43	B788	D	72,0	74,4	86,0
5	13-01-2021 16:06:10	B788	D	70,8	73,9	85,6
5	13-01-2021 16:43:13	B788	D	71,3	73,1	84,1
5	13-01-2021 17:59:20	B788	D	71,5	73,7	85,1
5	13-01-2021 18:10:12	B789	D	74,3	77,0	87,7
5	14-01-2021 08:15:38	B789	D	71,5	75,3	86,1
5	14-01-2021 08:36:11	B738	D	74,8	78,7	89,5
5	14-01-2021 09:55:45	B738	D	72,5	77,3	87,1

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	14-01-2021 18:50:18	B788	D	71,7	74,1	84,3
5	15-01-2021 10:12:02	B789	D	68,5	69,7	81,3
5	15-01-2021 15:36:41	B788	D	71,5	74,5	85,1
5	15-01-2021 17:05:23	B789	D	70,6	73,5	84,4
5	15-01-2021 17:44:06	B789	D	73,6	76,8	86,2
5	15-01-2021 18:01:46	B789	D	71,2	74,0	84,6
5	15-01-2021 19:10:55	B789	D	71,3	74,9	84,3
5	15-01-2021 19:28:13	A332	D	74,3	78,3	89,2
5	16-01-2021 07:48:09	B738	D	76,0	80,7	91,1
5	16-01-2021 09:56:17	B788	D	72,5	76,1	85,3
5	16-01-2021 15:15:01	E170	D	68,1	70,6	79,3
5	16-01-2021 15:19:23	B733	D	69,3	73,3	88,1
5	16-01-2021 16:23:37	E195	D	72,6	76,1	83,4
5	16-01-2021 17:15:52	B789	D	70,1	72,2	82,9
5	16-01-2021 21:33:29	B738	D	74,2	78,2	87,4
5	16-01-2021 21:55:34	B788	D	71,6	74,2	84,2
5	17-01-2021 06:34:29	E190	D	74,2	77,3	85,0
5	17-01-2021 12:46:02	B772	D	76,3	80,8	91,6
5	17-01-2021 14:15:36	B77W	D	75,1	79,4	88,9
5	17-01-2021 18:10:15	B789	D	72,2	74,2	84,0
5	17-01-2021 18:15:30	B788	D	70,7	72,8	82,5
5	17-01-2021 19:01:15	B788	D	70,5	72,6	81,7
5	17-01-2021 19:17:49	B788	D	71,9	74,1	83,1
5	17-01-2021 20:06:43	BCS1	D	72,7	78,1	83,8
5	18-01-2021 07:37:12	B734	D	71,1	73,7	83,9
5	18-01-2021 17:14:37	B788	D	70,0	72,3	81,7
5	18-01-2021 17:55:35	B738	D	71,7	74,8	85,7
5	18-01-2021 21:44:26	B734	D	71,6	74,7	85,1
5	23-01-2021 19:01:31	B789	A	72,9	77,4	86,8
5	24-01-2021 11:41:11	B789	D	74,1	78,3	87,1
5	24-01-2021 13:28:18	B789	D	73,0	76,7	85,1
5	24-01-2021 16:53:13	B788	D	70,5	73,7	84,3
5	24-01-2021 17:11:01	B788	D	71,0	73,2	83,7
5	24-01-2021 17:43:28	B788	D	71,8	74,4	84,1
5	24-01-2021 20:02:40	B789	D	72,7	76,3	85,7
5	25-01-2021 15:13:54	E75S	D	67,9	69,6	81,5
5	25-01-2021 16:20:19	E170	D	67,5	68,7	77,1
5	25-01-2021 21:50:28	A21N	D	71,3	75,3	85,5
5	26-01-2021 09:24:59	B789	D	69,8	72,6	84,9
5	26-01-2021 12:55:14	A332	D	68,4	69,9	78,4
5	26-01-2021 14:23:36	B789	D	70,5	73,4	85,1
5	27-01-2021 10:22:29	B788	D	73,0	76,1	87,2
5	27-01-2021 13:11:03	B77W	D	75,1	79,2	89,7
5	27-01-2021 15:11:05	B789	D	72,2	76,2	86,3
5	27-01-2021 16:15:03	B788	D	73,2	75,8	85,7
5	27-01-2021 17:48:08	B788	D	71,6	74,7	84,1
5	28-01-2021 07:55:24	B789	D	71,2	75,6	85,7
5	28-01-2021 08:58:36	B789	D	72,2	76,5	85,8
5	29-01-2021 06:15:03	B738	D	74,8	80,0	90,8
5	29-01-2021 10:04:40	B789	D	70,7	73,9	85,0
5	29-01-2021 15:43:31	B788	D	70,3	74,0	84,6
5	29-01-2021 17:09:47	B788	D	71,0	74,0	84,6
5	29-01-2021 17:17:06	B789	D	73,0	76,9	86,2
5	29-01-2021 18:24:32	B788	D	72,0	75,0	85,8
5	30-01-2021 09:12:26	B789	D	75,1	79,6	88,9
5	30-01-2021 09:36:16	B788	D	73,6	76,9	87,6
5	30-01-2021 10:02:04	B789	D	72,4	75,7	85,6

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	30-01-2021 10:30:06	B788	D	73,2	77,2	88,1
5	30-01-2021 19:23:53	B738	D	75,0	79,9	91,1
5	31-01-2021 12:10:03	B789	D	71,4	74,8	85,5
5	31-01-2021 17:09:26	B788	D	71,6	74,6	84,6
5	31-01-2021 17:43:50	B789	D	73,1	76,0	85,6
5	31-01-2021 18:15:12	B788	D	72,9	76,9	86,1

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	05-01-2021 22:29:20	A21N	A	63,1	63,9	75,6
5	07-01-2021 22:21:53	E75S	D	63,1	63,6	72,6
5	08-01-2021 23:26:42	B789	D	71,4	75,3	85,9
5	09-01-2021 22:50:37	B789	D	71,4	75,9	86,7
5	09-01-2021 23:04:44	B789	D	70,4	74,9	85,0
5	13-01-2021 22:03:48	B734	D	70,1	75,2	86,9
5	14-01-2021 22:03:53	B752	D	63,5	64,4	74,0
5	14-01-2021 22:49:00	B734	D	64,6	67,1	74,1
5	15-01-2021 22:31:38	B752	D	64,0	67,2	78,9
5	15-01-2021 23:37:29	B788	D	68,8	72,1	83,1
5	16-01-2021 22:47:19	B789	D	67,9	71,6	82,4
5	16-01-2021 23:02:54	B789	D	67,1	70,6	81,9
5	16-01-2021 23:32:19	B789	D	67,8	71,7	81,8
5	19-01-2021 22:43:06	A319	A	62,8	63,9	72,8
5	20-01-2021 05:54:10	E170	A	63,6	65,0	77,4
5	25-01-2021 23:11:48	DH8D	D	63,1	64,6	72,1
5	28-01-2021 22:04:17	B752	D	63,8	67,1	75,9
5	30-01-2021 22:23:55	B788	D	68,4	72,0	83,8
5	30-01-2021 23:50:44	B789	D	69,2	72,7	83,8
5	30-01-2021 23:53:07	B789	D	67,6	71,7	83,5

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.

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).

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]	8,5	-20,6	-1,4
Wilgotność względna [%]	99	60	89
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1010,5	981,2	996,9

Miesięczna róża wiatrów

