### 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 – 07- 2019 koniec: 31 – 07 -2019

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

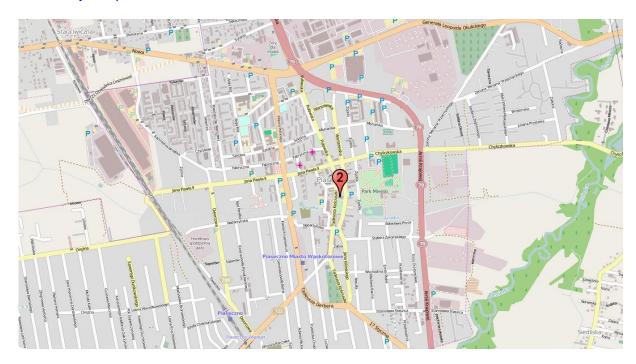
Układ współrzędnych:WGS 84

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 droga, linią kolejową, linia 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<sub>AeqD</sub> i L<sub>AeqN</sub> powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Dzień miesiąca/	Równoważny poziom dźwięku				
Lipiec 2019r.	Pora dnia	Pora nocy			
	L <sub>AeqD</sub> w dB	$L_{AeqN}$ w dB			
1	40,4	44,5			
2	42,1	43,5			
3	37,3	43,2			
4	39,4	43,2			
5	46,0	47,6			
6	37,2	42,4			
7	38,0	40,2			
8	44,7	41,6			
9	43,9	45,3			
10	42,7	42,4			
11	40,4	41,6			
12	41,7	46,7			
13	47,2	43,7			
14	35,8	44,7			
15	40,9	46,3			
16	38,2	47,0			
17	39,5	41,9			
18	36,7	44,3			
19	38,3	43,9			
20	40,2	46,5			
21	44,4	44,6			
22	40,6	44,0			
23	35,8	43,6			
24	39,6	42,6			
25	35,2	42,7			
26	41,3	39,4			
27	50,9	48,1			
28	46,4	42,9			
29	43,1	43,9			
30	37,0	44,0			
31	38,3	41,6			

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<sub>AeqD</sub> równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- L<sub>AeqN</sub> 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 lipcu 2019 podano w tabeli powyżei.

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 )

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	L <sub>Amax</sub>	LAE
Data i godz. zdarżenia	Samolot	Operacja	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-01 09:11	E75S	Α	73,6	76,4	84,4
2019-07-01 09:37	E195	Α	75,7	81,2	86,5
2019-07-01 17:38	B738	А	81,7	90,1	95,9
2019-07-01 19:11	E75S	Α	75,9	85	90,2
2019-07-01 20:02	A320	Α	75,3	82,4	87,9
2019-07-01 20:25	AN26	А	67,4	69,2	79,9
2019-07-02 09:23	DH8D	А	68,6	72	80,7
2019-07-02 09:25	E195	Α	70,4	76	85,3
2019-07-02 09:36	DH8D	Α	77,2	85,2	91
2019-07-02 11:46	E170	Α	74,5	77,4	84,5
2019-07-02 12:47	DH8D	А	82,7	91,1	98,6
2019-07-02 13:42	E190	Α	69,3	71,1	81,1
2019-07-02 14:42	DH8D	Α	72,6	76,4	84,3
2019-07-02 15:10	E190	А	68,1	69,9	77,1
2019-07-02 18:19	E170	А	66,2	69,4	76,2
2019-07-02 21:04	E195	А	70,9	74,7	83,9
2019-07-03 14:03	CRJ7	А	75,2	80,1	86,6
2019-07-03 18:11	CL30	А	74,4	83,5	93,9
2019-07-03 19:13	B752	А	71	75,4	81
2019-07-03 20:28	B763	А	69,9	74,8	84,6
2019-07-03 21:42	E195	А	69,2	72	79,2
2019-07-04 12:37	E195	Α	69,1	72	78,7
2019-07-04 19:34	A319	А	76,8	87,9	91,5
2019-07-04 20:01	A320	А	73,4	78,7	84,8
2019-07-04 20:45	B738	Α	67,6	70,4	78
2019-07-04 20:55	DH8D	Α	75,7	81,9	87,2
2019-07-04 21:52	DH8D	A	67,8	69,9	78,6
2019-07-05 12:19	E170	А	79,7	85,5	90,5
2019-07-05 12:22	A321	А	70,8	76,4	82,6
2019-07-05 12:39	B733	Α	70,8	74,5	81,9
2019-07-05 12:45	B789	Α	72,1	76,7	86,1
2019-07-05 12:49	DH8D	A	74,2	78,1	87
2019-07-05 12:54	E75S	A	69,9	73	79,9
2019-07-05 12:57	DH8D	A	71,1	75,2	83,4
2019-07-05 12:59	E195	A	74,8	79,5	84,3
2019-07-05 13:01	A343	A	71,6	74,3	81,6
2019-07-05 13:03	E75S	A	73,7	78,6	86,7
2019-07-05 13:16	A321	A	71,6	75	81,2
2019-07-05 13:21	A333	A	73	75,8	82,5
2019-07-05 14:21	E195	A	68,5	70,9	78,5
2019-07-05 16:04	DH8D	A	68,4	71,2	77,4
2019-07-05 17:25	B734	A	70,5	74,4	81,7
2019-07-05 18:25	E75S	A	70,3	72,8	82,6
2019-07-05 18:44	DH8D	A	74,4	77,8	85,1
2019-07-05 19:48	B763	A	67,9	69,3	76,9
2019-07-05 21:32	E195	A	69,5	72	78,6
2019-07-05 21:34	B733	A	72,2	74,1	83,3
2019-07-05 21:36	E190	A	68,4	70,9	77,4
2019-07-05 21:43	B738	A	70,9	70,9 75,6	90,5
2019-07-05 21:45	E195	_	68	70,4	,
		Α Λ		,	78,4
2019-07-05 21:50	B738	Α	67,5	71,3	79

			1.	1.	1
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq [dB]	L <sub>Amax</sub>	LAE [dB]
2010 07 05 21.52	DUOD	^			
2019-07-05 21:53	DH8D	A	64,9	66,9	74
2019-07-05 21:58	B738	A	71,1	73,9	90,6
2019-07-06 10:28	B738	A	81,5	90	96,6
2019-07-06 11:28	A320	A	82,6	87,9	93
2019-07-06 15:59	E75S	A	69,8	72,5	81,6
2019-07-07 06:50	B738	Α	79,6	85,9	90,8
2019-07-07 10:56	A320	Α	70,1	72,1	86,7
2019-07-07 13:20	E170	A	70,6	74,2	80,6
2019-07-07 15:35	E195	Α	81,2	88,1	94,2
2019-07-07 18:19	B737	Α	66,9	69,1	80,4
2019-07-08 12:44	E75S	Α	68,2	71,6	79,3
2019-07-08 12:46	B738	Α	69,7	72,6	78,7
2019-07-08 13:05	A320	Α	70,3	73,3	79,3
2019-07-08 13:16	B789	Α	70,9	75,6	82,6
2019-07-08 13:26	DH8D	Α	75,4	80,6	85,4
2019-07-08 13:38	B733	Α	85,3	94,1	100,7
2019-07-08 14:01	B738	Α	69,8	73,4	79,8
2019-07-08 14:06	A320	Α	70,5	75,1	79,5
2019-07-08 14:09	E195	А	70,1	72,2	80,1
2019-07-08 14:51	E190	Α	68,5	70,7	77,5
2019-07-08 14:59	GLF5	Α	68,2	72,5	77,8
2019-07-08 15:05	E190	Α	69,7	73,8	81,7
2019-07-08 15:08	CRJ9	А	68,6	70,6	78,6
2019-07-08 15:16	A320	А	76	80,8	87,5
2019-07-08 20:23	B763	А	69,9	73,4	84,2
2019-07-08 21:46	E75S	А	71,2	75,7	82,3
2019-07-08 21:51	E170	Α	79,9	86,4	91
2019-07-09 06:43	CRJ9	Α	70,2	73,9	79,2
2019-07-09 09:33	DH8D	Α	69,2	71,2	78,7
2019-07-09 09:38	E195	Α	74	75,1	84,4
2019-07-09 10:54	E170	Α	72,5	76,2	82,9
2019-07-09 11:57	E195	A	71,3	74,5	80,3
2019-07-09 13:58	B789	A	71,8	76	84,1
2019-07-09 14:18	DH8D	A	72,5	76,4	83,9
2019-07-09 14:24	E195	A	70,5	74,2	81,3
2019-07-09 14:48	B738	A	74,8	78,2	85,2
2019-07-09 15:06	CRJ9	A	74,8	78,5	86,2
2019-07-09 15:16	E190	A	70,5	73,2	80,5
2019-07-09 15:23	DH8D	A	71,7	73,5	81,2
2019-07-09 15:46	B734	A	73,4	77,2	84,6
2019-07-09 15:50	B734 B738	A	73,4	74,8	80,6
2019-07-09 15.50	CRJ9	A	71,1	74,8	83,2
2019-07-09 20:58	B738		·		·
		Α	67,1	68,4 81.0	77,9 86.2
2019-07-10 08:10	E190	Α Λ	77,2	81,9	86,2
2019-07-10 09:46	E75S	Α	72,2	76,1	81,8
2019-07-10 12:07	A319	A	76,6	82,5	88,4
2019-07-10 17:54	A321	A	71,3	73	81,3
2019-07-10 18:17	E195	A	68,4	70,8	78,4
2019-07-10 18:21	B734	A	78,8	87,1	92,2
2019-07-10 18:50	CRJ9	A	71,4	76,7	83,5
2019-07-10 18:52	E75S	A	72,1	77,4	83,8
2019-07-10 19:16	A320	A	70,2	74,4	83,6
2019-07-10 19:36	E75S	A	74,1	81,8	86,4
2019-07-11 11:57	A343	Α	70,1	72,2	79,1
2019-07-11 18:14	B763	Α	69,7	72,4	82,2
2019-07-11 21:03	A321	Α	67,3	70	76,3
2019-07-11 21:10	B734	Α	69,8	72	81,3

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	LAE
Data i godz. Zdarzenia	Garriolot	Орегасја	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-11 21:12	E170	Α	73,5	77,6	83,1
2019-07-11 21:16	DH8D	Α	71,8	75,8	84,4
2019-07-12 07:50	B763	Α	76,9	81	86,9
2019-07-12 09:09	B739	Α	78,5	80	96,3
2019-07-12 13:18	B738	Α	75,1	77,7	84,6
2019-07-12 17:57	A321	Α	70,6	73,2	82,1
2019-07-12 19:22	E75S	Α	74	79,3	83,5
2019-07-12 20:26	B763	Α	69,3	72	80
2019-07-12 20:52	E170	D	68,8	71,1	77,8
2019-07-12 20:58	E190	Α	70,9	73,2	80,5
2019-07-13 10:53	A319	Α	71,2	74,9	80,2
2019-07-13 11:11	DH8D	Α	71,6	72,9	83,3
2019-07-13 17:31	E195	D	69,3	72,9	81,4
2019-07-13 18:13	A333	D	74,3	83,2	93,8
2019-07-13 18:17	B734	D	70,7	75,1	88,4
2019-07-13 18:19	A320	D	67,4	69,4	84,1
2019-07-13 18:48	B738	D	68,9	73,3	88,3
2019-07-13 18:58	A320	D	69,3	74,9	85,4
2019-07-13 19:23	E170	А	69,6	72,9	89,2
2019-07-13 19:25	C56X	Α	70,4	74,8	89,9
2019-07-13 19:29	B738	Α	69,7	72	89,2
2019-07-13 19:31	B737	Α	69,1	71	88,6
2019-07-13 19:34	E195	Α	69,7	71,2	83,5
2019-07-13 19:35	E170	Α	71,8	76,3	91,3
2019-07-13 19:36	E75S	Α	73,5	77,3	93,1
2019-07-13 19:45	E195	Α	73,1	75,8	92,6
2019-07-13 19:48	B738	Α	74,2	77	90,4
2019-07-13 19:51	A321	А	69,6	74,9	85,3
2019-07-13 19:54	DH8D	А	67	68,5	83,4
2019-07-13 19:57	B738	А	69,4	71,9	86,9
2019-07-13 20:03	E195	А	72,2	75,9	91,7
2019-07-13 20:04	A320	А	73,4	76	92,9
2019-07-13 20:07	B738	А	72,1	77,6	85,9
2019-07-13 20:24	B738	А	70,7	72,7	90,2
2019-07-13 20:43	CL35	А	71	76,8	90,6
2019-07-13 20:45	C25A	А	71,9	80,6	91,5
2019-07-13 20:46	E75S	Α	71,7	74,7	89,4
2019-07-13 20:49	B738	А	72,1	75,7	91,6
2019-07-13 20:58	CRJ9	А	70,1	73,6	86,6
2019-07-13 21:09	CRJ9	А	69,5	74,4	85,3
2019-07-14 09:26	E170	Α	69,5	70,9	82,5
2019-07-14 12:26	CRJ9	А	69,4	71,1	80,1
2019-07-15 06:27	E75S	А	77,9	82,4	93,2
2019-07-15 06:29	DH8D	Α	80,9	87,8	99
2019-07-15 06:31	A320	А	85,9	94,6	101
2019-07-15 13:51	A319	Α	81,3	90,1	96,3
2019-07-15 16:48	B738	A	69,3	71,8	78,9
2019-07-15 21:01	E75S	Α	73,4	78,4	83,8
2019-07-15 21:53	E195	Α	69,5	73,2	79,5
2019-07-16 07:13	AT72	Α	70,1	73,4	80,5
2019-07-16 18:39	B788	A	67,1	68,6	77,1
2019-07-16 18:56	E75S	A	67,5	69	79,6
2019-07-16 18:59	DH8D	A	67,1	67,5	79,6
2019-07-17 09:34	B738	A	68,4	71,7	77,4
2019-07-17 11:38	B77W	A	68,3	69,7	77,9
2019-07-17 14:58	E190	A	78,3	85,3	91,3
2019-07-17 18:14	DH8D	A	67,5	68,6	77
2013-01-11 10.14	עטו וע		07,3	00,0	11

			L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	LAE
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-17 19:25	SF34	А	77,7	85,8	91,5
2019-07-17 20:13	A321	А	67,9	69,5	77,9
2019-07-17 21:38	DH8D	Α	68,7	74,8	79,9
2019-07-18 19:46	B763	Α	69,3	71,4	81,3
2019-07-18 20:10	B738	А	72,2	75,9	81,3
2019-07-19 09:50	DH8D	Α	69,7	71,6	80,1
2019-07-19 11:58	B77W	Α	70	73,3	79,6
2019-07-19 14:10	A320	Α	77,7	83,8	89,8
2019-07-19 15:39	E75S	Α	77,6	86,1	90,8
2019-07-19 19:12	SF34	Α	77,2	80,6	86,2
2019-07-20 06:24	E75S	А	86,2	96,4	102,2
2019-07-20 11:47	A319	Α	73,4	76,3	83,4
2019-07-20 16:17	DH8D	Α	70,5	72	79,5
2019-07-20 18:27	E75S	Α	86,1	95,3	101,9
2019-07-20 18:37	DH8D	Α	69,7	74,4	79,2
2019-07-20 19:24	B789	Α	69,9	72,1	79,5
2019-07-21 06:59	B738	D	70,7	72,5	81,5
2019-07-21 10:43	B763	D	72,7	75,4	84,8
2019-07-21 10:54	E75S	D	69,8	71,1	78,8
2019-07-21 11:41	E75S	D	70,8	73,8	81,6
2019-07-21 11:43	E195	D	70,5	72,6	81,3
2019-07-21 11:54	E190	D	70,2	71,3	79,2
2019-07-21 12:07	A320	D	70,4	72,5	80
2019-07-21 12:22	B738	D	70,9	72,8	81,7
2019-07-21 14:00	E170	A	79,9	88,2	94,4
2019-07-21 15:21	A319	A	80,2	86,9	93
2019-07-21 15:40	B738	A	70,4	76,3	83,6
2019-07-21 16:11	B738	A	72,9	77,2	81,9
2019-07-21 18:59	A320	A	73,2	76,3	82,8
2019-07-21 19:23	P180	A	81,6	91,2	97,6
2019-07-22 12:54	C295	Α	70,5	74	82,3
2019-07-22 12:56	A319	Α	73,2	78,7	84,4
2019-07-22 12:58	DH8D	Α	73,9	79,9	85,1
2019-07-22 13:51	B788	Α	68,5	70,1	77,6
2019-07-22 16:22	E190	Α	69,5	71,1	79,1
2019-07-22 20:29	E195	D	71,8	76,2	83,6
2019-07-22 20:41	B738	Α	68,7	71,5	77,7
2019-07-23 09:33	E75S	Α	67,5	71,4	77,1
2019-07-23 19:04	A320	Α	68,7	72,3	78,2
2019-07-24 06:20	CRJ9	Α	69,2	69,8	78,2
2019-07-24 09:07	DH8D	Α	83,7	88,5	96
2019-07-24 19:08	DH8D	Α	66,3	69,1	75,8
2019-07-24 19:31	B738	Α	67,4	70,7	78,9
2019-07-24 21:29	E190	A	69,1	72,3	80,6
2019-07-24 21:41	B734	A	73,6	77	85,1
2019-07-25 11:29	B737	Α	70,6	72,9	81
2019-07-25 18:50	A320	A	69,3	71,1	79,3
2019-07-25 20:37	B766	Α	66,8	67,3	75,9
2019-07-26 09:08	E75S	Α	71,2	72,8	81,2
2019-07-26 09:51	DH8D	Α	69,5	71,4	79,9
2019-07-26 14:30	A321	Α	70,8	72,1	81,2
2019-07-26 19:48	A320	Α	67,5	69,6	80,9
2019-07-26 19:53	B738	A	66,8	69,5	80
2019-07-26 20:36	B763	A	68,7	70,3	78,7
2019-07-26 20:46	E75S	D	70,1	75,7	80,9
2019-07-27 08:31	B738	D	70	71,3	80,4
2019-07-27 08:36	B738	D	70,9	72,7	82

		1	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Amax</sub>	LAE
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-27 08:57	A124	D	77,8	83,5	93,1
2019-07-27 09:25	A320	D	71,1	72,6	81,5
2019-07-27 09:27	A320	D	70,4	72,2	82,1
2019-07-27 09:35	B738	D	70,4	72,5	82,6
2019-07-27 09:38	A320	D	70,8	72,4	79,8
2019-07-27 09:56	B738	D	70,9	73,7	82,9
2019-07-27 10:39	A333	D	70,3	71,3	79,2
2019-07-27 11:15	E75S	D	69,3	70,9	81,1
2019-07-27 11:41	B738	D	71,4	74,1	82,6
2019-07-27 11:43	E195	D	70,3	71,6	79,8
2019-07-27 11:45	E170	D	70,1	73	84,4
2019-07-27 11:46	E195	D	70,1	73,1	87,5
2019-07-27 11:49	E195	D	70	71,7	80,8
2019-07-27 13:08	E195	D	69,5	70,7	79,1
2019-07-27 13:58	B738	D	70,2	71,9	80,6
2019-07-27 14:06	E195	D	70,2	71,9	79,7
2019-07-27 15:10	E75S	D	69,5	70,8	79,7
2019-07-27 15:11	E170	D	69,6	70,8	79,6
2019-07-27 15:14	E170	D	69,9	70,4	79,6
2019-07-27 15:14	E190	D	70,3	71,3	81,1
2019-07-27 15:40	B77W	D	70,3	73,9	81,9
2019-07-27 16:00	A321	D	71,9	73,9	81,4
		D			
2019-07-27 16:06	B738 E190	D	70,3	72,5	81,8
2019-07-27 17:25	B738	D	70,2 67,8	71,7 73	83,5 84,8
2019-07-27 18:18		D	·		
2019-07-27 18:23	A333 A333	D	69,2 69,3	72,9 71,6	88,7 88,7
2019-07-27 18:25	B738	D	71,4	71,6	87,3
2019-07-27 19:09	B738	A	71,4	·	89,8
2019-07-27 19:21 2019-07-27 19:49	B738	D	70,3	74,8 74	90,4
2019-07-27 19:49	DH8D	D	·	70,6	80.9
	DH8D	D	67,4 69,4		88.9
2019-07-27 20:48 2019-07-27 20:52	B738	D		72,1 70,7	<i>'</i>
	E195	_	68,4 69,2	70,7	84,9
2019-07-27 20:55	B738	D D		72,3	88,7
2019-07-27 21:48		D	68,8 69,4	·	81,8
2019-07-28 08:38	A321	D		71,2	81,2
2019-07-28 09:41 2019-07-28 10:25	A333 B763	D	72,4 71	74,8 75,3	85,2 84,8
2019-07-28 10:56	DH8D	D	70	73,3	86,8
2019-07-28 11:21	E75S	D	69,9	73	79,5
2019-07-28 11:42	E195	D	69,4	70,8	80,2
2019-07-28 11:45	E75S	D	69,6	70,8	81,4
2019-07-28 11:47	E195	D	69,6	71,9	79,1
2019-07-28 12:11	B738	D	70,5	73,1	82
2019-07-28 12:45	B738	D	70,5	73,1	79,4
2019-07-28 12:45	A320	D	69,5	72,1	80
2019-07-28 13:11	E195	D	70,3	71,7	80,7
2019-07-28 13:15	E195	D	69,3	71,7	78,3
2019-07-28 13:15	E195	D	69,3	70,6	79,2
2019-07-28 15:03	E195	D	69,4	71,5	80,6
2019-07-28 15:08	E195	D	70	71,5	79,1
		D		·	
2019-07-28 15:49	A320	D D	71 60.3	73,2	80
2019-07-28 18:02	B738		69,3 76	71,1	80,4
2019-07-28 21:14	B739	A	76	83,9	91,6
2019-07-29 06:12	B738	D	71,4	73,5	82,8
2019-07-29 06:22	B738	D	70,4	70,9	79,5
2019-07-29 09:18	B738	D	70,3	71,5	79,9

Dota i godz. zdorzonia	Complet	Operacie*	LAeq	LAmax	Lae
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-29 15:09	E170	Α	70,4	72,9	80,4
2019-07-29 15:20	E190	Α	73,1	75,6	83,9
2019-07-29 15:23	A321	Α	71	72,3	80,1
2019-07-29 17:16	A321	D	70,3	72,1	79,4
2019-07-29 18:08	A333	D	72,1	74,9	86,3
2019-07-29 20:43	B738	Α	69,5	74,2	82,1
2019-07-30 15:49	E75S	Α	80,9	90,2	96,2
2019-07-30 19:19	E75S	Α	71,6	75,4	83,7
2019-07-31 10:58	E75S	Α	70,9	74,4	82,9
2019-07-31 18:42	DH8D	Α	79,4	87,5	92,2
2019-07-31 21:02	E195	Α	72,1	75,1	83,8
2019-07-31 21:35	B738	Α	68	69,5	77,6

# Zestawienie zdarzeń akustycznych spowodowanych przelotami statków powietrznych w porze nocy ( przedział czasu pomiędzy godz. 22.00 – 06.00 )

Bata i sa da sadamania	0	0	LAeq	LAmax	LAE
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-01 22:01	E195	Α	64,2	66	74,6
2019-07-01 22:05	B788	Α	64	64,9	74
2019-07-01 22:08	E75S	Α	70,6	74,2	79,7
2019-07-01 22:10	A321	Α	73,7	80,3	85,2
2019-07-01 22:12	B738	Α	70,3	74,1	79,8
2019-07-01 22:29	E170	Α	66,7	70,3	77,2
2019-07-01 22:42	B738	Α	68,8	72,2	80,2
2019-07-01 22:46	DH8D	Α	65,6	66,8	74,6
2019-07-02 05:49	MD11	Α	64,5	67,3	80,9
2019-07-02 22:03	A320	Α	66	67,2	76,8
2019-07-02 22:19	B734	Α	64,9	66,2	74,9
2019-07-02 23:10	E75S	Α	66,5	71,3	75,5
2019-07-02 23:55	A321	Α	67,8	70,9	80,3
2019-07-03 05:38	MD11	Α	64,7	66,7	79,3
2019-07-03 05:52	B738	Α	65,2	67,1	83
2019-07-03 05:54	B738	Α	67,2	72,3	85
2019-07-03 22:01	B737	Α	64,9	66,7	76,1
2019-07-03 22:19	DH8D	Α	64,9	67,6	75,7
2019-07-03 23:10	A321	Α	72,8	76,8	81,9
2019-07-04 05:27	B738	Α	66,9	70,3	76
2019-07-04 05:30	B738	Α	65,3	68,7	74,8
2019-07-04 05:36	B752	Α	64,2	64,9	73,8
2019-07-04 05:42	B788	Α	65,9	68,9	74,9
2019-07-04 05:43	MD11	Α	65,6	67,4	81,1
2019-07-04 05:52	C295	Α	64,4	65,7	74,4
2019-07-04 22:19	E195	Α	72,4	78,7	85,1
2019-07-05 00:55	B733	D	70,8	74,6	85,1
2019-07-05 05:46	MD11	Α	63,8	66,7	80,7
2019-07-05 05:49	A332	Α	64,8	67,5	75,9
2019-07-05 05:52	B752	Α	63,1	64,2	73,9
2019-07-05 05:58	CRJ9	Α	63,1	64,6	73,5
2019-07-05 22:02	E195	Α	64,9	68,8	81,4
2019-07-05 22:04	B738	Α	64,1	67,5	76,9
2019-07-05 22:30	E170	Α	66,5	70,6	84,2
2019-07-05 22:33	E170	Α	63,6	65,9	72,6
2019-07-05 22:37	A320	Α	71,8	74,8	89,6

Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	LAeq	LAmax	LAE
Data i godz. Zdarzenia	Garriolot	Орстасја	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-05 22:50	B733	Α	69,9	73,2	85,2
2019-07-05 22:58	B738	Α	64,2	66,8	75,4
2019-07-05 23:12	A320	Α	69,5	74,9	86
2019-07-05 23:50	B734	Α	64	64,4	74
2019-07-05 23:53	B734	Α	66	69,9	76,5
2019-07-05 23:59	DH8D	Α	66,2	69,2	76,6
2019-07-06 00:10	A321	Α	64,5	65,8	77,7
2019-07-06 01:12	B734	D	67,3	71,1	82,6
2019-07-06 02:54	B734	D	71,1	74,9	85,6
2019-07-06 05:50	A332	Α	65,1	66,8	78,7
2019-07-06 22:13	B734	А	65,4	69,9	76,2
2019-07-06 22:49	A321	Α	65,4	66,2	74,4
2019-07-06 23:04	B733	Α	63,7	64,9	74,1
2019-07-06 23:27	A319	Α	63,9	64,6	73
2019-07-07 00:13	B734	D	63	63,9	73
2019-07-07 00:35	DH8D	D	63,7	65,2	74,8
2019-07-07 05:49	B738	A	64,9	68	74,5
2019-07-07 22:54	B763	A	70,3	76	87,1
2019-07-07 23:14	B733	D	63,7	65,5	75,2
2019-07-08 05:33	B752	A	63,7	65,4	73,2
	B788	A	63,4	65,3	
2019-07-08 05:59	B733	A	63,6	65,3	72,4
2019-07-08 22:01		A	•	1	74,1
2019-07-08 22:21	A320		65	66,4	75,4
2019-07-08 22:39	A320	A	64,9	66,8	74,9
2019-07-08 23:30	A321	A	65,1	66,4	77,1
2019-07-09 05:46	B752	A	64,1	66,5	74,5
2019-07-09 05:55	B738	A	63,3	64,3	72,9
2019-07-09 22:00	B734	A	66,1	67,2	75,2
2019-07-09 22:06	A320	Α	64	67,3	75,7
2019-07-09 22:09	B738	Α	65,2	67,2	78,2
2019-07-09 22:10	DH8D	Α	64,7	66,2	78,3
2019-07-09 22:12	E195	Α	65	66,7	77,1
2019-07-09 22:15	E190	Α	64,1	66,5	74,6
2019-07-09 22:45	A320	А	65,6	66,6	74,7
2019-07-10 00:23	A321	Α	65	67,4	74
2019-07-10 05:35	B738	Α	63,1	63,5	72,1
2019-07-10 05:37	B738	Α	63,6	66,2	78,3
2019-07-10 05:41	B752	Α	63,3	65,3	76,1
2019-07-10 05:58	K35R	Α	65,5	67,7	80,9
2019-07-10 22:04	E195	Α	63,6	64	72,6
2019-07-10 22:15	A319	Α	67,6	69,3	76,7
2019-07-10 23:52	B734	А	64	64,8	75,5
2019-07-11 00:02	B738	Α	65,2	67	74,3
2019-07-11 05:30	MD11	Α	65,4	68,6	80,7
2019-07-11 05:56	B788	Α	65,6	68,8	82,5
2019-07-11 22:11	B738	Α	64,9	67,9	76,9
2019-07-11 22:29	A321	А	69,4	71,4	81,5
2019-07-11 22:55	B733	А	64,1	65,8	76,1
2019-07-11 23:24	A321	Α	64,9	65,6	75,4
2019-07-12 05:39	MD11	Α	64,7	66,8	79,1
2019-07-12 22:05	B734	A	69,4	76,5	80,2
2019-07-12 22:11	A320	A	64,3	65,5	73,3
2019-07-12 22:17	B762	A	64,9	66,2	75,3
2019-07-12 22:36	A320	A	65	67,3	77,6
2019-07-12 22:30	B738	A	68,2	70,8	81,6
4U 13"UI" 14 43.U 1	D/30	^	00,2	10,0	01,0
2019-07-12 23:03	A320	Α	74,1	78,9	86,4

			LAeq	LAmax	LAE
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-12 23:44	B734	D	70,7	74,1	84,8
		D		i i	·
2019-07-12 23:54	B733		68	71,3	83,8
2019-07-13 00:06	E195	D	67,3	69,9	79,9
2019-07-13 00:20	E195	D	68	71,5	82,9
2019-07-13 01:00	B738	D	69,8	72,7	84,2
2019-07-13 22:17	B738	D	70,4	75,3	86,1
2019-07-13 22:50	A321	Α	64,8	65,6	74,8
2019-07-13 23:00	A321	Α	67,4	70,5	80,8
2019-07-13 23:03	A320	Α	65,3	66,6	74,8
2019-07-13 23:15	B763	Α	70,7	75,2	84,5
2019-07-14 05:55	A320	Α	63,1	65,1	73,1
2019-07-14 22:12	B733	Α	67,4	73,1	79,4
2019-07-14 22:18	E75S	Α	67,5	70,7	77,5
2019-07-14 22:20	B738	Α	63,8	65,3	73,4
2019-07-15 03:09	A320	D	64,3	65,4	74,3
2019-07-15 05:29	B763	А	68,6	72,1	82,6
2019-07-15 05:31	B752	Α	63,1	64,1	74,9
2019-07-15 05:35	A332	A	64,6	67,2	75,4
2019-07-15 05:36	A332	A	63,9	67,5	74,4
2019-07-15 05:37	B788	A	62,3	63,3	71,3
2019-07-15 05:56	B734	A	64,1	65,7	81,3
		Ī			
2019-07-15 22:00	E195	A	68,4	72,3	79,5
2019-07-15 22:11	DH8D	A	72,2	79,3	83,3
2019-07-15 22:33	A320	A	64,8	67,2	77,8
2019-07-15 22:59	A320	A	69	71,3	82
2019-07-15 23:32	E195	D	66	67,7	79
2019-07-15 23:39	E195	D	69,7	72,2	83,1
2019-07-15 23:47	B734	D	71,2	74,8	85,4
2019-07-16 01:57	B738	D	69,6	72,8	83,7
2019-07-16 05:45	B752	Α	63,7	64,7	74,9
2019-07-16 05:48	MD11	Α	65,2	67,6	79,5
2019-07-16 05:56	DH8D	Α	65,2	68,7	82,2
2019-07-16 22:01	B733	Α	66,6	68,3	75,6
2019-07-16 22:06	A320	Α	65	67,4	74
2019-07-16 22:18	E195	Α	65,2	66,6	75,7
2019-07-16 22:34	B737	Α	64,8	66,7	73,9
2019-07-16 22:42	A321	А	65,2	66,7	74,7
2019-07-16 22:47	A320	Α	64,6	65,9	75,4
2019-07-16 22:51	GLF5	Α	66,2	68,1	79,8
2019-07-16 22:57	A320	A	64,3	66,7	74,3
2019-07-16 22:59	A320	A	65,5	67,7	74,5
2019-07-16 23:12	A320 A321	A	64,6	65,8	75,4
2019-07-16 23:12	E195	D	· ·		
			63,3	64,5	72,4
2019-07-17 00:17	A321	Α	66	68,1	75,1
2019-07-17 05:17	B789	A	63,6	65,6	76,1
2019-07-17 05:28	B738	A	63,7	66,3	77,9
2019-07-17 05:36	B738	A	62,9	64,5	73,3
2019-07-17 05:46	B752	Α	62,8	63,6	72,8
2019-07-17 05:54	MD11	Α	65,1	68	82,5
2019-07-17 05:56	CRJ9	Α	63,9	65,9	80,9
2019-07-17 05:58	B734	Α	64,9	67,2	76,3
2019-07-17 22:13	B734	Α	65,2	66,6	77,3
2019-07-18 05:34	B788	Α	63,6	64,4	72,6
2019-07-18 05:36	B738	Α	66,1	70,8	75,1
2019-07-18 05:44	B752	А	65,4	66,7	76,2
2019-07-18 05:54	MD11	Α	64,9	67,1	77,5
		+	· ,-		·

			LAeq	LAmax	LAE
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-18 22:01	B738	А	63,7	65,2	72,8
2019-07-18 22:23	E75S	Α	67,6	72,6	80,8
2019-07-18 22:33	A320	A	64,9	65,8	74,9
2019-07-18 23:21	E195	D	67,9	70	81
2019-07-19 05:23	A332	A	66,6	70,5	75,6
2019-07-19 05:44	A320	A	64,1	64,9	73,2
2019-07-19 05:52	MD11	A	64,3	65,8	80
2019-07-19 05:56	E75S	A	65	66,5	82,3
2019-07-19 22:15	B763	A	69,7	74,2	84,4
2019-07-19 22:43	A321	A	64,6	66,1	75
2019-07-20 00:03	E75S	D	65,2	68,8	78,4
2019-07-20 00:05	E195	D	66,2	69	80,4
2019-07-20 00:10	E195	D	65,3	67,3	77,6
2019-07-20 00:10	E195	D	66,9	70	81
2019-07-20 22:12	A319	A	66,5	70,7	78,6
	B763	A	67,3	i i	80,1
2019-07-20 22:19	A321	A		70,4 74	-
2019-07-20 22:43 2019-07-20 23:09	A321	A	70,5		83,5 81,3
		D	68,6	71,1	•
2019-07-20 23:25	B733	<del>                                     </del>	69,4	72,4	83,2
2019-07-20 23:35	E195	D	67,7	70,5	80,7
2019-07-20 23:52	B738	A	65,4	66,8	79,4
2019-07-21 00:20	B734	D	70,5	74,2	84,7
2019-07-21 00:26	E195	D	68,2	70,7	81,8
2019-07-21 22:14	E190	A	70,1	73,6	79,2
2019-07-21 22:29	DH8D	A	65,6	68,7	75,1
2019-07-21 23:03	A321	A	70,7	74,6	84,3
2019-07-21 23:12	A321	A	65,8	66,7	74,8
2019-07-21 23:38	A321	A	65,8	67,8	74,9
2019-07-22 05:34	A332	A	64,1	66	76,2
2019-07-22 05:37	B763	A	69,1	75,4	83,5
2019-07-22 05:48	B738	Α	65	66,8	78
2019-07-22 05:59	DH8D	A	66	68,6	76,4
2019-07-22 22:15	A319	A	73,8	80,4	83,3
2019-07-23 00:16	B734	D -	71,9	76,2	86,7
2019-07-23 01:14	B733	D	69,4	73,3	84,8
2019-07-23 05:42	MD11	Α	65,5	68,5	78,5
2019-07-23 22:38	A321	Α	65,8	66,9	77,8
2019-07-23 22:58	A320	Α	65,2	66,2	76,3
2019-07-24 05:27	B738	Α	64,4	66,6	82,2
2019-07-24 05:30	B738	Α	66,3	68,5	83,1
2019-07-24 05:36	B738	A	65,1	66,9	81,1
2019-07-24 05:50	MD11	Α	65,2	66,8	80
2019-07-24 05:56	DH8D	A	64,5	68,9	82,3
2019-07-24 05:57	DH8D	Α	64,5	64,5	67,5
2019-07-24 22:26	DH8D	A	64,9	65,7	75,3
2019-07-24 22:36	A320	Α	70	72,5	82,6
2019-07-25 05:25	B738	Α	63,5	64,3	68,3
2019-07-25 05:34	B738	Α	65,7	68,6	75,7
2019-07-25 05:54	MD11	Α	65,8	67,4	80,5
2019-07-25 05:56	CRJ9	Α	65,4	69,4	82,7
2019-07-25 22:28	E195	Α	71,7	74,8	84,7
2019-07-26 00:28	B734	D	69,2	73,4	83,8
2019-07-26 05:36	B752	Α	63,1	63,9	74,6
2019-07-26 05:42	A332	Α	63,8	65,7	77,4
2019-07-26 05:58	DH8D	Α	63,5	65,4	74,6
2019-07-26 22:03	B738	Α	67,6	72,6	79,6
2019-07-26 22:19	B738	Α	63,6	64,8	73,6

Doto i goda adoraccio	Complet	Operacie*	LAeq	LAmax	LAE
Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	[dB]	[dB]	[dB]
2019-07-26 22:32	E195	Α	64,5	65,3	74,5
2019-07-27 22:04	B738	D	67,7	72,2	81,8
2019-07-27 22:33	B738	D	66,4	67,5	77,2
2019-07-27 22:53	B738	D	68,7	71,7	83,5
2019-07-27 23:01	B734	D	69,8	73,7	85
2019-07-27 23:12	A320	D	67,5	70,2	81,6
2019-07-27 23:21	E190	D	67,1	68,6	78,8
2019-07-27 23:23	E195	D	66,6	68,2	78,4
2019-07-27 23:48	B738	D	67,5	69,7	81,4
2019-07-28 00:01	B734	D	69,1	72,4	84
2019-07-28 00:33	B734	D	68,7	72	83,5
2019-07-28 22:04	B738	Α	67,5	71,5	77,9
2019-07-28 22:47	A320	Α	68	69,5	79,4
2019-07-28 23:58	B733	D	66,9	69,2	80,3
2019-07-29 00:25	B738	D	68,4	70,9	82,7
2019-07-29 22:53	E195	Α	64,3	64,9	74,3
2019-07-29 22:55	DH8D	Α	69,5	74,7	80,9
2019-07-29 23:05	A321	Α	69,3	72,3	81,9
2019-07-29 23:48	H25B	D	67,4	69,1	77,4
2019-07-30 01:31	B734	D	69,6	72,7	84,3
2019-07-30 05:54	MD11	Α	64,3	65,7	78,3
2019-07-30 22:31	A321	Α	64,6	65,3	76,1
2019-07-31 02:13	B734	D	68,3	72,3	84,5
2019-07-31 05:15	B738	Α	65,1	67,1	74,6
2019-07-31 05:17	B738	Α	68	72,8	78,7
2019-07-31 05:26	B788	Α	64,2	66,5	77,2
2019-07-31 05:56	M28	Α	64,5	67,3	81,6
2019-07-31 22:43	B733	Α	65,8	70,2	78,3
2019-07-31 22:48	A321	Α	73,3	77,1	86,1
2019-07-31 23:45	A321	Α	65	65,6	74,5
2019-07-31 23:46	A321	Α	66,9	68,4	76,4
2019-08-01 05:59	MD11	Α	65,1	70,3	79,6

#### **LEGENDA**

- Samolot typ statku powietrznego
- Operacja: A lądowanie, D start, P przelot
- L<sub>Aeq</sub> równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L<sub>Amax</sub> maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L<sub>AE</sub> ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne<sup>1</sup>, a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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).

## WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTNISKA:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m

Wielkości ustalane	Wartości maksymalne w danym miesiącu	Wartości minimalne w danym miesiącu	Wartości średnie miesięczne
Temperatura [°C]	32,6	9,4	19,3
Wilgotność względna [%]	97	27	63
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008,6	991,4	999,9

