

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 - 08 - 2020

koniec: 31 - 08 - 2020

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 & 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/ Sierpień 2020 r.	Równoważny poziom dźwięku	
	Pora dnia L_{AeqD} w dB	Pora nocy L_{AeqN} w dB
1	38,7	0,0
2	0,0	44,3
3	41,1	40,5
4	36,2	40,8
5	43,8	39,9
6	42,0	44,6
7	32,6	34,2
8	36,0	39,0
9	40,5	38,6
10	31,2	43,2
11	40,5	36,5
12	47,0	47,8
13	44,3	31,1
14	37,1	38,9
15	27,9	41,9
16	36,0	31,6
17	44,7	40,1
18	31,8	35,0
19	35,2	38,7
20	42,7	46,7
21	38,7	44,6
22	42,4	40,6
23	33,4	44,3
24	37,7	41,8
25	45,9	45,7
26	42,8	41,8
27	46,6	45,9
28	38,7	44,8
29	43,3	41,8
30	28,4	42,0
31	44,3	36,8

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 sierpniu 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} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
6	01-08-2020 10:50:52	A332	D	71,8	74,4	83,8
6	01-08-2020 17:00:14	E75S	D	90,7	96,9	108,5
6	01-08-2020 17:03:14	E75S	D	91,3	95,8	108,7
6	03-08-2020 06:06:49	DH8D	A	72,6	75,1	81,6
6	03-08-2020 14:08:22	E50P	A	78,5	85,8	90,0
6	03-08-2020 18:19:25	P180	D	68,5	69,5	80,5
6	03-08-2020 18:25:19	P180	P	67,4	72,5	81,5
6	03-08-2020 18:28:34	W3	A	69,0	74,3	82,2
6	04-08-2020 15:10:39	SF34	A	70,3	71,0	81,4
6	04-08-2020 18:10:29	DH8D	D	68,1	69,1	79,8
6	04-08-2020 19:04:33	DH8D	D	68,9	69,8	79,7
6	05-08-2020 09:58:06	MI8	D	79,6	84,6	92,4
6	05-08-2020 12:08:51	MI8	A	72,6	74,9	82,1
6	05-08-2020 15:50:05	E190	D	76,6	79,2	87,0
6	06-08-2020 12:33:01	A21N	D	70,7	72,8	83,7
6	06-08-2020 12:44:50	E75S	A	72,2	74,6	83,0
6	06-08-2020 17:36:45	E195	D	75,0	79,5	85,5
6	06-08-2020 19:38:56	W3	A	81,1	89,3	93,2
6	07-08-2020 06:08:37	DH8D	A	72,8	75,1	82,8
6	07-08-2020 10:41:16	E195	D	80,9	88,1	96,1
6	08-08-2020 06:09:20	A321	D	72,8	76,1	82,8
6	09-08-2020 06:09:57	E190	D	71,2	74,5	83,0
6	09-08-2020 06:13:32	B738	D	72,1	74,6	82,1
6	09-08-2020 06:17:08	A321	D	74,4	76,9	85,6
6	10-08-2020 13:07:52	B738	A	70,7	73,6	86,5
6	10-08-2020 14:21:29	E75S	A	71,5	73,8	82,0
6	11-08-2020 17:33:54	W3	D	75,5	77,5	87,8
6	12-08-2020 07:43:11	E75S	D	70,3	71,9	79,8
6	12-08-2020 15:31:58	W3	D	77,8	81,1	89,5
6	12-08-2020 17:18:39	E190	D	73,6	77,5	84,8
6	12-08-2020 17:27:25	W3	D	74,3	76,7	85,5
6	12-08-2020 18:09:20	W3	A	69,7	70,9	80,1
6	12-08-2020 19:06:51	W3	D	75,8	80,5	88,8
6	13-08-2020 16:04:19	E75S	D	81,1	88,5	95,8
6	13-08-2020 16:40:17	W3	D	75,2	77,7	86,7
6	13-08-2020 18:12:29	A21N	D	68,4	69,9	80,1
6	13-08-2020 19:46:11	B77W	D	70,6	74,2	79,6
6	13-08-2020 20:31:46	W3	D	72,9	76,0	87,2
6	14-08-2020 06:56:56	A321	D	71,6	72,5	82,0
6	14-08-2020 19:18:32	E170	A	68,1	68,6	77,7
6	15-08-2020 13:12:00	DH8D	A	78,1	83,4	89,3
6	16-08-2020 06:16:40	A321	D	70,4	72,3	79,4
6	16-08-2020 18:55:54	E75S	A	71,5	73,9	80,5
6	17-08-2020 06:44:30	B738	D	69,9	71,0	79,4
6	17-08-2020 11:35:46	W3	A	76,0	80,9	88,5
6	17-08-2020 15:17:23	MI8	A	74,3	78,2	89,9
6	17-08-2020 19:56:31	W3	A	69,0	70,6	80,5
6	18-08-2020 15:20:26	A319	A	75,6	77,6	85,6
6	18-08-2020 21:42:24	A321	D	68,2	71,2	79,4
6	19-08-2020 09:35:41	L410	D	72,8	75,0	82,8
6	20-08-2020 07:27:37	B734	D	70,9	72,5	81,7
6	20-08-2020 16:34:02	MI8	D	74,2	78,9	87,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
6	21-08-2020 06:06:00	DH8D	A	73,9	77,5	86,6
6	21-08-2020 21:50:50	A332	D	71,1	74,0	84,9
6	22-08-2020 06:22:51	DH8D	A	76,7	80,4	87,2
6	22-08-2020 06:23:44	A321	D	70,6	72,6	83,4
6	22-08-2020 06:40:30	B738	D	72,7	74,8	85,5
6	22-08-2020 06:43:39	B738	D	71,1	72,5	83,7
6	22-08-2020 07:17:51	E195	D	70,3	72,0	81,1
6	22-08-2020 18:48:40	B738	D	70,0	72,2	84,3
6	23-08-2020 19:06:37	B738	A	68,7	71,5	79,1
6	24-08-2020 07:26:48	DH8D	D	79,9	85,2	91,1
6	24-08-2020 07:33:10	B738	D	70,6	72,2	79,6
6	24-08-2020 14:35:27	E190	A	75,9	78,9	86,3
6	24-08-2020 21:58:41	B738	A	69,1	71,1	81,1
6	25-08-2020 08:39:44	B738	D	70,2	71,5	81,3
6	25-08-2020 14:19:31	E170	A	71,6	73,9	82,4
6	25-08-2020 14:35:54	DH8D	A	81,8	87,5	93,8
6	25-08-2020 16:19:58	Mi8	D	74,6	77,8	86,9
6	25-08-2020 18:44:19	B738	A	71,9	73,5	81,4
6	25-08-2020 19:34:24	W3	D	78,5	83,4	91,0
6	25-08-2020 21:53:30	B738	A	69,8	70,9	79,3
6	26-08-2020 06:49:49	E195	D	69,4	71,3	80,5
6	26-08-2020 06:57:37	B738	D	71,2	75,5	83,2
6	26-08-2020 14:10:27	B789	A	70,3	72,0	80,3
6	26-08-2020 14:11:10	W3	A	72,7	75,8	87,4
6	26-08-2020 16:14:45	B738	D	71,6	73,6	81,6
6	27-08-2020 10:50:08	A21N	A	70,9	72,6	79,9
6	27-08-2020 12:42:39	E170	A	70,2	70,7	79,7
6	27-08-2020 14:26:19	C295	D	69,9	70,2	78,9
6	27-08-2020 14:43:00	E190	A	72,3	74,8	82,7
6	27-08-2020 15:36:49	B738	D	70,2	71,2	79,2
6	27-08-2020 18:38:35	W3	D	74,4	80,0	88,5
6	27-08-2020 19:40:21	B77W	D	69,0	70,5	78,0
6	27-08-2020 20:19:05	Mi8	D	71,9	75,6	86,1
6	27-08-2020 21:41:22	W3	D	74,2	77,7	86,7
6	28-08-2020 16:16:42	EC35	A	72,0	72,9	83,5
6	28-08-2020 16:36:45	A21N	A	70,5	71,9	80,5
6	28-08-2020 19:58:40	E170	A	68,5	70,2	78,5
6	28-08-2020 20:34:32	B738	A	81,8	90,0	93,5
6	29-08-2020 07:25:11	E75S	D	71,8	76,9	85,2
6	29-08-2020 07:26:44	E75S	D	70,4	72,9	83,4
6	29-08-2020 07:46:09	E195	D	69,4	71,4	80,5
6	29-08-2020 07:57:13	E195	D	70,8	73,3	80,8
6	29-08-2020 19:00:38	E75S	A	79,1	86,6	90,8
6	29-08-2020 20:20:09	B738	A	71,7	74,6	80,7
6	29-08-2020 20:55:28	B738	A	71,6	74,2	82,4
6	29-08-2020 21:17:43	B738	A	71,6	72,9	82,0
6	29-08-2020 21:27:28	B738	A	70,3	71,3	79,8
6	30-08-2020 19:52:30	E195	A	82,2	87,3	91,7
6	31-08-2020 09:40:49	W3	D	73,2	76,8	85,5
6	31-08-2020 12:44:12	W3	A	81,3	89,2	97,0
6	31-08-2020 21:29:06	A320	A	70,5	74,2	83,8
6	31-08-2020 21:38:18	B752	D	68,4	69,7	78,8

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	02-08-2020 22:38:20	B788	A	70,9	73,6	81,7
6	02-08-2020 23:01:47	A21N	A	66,5	68,0	76,5
6	02-08-2020 23:18:38	E195	D	66,3	70,8	81,0
6	02-08-2020 23:22:37	E195	D	65,8	68,4	77,8
6	02-08-2020 23:24:40	E170	D	65,0	66,4	74,5
6	03-08-2020 05:17:53	B752	A	71,7	75,6	85,1
6	03-08-2020 22:28:25	DH8D	A	66,0	67,0	75,0
6	03-08-2020 23:19:33	DH8D	D	64,2	64,6	73,8
6	04-08-2020 05:51:03	E195	A	65,1	67,0	74,1
6	04-08-2020 05:57:05	E170	A	66,4	67,9	76,8
6	04-08-2020 22:00:19	B738	A	65,5	66,7	76,2
6	04-08-2020 22:17:01	C295	A	65,2	65,7	74,2
6	04-08-2020 22:19:35	A21N	A	64,9	66,1	75,7
6	04-08-2020 22:42:46	C295	D	66,2	68,9	79,7
6	04-08-2020 23:12:03	DH8D	D	65,2	66,2	74,2
6	05-08-2020 22:00:24	B738	A	71,5	76,0	82,7
6	05-08-2020 22:42:06	B738	A	65,6	67,7	78,3
6	06-08-2020 05:33:05	B752	A	64,6	65,3	74,6
6	07-08-2020 00:38:47	W3	A	70,8	74,5	85,9
6	07-08-2020 05:59:04	B738	D	66,6	68,4	77,4
6	07-08-2020 22:06:07	B738	A	64,6	67,2	76,0
6	09-08-2020 05:53:47	A321	D	69,9	74,8	84,4
6	09-08-2020 22:06:14	B738	A	67,1	69,2	78,5
6	09-08-2020 22:16:44	A21N	A	64,5	66,3	73,5
6	10-08-2020 05:58:44	A21N	A	65,0	66,4	77,1
6	10-08-2020 22:33:08	W3	A	70,7	75,9	87,3
6	11-08-2020 22:13:55	B738	A	64,7	65,0	73,8
6	12-08-2020 22:01:56	Mi8	A	68,5	71,4	84,0
6	12-08-2020 22:58:46	W3	A	64,8	66,4	75,9
6	12-08-2020 23:03:40	W3	A	63,6	65,9	72,6
6	13-08-2020 05:48:17	B738	A	69,4	75,6	84,1
6	13-08-2020 05:59:58	DH8D	A	66,7	69,3	76,3
6	13-08-2020 22:49:31	A20N	A	66,2	67,1	75,7
6	14-08-2020 22:41:43	B788	A	66,4	67,5	76,4
6	14-08-2020 23:11:39	DH8D	D	67,4	70,1	77,8
6	15-08-2020 22:23:21	B738	A	69,2	71,7	80,6
6	15-08-2020 22:29:10	B788	A	74,1	77,7	86,7
6	15-08-2020 23:11:47	DH8D	D	66,8	69,5	79,8
6	15-08-2020 23:18:46	E170	D	66,4	71,4	81,3
6	15-08-2020 23:27:25	E195	D	67,3	70,0	76,3
6	16-08-2020 23:12:12	DH8D	D	64,0	64,9	73,6
6	17-08-2020 23:10:56	E195	D	64,2	65,2	73,8
6	17-08-2020 23:12:43	E195	D	65,2	67,6	76,0
6	17-08-2020 23:15:08	E170	D	66,0	67,8	78,6
6	17-08-2020 23:18:44	E195	D	64,8	66,2	74,8
6	18-08-2020 05:38:48	B763	A	67,0	68,6	76,5
6	18-08-2020 22:08:03	A21N	A	65,7	66,4	76,5
6	18-08-2020 22:34:06	A20N	A	67,4	71,4	85,2
6	19-08-2020 01:20:31	GLF4	D	65,3	68,0	76,5
6	19-08-2020 22:44:47	E195	A	65,4	68,2	75,4
6	20-08-2020 05:46:28	E170	A	65,2	66,0	74,8
6	20-08-2020 05:57:28	A21N	D	66,6	68,9	79,9
6	20-08-2020 22:31:35	DH8D	A	65,4	67,1	75,4
6	20-08-2020 22:39:11	W3	A	65,9	67,5	77,7
6	20-08-2020 22:40:42	W3	A	67,1	69,4	77,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
6	21-08-2020 22:14:31	B738	A	70,3	74,8	83,1
6	21-08-2020 22:16:24	B738	A	70,3	73,8	82,6
6	21-08-2020 22:27:04	E195	A	68,3	70,0	77,4
6	21-08-2020 22:35:19	B788	A	73,6	76,6	85,7
6	21-08-2020 22:37:46	A21N	A	64,2	64,7	73,2
6	21-08-2020 23:09:14	E195	D	67,4	68,8	79,2
6	21-08-2020 23:11:58	E195	D	66,0	69,0	77,2
6	21-08-2020 23:13:19	DH8D	D	64,0	65,3	73,5
6	21-08-2020 23:19:39	E170	D	65,2	66,5	75,2
6	22-08-2020 22:26:10	A321	A	64,4	66,6	75,5
6	22-08-2020 22:31:53	B738	A	67,8	70,8	80,4
6	22-08-2020 22:45:16	E195	A	64,7	65,6	73,7
6	22-08-2020 23:08:51	B738	A	67,0	69,6	77,8
6	23-08-2020 22:10:44	B738	A	72,5	78,1	85,7
6	23-08-2020 22:22:15	B738	A	73,4	76,5	84,2
6	23-08-2020 22:30:11	B788	A	72,9	77,5	87,9
6	23-08-2020 23:16:17	E195	D	65,4	67,5	74,5
6	23-08-2020 23:17:58	E170	D	66,7	69,3	76,7
6	23-08-2020 23:28:04	E195	D	66,2	68,8	79,6
6	24-08-2020 05:36:27	GLF5	D	65,8	67,0	76,6
6	24-08-2020 23:10:42	A21N	A	64,7	65,8	73,8
6	25-08-2020 00:59:48	E195	A	67,2	69,5	76,8
6	25-08-2020 05:51:26	B738	D	64,2	65,4	73,7
6	25-08-2020 05:59:49	DH8D	A	63,7	64,2	73,7
6	25-08-2020 22:10:58	B738	A	65,6	66,4	74,7
6	25-08-2020 22:49:31	A21N	A	66,2	69,5	78,3
6	25-08-2020 23:02:36	DH8D	D	66,1	67,8	76,1
6	25-08-2020 23:08:49	E195	D	65,3	69,6	79,6
6	25-08-2020 23:18:22	B738	A	64,4	65,5	74,8
6	25-08-2020 23:19:04	E170	D	65,7	68,4	78,7
6	26-08-2020 05:32:37	B752	A	70,9	73,2	82,6
6	26-08-2020 05:40:22	A321	A	66,4	70,5	79,7
6	26-08-2020 05:42:13	B738	D	71,3	79,2	89,1
6	26-08-2020 05:59:08	DH8D	A	65,5	67,3	75,5
6	26-08-2020 22:02:09	B738	A	64,1	65,4	75,2
6	26-08-2020 23:00:21	E195	D	64,2	65,3	74,6
6	27-08-2020 05:56:43	A21N	D	68,0	71,1	78,5
6	27-08-2020 05:59:38	DH8D	A	64,7	65,2	73,7
6	27-08-2020 23:12:11	DH8D	D	68,1	70,7	77,1
6	27-08-2020 23:19:01	E195	D	67,0	70,6	79,8
6	28-08-2020 00:08:20	W3	A	64,5	67,9	75,6
6	28-08-2020 05:27:53	E170	A	65,1	66,0	75,5
6	28-08-2020 05:34:29	B738	A	64,5	65,3	75,3
6	28-08-2020 05:53:07	DH8D	A	65,8	67,8	78,1
6	28-08-2020 22:21:30	B788	A	64,9	65,6	75,3
6	28-08-2020 22:55:07	E195	D	65,1	67,0	79,1
6	28-08-2020 23:14:47	E170	D	65,0	66,7	75,4
6	28-08-2020 23:19:19	B738	D	64,3	66,3	73,4
6	28-08-2020 23:48:37	A332	D	68,9	75,8	84,9
6	29-08-2020 22:23:28	A21N	A	64,9	65,7	74,4
6	29-08-2020 22:37:41	B788	A	69,5	72,3	79,9
6	29-08-2020 22:57:53	B738	A	65,5	66,6	76,3
6	30-08-2020 22:08:30	B738	A	65,6	66,4	75,6
6	30-08-2020 23:00:57	DH8D	D	65,3	65,7	75,7
6	30-08-2020 23:06:54	A21N	A	67,2	68,5	79,5
6	30-08-2020 23:34:47	E190	A	67,2	70,5	79,5
6	30-08-2020 23:59:16	B738	A	65,6	67,9	76,7
6	31-08-2020 05:40:23	E75S	D	65,1	66,7	77,4
6	31-08-2020 05:51:01	E75S	A	65,8	67,0	75,3

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
6	31-08-2020 22:38:25	A21N	A	65,1	66,0	74,1
6	31-08-2020 23:06:34	E170	D	64,4	66,5	73,5
6	01-09-2020 05:51:54	A21N	A	64,7	65,4	74,2

LEGENDA

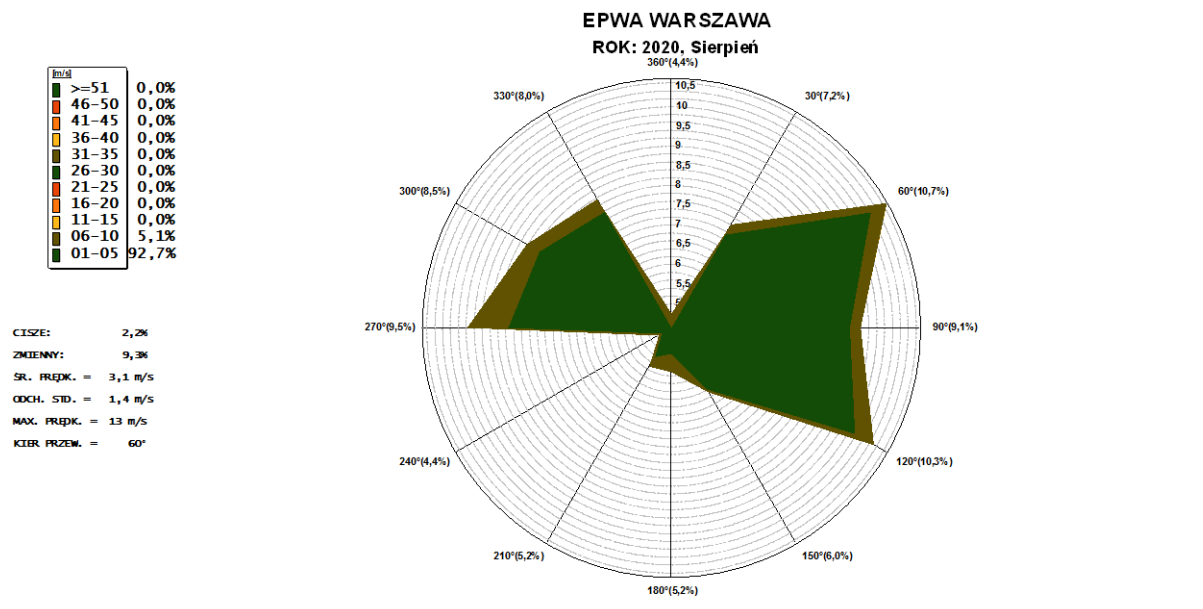
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim 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]	32,9	11,5	20,7
Wilgotność względna [%]	99	26	66
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1012,8	989,5	1001,7

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).