

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 – 11 – 2020

koniec: 30 – 11 – 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

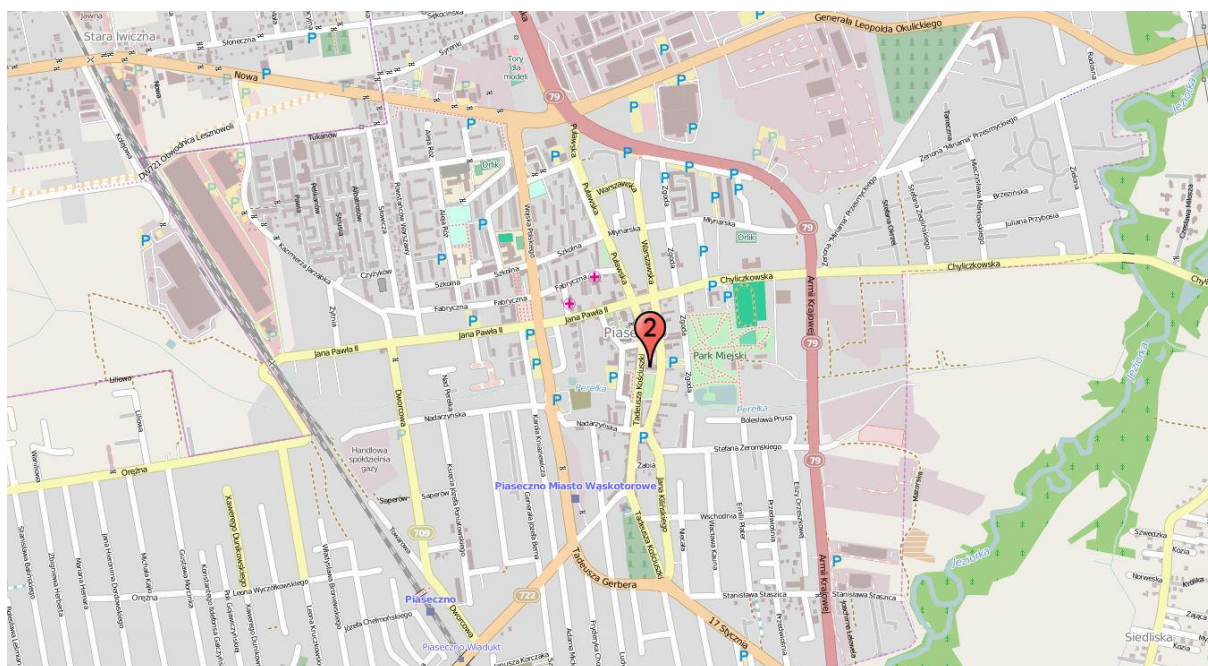
Układ współrzędnych: WGS 84

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/ Listopad 2020 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	36,0	33,1
2	39,7	35,2
3	36,7	30,9
4	30,3	35,2
5	33,4	30,9
6	0,0	33,3
7	0,0	34,6
8	0,0	36,0
9	37,4	0,0
10	33,3	36,1
11	34,7	0,0
12	41,8	0,0
13	39,8	40,1
14	40,2	34,6
15	41,9	33,1
16	41,4	30,9
17	0,0	35,2
18	0,0	38,6
19	38,8	35,1
20	30,4	0,0
21	0,0	34,6
22	0,0	0,0
23	38,0	33,0
24	32,3	35,2
25	0,0	38,5
26	0,0	0,0
27	34,0	36,4
28	0,0	35,3
29	30,4	30,9
30	36,7	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 listopadzie 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	01-11-2020 13:10:30	B77W	D	69,7	71,0	80,1
2	01-11-2020 15:48:55	E170	D	70,1	71,4	79,1
2	02-11-2020 15:49:31	E170	D	70,1	71,9	79,2
2	02-11-2020 15:54:39	E195	D	72,9	74,8	82,5
2	02-11-2020 16:06:25	E195	D	71,2	72,7	80,2
2	02-11-2020 21:53:48	B738	D	72,2	75,1	84,5
2	03-11-2020 11:52:58	E75S	A	69,9	72,0	84,3
2	04-11-2020 21:19:33	A320	A	68,4	69,5	77,9
2	05-11-2020 06:16:12	E170	A	70,8	76,0	85,1
2	05-11-2020 06:18:26	DH8D	A	72,0	74,9	82,4
2	05-11-2020 20:19:44	E170	A	72,5	75,7	82,0
2	06-11-2020 19:59:33	E190	A	67,2	67,5	76,3
2	08-11-2020 13:16:29	A21N	A	80,6	94,2	98,5
2	08-11-2020 19:18:10	E190	A	75,0	81,1	85,8
2	09-11-2020 10:22:02	E170	D	69,2	69,9	78,2
2	09-11-2020 10:42:38	E195	D	69,8	71,3	79,4
2	09-11-2020 13:29:53	E75S	D	71,0	72,7	80,5
2	10-11-2020 13:40:43	E195	D	70,8	72,3	80,3
2	11-11-2020 13:10:58	B77W	D	71,7	73,9	82,1
2	12-11-2020 07:11:27	B738	D	71,9	74,9	83,4
2	12-11-2020 13:58:09	E195	D	71,2	73,3	82,7
2	12-11-2020 15:48:56	E75S	D	72,2	74,8	83,3
2	12-11-2020 16:03:33	E75S	D	70,4	72,8	81,6
2	12-11-2020 17:03:39	B77W	D	71,2	73,6	82,0
2	12-11-2020 19:15:39	B789	D	68,1	69,9	79,5
2	13-11-2020 10:45:05	E195	D	70,7	72,0	80,3
2	13-11-2020 19:56:40	A333	D	72,3	75,3	86,3
2	14-11-2020 07:14:38	B738	D	72,2	74,1	83,6
2	14-11-2020 07:29:36	B738	D	71,2	72,9	82,4
2	14-11-2020 08:43:52	A320	D	70,3	71,3	79,4
2	14-11-2020 10:48:43	E170	D	70,5	72,8	80,1
2	15-11-2020 08:30:59	B738	D	71,6	73,7	84,1
2	15-11-2020 09:25:30	B738	D	72,0	73,9	84,3
2	15-11-2020 10:49:44	E195	D	71,1	71,8	80,6
2	15-11-2020 13:14:52	B77W	D	72,2	74,7	84,2
2	15-11-2020 13:28:14	E195	D	71,9	73,2	81,0
2	16-11-2020 09:34:47	A320	D	69,0	70,1	78,0
2	16-11-2020 10:49:21	E195	D	69,7	70,9	79,2
2	16-11-2020 15:43:07	E75S	D	69,1	70,3	78,6
2	16-11-2020 15:59:21	E75S	D	71,3	73,2	81,7
2	16-11-2020 16:06:53	E195	D	71,4	73,1	81,4
2	16-11-2020 16:14:44	E75S	D	70,5	72,6	81,3
2	16-11-2020 19:05:44	B789	D	69,2	71,0	80,4
2	19-11-2020 07:11:49	B738	D	72,0	75,5	85,2
2	19-11-2020 12:13:37	E170	A	75,3	82,3	86,7
2	19-11-2020 13:30:36	DH8D	A	70,6	73,4	81,7
2	19-11-2020 15:44:08	E75S	D	69,7	72,1	79,7
2	20-11-2020 09:24:20	DH8D	A	82,2	89,3	95,4
2	20-11-2020 20:31:36	E170	A	80,6	86,0	89,6
2	21-11-2020 16:19:26	A21N	A	76,8	83,6	87,9
2	22-11-2020 13:24:35	DH8D	A	69,0	70,7	78,1
2	23-11-2020 11:37:39	E75S	A	70,4	75,2	81,5
2	23-11-2020 13:15:59	B788	A	68,6	70,4	78,1
2	23-11-2020 13:58:41	B738	A	67,7	69,6	77,2

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
2	24-11-2020 21:27:39	B738	A	71,9	76,1	82,3
2	27-11-2020 07:11:12	AT75	A	71,2	75,4	81,6
2	27-11-2020 21:07:04	E195	A	83,9	95,7	101,3
2	27-11-2020 21:40:12	E195	A	68,2	72,3	77,2
2	29-11-2020 13:17:40	E170	A	69,0	72,8	78,0
2	30-11-2020 19:29:15	E75S	A	82,7	91,5	97,2

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	01-11-2020 23:18:35	E170	D	65,7	67,1	76,1
2	03-11-2020 05:40:49	A306	A	64,6	65,6	75,7
2	03-11-2020 05:49:26	B763	A	64,7	66,8	75,2
2	04-11-2020 05:43:42	A306	A	64,1	66,1	76,4
2	05-11-2020 05:54:48	A306	A	64,2	65,4	75,0
2	05-11-2020 05:57:35	B763	A	63,0	63,9	72,6
2	06-11-2020 05:40:01	A306	A	62,8	64,2	74,3
2	06-11-2020 22:40:19	A320	A	66,7	67,5	77,8
2	07-11-2020 22:40:51	B789	D	67,6	69,5	78,7
2	08-11-2020 23:14:25	DH8D	D	70,1	75,3	80,6
2	10-11-2020 22:02:34	GLEX	D	64,2	65,5	75,4
2	10-11-2020 22:46:47	B789	D	67,1	68,8	78,8
2	13-11-2020 22:16:36	B738	D	68,1	71,1	82,7
2	13-11-2020 23:14:56	E170	D	65,5	66,2	75,5
2	14-11-2020 22:29:05	B789	D	68,7	71,1	81,0
2	15-11-2020 23:17:01	E170	D	66,0	66,8	75,1
2	17-11-2020 05:37:38	A306	A	63,1	64,3	73,1
2	18-11-2020 05:33:25	B763	A	64,8	67,1	78,6
2	18-11-2020 05:40:16	A306	A	64,8	66,1	77,9
2	18-11-2020 23:16:52	E170	D	65,2	66,2	74,3
2	19-11-2020 05:17:24	P180	D	65,9	69,9	81,7
2	19-11-2020 22:36:59	E190	A	67,4	73,3	79,5
2	20-11-2020 05:38:03	A306	A	63,9	65,5	77,3
2	20-11-2020 05:50:40	B762	A	62,6	63,6	72,2
2	21-11-2020 22:20:31	B789	D	65,3	66,5	77,3
2	23-11-2020 22:13:07	CL30	A	66,5	72,3	76,9
2	24-11-2020 05:37:00	B789	A	63,6	65,2	73,2
2	24-11-2020 05:40:42	B762	A	64,9	68,5	80,2
2	24-11-2020 05:52:22	E190	A	63,6	64,9	72,6
2	25-11-2020 05:37:40	A306	A	64,1	64,6	73,6
2	25-11-2020 05:53:00	B763	A	64,8	67,3	76,6
2	25-11-2020 22:56:25	B789	D	65,1	66,8	76,9
2	26-11-2020 05:38:17	B762	A	64,6	68,5	77,6
2	26-11-2020 05:44:42	ATP	A	65,2	67,2	74,3
2	26-11-2020 05:51:36	A306	A	64,2	65,5	77,2
2	27-11-2020 22:14:09	PC12	A	65,6	67,3	74,6
2	28-11-2020 05:53:10	B738	A	63,9	65,2	73,9
2	28-11-2020 23:18:42	B738	A	64,7	67,7	81,4
2	30-11-2020 05:31:57	A306	A	63,2	64,1	72,8

LEGENDA

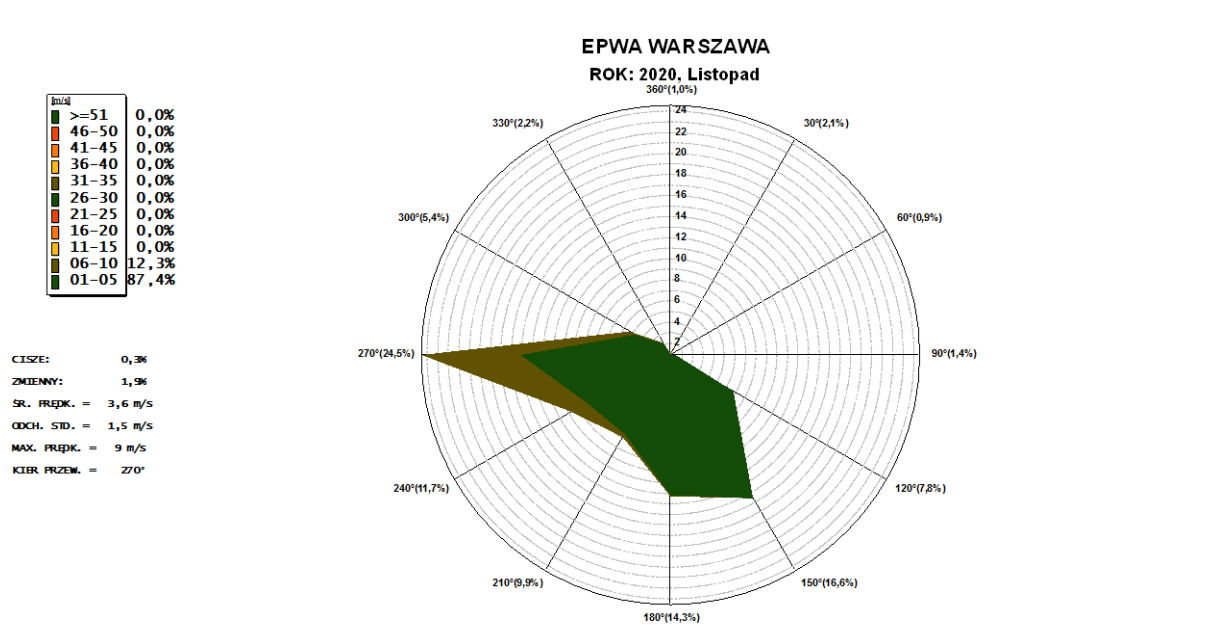
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	16,0	-4,9	5,8
Wilgotność względna [%]	100	56	88
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1022,0	1001,1	1011,4

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).