

WYNIKI CIĄGLYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: punkt pomiarowy nr 5 „Meral”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 08 - 2020

koniec: 31 - 08 - 2020

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Czeresiñowa 98

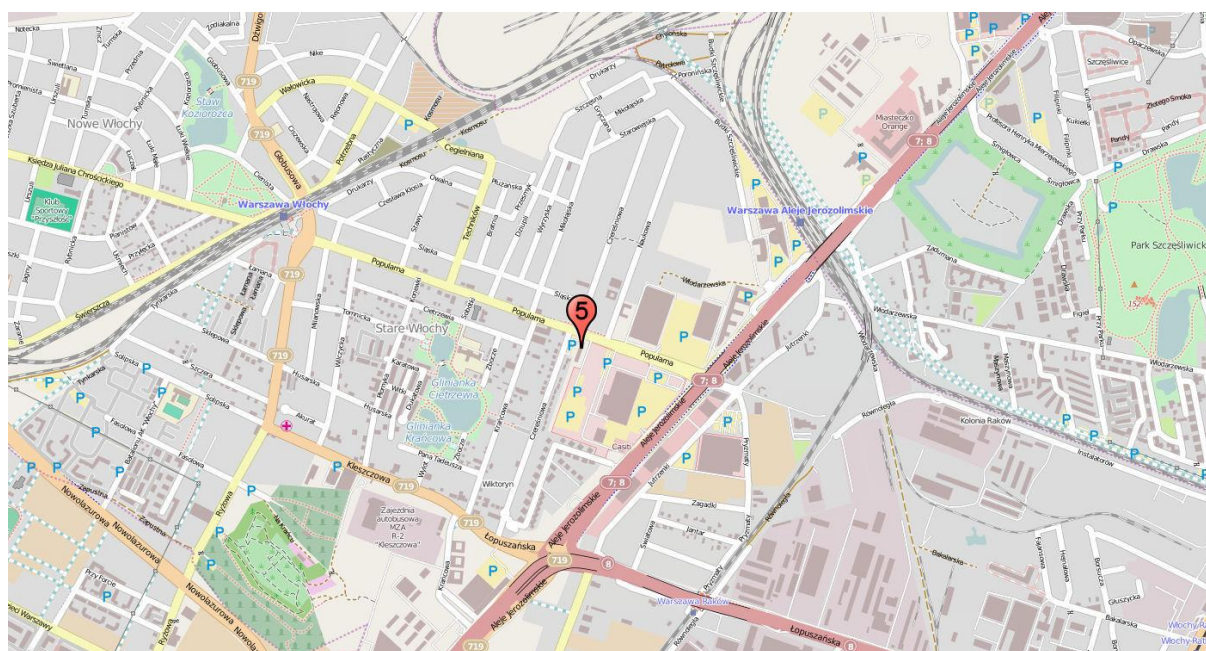
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 12' 08,4”

Długość geograficzna: E 20° 55' 48,2”

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 24

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 1280.4-M24-4180-297/15 z dnia 16.11.2016 r. wydane przez Prezesa Głównego Urzędu Miar

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu): Brüel & Kjaer; 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	49,0	39,8
2	44,5	42,9
3	43,6	0,0
4	45,7	39,8
5	45,0	40,8
6	45,1	0,0
7	0,0	0,0
8	35,8	0,0
9	44,0	0,0
10	0,0	0,0
11	47,5	40,8
12	46,6	0,0
13	45,3	0,0
14	33,2	0,0
15	0,0	0,0
16	0,0	0,0
17	35,8	30,2
18	49,0	45,3
19	45,8	0,0
20	46,6	40,0
21	49,4	0,0
22	47,1	43,8
23	46,9	42,9
24	48,0	0,0
25	46,8	41,7
26	45,5	0,0
27	44,0	42,9
28	45,2	0,0
29	45,4	45,0
30	47,0	0,0
31	49,0	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 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}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	01-08-2020 10:51:18	A332	D	76,8	81,8	91,4
5	01-08-2020 11:51:07	B738	D	74,8	79,2	88,4
5	01-08-2020 13:09:38	B788	D	71,4	75,5	84,6
5	01-08-2020 15:14:28	B788	D	71,6	74,5	84,3
5	01-08-2020 16:18:12	B738	D	73,6	77,8	86,6
5	01-08-2020 16:40:56	B788	D	71,4	74,5	83,9
5	01-08-2020 16:58:12	B789	D	71,8	76,0	84,6
5	01-08-2020 17:30:51	B788	D	70,2	73,2	83,2
5	01-08-2020 18:06:59	A321	D	73,1	76,4	86,8
5	02-08-2020 10:48:06	B762	D	73,5	78,1	86,5
5	02-08-2020 13:47:31	B788	D	71,0	74,3	83,5
5	02-08-2020 16:18:32	B788	D	71,1	73,6	82,8
5	02-08-2020 17:00:09	B789	D	73,0	77,3	85,0
5	02-08-2020 17:28:26	B788	D	72,1	74,7	84,2
5	03-08-2020 16:57:09	B789	D	72,7	76,3	85,7
5	03-08-2020 17:27:47	B788	D	71,6	75,1	84,1
5	03-08-2020 17:31:03	B788	D	71,8	75,2	84,9
5	03-08-2020 18:25:52	P180	P	72,9	77,1	87,1
5	03-08-2020 18:35:15	P180	P	71,9	74,7	84,4
5	03-08-2020 19:43:47	B77W	D	71,8	75,7	86,4
5	04-08-2020 10:55:16	E75S	D	73,4	76,8	87,2
5	04-08-2020 11:45:20	B738	D	75,9	81,3	89,5
5	04-08-2020 13:10:04	E195	D	74,2	80,2	87,4
5	04-08-2020 15:13:16	B788	D	72,1	77,1	88,0
5	04-08-2020 15:34:16	E170	D	67,2	68,0	78,0
5	04-08-2020 17:01:54	B788	D	72,3	75,9	85,7
5	05-08-2020 08:18:30	E75S	D	70,6	74,1	79,6
5	05-08-2020 12:04:23	DH8D	D	68,3	70,9	80,4
5	05-08-2020 12:40:38	B738	D	74,6	79,2	87,6
5	05-08-2020 15:24:53	B788	D	71,5	75,6	84,7
5	05-08-2020 16:56:43	B788	D	71,5	74,7	84,2
5	05-08-2020 17:08:42	B789	D	72,5	75,8	85,3
5	05-08-2020 17:29:03	B788	D	72,0	75,3	84,3
5	06-08-2020 08:26:23	B738	D	76,1	80,3	88,9
5	06-08-2020 09:27:46	B738	D	75,9	80,3	89,4
5	06-08-2020 10:15:22	B738	D	75,4	79,8	88,6
5	08-08-2020 13:01:13	B788	A	71,5	74,8	83,2
5	09-08-2020 13:55:52	B788	D	70,7	73,8	83,3
5	09-08-2020 16:01:40	B738	D	74,1	78,5	86,8
5	09-08-2020 16:32:56	B788	D	68,7	70,0	80,7
5	09-08-2020 17:23:11	B788	D	71,5	74,9	84,3
5	11-08-2020 13:19:53	CRJ9	D	71,0	74,2	83,8
5	11-08-2020 13:29:51	B738	D	69,0	71,5	83,5
5	11-08-2020 13:32:00	A21N	D	72,6	76,0	84,6
5	11-08-2020 14:37:40	B738	D	75,0	79,1	88,0
5	11-08-2020 14:44:46	B738	D	73,7	78,3	86,9
5	11-08-2020 15:16:23	GLF5	D	70,7	73,8	82,8
5	11-08-2020 15:18:38	B788	D	70,2	73,0	82,7
5	11-08-2020 17:05:12	B788	D	70,7	74,3	83,9
5	12-08-2020 10:14:17	B738	D	73,9	77,7	87,3
5	12-08-2020 15:30:17	B789	D	72,0	75,6	85,0
5	12-08-2020 15:39:22	B738	D	74,0	78,1	87,7
5	12-08-2020 16:27:08	A21N	A	68,6	70,2	78,6

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	12-08-2020 16:51:12	B789	D	72,3	76,1	85,3
5	12-08-2020 17:32:28	B789	D	72,1	75,0	84,4
5	12-08-2020 17:41:31	B788	D	71,1	73,9	83,9
5	13-08-2020 06:33:49	E195	D	75,0	79,8	88,4
5	13-08-2020 10:25:14	B738	D	75,4	79,6	89,2
5	13-08-2020 11:59:15	A321	D	73,0	77,2	86,4
5	13-08-2020 17:05:51	B789	D	71,7	75,5	84,5
5	14-08-2020 19:45:51	A332	A	71,3	72,9	80,8
5	17-08-2020 12:56:42	B788	A	71,6	74,8	83,6
5	18-08-2020 09:52:15	B738	D	75,3	80,4	88,9
5	18-08-2020 10:58:20	B788	D	71,8	75,2	84,1
5	18-08-2020 11:03:44	A21N	D	72,6	76,1	85,6
5	18-08-2020 11:41:02	B738	D	75,2	79,4	88,2
5	18-08-2020 14:37:25	B738	D	73,7	77,9	86,9
5	18-08-2020 15:11:12	B788	D	72,4	75,2	84,5
5	18-08-2020 15:53:29	E190	D	73,1	76,1	86,1
5	18-08-2020 16:07:03	E195	D	73,5	77,3	86,9
5	18-08-2020 16:15:58	E75S	D	72,8	75,7	86,2
5	18-08-2020 21:42:51	A321	D	72,6	75,0	86,0
5	19-08-2020 10:45:39	B738	D	73,4	77,5	87,4
5	19-08-2020 15:23:39	B789	D	73,1	76,1	84,8
5	19-08-2020 16:26:54	B738	D	73,6	76,9	87,1
5	19-08-2020 17:04:12	B788	D	72,0	75,3	84,5
5	19-08-2020 17:07:56	B789	D	72,8	76,0	85,8
5	20-08-2020 06:31:43	E195	D	74,0	78,2	87,8
5	20-08-2020 07:28:13	B734	D	71,0	73,3	84,9
5	20-08-2020 07:37:25	E75S	D	70,8	72,3	82,2
5	20-08-2020 08:30:29	E195	D	65,5	69,7	75,9
5	20-08-2020 10:19:37	B738	D	74,6	78,2	87,6
5	20-08-2020 15:41:46	E195	D	73,6	78,1	86,8
5	21-08-2020 09:26:32	B788	D	70,7	73,1	83,0
5	21-08-2020 14:35:10	B738	D	75,1	78,8	88,3
5	21-08-2020 14:36:50	B738	D	73,6	77,0	86,8
5	21-08-2020 15:35:27	B788	D	72,2	75,4	84,5
5	21-08-2020 15:53:08	E195	D	72,7	77,1	85,5
5	21-08-2020 16:15:01	B788	D	71,2	73,7	83,5
5	21-08-2020 16:48:21	B789	D	71,8	75,8	85,4
5	21-08-2020 17:20:36	B789	D	72,4	75,5	84,5
5	21-08-2020 17:37:25	B788	D	70,7	74,1	84,0
5	21-08-2020 21:51:22	A332	D	77,6	83,0	91,7
5	22-08-2020 15:15:35	B788	D	71,9	74,3	83,9
5	22-08-2020 15:19:07	B735	D	67,1	68,4	78,2
5	22-08-2020 15:35:19	B788	D	71,1	73,9	82,6
5	22-08-2020 15:58:17	B738	D	73,1	76,4	86,1
5	22-08-2020 16:31:28	E195	D	72,1	75,9	85,5
5	22-08-2020 17:14:07	B788	D	70,9	74,4	84,6
5	22-08-2020 17:23:04	B788	D	71,1	73,4	84,1
5	22-08-2020 18:49:26	B738	D	68,9	71,8	78,0
5	23-08-2020 06:58:56	B738	D	75,6	80,1	88,6
5	23-08-2020 07:57:57	E75S	D	69,9	72,3	83,1
5	23-08-2020 09:14:50	B738	D	74,0	78,2	87,0
5	23-08-2020 14:00:15	B789	D	73,5	77,6	85,8
5	23-08-2020 16:26:17	B788	D	73,2	76,7	86,5
5	23-08-2020 17:35:43	B788	D	72,5	75,2	84,9
5	23-08-2020 17:37:55	B789	D	73,3	76,8	85,6
5	24-08-2020 06:54:13	B738	D	74,9	79,1	88,5
5	24-08-2020 07:16:08	E195	D	74,3	79,5	88,5

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	24-08-2020 07:33:36	B738	D	75,6	81,0	89,7
5	24-08-2020 08:34:02	B738	D	75,1	79,3	89,1
5	24-08-2020 17:06:47	B789	D	72,8	75,5	85,3
5	24-08-2020 17:20:42	B789	D	72,8	76,6	85,6
5	24-08-2020 17:24:47	B788	D	72,9	75,7	85,2
5	24-08-2020 21:21:52	B752	D	73,0	79,3	84,5
5	25-08-2020 08:40:09	B738	D	75,3	79,8	89,5
5	25-08-2020 10:13:41	GLF5	D	70,2	73,8	84,8
5	25-08-2020 11:47:02	B738	D	74,9	79,0	88,0
5	25-08-2020 13:45:23	B738	D	71,2	74,2	85,6
5	25-08-2020 15:22:10	B788	D	71,6	74,2	84,6
5	25-08-2020 17:11:30	B789	D	72,2	76,2	85,6
5	26-08-2020 14:09:16	B789	A	72,1	76,2	85,1
5	26-08-2020 14:12:45	B735	A	72,8	75,8	84,6
5	26-08-2020 14:21:59	E75S	A	72,8	77,5	86,6
5	26-08-2020 14:26:23	B788	A	71,1	73,4	82,9
5	26-08-2020 14:32:54	E75S	A	70,9	74,5	82,6
5	26-08-2020 14:37:04	DH8D	A	70,0	72,0	80,7
5	26-08-2020 14:39:44	E190	A	72,5	76,4	82,5
5	26-08-2020 14:42:04	DH8D	A	68,6	69,9	79,1
5	26-08-2020 14:45:01	E195	A	71,7	74,5	82,8
5	26-08-2020 14:46:47	DH8D	A	70,6	73,9	81,3
5	26-08-2020 15:46:08	B738	D	68,1	70,6	80,4
5	26-08-2020 15:52:34	E195	D	71,6	78,2	85,9
5	26-08-2020 15:54:22	E195	D	73,5	79,2	85,0
5	26-08-2020 15:56:25	B738	D	67,0	70,9	81,0
5	26-08-2020 17:31:43	B789	D	72,9	76,6	85,9
5	26-08-2020 17:42:23	B788	D	71,8	74,2	85,0
5	26-08-2020 18:18:26	B788	D	71,6	75,1	84,8
5	26-08-2020 18:53:04	B788	D	73,0	76,9	86,2
5	27-08-2020 11:02:36	E190	D	71,4	75,2	85,0
5	27-08-2020 15:45:04	B735	D	67,5	69,9	77,1
5	27-08-2020 15:48:10	E195	D	69,2	73,9	83,7
5	27-08-2020 17:04:36	E75S	D	72,0	76,3	81,1
5	27-08-2020 17:06:02	E190	D	73,4	77,4	87,0
5	27-08-2020 17:07:59	B788	D	71,2	74,7	85,3
5	27-08-2020 19:40:48	B77W	D	71,2	74,2	86,2
5	28-08-2020 06:20:24	A21N	D	72,4	75,4	85,2
5	28-08-2020 06:54:24	B738	D	75,3	78,7	89,7
5	28-08-2020 06:56:29	B738	D	73,8	79,4	88,4
5	28-08-2020 11:30:52	A319	A	68,1	69,8	78,1
5	28-08-2020 15:35:51	B788	D	72,2	75,2	85,2
5	29-08-2020 15:15:02	B788	D	72,3	74,8	84,6
5	29-08-2020 16:28:51	E195	D	74,8	78,7	88,0
5	29-08-2020 16:45:21	B788	D	72,5	75,7	85,3
5	29-08-2020 17:14:41	B788	D	72,1	75,7	85,1
5	29-08-2020 17:16:32	B789	D	72,7	75,9	85,7
5	29-08-2020 17:29:58	B788	D	72,6	75,2	84,9
5	30-08-2020 14:01:03	B738	D	69,2	71,3	82,0
5	30-08-2020 14:02:46	B789	D	71,8	74,4	83,8
5	30-08-2020 16:19:23	B788	D	71,3	75,0	83,6
5	30-08-2020 17:00:42	E195	D	75,2	79,4	88,5
5	30-08-2020 17:32:48	B788	D	72,4	75,3	85,0
5	30-08-2020 17:40:17	E190	D	74,3	79,0	88,3
5	30-08-2020 17:42:06	B789	D	74,8	77,7	87,1
5	31-08-2020 06:58:26	B738	D	75,1	79,0	89,4
5	31-08-2020 07:32:01	B738	D	70,9	73,8	84,9

Nr punktu pomiarowego	Data i godz. zdarzenia	Samolot	Operacja*	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{AE}
				[dB]	[dB]	[dB]
5	31-08-2020 08:28:40	B738	D	73,9	77,6	87,5
5	31-08-2020 09:16:11	GLF5	D	72,3	73,7	83,8
5	31-08-2020 14:41:19	E75S	D	72,6	78,1	87,2
5	31-08-2020 15:23:16	BCS3	D	73,0	76,2	83,0
5	31-08-2020 15:30:49	B733	D	67,7	68,4	78,5
5	31-08-2020 16:33:38	B738	D	73,3	77,9	88,5
5	31-08-2020 16:57:10	B789	D	72,8	76,1	86,1
5	31-08-2020 16:59:22	B738	D	67,4	69,1	76,4
5	31-08-2020 17:13:42	B789	D	73,1	77,2	86,6
5	31-08-2020 17:56:06	B788	D	72,5	75,6	85,5
5	31-08-2020 21:29:49	A320	A	69,8	72,6	80,6
5	31-08-2020 21:38:49	B752	D	71,4	74,1	84,6

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]
5	01-08-2020 22:41:16	B788	D	69,5	73,9	83,8
5	02-08-2020 23:19:18	E195	D	75,5	81,4	89,0
5	03-08-2020 05:49:18	B734	A	63,6	64,6	75,9
5	04-08-2020 23:58:32	B788	D	69,9	73,2	84,2
5	05-08-2020 23:22:30	B789	D	72,1	76,9	86,1
5	06-08-2020 05:56:10	A21N	D	63,6	64,4	73,6
5	06-08-2020 22:27:18	A21N	A	63,8	68,1	73,3
5	11-08-2020 22:37:32	B789	D	70,9	75,1	84,4
5	17-08-2020 22:20:00	B738	A	63,4	63,8	74,8
5	18-08-2020 22:42:26	B789	D	71,2	76,6	86,0
5	18-08-2020 23:43:25	RJ85	D	71,3	76,5	86,2
5	19-08-2020 01:21:02	GLF4	D	70,1	74,0	83,5
5	21-08-2020 00:14:15	L410	P	66,6	68,9	77,4
5	21-08-2020 00:59:48	L410	P	69,1	72,2	80,9
5	21-08-2020 01:04:43	L410	P	65,0	68,0	76,5
5	21-08-2020 01:10:02	L410	P	66,0	67,5	75,6
5	21-08-2020 01:15:34	L410	P	65,4	67,2	75,0
5	22-08-2020 22:34:46	B789	D	71,0	75,7	85,4
5	22-08-2020 23:31:09	B789	D	69,7	73,3	83,7
5	23-08-2020 23:28:42	E195	D	72,5	76,9	87,3
5	25-08-2020 22:41:16	B789	D	70,2	74,1	84,3
5	25-08-2020 23:07:47	DH8D	D	65,4	67,4	76,2
5	25-08-2020 23:21:05	E170	D	63,5	64,4	73,1
5	27-08-2020 05:57:34	A21N	D	65,6	71,5	78,2
5	27-08-2020 23:19:37	E195	D	71,7	76,0	86,0
5	29-08-2020 22:40:25	B789	D	70,5	74,6	85,0
5	29-08-2020 22:59:20	E195	D	63,7	64,6	74,5
5	29-08-2020 23:25:02	B789	D	70,8	74,6	84,6

LEGENDA

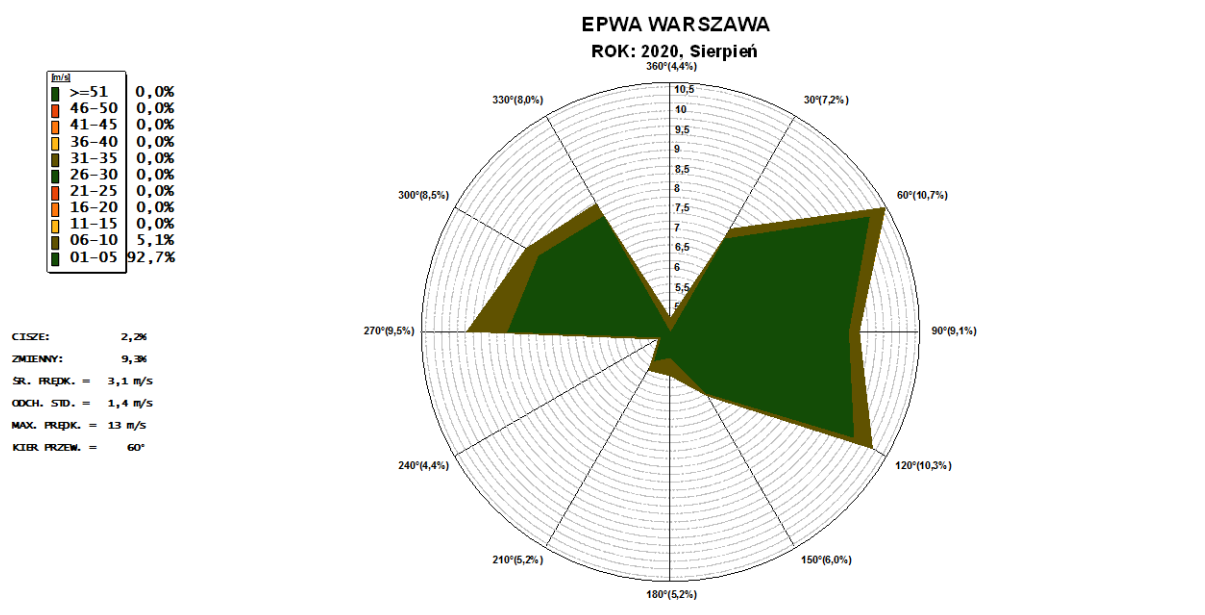
- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start, P - przelot
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim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