

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 - 12 - 2020

koniec: 31 - 12 - 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czeresiñowa 98

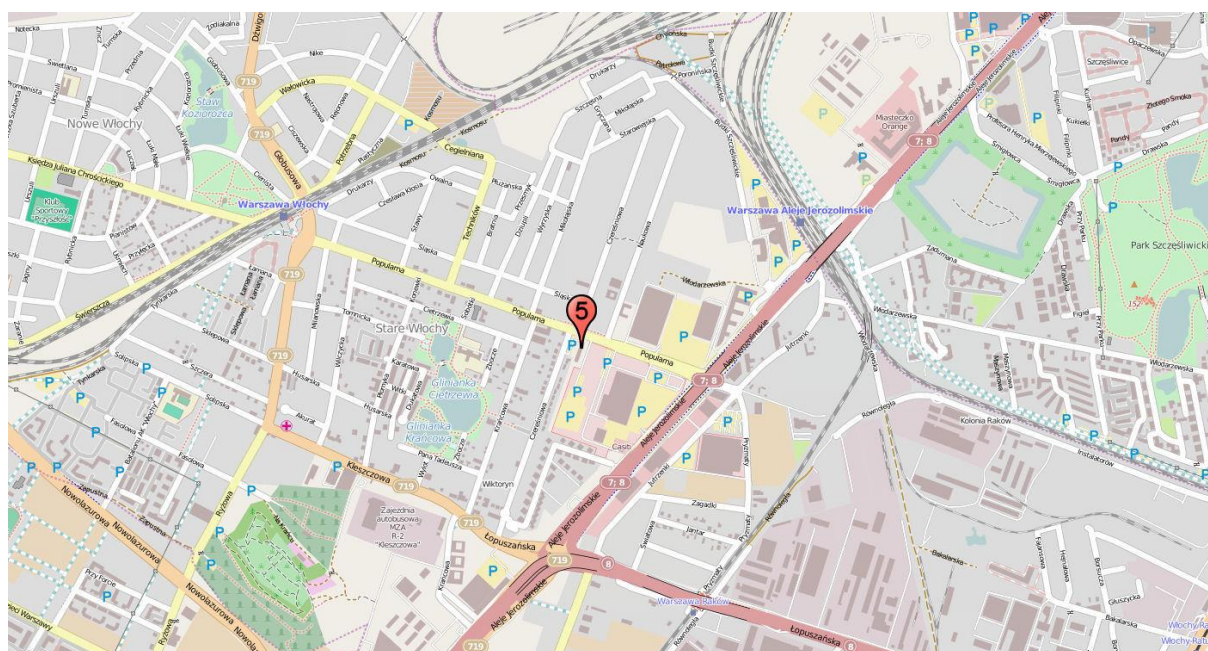
Układ współrzędnych: WGS 84

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 & 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 2020 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	41,0	0,0
2	0,0	0,0
3	0,0	0,0
4	27,3	29,4
5	0,0	0,0
6	29,7	29,4
7	34,8	0,0
8	0,0	0,0
9	0,0	0,0
10	0,0	30,3
11	0,0	32,4
12	27,3	0,0
13	0,0	0,0
14	0,0	0,0
15	39,2	0,0
16	43,9	46,7
17	0,0	0,0
18	47,0	40,6
19	46,9	0,0
20	0,0	35,5
21	0,0	29,4
22	40,1	43,0
23	45,9	0,0
24	44,6	0,0
25	51,5	40,6
26	50,1	0,0
27	0,0	35,1
28	26,4	29,4
29	39,6	32,3
30	42,1	0,0
31	42,1	45,1

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 2020 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	01-12-2020 11:29:56	B789	A	70,8	75,4	85,1
5	01-12-2020 13:58:24	B789	D	71,8	76,3	85,2
5	04-12-2020 08:56:12	E75S	A	67,1	68,8	80,7
5	04-12-2020 13:22:34	DH8D	A	68,9	71,3	83,1
5	04-12-2020 14:15:53	E170	A	69,2	72,4	78,7
5	04-12-2020 14:39:00	E75S	A	67,4	69,0	77,4
5	04-12-2020 18:40:41	CL35	A	65,6	67,7	75,2
5	04-12-2020 21:16:25	E75S	A	67,0	68,0	79,5
5	06-12-2020 11:15:52	B77W	A	73,1	78,9	89,4
5	06-12-2020 13:37:17	E75S	A	69,5	72,3	79,1
5	06-12-2020 15:04:18	B789	A	71,8	73,7	80,9
5	06-12-2020 17:13:50	B788	A	70,6	72,0	79,7
5	06-12-2020 18:43:23	A21N	A	69,7	74,2	86,6
5	06-12-2020 19:29:05	E75S	A	69,4	72,5	84,7
5	06-12-2020 20:23:51	HDJT	A	69,1	72,1	82,5
5	06-12-2020 20:32:38	B738	A	69,3	71,3	80,1
5	06-12-2020 21:28:05	E170	A	67,4	70,1	76,4
5	07-12-2020 09:38:38	DH8D	A	68,1	69,7	77,6
5	07-12-2020 10:03:07	DH8D	A	68,7	72,1	83,5
5	07-12-2020 10:50:04	DH8D	A	68,8	71,9	81,6
5	07-12-2020 11:58:17	E75S	D	68,4	70,9	79,2
5	07-12-2020 12:13:15	E75S	A	69,5	74,0	85,3
5	07-12-2020 12:20:20	E75S	A	67,4	69,7	80,2
5	07-12-2020 13:10:58	DH8D	A	67,0	69,8	80,2
5	07-12-2020 13:59:22	CL60	A	68,1	69,5	78,1
5	07-12-2020 14:01:41	E195	A	67,6	69,0	77,6
5	07-12-2020 18:46:14	E170	A	68,1	70,2	79,2
5	07-12-2020 19:40:39	E75S	A	69,3	70,7	80,1
5	07-12-2020 20:12:00	E195	A	73,5	75,7	87,1
5	08-12-2020 06:16:34	B763	A	67,7	69,3	77,2
5	08-12-2020 09:08:39	SF34	P	69,3	72,1	85,5
5	08-12-2020 12:21:58	C25C	A	68,4	72,5	82,9
5	09-12-2020 13:21:36	B738	A	67,4	69,3	78,2
5	12-12-2020 13:32:10	DH8D	A	67,3	68,5	77,7
5	12-12-2020 16:40:28	A21N	A	70,8	73,2	82,6
5	15-12-2020 07:22:10	B734	D	73,1	77,7	88,0
5	15-12-2020 11:37:24	E170	A	67,1	68,7	76,1
5	16-12-2020 15:13:54	B788	D	71,9	74,5	84,5
5	16-12-2020 16:25:41	B788	D	71,6	74,4	85,2
5	16-12-2020 16:53:15	B788	D	72,5	76,0	84,6
5	16-12-2020 17:18:58	B788	D	71,4	74,7	84,0
5	16-12-2020 21:19:04	E190	A	69,6	71,7	79,6
5	17-12-2020 16:21:01	W3	A	70,0	72,9	80,8
5	18-12-2020 07:04:34	B789	D	73,6	76,0	85,6
5	18-12-2020 07:39:22	SF34	D	69,6	71,3	79,1
5	18-12-2020 07:45:32	B734	D	71,2	74,2	85,9
5	18-12-2020 15:30:41	B789	D	73,9	77,9	87,3
5	18-12-2020 16:29:48	B788	D	71,9	74,7	85,1
5	18-12-2020 17:22:44	B789	D	72,1	76,1	86,1
5	18-12-2020 17:36:39	B788	D	71,6	74,8	85,2
5	18-12-2020 21:45:05	B734	D	72,6	76,7	87,2
5	19-12-2020 07:25:54	B738	D	77,2	81,3	90,6
5	19-12-2020 09:13:46	B738	D	75,7	80,6	89,7
5	19-12-2020 09:48:26	B738	D	77,1	81,7	90,3

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	19-12-2020 13:45:01	E190	A	69,2	71,5	80,3
5	19-12-2020 18:42:20	E190	A	79,2	90,1	94,1
5	22-12-2020 11:18:30	A20N	A	67,2	67,6	76,2
5	22-12-2020 11:36:39	E170	A	67,1	67,7	76,1
5	22-12-2020 11:38:32	E75L	A	67,0	67,7	78,1
5	22-12-2020 11:57:56	E170	A	67,4	68,3	80,6
5	22-12-2020 12:02:23	E75S	A	67,2	67,7	76,7
5	22-12-2020 12:04:27	E75S	A	67,1	68,4	78,6
5	22-12-2020 12:21:48	E75S	A	66,9	67,5	79,9
5	22-12-2020 12:36:26	E195	A	67,9	69,3	81,3
5	22-12-2020 12:53:24	E190	A	67,6	68,1	78,4
5	22-12-2020 13:35:54	E170	A	67,8	68,8	78,6
5	22-12-2020 13:58:04	AT75	A	67,8	68,2	76,8
5	22-12-2020 16:03:34	A319	A	67,1	67,6	79,7
5	22-12-2020 21:44:22	B734	D	70,2	73,0	85,5
5	23-12-2020 10:02:39	B789	D	71,5	73,8	85,3
5	23-12-2020 15:15:17	B788	D	72,4	75,0	86,4
5	23-12-2020 15:36:35	B738	D	67,3	73,7	80,5
5	23-12-2020 16:31:18	B789	D	73,7	77,3	86,7
5	23-12-2020 16:35:01	B788	D	72,2	75,1	85,4
5	23-12-2020 17:16:30	B788	D	72,8	76,6	85,8
5	23-12-2020 17:19:56	B788	D	73,2	76,5	86,2
5	23-12-2020 19:59:03	SF34	A	67,5	69,3	77,5
5	24-12-2020 13:03:41	B788	A	67,8	68,4	77,3
5	24-12-2020 14:20:45	P180	D	72,5	78,7	87,3
5	24-12-2020 14:31:49	C25A	D	67,6	68,6	78,4
5	24-12-2020 17:07:17	B77W	D	75,5	79,5	90,1
5	24-12-2020 19:08:31	B738	D	72,9	78,1	88,2
5	25-12-2020 06:01:19	B738	D	74,6	79,1	89,5
5	25-12-2020 06:40:24	B789	D	73,8	76,2	85,9
5	25-12-2020 14:45:39	B744	D	80,7	87,4	96,7
5	25-12-2020 14:57:46	B788	D	70,9	74,3	84,7
5	25-12-2020 16:28:48	B788	D	73,3	76,3	86,1
5	25-12-2020 17:43:38	B788	D	71,1	73,8	85,1
5	25-12-2020 19:20:27	A332	D	74,2	79,4	90,7
5	26-12-2020 07:45:29	B738	D	74,8	79,0	90,1
5	26-12-2020 07:51:37	B738	D	73,3	80,2	89,2
5	26-12-2020 09:34:32	B789	D	72,7	76,3	87,0
5	26-12-2020 09:42:24	B738	D	74,9	79,9	89,3
5	26-12-2020 10:02:25	B738	D	72,4	76,4	87,0
5	26-12-2020 10:19:05	B789	D	71,1	73,9	84,5
5	26-12-2020 19:31:08	B738	D	74,6	80,8	90,2
5	26-12-2020 21:10:47	B788	D	71,0	73,4	83,8
5	28-12-2020 06:24:37	E190	A	68,4	70,8	82,4
5	28-12-2020 11:55:23	E75S	A	67,7	70,8	83,2
5	28-12-2020 12:22:32	E190	A	69,1	72,0	83,1
5	28-12-2020 15:08:44	A320	A	68,0	69,4	79,2
5	29-12-2020 09:18:24	DH8D	A	67,5	68,3	79,8
5	29-12-2020 11:57:12	E75S	A	69,4	72,1	83,2
5	29-12-2020 12:27:59	A320	D	66,9	67,3	79,4
5	29-12-2020 13:54:49	B789	D	71,9	76,0	87,1
5	30-12-2020 08:36:38	B738	D	76,6	82,0	91,0
5	30-12-2020 21:56:32	E195	A	68,7	69,8	78,7
5	31-12-2020 16:44:03	E75S	D	71,5	75,3	83,8
5	31-12-2020 16:56:16	B77W	D	72,1	76,2	85,4

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	03-12-2020 23:15:58	E190	A	63,5	65,0	75,8
5	04-12-2020 22:13:03	E195	A	64,2	67,1	77,4
5	06-12-2020 22:11:57	E195	A	63,7	65,6	74,5
5	07-12-2020 05:31:49	A306	A	72,1	77,1	86,9
5	07-12-2020 05:54:31	E190	A	73,8	78,2	91,6
5	08-12-2020 05:45:43	E190	A	67,5	71,2	84,3
5	10-12-2020 05:35:39	B763	A	63,8	64,6	72,8
5	10-12-2020 05:57:44	E190	A	65,2	69,1	83,0
5	10-12-2020 22:00:40	DH8D	A	63,7	65,4	74,9
5	11-12-2020 22:01:41	E195	A	64,0	64,5	74,0
5	11-12-2020 22:33:45	A320	A	63,3	63,8	73,7
5	16-12-2020 22:54:50	B789	D	72,2	77,1	87,0
5	17-12-2020 05:59:43	B738	D	73,5	82,3	91,3
5	18-12-2020 23:24:46	B788	D	70,9	75,5	85,6
5	21-12-2020 05:40:46	B734	A	63,2	65,0	77,9
5	21-12-2020 05:58:26	B734	A	64,2	65,7	76,0
5	21-12-2020 22:13:21	A320	A	63,4	64,7	74,2
5	22-12-2020 22:02:30	E75S	D	63,9	65,3	76,9
5	22-12-2020 22:05:30	A306	D	63,7	64,5	73,2
5	22-12-2020 22:50:54	B789	D	68,8	74,5	85,2
5	23-12-2020 05:54:59	A320	D	64,8	66,7	79,5
5	25-12-2020 23:18:01	B788	D	69,8	72,8	84,1
5	27-12-2020 22:48:05	A319	A	62,7	66,2	75,0
5	28-12-2020 22:01:25	A320	A	66,5	70,8	81,9
5	30-12-2020 05:58:39	B752	A	66,5	71,2	76,9
5	31-12-2020 23:04:55	B738	A	62,2	63,5	72,2
5	01-01-2021 05:50:40	B738	D	74,0	80,2	88,9

LEGENDA

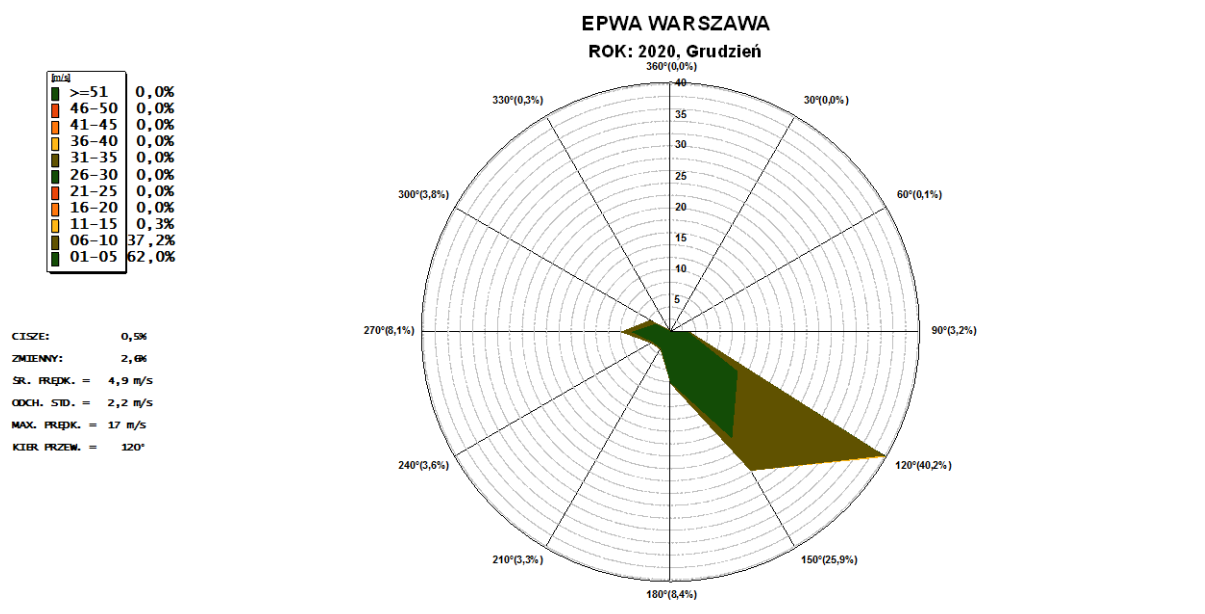
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	11,1	-4,8	1,9
Wilgotność względna [%]	100	63	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1015,6	974,9	1002,0

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).