

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: punkt pomiarowy nr 5 „Meral”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 10 - 2020

koniec: 31 - 10 - 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czereśniowa 98

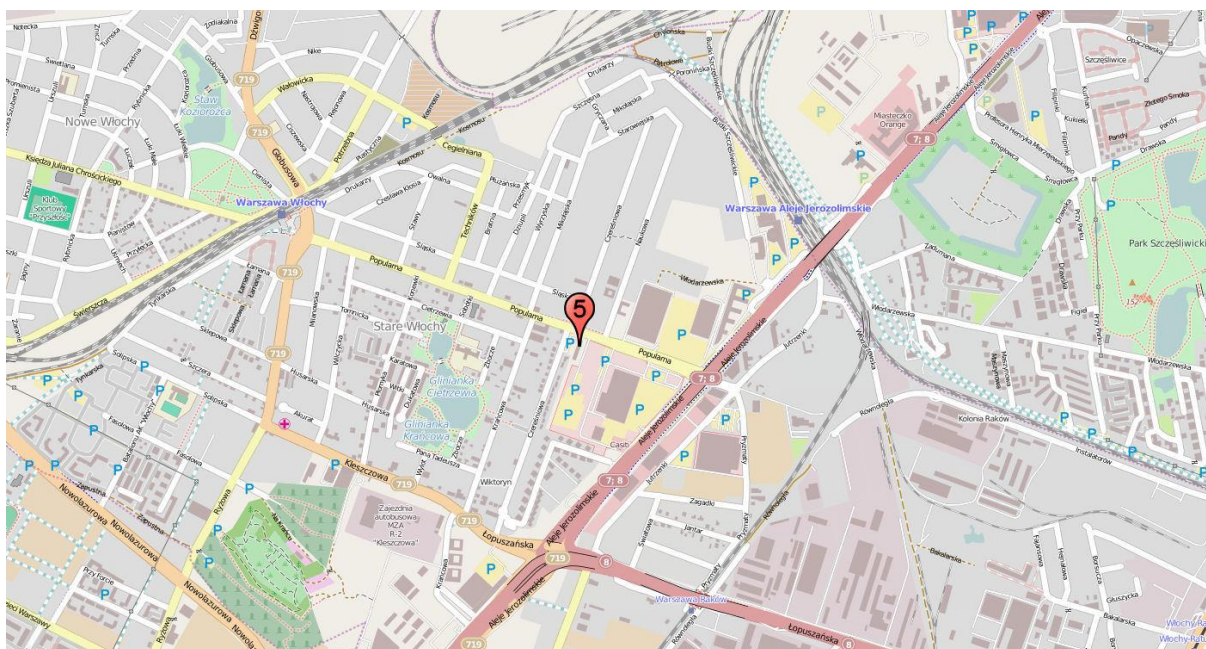
Układ współrzędnych: WGS 84

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 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/ Październik 2020 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	45,5	30,0
2	35,1	0,0
3	0,0	0,0
4	0,0	0,0
5	0,0	0,0
6	41,9	0,0
7	44,7	0,0
8	41,7	0,0
9	44,6	47,7
10	0,0	44,7
11	47,0	0,0
12	42,4	47,9
13	45,4	42,6
14	28,4	0,0
15	48,9	0,0
16	48,1	42,3
17	47,8	44,7
18	48,0	32,3
19	44,9	0,0
20	29,5	0,0
21	39,1	45,2
22	43,2	0,0
23	47,9	41,8
24	48,4	44,7
25	43,8	0,0
26	28,4	32,4
27	41,4	41,7
28	39,2	0,0
29	42,6	0,0
30	49,5	41,5
31	41,7	41,7

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 październiku 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	01-10-2020 08:33:27	B738	D	76,9	81,7	90,6
5	01-10-2020 11:09:58	GLF5	D	74,0	77,5	86,1
5	01-10-2020 13:39:47	B77W	D	76,4	80,4	89,8
5	02-10-2020 13:26:06	B738	A	67,1	67,5	79,9
5	02-10-2020 15:10:24	A320	A	67,1	69,2	78,3
5	02-10-2020 16:34:09	DH8D	D	70,8	72,8	80,8
5	03-10-2020 10:29:35	GLF5	A	68,3	69,1	77,3
5	03-10-2020 19:29:54	GLF6	A	73,3	77,9	84,7
5	05-10-2020 20:41:53	DH8D	A	68,5	69,3	78,0
5	06-10-2020 12:10:00	CRJ9	A	68,0	71,9	79,7
5	06-10-2020 19:38:34	B738	D	71,7	75,0	85,8
5	07-10-2020 10:46:52	E170	A	67,5	68,8	84,2
5	07-10-2020 15:17:07	B789	D	73,5	77,1	86,5
5	07-10-2020 16:44:51	B788	D	72,8	76,3	85,6
5	07-10-2020 17:14:55	B789	D	74,0	77,4	86,8
5	07-10-2020 17:20:29	E75S	D	71,1	75,4	83,6
5	07-10-2020 17:23:28	B788	D	73,2	76,2	86,0
5	08-10-2020 13:30:41	B77W	D	74,5	78,8	89,0
5	09-10-2020 15:30:46	B789	D	72,7	78,7	89,2
5	09-10-2020 16:27:51	B789	D	73,4	77,6	88,7
5	09-10-2020 16:57:07	B788	D	72,5	76,8	86,5
5	09-10-2020 17:23:19	B788	D	71,8	76,1	86,0
5	11-10-2020 11:06:58	B738	D	71,6	75,2	85,8
5	11-10-2020 13:34:11	B77W	D	75,3	79,5	88,9
5	11-10-2020 14:02:43	B788	D	72,3	75,5	85,1
5	11-10-2020 17:04:43	B788	D	72,0	74,8	85,0
5	11-10-2020 17:27:03	B789	D	73,1	76,9	86,3
5	12-10-2020 07:13:35	AT75	D	66,8	70,4	81,1
5	12-10-2020 16:40:40	B788	D	73,3	77,0	86,7
5	12-10-2020 16:57:52	B789	D	72,7	76,7	87,7
5	12-10-2020 19:49:04	B77W	D	67,5	68,2	78,3
5	13-10-2020 08:11:40	E190	D	67,2	67,7	76,7
5	13-10-2020 08:27:43	B738	D	73,1	79,4	90,1
5	13-10-2020 11:44:43	B738	D	75,3	81,1	90,9
5	13-10-2020 15:34:37	E170	D	68,3	71,7	82,8
5	13-10-2020 18:43:09	A320	D	72,7	75,8	85,9
5	14-10-2020 13:16:58	B788	A	66,1	68,9	75,1
5	15-10-2020 07:26:47	DH8D	D	67,1	69,7	77,1
5	15-10-2020 07:54:57	E75S	D	69,2	71,1	78,2
5	15-10-2020 09:19:08	B738	D	76,0	81,9	91,5
5	15-10-2020 13:53:03	B77W	D	74,8	80,9	90,4
5	15-10-2020 17:44:57	A21N	D	69,1	71,4	81,1
5	15-10-2020 19:51:26	B77W	D	73,2	77,4	87,5
5	15-10-2020 19:53:24	A332	D	72,8	76,7	88,9
5	16-10-2020 15:35:42	B789	D	73,5	78,3	87,5
5	16-10-2020 16:52:13	B788	D	72,8	77,2	86,8
5	16-10-2020 17:09:03	B789	D	73,6	78,5	87,6
5	16-10-2020 17:24:25	B788	D	72,2	76,6	86,0
5	16-10-2020 18:48:29	A320	D	72,1	75,1	85,1
5	16-10-2020 21:55:50	A332	D	76,6	81,0	91,4
5	17-10-2020 10:05:49	B738	D	75,1	80,1	88,5
5	17-10-2020 10:58:02	E190	D	73,1	77,3	86,3
5	17-10-2020 13:33:29	B738	D	76,1	80,9	89,3
5	17-10-2020 16:02:04	E195	D	73,8	77,4	85,9

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	17-10-2020 16:37:28	B789	D	72,6	76,0	84,9
5	17-10-2020 16:53:07	B789	D	72,2	75,3	84,8
5	17-10-2020 21:36:49	A21N	D	71,4	73,8	82,2
5	18-10-2020 08:15:30	B738	D	74,9	80,3	90,1
5	18-10-2020 09:33:19	B738	D	72,8	76,7	86,8
5	18-10-2020 13:49:38	B788	D	72,7	75,6	85,5
5	18-10-2020 15:05:29	B77W	D	73,9	78,3	88,8
5	18-10-2020 16:56:07	B789	D	72,9	76,2	86,9
5	18-10-2020 17:35:44	B788	D	72,4	75,1	85,8
5	19-10-2020 13:48:01	B77W	D	74,1	78,1	88,5
5	19-10-2020 16:39:52	B788	D	72,3	75,1	85,3
5	19-10-2020 17:07:32	B789	D	72,9	76,1	85,7
5	19-10-2020 19:19:04	B77W	D	67,5	69,1	80,5
5	20-10-2020 07:30:15	E75S	D	66,7	71,1	77,1
5	21-10-2020 07:06:32	AT72	A	68,4	71,7	77,4
5	21-10-2020 14:54:54	B789	A	73,1	76,5	85,9
5	22-10-2020 06:14:23	B752	A	72,4	75,3	85,2
5	22-10-2020 07:18:32	AT75	D	66,2	68,3	77,3
5	22-10-2020 17:33:32	E195	D	73,1	77,7	86,9
5	22-10-2020 17:38:06	A21N	D	70,9	73,0	83,4
5	23-10-2020 12:55:22	C56X	D	68,9	72,1	82,8
5	23-10-2020 15:54:43	B789	D	73,7	76,5	86,7
5	23-10-2020 16:41:29	B789	D	73,7	77,7	87,1
5	23-10-2020 17:09:28	B789	D	73,7	77,7	86,7
5	23-10-2020 17:21:52	B788	D	73,1	76,9	86,4
5	23-10-2020 21:42:13	A332	D	78,5	83,1	94,1
5	24-10-2020 07:40:14	B738	D	70,9	74,2	83,9
5	24-10-2020 07:51:16	E170	D	88,5	94,4	99,2
5	24-10-2020 07:57:33	E75S	D	69,0	72,5	78,0
5	24-10-2020 10:12:34	B738	D	73,6	76,8	87,8
5	24-10-2020 13:12:17	B738	D	75,8	80,8	90,2
5	24-10-2020 16:40:26	B789	D	72,4	76,2	86,6
5	24-10-2020 16:57:59	B789	D	73,4	76,6	86,6
5	24-10-2020 17:18:51	A321	D	72,2	76,1	88,2
5	24-10-2020 18:10:21	A320	D	77,7	88,2	94,5
5	25-10-2020 07:16:36	B738	D	75,9	80,6	89,3
5	25-10-2020 07:27:26	A21N	D	73,5	77,9	86,3
5	25-10-2020 10:50:47	B788	D	73,3	76,2	85,8
5	26-10-2020 12:44:05	B788	A	67,1	67,5	76,7
5	27-10-2020 10:45:39	B738	D	75,8	80,2	89,8
5	28-10-2020 06:17:34	HDJT	D	68,1	73,4	83,5
5	28-10-2020 14:43:59	E170	A	69,7	72,8	80,9
5	28-10-2020 15:12:15	B789	A	72,9	77,3	86,5
5	28-10-2020 17:45:13	S22T	A	67,6	68,7	77,6
5	29-10-2020 07:07:55	A21N	D	70,8	73,7	84,0
5	29-10-2020 12:55:28	B77W	D	75,5	79,1	89,5
5	30-10-2020 07:49:10	B738	D	67,9	69,2	80,7
5	30-10-2020 15:18:49	B788	D	73,6	77,0	87,0
5	30-10-2020 16:38:58	B788	D	72,5	75,7	85,7
5	30-10-2020 17:12:22	B789	D	73,9	78,0	86,9
5	30-10-2020 17:36:16	B789	D	73,4	76,8	86,5
5	30-10-2020 19:30:44	A332	D	76,9	81,4	92,1
5	30-10-2020 19:45:44	A333	D	76,9	81,4	92,3
5	31-10-2020 09:29:00	E170	D	69,1	71,1	82,6
5	31-10-2020 13:41:43	B789	D	72,1	75,5	84,4
5	31-10-2020 16:25:45	B789	D	73,6	77,2	87,1

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	02-10-2020 05:39:52	B752	A	62,9	64,0	74,6
5	07-10-2020 05:47:42	E170	A	71,4	75,7	82,2
5	09-10-2020 23:05:16	DH8D	D	65,7	68,1	78,0
5	09-10-2020 23:07:04	DH8D	D	64,9	66,5	74,0
5	09-10-2020 23:09:46	E170	D	70,2	75,3	86,3
5	09-10-2020 23:11:41	E75S	D	72,6	78,2	88,1
5	09-10-2020 23:13:30	E75S	D	71,8	77,5	87,1
5	09-10-2020 23:15:28	DH8D	D	64,6	65,8	74,2
5	09-10-2020 23:17:25	B789	D	72,6	77,2	86,6
5	09-10-2020 23:21:06	DH8D	D	65,8	68,4	77,8
5	09-10-2020 23:23:04	DH8D	D	65,7	68,4	78,0
5	09-10-2020 23:24:48	E170	D	73,9	79,4	88,3
5	09-10-2020 23:36:23	B738	D	71,4	76,0	87,0
5	10-10-2020 22:40:27	B789	D	70,4	74,9	85,6
5	10-10-2020 23:32:39	B789	D	70,8	75,5	85,9
5	12-10-2020 22:03:24	B752	D	63,9	65,9	77,5
5	12-10-2020 22:30:59	A332	D	75,8	81,5	93,4
5	13-10-2020 22:09:08	B752	D	66,1	71,2	83,9
5	13-10-2020 22:29:46	B789	D	68,1	75,6	81,3
5	13-10-2020 23:04:20	E75S	D	64,4	65,7	75,2
5	13-10-2020 23:12:17	DH8D	D	64,7	66,5	77,7
5	14-10-2020 05:45:12	B763	A	63,9	64,9	77,4
5	14-10-2020 05:49:22	B752	A	63,2	63,7	72,3
5	16-10-2020 23:11:54	E75S	D	63,6	64,5	75,9
5	16-10-2020 23:23:26	E170	D	63,3	63,9	72,4
5	16-10-2020 23:47:04	B788	D	71,4	76,1	84,9
5	17-10-2020 22:48:28	B789	D	70,8	75,2	85,9
5	17-10-2020 23:40:49	B789	D	70,6	75,2	85,4
5	18-10-2020 23:14:51	DH8D	D	63,1	64,0	72,1
5	18-10-2020 23:21:00	E170	D	65,0	66,0	75,4
5	22-10-2020 05:33:19	B789	D	70,6	74,7	84,9
5	22-10-2020 05:58:53	B752	A	71,6	77,9	88,6
5	23-10-2020 23:09:49	E170	D	65,5	67,4	76,7
5	23-10-2020 23:24:04	B788	D	72,4	76,6	86,6
5	24-10-2020 22:42:25	B789	D	71,7	75,9	86,0
5	24-10-2020 23:16:39	B789	D	72,9	77,0	86,7
5	27-10-2020 05:53:49	A21N	A	66,2	67,5	77,0
5	27-10-2020 22:56:58	B789	D	71,2	75,6	85,8
5	28-10-2020 22:44:12	A20N	A	64,2	65,9	73,8
5	30-10-2020 23:26:02	B788	D	72,6	77,3	86,4
5	31-10-2020 22:43:27	B789	D	72,4	77,2	86,4

LEGENDA

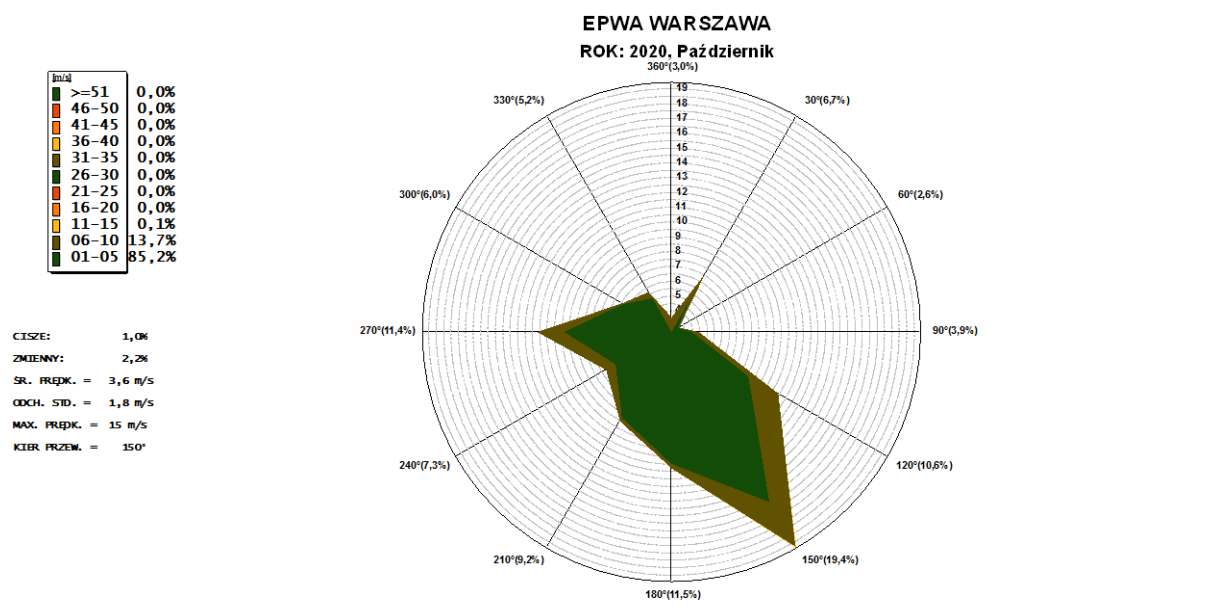
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	23,8	0,6	10,8
Wilgotność względna [%]	100	50	87
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1012,7	984,0	1000,5

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).