

WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 – 12 – 2020

koniec: 31 – 12 – 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

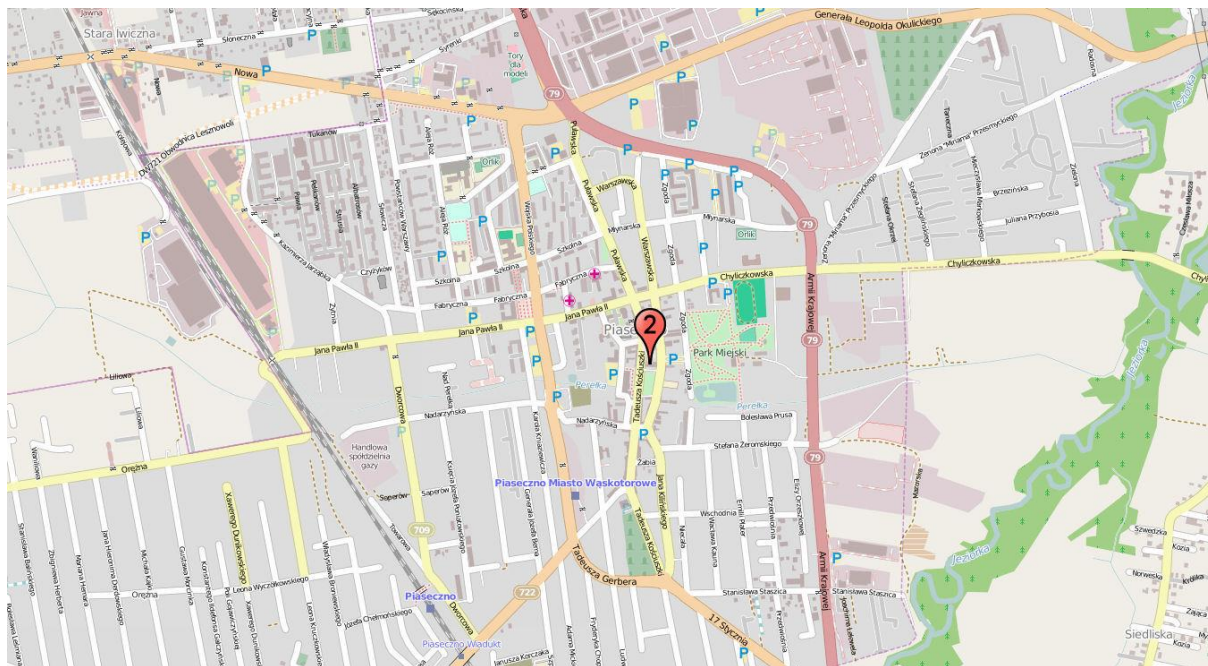
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 04' 25,3”

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

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 1281.1-M24-4180-298/15 z dnia 09.07.2015 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	0,0	33,2
2	32,7	37,8
3	36,9	0,0
4	41,8	37,8
5	34,8	36,2
6	40,1	0,0
7	36,9	0,0
8	0,0	0,0
9	33,9	37,8
10	40,0	0,0
11	39,9	40,5
12	37,1	35,8
13	0,0	0,0
14	39,9	0,0
15	33,9	33,2
16	37,6	35,6
17	40,4	0,0
18	34,4	29,7
19	37,8	38,0
20	38,1	36,9
21	39,2	36,9
22	39,5	35,1
23	35,7	39,0
24	36,0	0,0
25	0,0	0,0
26	0,0	0,0
27	38,2	0,0
28	40,4	0,0
29	0,0	40,3
30	42,3	0,0
31	0,0	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 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]
2	02-12-2020 15:09:54	B788	D	68,1	69,4	78,1
2	03-12-2020 16:00:26	E195	D	72,2	74,0	81,2
2	03-12-2020 16:13:27	E195	D	72,3	74,8	82,7
2	04-12-2020 11:00:54	E195	D	70,8	72,8	81,6
2	04-12-2020 11:11:56	B738	D	69,9	70,7	78,9
2	04-12-2020 13:29:13	B77W	D	70,3	72,8	83,6
2	04-12-2020 19:45:37	A333	D	71,0	74,4	85,0
2	05-12-2020 09:41:20	B738	D	69,9	72,7	81,7
2	06-12-2020 10:51:02	E195	D	69,5	74,8	82,8
2	06-12-2020 12:22:26	E195	D	75,5	81,4	84,5
2	06-12-2020 13:21:09	B77W	D	69,6	72,3	80,0
2	06-12-2020 13:33:11	E195	D	70,6	72,4	80,1
2	06-12-2020 20:00:55	DH8D	D	68,7	73,0	80,4
2	07-12-2020 07:22:38	AT75	D	72,6	75,2	83,1
2	07-12-2020 10:29:14	DH8D	D	73,9	78,1	85,6
2	07-12-2020 16:19:36	E195	D	71,4	73,8	83,2
2	07-12-2020 17:16:55	E195	D	69,8	72,1	80,6
2	09-12-2020 11:04:49	E195	D	71,3	73,1	81,3
2	09-12-2020 19:44:12	A319	D	81,1	92,0	96,4
2	10-12-2020 16:29:07	E170	D	69,4	70,5	79,4
2	10-12-2020 16:37:17	E195	D	72,5	74,3	82,9
2	10-12-2020 16:54:53	B738	D	69,9	71,7	80,3
2	10-12-2020 18:14:31	B77W	D	67,9	69,2	79,4
2	11-12-2020 13:22:21	B77W	D	70,9	73,2	81,3
2	11-12-2020 19:53:10	A333	D	71,0	75,8	85,9
2	12-12-2020 08:51:33	B738	D	69,1	70,0	80,2
2	12-12-2020 16:45:11	E75S	D	79,8	85,0	92,8
2	14-12-2020 07:16:05	B738	D	69,1	70,9	78,2
2	14-12-2020 15:41:04	E75S	D	69,9	70,8	78,9
2	14-12-2020 15:53:40	E75S	D	71,5	72,9	81,0
2	14-12-2020 16:15:49	E195	D	71,2	72,8	81,6
2	15-12-2020 15:54:18	E195	D	71,8	74,1	81,8
2	16-12-2020 09:36:19	E75S	D	72,2	73,8	82,2
2	16-12-2020 10:22:52	E170	D	71,1	73,3	81,1
2	16-12-2020 10:30:53	E75S	D	70,4	71,7	79,9
2	17-12-2020 16:08:31	E195	D	72,5	74,4	82,9
2	17-12-2020 16:13:57	B738	D	70,4	71,3	80,4
2	17-12-2020 16:37:16	E195	D	70,7	72,5	81,1
2	17-12-2020 19:16:20	B77W	D	70,6	73,6	83,2
2	18-12-2020 14:33:17	E195	A	83,6	89,9	99,8
2	18-12-2020 18:58:49	DH8D	A	72,5	76,7	82,0
2	19-12-2020 12:59:57	B738	D	70,6	71,8	81,0
2	19-12-2020 21:56:10	B738	D	69,7	71,6	82,3
2	20-12-2020 12:11:59	B772	D	71,1	72,6	83,1
2	20-12-2020 13:50:03	B77W	D	72,5	74,9	83,3
2	21-12-2020 09:42:06	A21N	D	69,4	73,8	79,4
2	21-12-2020 10:51:31	E195	D	70,7	72,5	81,1
2	21-12-2020 13:05:03	A320	D	71,0	72,3	80,1
2	21-12-2020 13:28:13	E75S	D	70,8	72,3	79,8
2	21-12-2020 15:59:31	E190	D	70,8	71,9	79,9
2	22-12-2020 13:43:32	E195	D	71,5	72,8	81,5
2	22-12-2020 15:55:32	E170	D	69,6	71,4	79,2
2	22-12-2020 16:01:24	E195	D	72,4	74,1	82,0

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
2	22-12-2020 16:05:47	E195	D	72,2	75,0	83,0
2	23-12-2020 14:22:10	E75S	A	83,6	90,6	101,0
2	23-12-2020 14:26:52	A320	A	71,5	74,9	83,3
2	24-12-2020 06:35:22	B77W	D	71,0	72,6	80,0
2	24-12-2020 08:41:45	B789	D	70,5	71,4	79,6
2	27-12-2020 07:13:31	B738	D	70,9	72,6	83,0
2	27-12-2020 12:09:13	B772	D	70,3	72,7	82,6
2	28-12-2020 11:59:54	DH8D	D	70,6	74,4	80,2
2	28-12-2020 13:22:53	E195	D	69,6	70,8	78,6
2	28-12-2020 15:49:43	E75S	D	69,1	71,3	78,1
2	28-12-2020 15:51:14	DH8D	D	69,6	73,4	78,6
2	28-12-2020 16:00:10	E170	D	71,0	74,7	83,5
2	28-12-2020 16:13:17	E195	D	70,6	72,2	79,6
2	28-12-2020 16:18:28	E195	D	70,1	72,1	79,7
2	29-12-2020 12:02:57	E75S	A	70,2	72,3	79,8
2	29-12-2020 12:05:17	E170	A	70,1	73,3	79,2
2	30-12-2020 06:29:52	B738	D	72,1	74,0	84,4
2	30-12-2020 09:01:48	B738	D	71,5	72,9	84,1
2	30-12-2020 10:26:13	E170	D	69,5	70,5	79,1
2	30-12-2020 10:45:08	E75S	D	72,0	73,8	82,4
2	30-12-2020 11:44:13	E195	D	70,0	70,5	79,0
2	30-12-2020 13:24:19	B77W	D	71,4	73,2	84,2
2	30-12-2020 15:06:23	B788	D	70,9	72,5	81,7
2	30-12-2020 18:59:56	A319	D	68,3	69,6	80,3
2	31-12-2020 20:06:12	P46T	A	78,4	86,7	87,4

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]
2	01-12-2020 23:11:33	B789	D	65,3	67,0	76,7
2	03-12-2020 05:51:55	B738	D	67,7	71,8	82,0
2	04-12-2020 22:22:45	B738	D	66,6	70,3	81,0
2	05-12-2020 22:24:34	B789	D	65,7	68,0	78,7
2	05-12-2020 23:00:10	B789	D	66,1	68,9	79,9
2	10-12-2020 05:52:15	B738	D	66,3	69,7	78,1
2	11-12-2020 22:08:39	B738	D	68,7	71,4	83,3
2	11-12-2020 22:10:57	A306	D	64,9	66,4	75,3
2	11-12-2020 23:28:07	E190	D	68,6	71,5	81,0
2	12-12-2020 22:16:51	AT75	A	66,6	70,3	77,0
2	12-12-2020 22:46:24	B789	D	64,9	66,2	74,9
2	13-12-2020 23:20:45	DH8D	D	73,0	80,1	84,7
2	15-12-2020 22:43:40	B789	D	66,2	68,4	78,7
2	16-12-2020 23:17:56	E190	A	69,8	72,3	80,2
2	17-12-2020 05:50:17	B763	A	64,7	66,2	74,3
2	18-12-2020 22:14:32	AT75	A	65,3	67,8	74,3
2	19-12-2020 22:45:10	B789	D	66,3	67,8	77,4
2	19-12-2020 22:58:18	B789	D	66,1	68,6	77,8
2	19-12-2020 23:22:27	B789	D	66,1	68,6	77,9
2	20-12-2020 23:09:38	DH8D	D	74,7	78,3	85,1
2	20-12-2020 23:28:59	E195	D	67,2	69,2	77,7
2	21-12-2020 22:14:54	E195	D	64,9	67,0	77,9
2	22-12-2020 22:42:24	A319	A	65,3	68,8	77,1
2	23-12-2020 05:46:37	A306	A	63,5	64,9	76,3

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
2	23-12-2020 23:18:40	E170	D	66,3	68,1	77,5
2	23-12-2020 23:24:19	E195	D	68,9	72,9	83,2
2	29-12-2020 22:21:06	C130	D	70,3	74,2	84,9

LEGENDA

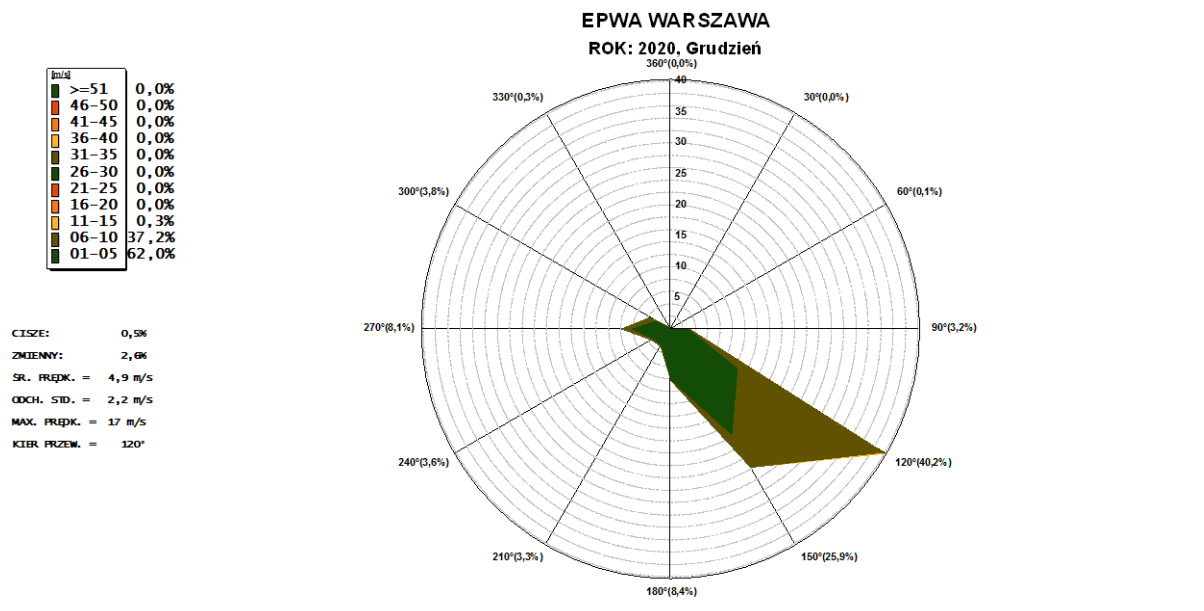
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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 LOTNIKA:

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).