

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 6 „17 Stycznia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 01 - 2021

koniec: 31 - 01 - 2021

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. 17 Stycznia 40

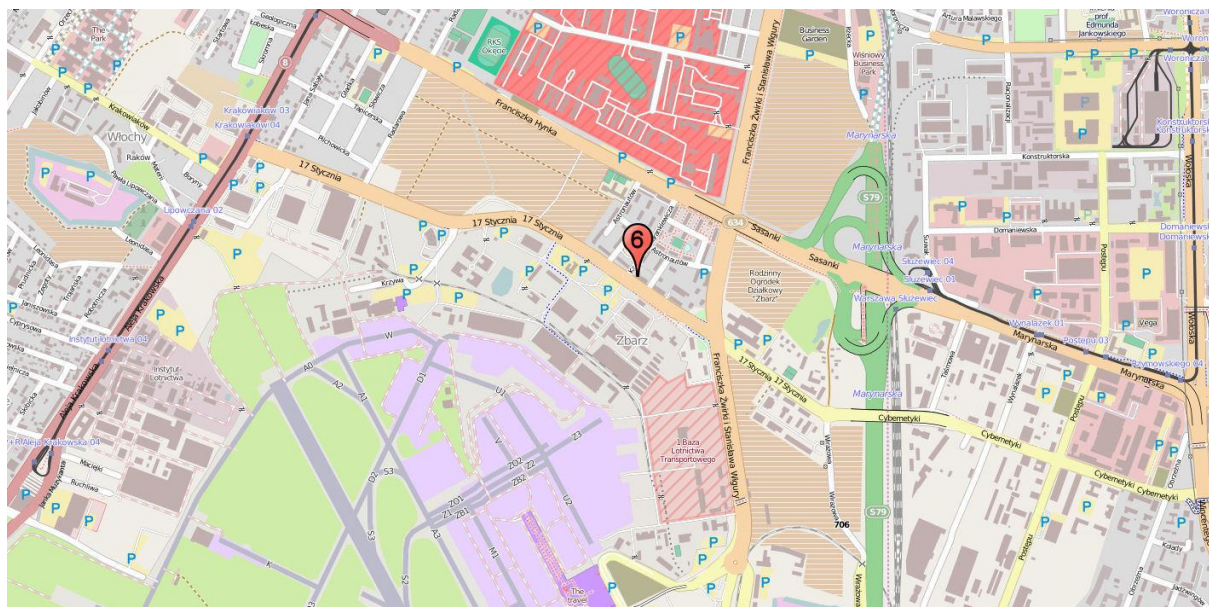
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 10' 54,7"

Długość geograficzna: E 20° 58' 26,8"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 15

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 1280.1-M24-4180-297/15 z dnia 01.12.2016 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	35,1	39,8
2	0,0	0,0
3	0,0	0,0
4	0,0	32,4
5	39,9	36,9
6	0,0	35,4
7	41,7	35,9
8	36,6	35,2
9	39,9	40,3
10	33,5	36,6
11	48,7	34,8
12	45,0	33,4
13	40,8	40,3
14	33,9	0,0
15	48,4	29,1
16	36,1	43,1
17	0,0	0,0
18	33,9	42,6
19	41,5	41,6
20	39,5	35,3
21	45,1	36,8
22	47,8	38,3
23	40,5	37,8
24	35,4	38,4
25	38,3	34,2
26	0,0	32,7
27	0,0	39,7
28	40,7	31,9
29	33,9	0,0
30	33,9	42,2
31	40,4	42,0

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]
6	01-01-2021 19:24:41	A332	D	71,2	74,0	82,7
6	05-01-2021 07:42:52	E170	D	70,6	71,0	79,7
6	05-01-2021 10:02:21	DH8D	D	71,2	71,7	81,2
6	05-01-2021 11:38:24	E75S	A	73,2	74,8	83,7
6	05-01-2021 13:44:25	GLF6	D	70,3	70,8	81,8
6	05-01-2021 15:44:27	E170	D	70,1	71,0	80,1
6	05-01-2021 18:06:35	DH8D	D	68,6	69,3	77,6
6	05-01-2021 18:32:32	DH8D	A	68,3	68,9	77,9
6	05-01-2021 18:44:23	DH8D	A	69,4	70,1	78,5
6	05-01-2021 18:56:28	DH8D	A	69,6	70,5	80,8
6	07-01-2021 06:04:33	B738	A	70,9	73,8	81,7
6	07-01-2021 09:24:30	B738	D	71,6	74,2	82,8
6	07-01-2021 12:45:09	B789	A	71,9	76,0	81,9
6	07-01-2021 17:17:51	B738	A	69,3	70,6	79,3
6	07-01-2021 18:50:25	E170	A	68,4	69,5	79,9
6	07-01-2021 21:42:31	B734	D	70,6	73,5	82,9
6	08-01-2021 08:20:24	B738	D	71,1	73,8	82,3
6	08-01-2021 10:45:55	B77W	A	71,4	73,1	80,9
6	08-01-2021 19:29:43	A333	D	81,5	88,0	96,2
6	09-01-2021 15:56:34	E75S	D	70,6	72,7	82,6
6	09-01-2021 19:06:56	E190	A	68,8	69,2	78,3
6	09-01-2021 19:27:55	B738	D	70,3	73,3	86,2
6	09-01-2021 21:41:50	B738	D	69,5	70,7	79,5
6	10-01-2021 18:44:15	A21N	D	68,5	71,0	81,1
6	11-01-2021 07:08:52	B789	A	72,8	75,4	82,8
6	11-01-2021 09:58:04	DH8D	D	72,6	74,4	82,2
6	11-01-2021 10:11:35	W3	D	80,6	85,9	93,4
6	11-01-2021 10:31:37	W3	A	77,2	79,6	91,0
6	11-01-2021 12:40:35	B789	A	69,5	71,8	78,6
6	11-01-2021 14:53:01	M18	A	74,3	79,6	91,0
6	11-01-2021 18:47:30	E75S	A	68,5	69,2	78,5
6	11-01-2021 18:52:00	E75S	A	68,3	68,6	77,3
6	11-01-2021 19:20:25	E195	A	68,5	69,4	80,0
6	11-01-2021 21:31:30	B734	D	72,4	75,2	84,2
6	12-01-2021 07:41:26	E170	D	70,2	71,5	79,8
6	12-01-2021 07:54:59	E75S	D	71,1	71,7	80,1
6	12-01-2021 08:09:54	E190	D	70,1	70,6	79,2
6	12-01-2021 09:50:49	B772	D	71,4	76,2	85,5
6	12-01-2021 14:52:10	E170	D	80,9	87,3	98,6
6	12-01-2021 15:06:45	E75S	D	70,7	73,6	81,8
6	12-01-2021 15:15:22	W3	A	75,1	78,5	89,1
6	12-01-2021 18:36:58	A21N	D	68,1	68,6	77,7
6	12-01-2021 21:04:05	E75S	D	69,1	69,4	78,1
6	12-01-2021 21:22:31	E170	D	70,4	72,3	80,8
6	13-01-2021 07:18:59	B734	D	72,6	75,4	86,0
6	13-01-2021 09:03:30	B738	D	70,8	72,3	79,8
6	13-01-2021 14:47:39	DH8D	A	70,6	71,9	82,7
6	13-01-2021 18:08:32	PA34	A	69,1	69,4	78,6
6	13-01-2021 18:32:24	DH8D	D	68,5	69,3	79,3
6	13-01-2021 19:02:22	ATP	D	68,3	69,4	81,6
6	14-01-2021 08:35:45	B738	D	71,8	73,3	82,9
6	14-01-2021 12:56:12	E190	D	72,5	77,8	82,5
6	15-01-2021 10:14:30	W3	D	76,1	79,6	88,6

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
6	15-01-2021 10:24:54	W3	D	78,3	82,9	91,3
6	15-01-2021 12:43:07	W3	A	71,2	72,5	80,8
6	15-01-2021 12:47:00	F406	D	70,8	74,1	82,2
6	15-01-2021 15:29:06	A21N	A	70,8	71,3	79,9
6	15-01-2021 17:10:46	E75S	D	70,8	71,7	80,4
6	15-01-2021 19:27:42	A332	D	71,0	74,8	84,7
6	16-01-2021 07:47:46	B738	D	70,2	72,5	79,7
6	16-01-2021 14:14:38	AT72	A	69,8	70,1	78,8
6	16-01-2021 15:19:07	B733	D	73,5	77,0	83,9
6	17-01-2021 12:45:41	B772	D	71,1	72,7	82,2
6	18-01-2021 17:55:06	B738	D	71,3	71,7	80,3
6	18-01-2021 19:52:19	C295	A	72,1	76,1	82,5
6	18-01-2021 19:55:05	DH8D	A	68,3	68,6	79,1
6	18-01-2021 21:41:35	A21N	D	68,2	69,0	77,8
6	19-01-2021 06:45:59	E190	D	71,1	74,6	81,1
6	19-01-2021 09:41:53	B772	D	70,6	71,6	79,6
6	19-01-2021 12:01:13	E75S	A	70,5	70,9	80,9
6	19-01-2021 12:19:05	E170	A	70,3	70,7	80,3
6	19-01-2021 20:27:14	AT72	A	70,2	71,4	79,8
6	19-01-2021 21:33:59	B763	D	69,9	72,3	83,1
6	20-01-2021 07:20:00	A319	D	71,1	72,2	80,7
6	20-01-2021 10:36:58	E75S	D	70,4	72,0	79,4
6	20-01-2021 12:12:44	B788	A	72,1	74,4	82,5
6	20-01-2021 20:11:42	AT72	A	68,8	70,1	79,6
6	21-01-2021 07:45:46	E75S	D	70,3	71,9	82,1
6	21-01-2021 13:34:31	B789	A	70,8	72,3	81,9
6	21-01-2021 16:03:48	E170	D	70,0	71,8	79,0
6	21-01-2021 16:04:09	W3	A	72,4	74,4	86,5
6	21-01-2021 19:19:19	W3	A	77,0	83,2	93,3
6	22-01-2021 09:54:43	E75S	D	70,6	72,1	80,1
6	22-01-2021 12:23:30	W3	A	74,5	76,9	87,3
6	22-01-2021 13:05:44	B77W	D	69,7	72,4	80,2
6	22-01-2021 14:41:05	W3	A	71,4	72,8	82,6
6	22-01-2021 14:43:41	W3	A	71,4	72,7	82,9
6	22-01-2021 14:46:03	W3	A	72,9	75,5	85,4
6	22-01-2021 17:13:48	B788	D	71,0	72,4	80,5
6	22-01-2021 18:07:01	DH8D	D	67,7	69,4	77,3
6	22-01-2021 19:56:43	B789	D	68,9	70,7	80,3
6	23-01-2021 07:21:51	B738	D	70,9	74,0	80,5
6	23-01-2021 13:38:45	B788	A	71,4	73,4	80,9
6	23-01-2021 14:12:22	B789	A	72,9	75,0	84,4
6	23-01-2021 15:49:18	E75S	D	72,8	74,9	82,8
6	23-01-2021 16:20:41	E170	D	70,2	71,1	79,8
6	23-01-2021 19:49:45	B738	D	68,3	69,7	77,3
6	24-01-2021 18:50:42	B738	A	70,3	72,0	80,3
6	24-01-2021 20:05:49	B738	D	67,4	70,1	77,8
6	25-01-2021 07:47:36	B789	A	69,4	72,6	79,0
6	25-01-2021 16:14:44	A320	A	70,3	71,0	81,8
6	25-01-2021 19:26:44	ATP	D	68,2	68,8	77,8
6	25-01-2021 21:49:57	A21N	D	68,1	70,1	77,2
6	26-01-2021 06:15:51	PC12	D	68,9	71,3	78,4
6	27-01-2021 07:26:42	F2TH	D	69,8	70,2	78,8
6	27-01-2021 13:04:06	M18	D	74,1	79,3	89,1
6	27-01-2021 13:10:37	B77W	D	70,4	72,2	79,4
6	27-01-2021 14:07:24	W3	D	78,5	85,1	91,9
6	28-01-2021 08:23:47	E170	D	69,8	71,1	79,3
6	28-01-2021 14:58:44	B789	A	71,5	72,6	81,9
6	28-01-2021 16:15:01	E170	D	70,0	70,5	79,1
6	28-01-2021 16:22:28	C56X	A	70,9	72,7	84,4

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
6	28-01-2021 21:44:02	B763	D	68,1	69,0	79,5
6	29-01-2021 06:14:34	B738	D	72,1	74,6	84,7
6	29-01-2021 09:16:32	DH8D	A	69,3	71,9	82,3
6	30-01-2021 19:23:23	B738	D	71,2	78,2	86,2
6	31-01-2021 08:20:24	B788	A	72,3	75,4	83,1
6	31-01-2021 20:19:10	E75S	D	72,3	76,2	86,1
6	31-01-2021 20:40:44	P180	D	69,2	71,3	84,3

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]
6	01-01-2021 23:07:35	E190	D	64,5	67,7	74,5
6	01-01-2021 23:17:02	E170	D	65,8	68,5	76,3
6	01-01-2021 23:18:39	DH8D	D	64,1	65,6	75,3
6	01-01-2021 23:24:27	E195	D	66,0	70,4	78,8
6	05-01-2021 05:39:42	ATP	A	67,2	70,2	79,0
6	06-01-2021 05:57:33	B789	A	68,7	73,5	80,5
6	07-01-2021 05:39:48	B752	A	65,3	66,0	74,8
6	07-01-2021 05:50:10	E190	A	65,0	66,1	78,4
6	07-01-2021 22:12:23	B752	D	63,2	65,4	74,0
6	08-01-2021 05:54:39	B738	D	65,5	67,9	80,4
6	08-01-2021 23:05:27	E190	A	67,7	70,6	79,8
6	09-01-2021 23:04:12	B789	D	70,3	74,6	82,9
6	10-01-2021 05:48:01	B738	A	64,8	66,8	75,2
6	11-01-2021 05:33:56	SF34	A	65,1	66,0	75,1
6	11-01-2021 05:35:23	B752	A	65,1	66,5	77,7
6	11-01-2021 05:56:25	B734	A	65,6	66,5	76,4
6	11-01-2021 22:01:30	B752	D	63,2	64,2	72,2
6	12-01-2021 05:44:06	A21N	A	65,8	68,0	83,5
6	12-01-2021 22:20:30	A21N	A	65,7	67,3	78,0
6	13-01-2021 22:03:21	B734	D	69,6	75,5	85,9
6	13-01-2021 22:38:31	B752	D	65,0	66,2	74,6
6	15-01-2021 22:31:02	B752	D	64,3	65,8	76,1
6	16-01-2021 22:46:51	B789	D	64,2	66,7	73,3
6	16-01-2021 23:02:21	B789	D	64,5	67,8	77,3
6	16-01-2021 23:31:48	B789	D	64,5	66,1	74,5
6	18-01-2021 22:22:04	B752	D	65,1	66,6	75,9
6	18-01-2021 23:04:08	E190	A	65,1	66,2	75,1
6	18-01-2021 23:09:03	DH8D	D	64,9	67,4	78,9
6	18-01-2021 23:58:45	AT72	A	65,8	67,6	77,2
6	19-01-2021 05:49:07	B763	A	65,4	67,4	77,9
6	19-01-2021 23:12:22	B789	D	67,4	71,2	78,6
6	19-01-2021 23:27:18	E170	D	66,7	72,9	80,1
6	20-01-2021 05:43:03	B763	A	68,5	70,8	83,8
6	20-01-2021 23:22:29	DH8D	D	66,7	69,5	77,5
6	21-01-2021 05:54:19	B752	A	67,7	69,3	78,8
6	22-01-2021 05:27:41	ATP	A	65,5	67,6	77,0
6	22-01-2021 05:43:02	B752	A	64,6	65,9	75,7
6	22-01-2021 05:53:06	B762	A	65,3	67,0	76,1
6	22-01-2021 23:09:15	DH8D	D	64,5	66,5	76,6
6	22-01-2021 23:18:07	DH8D	D	66,7	68,8	78,1
6	23-01-2021 05:40:04	AT72	A	65,4	65,7	75,4
6	23-01-2021 22:14:24	CRJ2	D	66,2	69,5	79,4
6	23-01-2021 22:44:44	B789	D	65,7	68,7	79,0
6	24-01-2021 23:25:07	E190	D	67,8	73,0	84,3

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
6	24-01-2021 23:27:09	E170	D	68,6	72,5	84,3
6	25-01-2021 05:50:39	E190	A	65,5	65,9	75,5
6	25-01-2021 22:55:05	A319	A	65,7	67,2	76,1
6	25-01-2021 23:24:18	B734	D	65,4	69,3	79,2
6	26-01-2021 22:02:30	DH8D	A	67,0	69,1	78,5
6	26-01-2021 22:07:08	B752	D	65,2	66,1	74,2
6	27-01-2021 05:40:17	B762	A	65,7	68,0	78,7
6	27-01-2021 05:44:51	ATP	A	65,1	65,6	74,2
6	27-01-2021 22:34:14	B734	D	66,0	67,9	78,8
6	28-01-2021 00:03:27	B789	A	65,7	67,4	75,7
6	28-01-2021 05:38:16	ATP	A	64,8	65,8	74,8
6	28-01-2021 05:56:16	B752	A	67,3	68,6	77,3
6	28-01-2021 22:16:24	P180	D	66,1	66,8	76,5
6	29-01-2021 05:56:42	B763	A	64,9	65,4	73,9
6	30-01-2021 22:04:54	B738	D	65,3	68,3	77,4
6	30-01-2021 22:23:26	B788	D	64,0	65,6	74,8
6	30-01-2021 23:50:06	B789	D	65,3	67,2	75,7
6	30-01-2021 23:52:41	B789	D	63,8	66,1	76,8
6	31-01-2021 22:21:29	B738	A	66,1	69,1	77,6
6	31-01-2021 23:11:47	P180	A	65,2	65,9	75,2
6	31-01-2021 23:15:36	E170	D	66,8	70,6	80,4
6	31-01-2021 23:32:04	E190	D	67,2	71,7	79,3
6	31-01-2021 23:41:31	DH8D	D	70,9	73,3	83,9
6	31-01-2021 23:45:37	DH8D	D	69,2	74,8	83,0
6	31-01-2021 23:49:36	DH8D	D	68,0	71,4	80,5
6	01-02-2021 05:32:51	B752	A	66,1	67,1	77,8
6	01-02-2021 05:50:30	B738	A	70,2	76,3	84,0

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

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

EPWA WARSZAWA

ROK: 2021, Styczeń

[m/s]	
>=51	0,0%
46-50	0,0%
41-45	0,0%
36-40	0,0%
31-35	0,0%
26-30	0,0%
21-25	0,0%
16-20	0,0%
11-15	0,0%
06-10	15,1%
01-05	83,6%

CIŚCIE: 1,3%
 ZMIENNY: 2,2%
 SR. PRĘDK. = 3,7 m/s
 ODCH. STD. = 1,7 m/s
 MAX. PRĘDK. = 10 m/s
 KIER. PRZEW. = 270°

