

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA LOTNISKA CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 – 02 – 2022

koniec: 28 – 02 – 2022

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

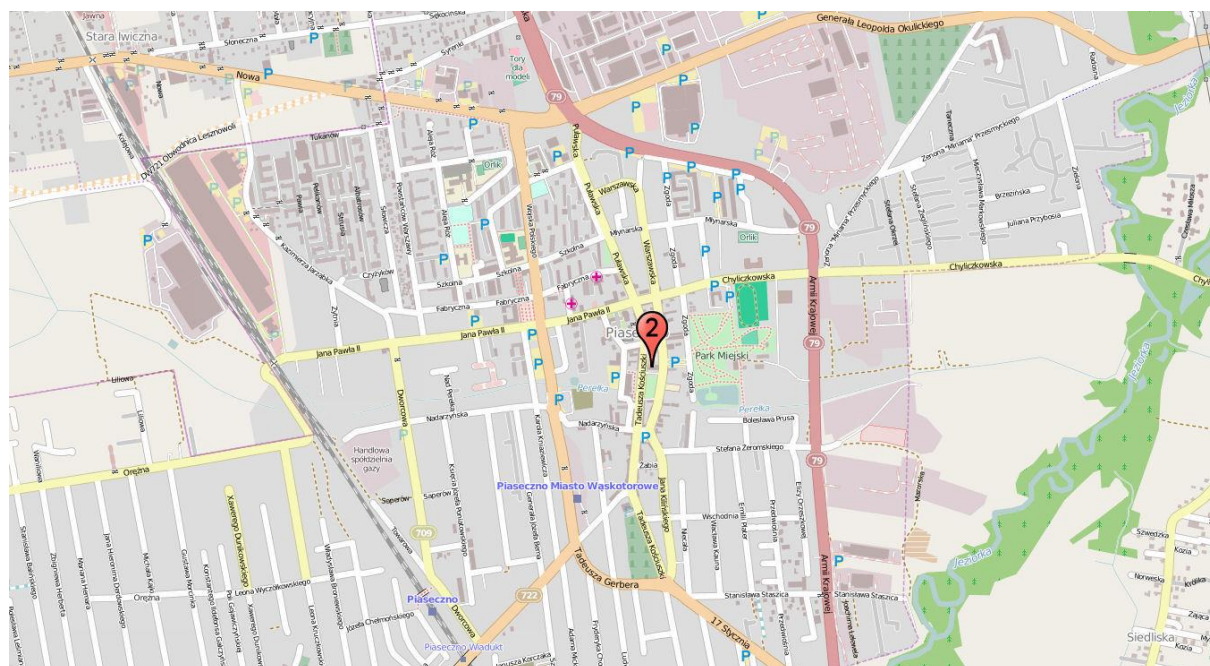
Układ współrzędnych: WGS 84

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 00025778/02/2021 z dnia 11.05.2021 r. wydane przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 146

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/ Luty 2022 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	0,0	41,6
2	35,7	35,7
3	0,0	33,9
4	0,0	39,9
5	41,4	0,0
6	38,7	40,8
7	0,0	31,7
8	0,0	40,8
9	0,0	36,0
10	30,4	38,1
11	0,0	0,0
12	34,2	37,3
13	41,2	37,2
14	34,5	40,2
15	41,5	38,4
16	37,8	37,3
17	38,2	43,5
18	38,4	40,7
19	28,1	33,3
20	0,0	42,7
21	30,3	31,7
22	34,2	40,6
23	39,6	40,8
24	37,4	39,8
25	32,8	38,2
26	34,2	35,7
27	0,0	35,6
28	34,5	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 lutym 2022 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	02-02-2022 07:58:37	E195	A	75,7	79,7	84,8
2	02-02-2022 17:52:40	A21N	A	80,8	89,6	95,1
2	02-02-2022 20:25:20	CL30	A	70,9	76,6	81,3
2	03-02-2022 20:56:17	B738	A	81,5	91,9	97,8
2	05-02-2022 05:59:49	E75S	A	64,8	68,0	81,7
2	05-02-2022 06:09:49	E75S	A	71,5	75,5	81,5
2	05-02-2022 06:13:43	A21N	A	71,6	75,0	83,4
2	05-02-2022 06:15:59	E190	A	76,9	81,8	88,9
2	05-02-2022 06:18:41	E75S	A	74,1	76,5	84,1
2	05-02-2022 06:19:41	E190	A	73,3	77,4	85,9
2	05-02-2022 06:22:18	E195	A	70,9	73,6	81,7
2	05-02-2022 06:25:00	DH8D	A	73,7	81,3	91,7
2	05-02-2022 06:28:13	DH8D	A	73,6	77,4	82,6
2	05-02-2022 06:43:14	E170	A	76,8	82,4	90,8
2	05-02-2022 06:44:09	E170	A	73,8	78,2	85,3
2	05-02-2022 08:02:35	B788	A	66,9	69,5	76,5
2	05-02-2022 08:19:05	E75S	A	72,1	78,5	85,7
2	05-02-2022 09:30:53	B38M	A	70,4	73,6	80,0
2	05-02-2022 09:48:22	B38M	A	70,7	75,2	83,5
2	05-02-2022 10:30:22	A320	A	68,9	72,1	78,9
2	05-02-2022 10:58:06	C650	A	74,9	79,4	87,0
2	05-02-2022 12:15:17	B788	A	70,4	72,7	81,2
2	05-02-2022 12:23:06	E195	A	71,3	74,5	80,8
2	05-02-2022 13:51:14	P180	A	71,7	75,5	80,8
2	05-02-2022 13:56:10	E290	A	71,8	75,9	82,2
2	05-02-2022 18:00:00	CRJ9	A	67,4	68,8	78,2
2	06-02-2022 11:00:14	B788	A	68,9	70,3	80,1
2	06-02-2022 13:26:31	DH8D	A	69,4	73,5	81,7
2	06-02-2022 14:24:11	E190	A	70,1	73,1	80,1
2	06-02-2022 14:50:27	E75S	A	72,3	74,5	83,1
2	06-02-2022 19:42:02	B38M	A	69,0	71,0	78,0
2	06-02-2022 20:38:54	E75S	A	70,4	74,4	83,0
2	06-02-2022 20:48:01	E75S	A	68,6	72,0	80,4
2	08-02-2022 19:52:28	E550	A	68,2	70,0	77,8
2	10-02-2022 20:00:44	B38M	A	75,4	80,5	84,4
2	11-02-2022 11:28:48	C550	A	75,2	76,9	90,0
2	12-02-2022 11:34:09	A21N	A	70,9	74,5	83,6
2	13-02-2022 08:28:12	B738	D	71,7	73,1	82,2
2	13-02-2022 09:28:48	B737	D	70,5	72,8	81,3
2	13-02-2022 09:41:12	B738	D	70,3	72,3	79,8
2	13-02-2022 11:15:51	B789	D	70,3	73,2	83,7
2	13-02-2022 19:20:06	A321	D	68,6	69,5	80,1
2	14-02-2022 08:35:22	B738	D	73,1	75,0	83,9
2	15-02-2022 14:29:46	B788	D	69,5	70,9	78,5
2	15-02-2022 14:58:11	E75S	D	70,6	71,6	79,6
2	15-02-2022 15:14:13	E195	D	70,5	71,8	80,9
2	15-02-2022 16:13:05	A321	D	70,1	71,1	80,5
2	15-02-2022 16:37:33	B788	D	71,8	73,5	81,3
2	15-02-2022 18:40:17	B788	D	68,7	69,5	79,1
2	15-02-2022 19:32:01	A321	D	70,1	72,8	83,7
2	16-02-2022 08:16:30	B738	D	70,5	72,8	82,6
2	16-02-2022 13:18:30	E75S	A	71,5	73,8	81,5
2	16-02-2022 19:34:54	A21N	D	67,9	69,0	77,4

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
2	16-02-2022 21:42:29	B38M	D	68,9	70,4	80,4
2	17-02-2022 06:10:09	E75S	A	82,9	93,6	98,6
2	17-02-2022 11:05:45	B788	A	72,1	76,0	84,4
2	17-02-2022 13:29:39	E195	A	77,3	82,5	87,3
2	17-02-2022 13:40:36	B38M	A	71,3	73,8	80,4
2	17-02-2022 14:12:22	B738	A	73,0	77,0	82,6
2	17-02-2022 14:53:15	E195	A	72,0	76,4	84,8
2	17-02-2022 17:29:19	E195	A	73,3	76,8	83,3
2	17-02-2022 17:59:47	A319	A	69,1	72,0	79,1
2	17-02-2022 18:50:02	AT75	A	75,3	80,0	86,8
2	17-02-2022 18:58:38	E195	A	70,1	75,0	81,3
2	17-02-2022 19:04:44	E170	A	72,3	75,8	81,8
2	17-02-2022 19:07:39	E190	A	67,6	71,9	80,1
2	17-02-2022 19:14:38	GA5C	A	68,0	70,7	78,0
2	17-02-2022 19:25:39	B77W	A	68,2	71,8	83,4
2	17-02-2022 19:31:58	C17	A	68,0	71,2	80,4
2	18-02-2022 06:05:46	DH8D	A	71,4	74,8	87,0
2	18-02-2022 06:21:04	B734	A	75,6	82,7	92,3
2	18-02-2022 08:19:45	A20N	A	70,3	76,2	83,1
2	18-02-2022 11:40:08	B737	A	71,0	73,7	84,0
2	18-02-2022 20:08:36	A332	D	71,8	75,7	85,2
2	19-02-2022 06:22:25	E75S	A	70,1	71,3	79,1
2	19-02-2022 12:36:18	B788	A	69,2	71,9	79,6
2	19-02-2022 14:25:31	B788	A	77,0	83,4	88,1
2	19-02-2022 15:15:16	E195	A	77,4	83,7	94,5
2	21-02-2022 19:02:20	E195	A	83,6	95,2	100,3
2	22-02-2022 10:48:46	A332	A	70,1	72,8	79,6
2	22-02-2022 16:48:38	A21N	A	70,2	72,5	81,6
2	23-02-2022 06:31:26	B38M	A	69,7	73,0	81,2
2	23-02-2022 08:24:50	A20N	A	70,6	73,9	79,6
2	23-02-2022 12:06:26	E75S	A	69,6	73,0	80,1
2	23-02-2022 12:09:35	B788	A	72,2	75,9	83,3
2	23-02-2022 12:13:57	E190	A	70,1	75,1	81,3
2	23-02-2022 12:52:06	B788	A	71,6	74,5	82,4
2	23-02-2022 13:15:32	E75S	A	75,0	79,4	85,0
2	23-02-2022 13:35:51	E195	A	70,5	73,4	81,3
2	23-02-2022 14:32:00	B738	A	71,1	75,0	82,2
2	23-02-2022 16:05:46	GL5T	A	70,2	72,8	79,2
2	23-02-2022 16:49:37	C680	A	74,3	77,5	83,8
2	23-02-2022 18:05:29	CL35	A	71,7	75,6	81,3
2	23-02-2022 19:18:32	DH8D	A	65,5	68,3	75,5
2	23-02-2022 20:47:33	E75S	A	72,9	75,3	82,4
2	24-02-2022 08:14:23	B738	D	72,8	74,4	83,2
2	24-02-2022 18:00:02	E195	D	68,0	70,0	79,5
2	25-02-2022 06:12:56	E170	A	72,3	77,8	83,7
2	25-02-2022 12:14:55	E190	A	70,0	72,9	82,1
2	25-02-2022 13:20:47	E75S	A	83,7	94,1	98,7
2	26-02-2022 17:50:43	A21N	A	71,0	72,9	80,5
2	27-02-2022 09:29:42	A332	A	69,9	72,0	84,9
2	28-02-2022 16:48:53	B738	D	69,5	70,4	78,5

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	01-02-2022 23:20:37	E195	D	67,3	71,0	80,4
2	01-02-2022 23:22:53	E195	D	69,3	73,5	80,7
2	02-02-2022 05:52:20	B762	A	63,6	65,3	73,2
2	02-02-2022 22:07:30	B38M	A	65,1	66,1	74,1
2	03-02-2022 05:59:07	A306	A	63,4	64,5	75,4
2	03-02-2022 23:14:14	B737	A	68,4	70,2	80,1
2	04-02-2022 23:00:11	B38M	D	66,1	69,2	80,3
2	04-02-2022 23:06:55	E170	D	67,2	69,4	80,0
2	06-02-2022 22:31:15	E195	A	67,3	71,9	77,7
2	06-02-2022 22:33:34	A20N	A	63,6	66,7	73,6
2	06-02-2022 22:52:52	E75S	D	65,6	70,6	80,8
2	06-02-2022 23:00:34	E170	D	64,4	66,4	74,8
2	07-02-2022 05:28:32	A306	A	62,2	64,4	71,7
2	07-02-2022 05:59:48	E195	A	64,4	67,2	81,3
2	08-02-2022 05:50:22	A306	A	63,6	66,0	78,1
2	08-02-2022 05:59:47	E190	A	63,6	66,4	80,5
2	08-02-2022 22:43:05	A21N	A	64,9	67,7	77,2
2	08-02-2022 23:03:10	A21N	A	70,2	76,3	82,3
2	09-02-2022 05:31:37	A306	A	63,6	65,8	76,6
2	09-02-2022 22:56:56	B737	A	64,1	65,7	73,1
2	10-02-2022 05:49:48	A306	A	63,4	64,3	73,0
2	11-02-2022 05:03:36	B788	A	63,1	64,6	72,7
2	11-02-2022 05:47:49	A306	A	65,8	68,6	79,7
2	11-02-2022 05:50:47	B762	A	65,2	70,5	80,3
2	11-02-2022 23:57:52	E170	A	67,3	70,2	80,1
2	12-02-2022 22:08:37	P180	A	69,9	74,7	82,2
2	12-02-2022 23:12:55	E195	D	69,7	72,9	81,5
2	13-02-2022 22:59:16	E75S	D	66,4	68,4	78,1
2	13-02-2022 23:30:01	B38M	D	63,7	64,3	72,7
2	14-02-2022 22:48:20	B38M	D	67,2	69,2	77,6
2	14-02-2022 23:19:49	E195	D	70,4	74,7	83,0
2	14-02-2022 23:43:16	B38M	D	66,3	69,5	79,1
2	15-02-2022 22:15:25	P180	D	66,4	68,6	77,2
2	15-02-2022 22:56:49	B38M	D	67,7	69,0	78,8
2	15-02-2022 23:18:57	B38M	D	69,2	72,5	81,2
2	16-02-2022 23:07:47	E195	D	69,8	74,7	82,3
2	16-02-2022 23:16:43	DH8D	D	64,0	67,5	73,5
2	17-02-2022 22:10:13	E190	A	67,6	74,9	81,8
2	17-02-2022 22:31:51	A21N	A	64,3	67,6	75,8
2	17-02-2022 22:34:31	A320	A	66,9	72,8	79,5
2	17-02-2022 23:12:03	A21N	A	66,3	70,9	78,6
2	17-02-2022 23:19:12	A21N	A	70,2	73,9	81,3
2	18-02-2022 05:47:02	B762	A	64,8	65,8	69,5
2	18-02-2022 05:53:50	B788	A	66,4	69,2	75,4
2	18-02-2022 05:56:58	A306	A	64,6	68,2	78,0
2	18-02-2022 22:53:53	E170	D	66,8	70,4	81,1
2	18-02-2022 23:08:23	E190	D	68,0	72,1	81,0
2	18-02-2022 23:10:25	B738	D	65,3	67,3	77,8
2	18-02-2022 23:11:55	B38M	D	67,7	70,4	80,2
2	19-02-2022 22:31:53	A320	A	66,4	69,3	77,9
2	19-02-2022 22:48:17	E195	A	64,8	66,2	73,8
2	20-02-2022 22:10:17	B38M	D	67,4	70,4	79,8
2	20-02-2022 23:27:32	E75S	D	65,6	67,7	76,3
2	20-02-2022 23:29:25	B38M	D	69,0	72,4	81,3

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
2	20-02-2022 23:32:05	E75S	D	66,5	69,5	78,6
2	21-02-2022 01:28:40	E195	D	63,9	66,8	76,5
2	21-02-2022 01:39:47	B38M	D	65,8	67,9	79,4
2	22-02-2022 05:47:08	B763	A	64,8	66,3	75,9
2	22-02-2022 05:52:16	A306	A	63,0	64,8	74,2
2	22-02-2022 22:54:10	A21N	A	67,9	72,7	81,3
2	23-02-2022 02:40:03	B38M	D	64,8	66,4	76,3
2	23-02-2022 05:59:26	B762	A	63,9	66,4	81,6
2	23-02-2022 22:14:39	A21N	A	64,5	65,9	73,5
2	24-02-2022 05:41:05	A306	A	65,5	68,3	78,0
2	24-02-2022 05:54:01	A21N	A	67,3	73,2	81,3
2	24-02-2022 22:03:07	B789	D	70,1	73,0	81,9
2	24-02-2022 22:55:07	B38M	D	66,5	67,8	77,6
2	25-02-2022 05:39:42	A306	A	62,9	65,0	74,4
2	25-02-2022 22:36:38	A21N	A	68,9	71,9	81,2
2	26-02-2022 01:14:51	C17	A	65,6	67,2	75,6
2	26-02-2022 22:54:02	B788	A	64,8	66,2	77,4
2	26-02-2022 23:25:46	B737	A	65,5	66,9	75,9
2	27-02-2022 22:11:48	E195	A	68,3	71,6	77,9
2	28-02-2022 05:44:16	A306	A	64,6	66,0	76,4

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]	10,6	-4,8	3,4
Wilgotność względna [%]	98	34	77
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1025,2	969,1	999,7

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

