



SVANTEK
LABORATORIUM BADAWCZE



AB 1391

AKREDYTACJA PCA
NR AB 1391

- POMIARY CIĄGŁE I OKRESOWE HAŁASU LOTNICZEGO, DROGOWEGO ORAZ SZYNOWEGO
- POMIARY EMISJI HAŁASU PRZEMYSŁOWEGO
- OCENA IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH I UDERZENIOWYCH
- OCENA WPŁYWU DRGAŃ NA BUDYNKI ORAZ LUDZI W BUDYNKACH
- POMIARY POZIOMU DŹWIĘKU W POMIESZCZENIACH

Sprawozdanie

LB-S-2012/4-59

Pomiary ciągłe poziomów hałasu lotniczego

Lotnisko Warszawa – Babice

luty 2017

SVANTEK Sp. z o.o.
ul. Strzygłowska 81
04-872 Warszawa
NIP: 527-010-527-2
REGON: 002175672

Data sporządzenia sprawozdania	Opracowanie	Autoryzacja
16.02.2017 r.	Specjalista ds. Pomiarów <i>mgr Michał Bukala</i>	SVANTEK Sp. z o.o. KONSULTANT <i>dr inż. Andrzej Chyla</i>

Wyniki przedstawione w sprawozdaniu dotyczą tylko i wyłącznie badanego obiektu.
Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Sprawozdanie zawiera wyniki z badań objętych zakresem akredytacji PCA AB 1391.

Warszawa,
luty, 2017 rok

SVANTEK Sp. z o.o.
04-872 Warszawa, ul. Strzygłowska 81
NIP PL5270105272
Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla M. St. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy

www.svantek.pl
REGON 002175672

e-mail: biuro@svantek.pl
tel./faks: 22 51 88 300, 22 51 88 312
KRS 000192065
Kapitał zakładowy 100 000 zł

Spis treści

1	Podstawa wykonania pracy	3
2	Cel i zakres rzeczowy pracy	3
3	Opis obiektu badań	4
4	Wymagania	4
5	Zastosowana metodyka	5
5.1	Ciągłe pomiary hałasu lotniczego	5
5.2	Wielkości i parametry występujące w opracowaniu	5
6	Punkty pomiarowe	5
7	Przyrządy pomiarowe	6
8	Wyniki pomiarów	7
8.1	Sprawdzenie okresowe	7
8.2	Opis sytuacji mających wpływ na wyniki pomiarów dźwięku	7
8.3	Pomiar warunków meteorologicznych	7
8.4	Pomiar poziomu ekspozycji na hałas	8
9	Analiza wyników	16
9.1	Sposób określania i podawania niepewności	38
9.2	Zestawienie wartości poziomów ekspozycji	39
9.3	Zestawienie operacji lotniczych	40
9.4	Wartości długookresowych średnich poziomów dźwięku A	43
9.5	Wartości dobowe równoważnych poziomów dźwięku A	43
9.6	Wartości równoważnych poziomów dźwięku A	45
10	Podsumowanie i wnioski	45

1 Podstawa wykonania pracy

Pomiary oraz sprawozdanie wykonano na podstawie umowy 10/2013 zawartej dnia 01.10.2013 r. z:

Centrum Usług Logistycznych
ul. Słoneczna 37
00-789 Warszawa

2 Cel i zakres rzeczowy pracy

Wykonane opracowanie uwzględnia: określenie faktycznego wpływu hałasu na otaczające środowisko oraz uciążliwości hałasu lotniczego od startów i lądowań statków powietrznych użytkowanych na lotnisku oraz weryfikację pomiarową mającą na celu wybór optymalnych tras dolotowych i odlotowych z lotniska zapewniających minimalne zagrożenie hałasem lotniczym.

Uciążliwość hałasowa lotniska została pomiarowo określona przy założeniu, że w sposób ciągły użytkowane będą następujące statki powietrzne:

- samoloty pasażerskie z napędem turbośmigłowym,
- samoloty dyspozycyjne,
- lekkie samoloty z napędem śmigłowym,
- śmigłowce.


Celem sprawozdania jest przedstawienie wyników pomiarów uzyskanych ze stacji ciągłego monitorowania hałasu lotniczego w środowisku, statków powietrznych startujących i lądujących na Lotnisku Warszawa-Babice. W ramach zakresu umowy prowadzone są pomiary hałasu lotniczego na rzecz Zleceniodawcy z wykorzystaniem dwóch stacji ciągłego monitorowania hałasu w środowisku, według specyfikacji zawartej umowy.

Pomiary przeprowadzono w okresie 01.02.2017 godz. 06:00:00 – 01.03.2017 godz. 05:59:59.

Opracowanie sporządzono o następujące akty prawne i materiały źródłowe:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska (Dz. U. nr 82, poz. 500),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010r., nr 215, poz. 1414, z późn. zm.)
- **Metodyka akredytowana:** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824), Załącznik nr 1, z wyłączeniem punktu H.

Tabela 1. Zespół pomiarowy

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko służbowe	Podpis
1	Michał Bukała	Specjalista ds. Pomiarów	

3 Opis obiektu badań

- Obiekt pomiarów: Lotnisko Warszawa-Babice
- Zarządzający obiektem: Centrum Usług Logistycznych, ul. Słoneczna 37, 00-789 Warszawa
- Lokalizacja obiektu (ARP): Koordynaty geograficzne punktu odniesienia lotniska, odpowiadającego środkowi Głównej Drogi Startowej określone w światowym systemie geodezyjnym WGS - 84 wynoszą: N 52°16'09,06" E 20°54'25,98".

Poniżej przedstawiono typy statków powietrznych (wg kodów ICAO) obsługiwanych na Lotnisku Warszawa-Babice w okresie wykonywania pomiarów hałasu:

Tabela 2. Typy statków powietrznych obsługiwanych w porcie lotniczym w okresie objętym pomiarami

AT3	B06	B407	B412	B427	B429	BE23	BE58
Beech King Air 250	BELL - 427	Bristell	C- 150	C150	C152	C172	C175
C182	C206	C208	Cessna 150	COL3	DA20	DV-20 KATANA	EC120
EC20	EC30	EC35	EC45	EXTRA 300	HUSK	K150	M20D
MI8	P06T	P68C	PA32	PA34	PC12	Piper PA-46 - Meridi	PS28
R44	R66	RALL	Robinson 22	SIRA	Socata TB21	SR22	TL96
UF10	ULTRA	W3	XXX				

4 Wymagania

Wymagania akustyczne, dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określone są obecnie w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.).

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		starty, lądowania i przeloty statków powietrznych			
		$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$	L_{DWN}	L_N
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub	Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom 55	Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom 45	Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku 55	Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy 45

czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾					
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego				
	b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾	60	50	60	50
	c) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
	d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾				
<p>1) W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.</p> <p>2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.</p>					

5 Zastosowana metodyka

5.1 Ciągłe pomiary hałasu lotniczego

Pomiary hałasu zostały wykonane zgodnie z metodyką referencyjną zawartą w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824), Załącznik nr 1.

5.2 Wielkości i parametry występujące w opracowaniu

Wielkościami mierzonymi i poddanymi analizie były:

- L_A [dB] – chwilowa wartość poziomu dźwięku A,
- L_{Aeq} [dB] – wartość równoważnego poziomu dźwięku dla danego mierzonego zdarzenia akustycznego,
- L_{Amax} [dB] – maksymalna wartość poziomu dźwięku dla danego mierzonego zdarzenia akustycznego,
- L_{AE} [dB] – wartość poziomu ekspozycji dla danego mierzonego zdarzenia akustycznego,
- L_{AEsr} [dB] – średnia wartość poziomu ekspozycji dla wszystkich zmierzonych w punkcie pomiarowym zdarzeń akustycznych,
- L_{AEk} [dB] – średnia wartość poziomu ekspozycji dla klasy mierzonych zdarzeń akustycznych,
- L_{DWN} [dB] – długookresowy wskaźnik hałasu,
- L_N [dB] – długookresowy średni poziomu dźwięku A dla pory nocy,
- L_{AeqD} [dB] – równoważny poziomu dźwięku A dla pory dnia, wyznaczona dla jednej doby bądź okresu pomiaru,
- L_{AeqN} [dB] – równoważny poziomu dźwięku A dla pory nocy, wyznaczony dla jednej doby bądź okresu pomiaru.

6 Punkty pomiarowe

Pomiary przeprowadzono w 2 punktach pomiarowych. W każdym z nich przeprowadzono ciągły pomiar równoważnego poziomu dźwięku $L_{Aeq,T}$. W punkcie pomiarowym PP.2 przeprowadzono równoległe rejestrację warunków meteorologicznych: temperatury, wilgotności względnej, ciśnienia atmosferycznego, kierunku i prędkości wiatru.

Punkty pomiarowe zlokalizowano:

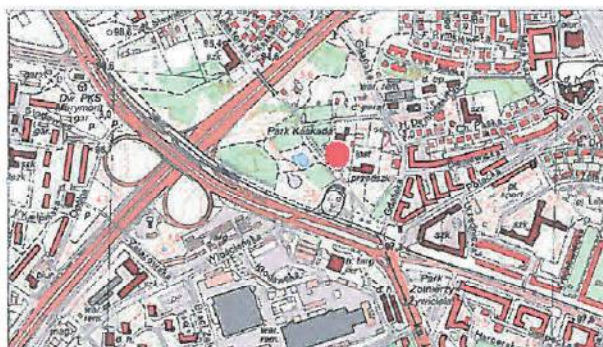
- PP.1: na obszarze Instytutu Ochrony Środowiska ul. Kolektorska 4 w Warszawie
- PP.2: teren na granicy lotniska ze zwartą zabudową jednorodziną

Punkty pomiarowe zlokalizowane są w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Tabela 4. Lokalizacja punktów pomiarowych

Punkt pomiarowy	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wysokość względna [m]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna			
	o	'	''	o	'	''	
PP.1	52	16	25,0	20	58	18,0	4
PP.2	52	15	47,75	20	54	29,94	4

Szkie lokalizacji punktów pomiarowych:



Rys. 1. Lokalizacja PP.1.



Rys. 2. Lokalizacja PP. 2.



Rys. 3. Lokalizacja punktów pomiarowych PP.1 i PP.2

7 Przyrządy pomiarowe

Do pomiarów hałasu oraz wielkości pomocniczych wykorzystano następującą aparaturę:

- PP.1 – stacja automatycznego monitoringu hałasu, w skład której wchodzi miernik SVAN 959 nr 21204, obudowa SV 210 C nr 10479 oraz mikrofon z przedwzmacniaczem G.R.A.S. 41AM nr 116486, świadectwo wzorcowania nr 164/02/2013 z 2013-08-30 przez Laboratorium Wzorcujące SVANTEK,

- PP.2 – miernik poziomu dźwięku SVAN 959 nr 23742 świadectwo wzorcowania nr 312/02/2014 z 2014-10-01 przez Laboratorium Wzorcujące SVANTEK, obudowa SV 210 C nr 10408 oraz mikrofon G.R.A.S. 40AE nr 159518 z przedwzmacniaczem SV 12L nr 29839, termohigrobarometr SV 205 MT/03, świadectwo wzorcowania nr 27411/2012 wydane 26.06.2012 przez akredytowane Laboratorium Wilgotności Temperatury i Ciśnienia LAB-EL, wiatromierz GILL WindSonic MT/04, świadectwo wzorcowania nr 395/A/12 wydane 27.06.2012 przez Laboratorium Wzorcujące Wentylacyjne Przyrządy Pomiarowe Instytutu Mechaniki Górotworu PAN,
- Kalibrator akustyczny G.R.A.S 42AB 31816, świadectwo wzorcowania 334/01/2016 z 2016-06-20 wydane przez Laboratorium Wzorcujące SVANTEK,
- Odbiornik GPS Garmin eTrex Legend HCx PD/03,
- Dalmierz laserowy Stanley TLM 210i PD/02.

8 Wyniki pomiarów

8.1 Sprawdzenie okresowe

W okresie objętym pomiarami wykonano okresowe sprawdzenia toru pomiarowego korzystając z kalibratora akustycznego. Wyniki kontroli przedstawia Tabela 5.

Tabela 5. Wyniki sprawdzeń okresowych

Nr przyrządu	Data sprawdzenia	Wynik sprawdzenia [dB]	Poziom odniesienia [dB]
SVAN 959 nr 21204	01.02.2017	113,9	113,9
	15.02.2017	113,9	
SVAN 959 nr 23742	01.02.2017	113,9	
	15.02.2017	113,9	

8.2 Opis sytuacji mających wpływ na wyniki pomiarów dźwięku

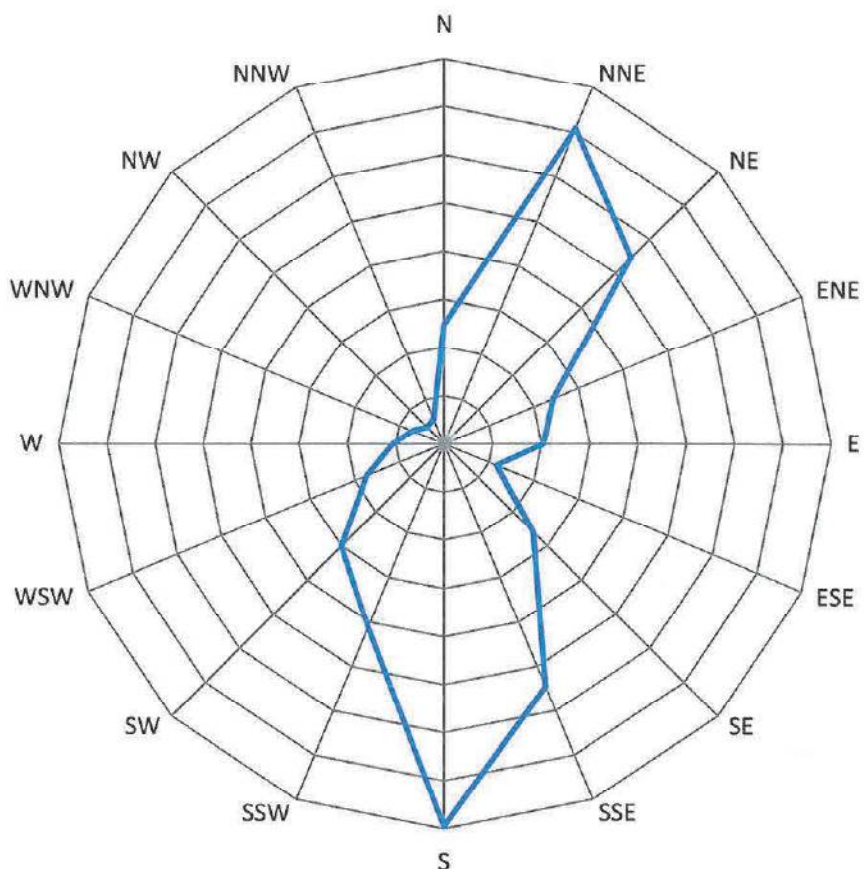
Remonty dróg startowych	-
Wykorzystywanie nietypowych tras dolotowych i odlotowych	-
Brak lotów	-
Operacje nietypowych na lotnisku statków powietrznych	-
Brak danych pomiarowych	-
Warunki atmosferyczne przekraczające warunki dopuszczalne dla pomiarów	Wyniki pomiarów uzyskane w czasie, gdy warunki meteorologiczne nie spełniały wymagań metodyki referencyjnej zaznaczono w tabelach wyników.
Inne	-

8.3 Pomiar warunków meteorologicznych

Tabela 6. Warunki meteorologiczne

	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie
Wysokość pomiaru [m]	3,5		
Temperatura otoczenia [°C]	14,6	-10,5	0,1
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1007	963	982,9

Wilgotność względna [%]	99,9	0	65,6
Prędkość wiatru [m/s]	8,1	0	1,5
Uwagi:	-		



Rys. 4. Miesięczna róża wiatrów

8.4 Pomiar poziomu ekspozycji na hałas

Jeśli warunki meteorologiczne występujące w trakcie trwania zdarzenia akustycznego nie spełniały wymagań metodyki referencyjnej, zdarzenie to zostało oznaczone symbolem ☒ w rubryce „Warunki meteo”, a jego poziom ekspozycji L_{AE} nie został uwzględniony w dalszych obliczeniach.

Tabela 7. Wyniki pomiarów poziomu dźwięku dla poszczególnych zdarzeń akustycznych w ciągu miesiąca w punkcie pomiarowym PP.1.

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L_{Aeq} [dB]	L_{Amax} [dB]	L_{AE} [dB]
1	01.02.2017	11:57	EC35	10	start			62,4	68,7	77,8
2	01.02.2017	13:45	EC35	28	lądowanie			61,4	67,9	76,6
3	01.02.2017	14:30	AT3	28	lądowanie			49,7	53,6	65,4
4	01.02.2017	14:46	Piper PA-46 - Meridi	10	start			60,3	67,4	73,9
5	01.02.2017	15:12	PS28	10	start			69,6	78,4	87,8

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
6	01.02.2017	16:32	EC35	10	start			61,4	69,3	78,4
7	01.02.2017	16:37	P06T	10	start			54,7	60,8	70,9
8	01.02.2017	16:43	P06T	28	ładowanie			52,4	57,5	68,5
9	01.02.2017	17:07	EC35	10	start			57,1	62,6	73,3
10	01.02.2017	17:13	EC35	28	ładowanie			58,2	66,8	77,2
11	01.02.2017	17:17	EC35	10	start			58,3	62,4	73,5
12	01.02.2017	17:41	EC35	10	start			55,7	61,0	71,7
13	01.02.2017	17:50	EC35	10	start			56,3	61,2	73,6
14	01.02.2017	18:01	EC35	10	start			55,8	61,5	72,5
15	01.02.2017	18:09	EC35	10	start			55,6	60,2	72,0
16	01.02.2017	18:18	EC35	10	start			57,2	62,7	72,9
17	01.02.2017	18:25	EC35	28	ładowanie			51,6	56,4	68,0
18	01.02.2017	18:55	EC35	10	start			59,5	64,9	75,3
19	01.02.2017	19:49	M20D	10	start			52,9	58,9	70,5
20	04.02.2017	14:47	R44	10	start	☒		58,8	64,6	75,7
21	04.02.2017	15:14	R44	28	ładowanie	☒		61,4	67,1	78,2
22	04.02.2017	15:23	R44	10	start	☒		61,4	67,6	77,3
23	06.02.2017	10:12	EC35	10	start			55,1	61,6	70,9
24	06.02.2017	10:22	P06T	10	start			51,6	54,4	66,9
25	06.02.2017	10:55	C208	10	start			59,8	68,1	75,6
26	06.02.2017	11:31	EC35	28	ładowanie			59,4	66,2	75,3
27	06.02.2017	13:05	P06T	28	ładowanie			52,7	56,3	68,0
28	06.02.2017	14:20	EC35	28	ładowanie			59,6	69,0	76,0
29	06.02.2017	14:33	P06T	10	start			52,9	56,8	68,0
30	06.02.2017	14:50	EC35	28	ładowanie			61,6	69,0	76,1
31	06.02.2017	15:40	P06T	28	ładowanie			52,5	56,7	68,1
32	07.02.2017	08:56	PC12	10	start			58,8	68,1	75,2
33	07.02.2017	13:36	Piper PA-46 - Meridi	10	start			56,8	63,8	72,6
34	07.02.2017	14:26	EC35	10	start			60,9	69,4	77,7
35	08.02.2017	14:19	XXX	10	start			68,4	76,9	89,2
36	08.02.2017	16:04	EC35	10	start			52,7	57,7	70,2
37	08.02.2017	16:17	PS28	10	start			49,9	53,0	65,3
38	08.02.2017	16:28	PS28	10	start			49,6	53,4	66,0
39	08.02.2017	16:35	PS28	10	start			49,8	54,2	65,2
40	08.02.2017	16:54	C175	10	start			59,0	68,2	75,6
41	08.02.2017	16:53	AT3	28	ładowanie			51,7	56,8	67,1
42	09.02.2017	10:31	EC35	10	start			52,0	58,9	67,6
43	09.02.2017	10:34	PS28	10	start			52,7	56,8	67,6
44	09.02.2017	11:19	B06	10	start			57,2	62,8	75,3
45	09.02.2017	13:36	PS28	10	start			52,0	54,8	67,2
46	09.02.2017	13:45	PS28	10	start			59,0	67,0	76,6

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
47	09.02.2017	14:16	Piper PA-46 - Meridi	10	start			60,9	68,3	75,9
48	09.02.2017	15:01	PS28	10	start			54,7	58,3	71,9
49	09.02.2017	18:22	C172	10	start			53,7	60,0	70,5
50	09.02.2017	18:32	C172	10	start			52,8	58,7	69,1
51	09.02.2017	18:50	C172	10	start			52,9	56,7	68,7
52	09.02.2017	19:03	C172	10	start			52,0	56,8	68,8
53	09.02.2017	19:16	C172	10	start			51,7	56,4	68,0
54	09.02.2017	19:28	C172	10	start			50,8	55,5	67,2
55	09.02.2017	19:41	C172	10	start			51,6	56,5	68,9
56	10.02.2017	10:28	EC35	10	start			58,2	66,6	74,8
57	10.02.2017	10:44	EC35	28	ładowanie			50,8	55,1	66,0
58	10.02.2017	10:55	AT3	10	start			50,8	55,2	66,0
59	10.02.2017	11:00	C152	10	start			52,8	57,1	68,8
60	10.02.2017	11:06	EC30	10	start			57,4	64,0	74,3
61	10.02.2017	11:08	AT3	10	start			67,4	73,9	84,9
62	10.02.2017	11:12	C172	10	start			70,4	82,1	87,1
63	10.02.2017	13:19	PS28	10	start			53,5	61,4	70,2
64	10.02.2017	13:30	B412	10	start			65,1	74,4	83,6
65	10.02.2017	13:41	COL3	10	start			57,6	67,4	73,6
66	10.02.2017	13:50	SR22	10	start			59,8	67,7	75,5
67	10.02.2017	14:23	C172	10	start			58,6	63,5	74,6
68	10.02.2017	14:46	B412	10	start			64,2	74,0	82,3
69	10.02.2017	15:15	P68C	10	start			54,8	61,4	70,2
70	10.02.2017	15:26	SR22	10	start			65,3	72,3	83,9
71	10.02.2017	15:31	XXX	10	start			59,5	67,3	75,4
72	10.02.2017	15:35	XXX	-	start			65,8	74,4	83,9
73	10.02.2017	15:49	C152	10	start			56,3	62,9	72,3
74	10.02.2017	16:04	C182	10	start			54,8	62,1	72,1
75	10.02.2017	17:19	C175	10	start			53,1	57,8	68,4
76	10.02.2017	18:35	C172	10	start			54,4	59,5	74,3
77	10.02.2017	18:45	C172	10	start			54,1	58,6	70,7
78	10.02.2017	18:57	C172	10	start			53,7	57,7	70,5
79	10.02.2017	19:02	EC35	10	start			54,9	59,5	70,6
80	10.02.2017	21:57	EC35	28	ładowanie			57,1	64,8	75,1
81	10.02.2017	23:49	EC35	10	start			58,7	66,8	76,7
82	11.02.2017	00:03	EC35	28	ładowanie			47,1	53,1	65,7
83	11.02.2017	01:04	EC35	10	start			57,8	66,9	76,1
84	11.02.2017	11:04	C172	10	start			55,4	60,7	70,8
85	11.02.2017	11:21	C172	10	start			55,6	62,2	72,6
86	11.02.2017	11:29	SR22	10	start			54,1	59,9	69,5
87	11.02.2017	11:30	C172	10	start			53,6	58,5	70,2

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
88	11.02.2017	11:39	XXX	10	start			56,1	61,0	71,3
89	11.02.2017	11:36	C172	10	start			62,9	71,2	78,2
90	11.02.2017	11:48	AT3	10	start			56,2	62,2	72,7
91	11.02.2017	12:42	C172	10	start			53,0	57,9	69,4
92	11.02.2017	12:56	RALL	10	start			52,6	56,8	67,9
93	11.02.2017	13:27	C172	10	start			53,1	57,1	69,3
94	11.02.2017	13:43	C152	10	start			55,3	58,7	71,9
95	11.02.2017	13:49	C152	10	start			53,1	57,6	68,9
96	11.02.2017	14:04	C172	10	start			54,5	59,0	71,0
97	11.02.2017	14:17	C172	10	start			53,0	58,2	69,2
98	11.02.2017	14:30	C152	10	start			53,9	58,2	70,8
99	11.02.2017	14:31	P06T	10	start			56,6	63,6	72,0
100	11.02.2017	14:42	C172	10	start			55,9	62,8	71,1
101	11.02.2017	18:33	C182	10	start			55,4	61,0	72,4
102	12.02.2017	11:16	B06	10	start			56,3	62,9	74,9
103	12.02.2017	11:56	C172	10	start			53,6	60,4	70,5
104	12.02.2017	13:46	XXX	10	start			54,1	61,3	72,0
105	12.02.2017	14:24	BE58	10	start			61,5	69,2	78,2
106	12.02.2017	15:33	B06	28	ładowanie			62,8	70,4	78,2
107	13.02.2017	11:32	C152	10	start			52,1	55,7	68,2
108	13.02.2017	11:54	C152	10	start			53,7	60,0	70,3
109	13.02.2017	12:18	C172	10	start			54,3	60,6	70,5
110	13.02.2017	12:30	C152	10	start			52,6	56,3	68,5
111	13.02.2017	12:39	C152	10	start			54,0	59,8	70,3
112	13.02.2017	13:07	C152	10	start			51,9	56,8	68,5
113	13.02.2017	13:16	C152	10	start			51,7	56,7	68,0
114	13.02.2017	13:25	C152	10	start			52,5	58,1	68,8
115	13.02.2017	13:54	P06T	10	start			52,9	57,3	68,0
116	13.02.2017	14:01	C152	10	start			53,4	56,3	69,4
117	13.02.2017	14:25	XXX	10	start			50,9	54,6	66,9
118	13.02.2017	14:29	XXX	10	start			50,0	52,8	66,7
119	13.02.2017	18:37	C152	10	start			50,5	61,4	66,6
120	13.02.2017	19:07	C152	10	start			59,0	65,5	75,3
121	14.02.2017	12:54	K150	28	ładowanie			67,7	78,3	84,8
122	14.02.2017	12:57	K150	10	start			62,6	72,2	80,7
123	14.02.2017	13:00	C172	28	ładowanie			53,5	58,5	69,5
124	14.02.2017	13:43	EC35	10	start			65,4	72,5	82,7
125	14.02.2017	14:07	C152	28	ładowanie			52,1	58,4	69,8
126	14.02.2017	14:58	PA34	28	ładowanie			60,2	69,7	76,3
127	14.02.2017	15:23	EC35	28	ładowanie			60,6	68,5	78,3
128	14.02.2017	16:19	C152	28	ładowanie			55,5	60,2	72,0
129	14.02.2017	16:21	C150	28	ładowanie			52,9	56,6	70,2

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
130	14.02.2017	19:26	C182	28	ładowanie			55,4	62,3	71,1
131	15.02.2017	12:26	PA34	10	start			63,1	71,9	79,2
132	15.02.2017	12:42	C182	10	start			59,1	67,0	76,4
133	15.02.2017	12:49	PS28	28	ładowanie			65,2	71,5	80,3
134	15.02.2017	13:31	C152	10	start			54,5	59,3	69,8
135	15.02.2017	13:40	C152	10	start			53,5	57,2	69,7
136	15.02.2017	13:44	C152	10	start			58,8	64,9	74,3
137	15.02.2017	13:54	C152	10	start			58,2	63,0	73,3
138	15.02.2017	14:04	B412	10	start			65,1	71,0	83,7
139	15.02.2017	14:29	PA34	10	start			58,2	65,4	74,7
140	15.02.2017	14:34	PS28	10	start			50,8	54,4	68,3
141	15.02.2017	14:36	AT3	10	start			50,3	52,6	66,2
142	15.02.2017	14:51	AT3	10	start			53,3	57,4	69,0
143	15.02.2017	15:09	W3	10	start			67,9	76,7	85,1
144	15.02.2017	15:10	C152	10	start			53,6	58,6	69,3
145	15.02.2017	15:15	C152	10	start			53,5	58,0	70,2
146	15.02.2017	15:19	C172	10	start			54,4	58,7	69,7
147	15.02.2017	15:24	C152	10	start			53,3	58,6	70,7
148	15.02.2017	15:32	C152	10	start			58,3	63,9	74,8
149	15.02.2017	15:33	C172	10	start			52,9	56,0	69,2
150	15.02.2017	15:40	C172	10	start			57,6	65,5	74,4
151	15.02.2017	15:54	C152	10	start			51,1	55,2	68,3
152	15.02.2017	16:09	C152	10	start			54,1	58,9	71,6
153	15.02.2017	16:12	C172	10	start			52,7	56,8	67,9
154	15.02.2017	16:18	C152	10	start			58,7	64,2	74,3
155	15.02.2017	16:22	C172	10	start			55,1	59,5	70,8
156	15.02.2017	16:29	C172	10	start			56,0	60,8	71,7
157	15.02.2017	16:32	C152	10	start			52,4	56,2	69,3
158	15.02.2017	16:38	C172	10	start			56,9	63,8	73,1
159	15.02.2017	16:41	C152	10	start			53,2	57,8	69,5
160	15.02.2017	16:50	EC35	10	start			57,0	62,7	74,4
161	15.02.2017	18:27	XXX	10	start			54,8	58,3	71,8
162	15.02.2017	18:31	C182	10	start			58,4	63,8	75,0
163	15.02.2017	18:45	EC35	10	start			54,6	58,5	71,2
164	16.02.2017	11:20	P06T	28	ładowanie			52,1	56,2	67,4
165	16.02.2017	11:27	C150	28	ładowanie			51,2	54,1	67,5
166	16.02.2017	11:30	C172	28	ładowanie			55,5	59,6	70,8
167	16.02.2017	13:03	C172	10	start			55,1	60,5	71,7
168	16.02.2017	13:13	C172	10	start			52,5	55,7	67,7
169	16.02.2017	13:22	B412	10	start			65,3	72,8	85,2
170	16.02.2017	13:32	PS28	28	ładowanie			64,3	71,6	83,6
171	16.02.2017	13:43	B412	28	ładowanie			62,9	70,4	82,2

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
172	16.02.2017	13:52	B412	28	ładowanie			63,9	71,0	82,7
173	16.02.2017	14:00	C152	28	ładowanie			52,9	56,9	69,9
174	16.02.2017	14:39	EC35	28	ładowanie			61,6	69,3	78,1
175	16.02.2017	14:43	K150	28	ładowanie			53,9	58,3	69,8
176	16.02.2017	14:46	PA34	28	ładowanie			60,4	69,2	76,7
177	16.02.2017	14:56	C172	28	ładowanie			62,4	67,4	79,6
178	16.02.2017	15:05	BELL - 427	28	ładowanie			66,4	76,4	85,8
179	16.02.2017	15:31	XXX	28	ładowanie			66,0	75,8	83,2
180	16.02.2017	15:43	C182	28	ładowanie			55,1	57,8	70,5
181	16.02.2017	16:28	C152	28	ładowanie			56,8	62,0	73,7
182	16.02.2017	16:53	PS28	28	ładowanie			54,8	59,1	71,9
183	16.02.2017	17:54	EC35	28	ładowanie			61,4	66,3	77,9
184	16.02.2017	18:07	AT3	28	ładowanie			59,0	64,5	76,0
185	16.02.2017	20:05	Piper PA-46 - Meridi	28	ładowanie			62,4	71,2	80,1
186	19.02.2017	13:44	C150	28	ładowanie			55,0	60,8	72,6
187	19.02.2017	14:12	C150	28	ładowanie			59,9	66,2	76,0
188	19.02.2017	14:13	EC20	28	ładowanie			56,2	61,1	73,6
189	19.02.2017	15:03	P06T	28	ładowanie			60,9	70,3	77,8
190	19.02.2017	15:58	C172	28	ładowanie			60,6	67,6	76,5
191	19.02.2017	16:01	P06T	28	ładowanie			55,5	59,7	71,2
192	19.02.2017	17:07	P06T	28	ładowanie			60,7	70,4	76,8
193	19.02.2017	18:47	EC35	28	ładowanie			62,9	70,7	79,4
194	20.02.2017	13:12	EC35	28	ładowanie	<input checked="" type="checkbox"/>		64,2	71,7	80,1
195	20.02.2017	13:39	Beech King Air 250	10	start	<input checked="" type="checkbox"/>		61,6	71,3	77,2
196	20.02.2017	19:19	Cessna 150	28	ładowanie	<input checked="" type="checkbox"/>		59,4	66,5	76,0
197	21.02.2017	11:18	SR22	28	ładowanie			62,0	69,7	76,5
198	21.02.2017	12:20	MI8	10	start			65,4	71,4	84,0
199	21.02.2017	12:42	MI8	28	ładowanie			66,6	79,4	85,4
200	21.02.2017	12:56	MI8	28	ładowanie			65,7	73,9	84,9
201	21.02.2017	13:05	MI8	28	ładowanie			65,1	72,8	83,8
202	21.02.2017	15:06	C150	10	start			55,9	59,1	71,6
203	21.02.2017	15:50	P06T	28	ładowanie			54,1	60,2	71,5
204	21.02.2017	15:58	R44	28	ładowanie			59,4	64,4	75,4
205	21.02.2017	16:16	R44	28	ładowanie			66,0	73,9	80,6
206	21.02.2017	16:20	C172	28	ładowanie			63,4	75,7	78,5
207	21.02.2017	16:54	C152	28	ładowanie			61,8	68,1	77,4
208	21.02.2017	17:36	MI8	10	start			66,5	72,5	83,7
209	21.02.2017	17:46	MI8	28	ładowanie			65,7	71,6	83,4
210	21.02.2017	18:21	MI8	28	ładowanie			67,6	75,2	85,6
211	22.02.2017	09:18	C152	28	ładowanie			61,5	68,3	77,7

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
212	22.02.2017	09:33	C175	28	ładowanie			59,4	65,1	76,3
213	22.02.2017	09:41	C175	28	ładowanie			57,7	61,6	74,3
214	22.02.2017	09:49	C175	28	ładowanie			58,9	64,3	74,5
215	22.02.2017	09:56	PS28	28	ładowanie			58,1	63,0	74,2
216	22.02.2017	10:04	PS28	28	ładowanie			59,0	63,7	75,1
217	22.02.2017	13:44	R44	10	start	<input checked="" type="checkbox"/>		60,9	68,0	76,3
218	22.02.2017	16:47	EC35	28	ładowanie	<input checked="" type="checkbox"/>		66,3	72,6	81,3
219	23.02.2017	10:30	PC12	28	ładowanie			62,8	70,2	77,4
220	23.02.2017	10:52	M18	10	start			62,1	64,7	78,1
221	23.02.2017	11:34	B412	10	start			65,4	72,9	83,4
222	23.02.2017	11:39	M18	28	ładowanie			65,4	72,1	84,6
223	23.02.2017	12:01	B412	28	ładowanie			69,1	78,1	87,7
224	23.02.2017	12:10	B412	28	ładowanie			71,3	80,3	89,5
225	23.02.2017	12:19	B412	28	ładowanie			72,0	79,4	88,5
226	23.02.2017	12:28	B412	28	ładowanie			71,5	79,3	88,9
227	23.02.2017	12:38	B412	28	ładowanie			70,7	79,9	88,1
228	23.02.2017	12:46	P06T	28	ładowanie			68,6	78,4	87,3
229	23.02.2017	13:01	B412	28	ładowanie			66,3	73,5	85,5
230	23.02.2017	13:36	B412	28	ładowanie			67,2	75,9	85,9
231	23.02.2017	13:46	B412	28	ładowanie			67,0	74,9	85,3
232	23.02.2017	13:58	M18	28	ładowanie			64,2	72,5	83,0
233	23.02.2017	14:52	EC35	28	ładowanie			59,1	63,9	75,2
234	23.02.2017	17:39	M18	28	ładowanie			65,9	72,7	83,9
235	23.02.2017	17:50	M18	28	ładowanie			66,6	74,0	85,1
236	23.02.2017	18:13	M18	28	ładowanie			66,3	73,6	85,6
237	23.02.2017	18:27	M18	28	ładowanie			65,4	70,9	83,9
238	23.02.2017	18:38	M18	28	ładowanie			66,3	72,3	84,4
239	23.02.2017	18:49	M18	28	ładowanie			65,6	72,2	84,9
240	23.02.2017	19:01	M18	28	ładowanie			65,3	72,3	84,0
241	23.02.2017	19:23	XXX	28	ładowanie			65,7	73,5	84,6
242	23.02.2017	19:13	M18	28	ładowanie			64,9	71,4	83,6
243	23.02.2017	19:34	M18	28	ładowanie	<input checked="" type="checkbox"/>		64,4	72,3	84,0
244	24.02.2017	14:47	Cessna 150	28	ładowanie			59,2	65,2	73,5
245	24.02.2017	15:07	EC35	28	ładowanie			66,2	72,7	82,9
246	25.02.2017	09:42	EC35	10	start			54,1	56,3	71,1
247	25.02.2017	13:23	PA34	28	ładowanie			62,9	69,5	77,2
248	25.02.2017	13:28	EC35	28	ładowanie			57,0	61,8	73,9
249	25.02.2017	13:47	PS28	28	ładowanie			63,2	73,9	79,6
250	25.02.2017	13:56	C172	28	ładowanie			59,8	66,5	76,1
251	25.02.2017	14:02	C175	28	ładowanie			58,9	63,6	73,6
252	25.02.2017	14:09	C172	10	start			66,1	74,6	82,8
253	25.02.2017	14:22	EC35	28	ładowanie			59,7	65,9	76,1

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
254	25.02.2017	15:10	C172	28	ładowanie			55,0	58,4	71,5
255	25.02.2017	15:25	P06T	28	ładowanie			60,1	71,3	76,8
256	25.02.2017	15:38	Bristell	28	ładowanie			60,0	70,5	77,4
257	25.02.2017	16:27	EC35	28	ładowanie			56,5	64,8	74,3
258	25.02.2017	16:44	EC35	28	ładowanie			58,1	63,8	75,5
259	25.02.2017	16:57	C150	28	ładowanie			59,1	65,8	76,9
260	25.02.2017	17:00	C152	28	ładowanie			55,3	59,5	72,0
261	25.02.2017	18:00	C182	28	ładowanie			56,8	62,7	73,6
262	25.02.2017	18:04	AT3	28	ładowanie			60,2	66,2	76,0
263	25.02.2017	18:33	EC35	28	ładowanie			61,4	68,1	79,0
264	25.02.2017	18:43	AT3	28	ładowanie			58,1	63,0	75,4
265	25.02.2017	19:16	AT3	28	ładowanie			60,7	70,0	79,4
266	26.02.2017	13:07	SR22	28	ładowanie			61,4	70,8	77,4
267	27.02.2017	13:03	MI8	10	start			60,7	67,4	77,4
268	27.02.2017	13:12	EC35	10	start			54,9	58,9	70,1
269	27.02.2017	13:22	MI8	10	start			60,8	67,2	78,3
270	27.02.2017	13:38	MI8	10	start			61,1	67,8	77,2
271	27.02.2017	13:47	B412	28	ładowanie			57,3	64,0	74,9
272	27.02.2017	13:57	MI8	10	start			59,0	65,2	76,1
273	27.02.2017	14:14	B407	10	start			60,3	65,8	75,3
274	27.02.2017	14:21	C182	10	start			55,8	62,3	71,4
275	27.02.2017	15:23	DA20	28	ładowanie			54,8	61,9	72,1
276	27.02.2017	17:27	PS28	28	ładowanie			58,4	64,6	73,4
277	27.02.2017	21:19	EC35	28	ładowanie			54,6	59,8	70,7
278	28.02.2017	10:22	EC20	28	ładowanie			62,7	69,3	79,5
279	28.02.2017	10:26	C152	28	ładowanie			57,0	61,6	72,5
280	28.02.2017	10:33	B412	10	start			62,8	68,5	78,7
281	28.02.2017	10:46	B412	10	start			61,2	69,2	78,5
282	28.02.2017	10:56	B412	10	start			64,5	72,5	81,5
283	28.02.2017	11:06	AT3	10	start			63,7	73,9	80,5
284	28.02.2017	11:16	C172	10	start			56,2	63,6	72,4
285	28.02.2017	11:18	B412	10	start			62,9	68,6	79,9
286	28.02.2017	11:29	B412	10	start			62,4	70,5	79,4
287	28.02.2017	11:38	C172	10	start			64,8	73,7	81,1
288	28.02.2017	11:46	B412	10	start			64,0	71,9	80,9
289	28.02.2017	11:57	B412	10	start			64,2	70,1	80,7
290	28.02.2017	12:03	Socata TB21	10	start			55,2	61,5	70,7
291	28.02.2017	13:28	RALL	10	start			64,5	74,1	82,6
292	28.02.2017	13:38	B412	10	start			64,0	71,2	80,8
293	28.02.2017	14:01	B412	10	start			61,7	67,9	79,1
294	28.02.2017	14:14	XXX	10	start			62,1	69,6	80,0
295	28.02.2017	15:08	PS28	28	ładowanie			65,8	73,7	84,2

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
296	28.02.2017	18:00	EC35	28	ładowanie			57,8	61,8	74,5
297	28.02.2017	18:18	C172	28	ładowanie			61,4	66,8	78,6
298	28.02.2017	18:33	MI8	28	ładowanie			63,8	69,4	82,2
299	28.02.2017	18:47	C172	28	ładowanie			63,7	69,1	82,3
300	28.02.2017	18:57	MI8	28	ładowanie			65,2	71,8	83,0
301	28.02.2017	19:31	MI8	28	ładowanie			63,6	70,7	82,5
średnia wartość poziomu ekspozycji L_{AEsr} [dB]										79,3
odchylenie standardowe σ [dB]										5,8
przedział ufności na poziomie 95% U_{AE} [dB]										0,7

Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomu dźwięku dla poszczególnych zdarzeń akustycznych w ciągu miesiąca w punkcie pomiarowym PP.2.

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
1	01.02.2017	11:55	EC35	10	start			53,4	60,8	70,4
2	01.02.2017	13:33	PS28	10	start			52,0	58,6	67,3
3	01.02.2017	13:47	EC35	28	ładowanie			56,1	64,2	75,0
4	01.02.2017	14:08	AT3	28	ładowanie			59,3	68,6	72,8
5	01.02.2017	14:09	AT3	10	start			52,8	60,5	66,8
6	01.02.2017	14:31	AT3	28	ładowanie			51,9	57,6	66,5
7	01.02.2017	14:32	AT3	10	start			47,4	51,8	62,7
8	01.02.2017	14:45	Piper PA-46 - Meridi	10	start			53,1	57,7	67,7
9	01.02.2017	14:48	AT3	10	start			53,9	60,2	68,1
10	01.02.2017	14:51	B412	10	start			68,6	79,9	87,7
11	01.02.2017	14:57	AT3	10	start			54,2	62,9	68,7
12	01.02.2017	15:11	PS28	10	start			66,3	74,0	82,5
13	01.02.2017	15:24	AT3	10	start			53,1	60,5	69,5
14	01.02.2017	15:32	EC45	10	start			54,6	62,5	69,3
15	01.02.2017	15:53	B412	28	ładowanie			70,8	82,6	93,3
16	01.02.2017	16:18	EC35	28	ładowanie			53,0	64,2	68,2
17	01.02.2017	16:30	EC35	10	start			57,5	66,0	74,8
18	01.02.2017	16:34	P06T	10	start			53,5	65,2	73,1
19	01.02.2017	16:44	P06T	28	ładowanie			49,0	56,2	65,5
20	01.02.2017	16:45	EC45	28	ładowanie			50,9	55,8	66,2
21	01.02.2017	17:05	EC35	10	start			56,4	61,0	73,0
22	01.02.2017	17:15	EC35	28	ładowanie			56,3	61,4	71,8
23	01.02.2017	17:15	EC35	10	start			56,1	64,3	70,6
24	01.02.2017	17:20	EC35	28	ładowanie			51,6	57,8	68,6
25	01.02.2017	17:39	EC35	10	start			55,2	60,3	72,9
26	01.02.2017	17:47	EC35	10	start			55,0	61,7	71,1

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
27	01.02.2017	17:56	EC35	28	ładowanie			53,0	58,3	71,0
28	01.02.2017	17:59	EC35	10	start			55,0	60,7	72,2
29	01.02.2017	18:07	EC35	10	start			53,0	58,9	69,8
30	01.02.2017	18:15	EC35	28	ładowanie			55,3	63,5	72,2
31	01.02.2017	18:16	EC35	10	start			55,0	60,5	72,1
32	01.02.2017	18:27	EC35	28	ładowanie			58,6	65,9	72,3
33	01.02.2017	18:53	EC35	10	start			55,2	59,8	70,7
34	01.02.2017	19:02	EC35	28	ładowanie			50,9	55,3	65,9
35	01.02.2017	19:31	Piper PA-46 - Meridi	28	ładowanie			63,2	70,6	82,6
36	01.02.2017	19:40	EC35	10	start			52,9	57,4	70,9
37	01.02.2017	19:48	M20D	10	start			56,5	63,6	72,4
38	01.02.2017	19:52	EC35	28	ładowanie			60,8	70,3	83,2
39	04.02.2017	14:45	R44	10	start	<input checked="" type="checkbox"/>		53,3	62,9	71,7
40	04.02.2017	15:16	R44	28	ładowanie	<input checked="" type="checkbox"/>		50,4	58,6	69,0
41	04.02.2017	15:21	R44	10	start	<input checked="" type="checkbox"/>		52,6	60,1	70,6
42	06.02.2017	10:11	EC35	10	start			58,5	71,4	78,0
43	06.02.2017	10:20	P06T	10	start			50,8	57,0	67,3
44	06.02.2017	10:53	C208	10	start			63,6	73,6	78,8
45	06.02.2017	11:10	PS28	10	start			48,3	54,6	66,1
46	06.02.2017	11:18	PS28	28	ładowanie			50,2	57,4	65,5
47	06.02.2017	11:32	EC35	28	ładowanie			58,0	66,3	74,9
48	06.02.2017	13:06	P06T	28	ładowanie			51,0	57,7	65,3
49	06.02.2017	14:21	EC35	28	ładowanie			59,8	67,0	76,8
50	06.02.2017	14:31	P06T	10	start			54,3	60,8	70,1
51	06.02.2017	14:52	EC35	28	ładowanie			60,3	66,9	76,1
52	06.02.2017	15:41	P06T	28	ładowanie			46,1	51,5	63,5
53	06.02.2017	17:18	C208	28	ładowanie			45,2	51,5	61,9
54	06.02.2017	18:17	EC20	10	start			50,6	56,4	67,7
55	06.02.2017	18:49	EC20	28	ładowanie			48,8	57,1	69,4
56	07.02.2017	08:55	PC12	10	start			58,6	66,0	74,4
57	07.02.2017	13:35	Piper PA-46 - Meridi	10	start			53,6	60,8	69,7
58	07.02.2017	14:23	EC35	10	start			55,3	64,2	73,4
59	07.02.2017	15:57	EC35	28	ładowanie			56,9	64,8	75,4
60	08.02.2017	11:46	B429	28	ładowanie			46,4	54,8	65,3
61	08.02.2017	12:04	B429	10	start			50,1	55,9	67,5
62	08.02.2017	14:07	B412	10	start			67,6	78,5	89,3
63	08.02.2017	14:16	C152	10	start			51,4	58,6	69,5
64	08.02.2017	14:18	XXX	10	start			61,4	72,4	79,9
65	08.02.2017	15:08	B412	28	ładowanie			72,9	84,5	93,3
66	08.02.2017	15:30	C152	28	ładowanie			51,4	60,7	65,9

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
67	08.02.2017	15:59	AT3	10	start			54,8	62,9	70,1
68	08.02.2017	16:03	EC35	10	start			57,8	67,0	77,3
69	08.02.2017	16:15	PS28	10	start			47,4	54,5	64,9
70	08.02.2017	16:26	PS28	10	start			52,7	64,0	67,9
71	08.02.2017	16:29	C152	10	start			47,9	55,0	61,6
72	08.02.2017	16:33	PS28	10	start			47,0	53,0	64,1
73	08.02.2017	16:38	AT3	10	start			49,7	58,1	65,7
74	08.02.2017	16:41	PS28	10	start			53,1	58,9	68,5
75	08.02.2017	16:49	PS28	28	ładowanie			52,6	61,0	68,9
76	08.02.2017	16:52	C175	10	start			59,1	68,8	77,0
77	08.02.2017	16:51	EC35	28	ładowanie			52,7	60,8	70,8
78	08.02.2017	16:54	AT3	28	ładowanie			52,5	61,9	69,1
79	08.02.2017	16:57	C152	28	ładowanie			47,1	51,4	60,9
80	08.02.2017	19:50	Piper PA-46 - Meridi	28	ładowanie			48,5	55,5	66,2
81	09.02.2017	08:45	B407	28	ładowanie			51,5	58,2	70,5
82	09.02.2017	10:29	EC35	10	start			52,4	59,1	69,0
83	09.02.2017	10:31	PS28	10	start			54,0	59,9	70,0
84	09.02.2017	10:44	EC35	28	ładowanie			51,8	58,5	67,2
85	09.02.2017	11:17	B06	10	start			53,6	59,3	69,8
86	09.02.2017	12:56	PS28	10	start			47,7	51,5	64,3
87	09.02.2017	13:09	PS28	10	start			54,3	63,1	69,0
88	09.02.2017	13:25	EC35	10	start			59,2	67,1	76,3
89	09.02.2017	13:34	PS28	10	start			53,3	58,7	69,7
90	09.02.2017	13:43	PS28	10	start			52,0	59,4	71,1
91	09.02.2017	13:43	EC35	28	ładowanie			51,5	59,4	71,4
92	09.02.2017	14:07	PS28	10	start			65,7	73,2	82,1
93	09.02.2017	14:15	Piper PA-46 - Meridi	10	start			53,9	60,8	70,7
94	09.02.2017	14:32	PS28	28	ładowanie			50,6	60,5	68,3
95	09.02.2017	14:36	PS28	10	start			51,2	61,8	67,2
96	09.02.2017	14:40	PS28	28	ładowanie			55,9	67,2	72,4
97	09.02.2017	14:59	PS28	10	start			49,8	55,2	67,9
98	09.02.2017	15:05	B407	10	start			51,7	60,3	66,3
99	09.02.2017	15:10	PS28	28	ładowanie			51,4	56,8	70,1
100	09.02.2017	15:27	PS28	28	ładowanie			51,1	55,8	68,9
101	09.02.2017	18:19	C172	10	start			56,2	62,9	73,2
102	09.02.2017	18:29	C172	10	start			56,8	67,7	72,9
103	09.02.2017	18:48	C172	10	start			57,0	63,9	74,3
104	09.02.2017	19:01	C172	10	start			54,9	62,9	73,4
105	09.02.2017	19:14	C172	10	start			54,9	61,8	72,0
106	09.02.2017	19:26	C172	10	start			55,1	62,4	73,1

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
107	09.02.2017	19:39	C172	10	start			56,4	64,8	74,0
108	10.02.2017	09:17	C152	10	start			50,2	55,6	65,1
109	10.02.2017	09:27	C150	10	start			50,0	57,0	65,9
110	10.02.2017	09:54	EC35	10	start			53,2	60,2	70,0
111	10.02.2017	10:01	PS28	10	start			55,1	65,1	70,0
112	10.02.2017	10:09	C152	10	start			52,8	61,0	69,6
113	10.02.2017	10:16	AT3	10	start			50,4	55,8	64,6
114	10.02.2017	10:26	EC35	10	start			50,1	60,0	68,2
115	10.02.2017	10:29	AT3	10	start			52,1	57,9	66,7
116	10.02.2017	10:31	C172	10	start			57,3	63,5	72,1
117	10.02.2017	10:37	PS28	10	start			52,9	60,4	66,7
118	10.02.2017	10:46	EC35	28	ładowanie			60,3	70,2	80,3
119	10.02.2017	10:48	C172	28	ładowanie			57,1	63,3	71,7
120	10.02.2017	10:52	AT3	10	start			52,2	60,8	68,5
121	10.02.2017	10:58	C152	10	start			56,6	61,1	71,0
122	10.02.2017	11:02	EC35	28	ładowanie			60,3	68,7	78,1
123	10.02.2017	11:04	B412	10	start			71,5	79,0	90,2
124	10.02.2017	11:03	EC30	10	start			58,2	65,4	76,5
125	10.02.2017	11:06	AT3	10	start			62,3	69,9	79,2
126	10.02.2017	11:10	C172	10	start			68,1	78,8	83,6
127	10.02.2017	11:33	AT3	10	start			52,6	58,7	69,1
128	10.02.2017	11:53	C150	10	start			53,8	62,9	70,1
129	10.02.2017	11:56	C172	10	start			54,3	62,6	70,4
130	10.02.2017	11:58	AT3	10	start			56,4	64,1	74,2
131	10.02.2017	12:03	B412	28	ładowanie			68,9	80,5	90,8
132	10.02.2017	12:09	C175	10	start			59,1	67,4	74,7
133	10.02.2017	12:24	R66	10	start			57,8	67,0	72,4
134	10.02.2017	12:26	PS28	10	start			50,1	60,1	66,5
135	10.02.2017	12:44	C152	10	start			51,2	57,0	68,7
136	10.02.2017	12:54	PS28	10	start			50,9	57,9	67,7
137	10.02.2017	12:57	P06T	10	start			49,7	55,4	66,1
138	10.02.2017	12:58	C152	10	start			51,4	61,1	67,1
139	10.02.2017	13:14	P06T	10	start			51,7	59,4	69,0
140	10.02.2017	13:16	C152	10	start			51,5	59,5	67,0
141	10.02.2017	13:17	PS28	10	start			49,4	54,3	66,9
142	10.02.2017	13:28	B412	10	start			70,3	81,6	88,6
143	10.02.2017	13:28	PS28	10	start			62,9	70,5	79,1
144	10.02.2017	13:35	RALL	10	start			54,3	59,9	71,1
145	10.02.2017	13:39	COL3	10	start			63,4	72,4	79,5
146	10.02.2017	13:42	C152	10	start			54,0	59,5	70,6
147	10.02.2017	13:44	P06T	10	start			48,9	56,3	66,6
148	10.02.2017	13:49	SR22	10	start			60,5	69,1	75,7

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
149	10.02.2017	14:00	PS28	10	start			50,2	61,1	66,8
150	10.02.2017	14:01	P06T	10	start			48,9	53,5	65,1
151	10.02.2017	14:08	C152	10	start			53,3	59,3	69,6
152	10.02.2017	14:13	B412	28	ładowanie			73,2	81,8	92,1
153	10.02.2017	14:14	B06	10	start			59,6	68,5	80,0
154	10.02.2017	14:21	C172	10	start			59,1	66,7	75,1
155	10.02.2017	14:21	PS28	10	start			56,1	61,0	71,8
156	10.02.2017	14:35	C152	10	start			54,7	63,8	70,2
157	10.02.2017	14:37	C172	10	start			53,6	60,4	70,1
158	10.02.2017	14:44	B412	10	start			67,4	79,1	88,7
159	10.02.2017	14:58	C172	10	start			55,1	62,1	70,6
160	10.02.2017	15:03	PS28	10	start			48,4	53,8	63,2
161	10.02.2017	15:13	P68C	10	start			64,0	73,5	78,4
162	10.02.2017	15:25	SR22	10	start			62,9	72,0	79,7
163	10.02.2017	15:30	XXX	10	start			59,1	66,6	76,4
164	10.02.2017	15:33	XXX	-	start			59,8	68,4	77,9
165	10.02.2017	15:44	B412	28	ładowanie			74,0	85,0	96,0
166	10.02.2017	15:48	C152	10	start			53,4	60,0	70,1
167	10.02.2017	15:57	C152	10	start			52,0	59,1	68,5
168	10.02.2017	16:00	EC35	10	start			54,1	60,5	70,7
169	10.02.2017	16:02	C182	10	start			56,5	62,3	74,4
170	10.02.2017	16:11	C172	10	start			51,9	60,8	69,8
171	10.02.2017	16:20	C172	10	start			52,6	63,3	71,7
172	10.02.2017	16:25	AT3	10	start			44,6	51,3	62,0
173	10.02.2017	16:47	AT3	10	start			50,6	57,4	67,0
174	10.02.2017	16:56	AT3	10	start			46,9	54,6	63,8
175	10.02.2017	17:16	C175	10	start			57,7	64,7	74,2
176	10.02.2017	17:30	EC35	28	ładowanie			53,1	63,0	73,9
177	10.02.2017	17:50	EC35	10	start			51,6	58,4	68,5
178	10.02.2017	18:05	EC35	10	start			55,4	61,2	74,8
179	10.02.2017	18:17	C172	10	start			54,2	63,1	70,3
180	10.02.2017	18:18	EC35	10	start			56,0	65,2	74,3
181	10.02.2017	18:33	C172	10	start			56,6	66,7	75,9
182	10.02.2017	18:44	C172	10	start			56,1	63,7	73,7
183	10.02.2017	18:54	C172	10	start			49,0	59,3	67,5
184	10.02.2017	19:00	EC35	10	start			56,7	65,3	73,9
185	10.02.2017	19:06	C152	10	start			64,9	74,6	81,2
186	10.02.2017	19:14	EC35	10	start			56,1	62,7	73,8
187	10.02.2017	20:10	EC35	10	start			51,7	59,0	71,8
188	10.02.2017	21:54	EC35	10	start			52,4	61,5	68,7
189	10.02.2017	21:59	EC35	28	ładowanie			53,8	60,9	72,0
190	10.02.2017	23:06	EC35	28	ładowanie			68,7	80,3	86,0

Lp.	Data	Godzina	Typ stałku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
191	10.02.2017	23:47	EC35	10	start			51,9	61,0	70,4
192	11.02.2017	00:05	EC35	28	ładowanie			52,6	62,6	71,8
193	11.02.2017	01:02	EC35	10	start			53,1	60,0	69,6
194	11.02.2017	08:52	EC35	10	start			62,9	74,2	80,4
195	11.02.2017	10:03	C172	10	start			64,5	73,6	83,6
196	11.02.2017	10:25	PS28	10	start			53,7	62,6	70,7
197	11.02.2017	10:28	AT3	10	start			52,6	57,9	69,0
198	11.02.2017	10:33	PS28	10	start			50,7	55,1	69,0
199	11.02.2017	10:36	PS28	10	start			52,4	57,1	71,0
200	11.02.2017	10:50	C175	10	start			60,2	68,1	75,7
201	11.02.2017	10:56	W3	10	start			74,1	86,0	92,8
202	11.02.2017	11:01	C172	10	start			57,4	63,3	74,1
203	11.02.2017	11:08	AT3	10	start			49,9	55,8	65,4
204	11.02.2017	11:10	C172	10	start			55,3	63,4	68,6
205	11.02.2017	11:18	C172	10	start			54,9	64,2	73,4
206	11.02.2017	11:26	SR22	10	start			58,2	62,9	73,1
207	11.02.2017	11:28	C172	10	start			57,4	64,4	75,0
208	11.02.2017	11:37	XXX	10	start			54,0	61,9	71,2
209	11.02.2017	11:34	C172	10	start			63,2	70,7	78,9
210	11.02.2017	11:46	AT3	10	start			54,4	61,5	71,1
211	11.02.2017	11:56	C172	10	start			62,2	70,2	77,9
212	11.02.2017	12:40	C172	10	start			56,9	64,7	73,8
213	11.02.2017	12:54	RALL	10	start			53,9	60,9	71,5
214	11.02.2017	13:24	C172	10	start			53,0	59,9	70,3
215	11.02.2017	13:28	C152	10	start			55,9	63,1	72,1
216	11.02.2017	13:31	W3	28	ładowanie			69,8	80,7	91,0
217	11.02.2017	13:34	C152	10	start			55,3	61,6	71,7
218	11.02.2017	13:42	C152	10	start			52,8	57,1	69,8
219	11.02.2017	13:47	C152	10	start			56,0	63,2	73,2
220	11.02.2017	13:56	C152	10	start			56,3	63,2	72,6
221	11.02.2017	14:02	C172	10	start			58,6	66,5	76,1
222	11.02.2017	14:15	C172	10	start			56,5	64,1	72,6
223	11.02.2017	14:26	C172	10	start			57,1	63,8	73,7
224	11.02.2017	14:28	C152	10	start			56,0	63,7	71,7
225	11.02.2017	14:29	P06T	10	start			58,0	67,8	73,5
226	11.02.2017	14:32	C172	10	start			51,9	61,6	68,4
227	11.02.2017	14:34	C152	10	start			57,5	61,8	73,2
228	11.02.2017	14:39	C172	10	start			55,2	61,1	71,5
229	11.02.2017	14:45	P06T	10	start			53,6	60,0	69,5
230	11.02.2017	14:53	C152	10	start			50,0	54,6	65,9
231	11.02.2017	15:05	P06T	10	start			55,5	61,7	72,9
232	11.02.2017	15:21	P06T	10	start			51,4	59,0	69,9

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
233	11.02.2017	15:37	P06T	10	start			51,9	59,2	69,4
234	11.02.2017	16:30	C182	10	start			58,4	68,4	76,3
235	12.02.2017	09:17	EC20	10	start			51,3	62,6	68,9
236	12.02.2017	11:14	B06	10	start			50,1	57,6	68,7
237	12.02.2017	11:23	EC35	10	start			50,1	57,4	69,1
238	12.02.2017	11:54	C172	10	start			56,3	64,9	73,9
239	12.02.2017	12:16	EC35	28	ładowanie			51,8	64,1	71,1
240	12.02.2017	12:27	C172	10	start			48,6	56,5	65,5
241	12.02.2017	12:29	EC35	10	start			51,3	58,1	70,6
242	12.02.2017	13:44	XXX	10	start			55,3	64,0	73,4
243	12.02.2017	13:55	C172	28	ładowanie			47,9	51,9	66,0
244	12.02.2017	14:22	BE58	10	start			60,3	71,4	76,9
245	12.02.2017	15:11	BE58	28	ładowanie			48,2	57,0	66,3
246	12.02.2017	15:34	B06	28	ładowanie			59,7	67,8	76,0
247	13.02.2017	09:48	M18	10	start			73,1	83,5	91,6
248	13.02.2017	11:00	C152	10	start			52,9	58,8	71,1
249	13.02.2017	11:12	C152	10	start			55,5	62,1	67,6
250	13.02.2017	11:19	C152	10	start			61,6	72,9	78,8
251	13.02.2017	11:30	C152	10	start			49,6	55,3	66,8
252	13.02.2017	11:41	C152	10	start			53,7	59,9	70,5
253	13.02.2017	11:52	C152	10	start			55,2	68,8	71,9
254	13.02.2017	12:16	C172	10	start			56,4	64,7	72,4
255	13.02.2017	12:28	C152	10	start			50,2	57,7	69,1
256	13.02.2017	12:37	C152	10	start			49,2	55,1	66,4
257	13.02.2017	12:38	EC30	10	start			51,1	59,9	66,1
258	13.02.2017	12:45	C152	10	start			51,0	59,7	66,3
259	13.02.2017	13:05	C152	10	start			51,7	59,1	69,2
260	13.02.2017	13:14	C152	10	start			50,8	56,3	68,0
261	13.02.2017	13:23	C152	10	start			50,6	56,6	67,7
262	13.02.2017	13:28	C152	10	start			50,4	58,9	66,1
263	13.02.2017	13:52	P06T	10	start			51,3	57,4	68,2
264	13.02.2017	13:58	C152	10	start			52,6	57,1	68,2
265	13.02.2017	14:03	EC35	28	ładowanie			52,3	59,9	70,4
266	13.02.2017	14:05	P06T	10	start			47,8	52,0	67,1
267	13.02.2017	14:24	XXX	10	start			67,2	78,4	86,0
268	13.02.2017	14:27	XXX	10	start			65,6	76,1	85,1
269	13.02.2017	15:09	PS28	10	start			64,5	70,6	83,0
270	13.02.2017	15:40	C152	10	start			52,2	58,7	68,9
271	13.02.2017	16:20	C152	10	start			43,5	49,1	60,4
272	13.02.2017	16:29	C152	10	start			43,4	50,1	60,8
273	13.02.2017	17:00	EC35	10	start			65,0	73,2	81,6
274	13.02.2017	17:53	EC35	28	ładowanie			58,8	65,1	79,3

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
275	13.02.2017	18:18	C152	10	start			55,3	63,7	71,9
276	13.02.2017	18:27	C152	10	start			55,5	62,6	70,8
277	13.02.2017	18:35	C152	10	start			54,9	61,9	70,1
278	13.02.2017	18:44	C152	10	start			56,4	63,7	72,0
279	13.02.2017	18:52	C152	10	start			55,2	64,9	71,4
280	13.02.2017	19:05	C152	10	start			53,7	63,6	71,3
281	13.02.2017	19:10	EC35	28	ładowanie			57,5	62,9	77,0
282	13.02.2017	19:13	C152	10	start			55,2	63,0	71,3
283	13.02.2017	19:24	C152	10	start			55,2	64,8	72,5
284	13.02.2017	19:33	C152	10	start			53,0	63,0	69,7
285	13.02.2017	19:43	C152	10	start			54,7	64,3	71,7
286	13.02.2017	19:55	SR22	28	ładowanie			49,4	59,0	65,5
287	14.02.2017	05:31	SR22	10	start			54,9	67,1	72,7
288	14.02.2017	10:48	PA34	10	start			65,7	78,0	82,9
289	14.02.2017	11:07	C152	10	start			59,3	69,2	75,6
290	14.02.2017	11:45	B407	10	start			69,9	77,9	88,6
291	14.02.2017	11:56	C172	10	start			53,7	60,3	70,4
292	14.02.2017	12:01	EC35	10	start			53,9	62,4	70,4
293	14.02.2017	12:03	C172	10	start			49,6	55,6	67,3
294	14.02.2017	12:08	C172	10	start			50,9	59,9	66,0
295	14.02.2017	12:16	C150	10	start			52,6	61,3	67,2
296	14.02.2017	12:18	C172	10	start			50,0	55,5	65,7
297	14.02.2017	12:25	K150	10	start			56,5	65,0	70,7
298	14.02.2017	12:30	C150	10	start			53,6	58,2	68,6
299	14.02.2017	12:35	C172	10	start			56,9	65,4	73,5
300	14.02.2017	12:38	P06T	10	start			52,5	61,1	68,5
301	14.02.2017	12:40	K150	10	start			53,9	60,5	70,7
302	14.02.2017	12:43	C172	10	start			57,1	68,4	73,8
303	14.02.2017	12:45	C150	10	start			58,6	66,4	74,8
304	14.02.2017	12:52	P06T	10	start			53,3	65,1	69,8
305	14.02.2017	12:55	K150	28	ładowanie			64,3	71,5	81,3
306	14.02.2017	12:56	K150	10	start			71,5	78,7	86,0
307	14.02.2017	12:59	C172	28	ładowanie			50,7	58,2	67,4
308	14.02.2017	13:06	PS28	10	start			56,4	65,2	72,9
309	14.02.2017	13:12	PS28	10	start			58,3	65,3	74,3
310	14.02.2017	13:16	PS28	10	start			58,5	68,6	74,6
311	14.02.2017	13:26	PS28	10	start			57,4	66,8	74,4
312	14.02.2017	13:32	PS28	10	start			49,9	57,9	68,7
313	14.02.2017	13:41	EC35	10	start			49,5	57,0	67,6
314	14.02.2017	13:45	K150	10	start			49,8	61,7	67,8
315	14.02.2017	13:49	C152	10	start			53,8	62,2	68,5
316	14.02.2017	13:56	C152	10	start			53,8	64,2	69,4

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
317	14.02.2017	14:09	C152	28	ładowanie			53,3	64,8	70,2
318	14.02.2017	14:20	C152	10	start			31,2	37,4	65,7
319	14.02.2017	14:21	C152	10	start			50,9	57,3	64,9
320	14.02.2017	14:53	P06T	10	start			53,9	62,4	71,1
321	14.02.2017	14:59	PA34	28	ładowanie			50,0	58,3	66,9
322	14.02.2017	15:07	PS28	10	start			48,6	54,7	65,2
323	14.02.2017	15:25	EC35	28	ładowanie			51,5	61,0	70,6
324	14.02.2017	15:29	PS28	28	ładowanie			59,7	65,7	74,7
325	14.02.2017	15:30	C150	28	ładowanie			54,1	62,9	68,8
326	14.02.2017	15:32	C152	28	ładowanie			47,6	54,5	63,7
327	14.02.2017	15:34	PS28	28	ładowanie			54,7	65,2	70,1
328	14.02.2017	15:35	EC30	28	ładowanie			52,6	61,1	67,4
329	14.02.2017	15:41	AT3	28	ładowanie			50,6	61,4	67,2
330	14.02.2017	15:48	PS28	28	ładowanie			53,5	63,7	68,9
331	14.02.2017	15:58	C152	28	ładowanie			51,1	57,3	68,6
332	14.02.2017	16:03	PS28	28	ładowanie			51,1	59,8	66,4
333	14.02.2017	16:04	C152	28	ładowanie			53,0	63,3	68,9
334	14.02.2017	16:09	PS28	28	ładowanie			54,4	61,4	68,4
335	14.02.2017	16:13	C152	28	ładowanie			60,8	65,7	75,9
336	14.02.2017	16:21	C152	28	ładowanie			53,1	59,6	70,0
337	14.02.2017	16:23	C150	28	ładowanie			59,3	67,2	75,0
338	14.02.2017	16:30	C152	28	ładowanie			48,7	54,0	65,8
339	14.02.2017	16:38	EC30	28	ładowanie			58,6	68,3	76,2
340	14.02.2017	16:45	C152	28	ładowanie			55,5	66,2	74,0
341	14.02.2017	16:55	C152	28	ładowanie			55,8	62,6	71,5
342	14.02.2017	18:01	C182	10	start			55,5	64,4	73,1
343	14.02.2017	18:12	C182	28	ładowanie			52,1	57,6	69,2
344	14.02.2017	18:34	C182	10	start			54,3	62,4	72,0
345	14.02.2017	19:04	C182	10	start			54,6	63,4	73,0
346	14.02.2017	19:30	C182	28	ładowanie			51,0	61,2	69,9
347	14.02.2017	19:45	C182	10	start			52,3	61,4	69,6
348	15.02.2017	12:01	PS28	10	start			50,2	59,5	66,6
349	15.02.2017	12:14	PS28	10	start			52,4	62,3	67,0
350	15.02.2017	12:25	PA34	10	start			67,7	78,8	83,7
351	15.02.2017	12:41	C182	10	start			58,2	65,9	74,8
352	15.02.2017	12:52	PS28	28	ładowanie			52,9	60,3	69,0
353	15.02.2017	13:29	C152	10	start			57,4	66,8	71,8
354	15.02.2017	13:38	C152	10	start			52,2	57,4	69,0
355	15.02.2017	13:42	C152	10	start			55,3	60,9	71,2
356	15.02.2017	13:51	C152	10	start			52,8	57,0	70,8
357	15.02.2017	13:52	C152	10	start			55,8	60,1	70,5
358	15.02.2017	14:02	B412	10	start			70,8	81,4	89,2

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
359	15.02.2017	14:04	C152	10	start			57,1	71,9	73,5
360	15.02.2017	14:04	PS28	10	start			52,3	58,8	69,1
361	15.02.2017	14:07	AT3	10	start			48,0	51,2	64,7
362	15.02.2017	14:15	P06T	10	start			53,7	58,8	70,3
363	15.02.2017	14:20	PS28	10	start			54,4	62,8	69,6
364	15.02.2017	14:23	AT3	10	start			49,4	52,1	64,7
365	15.02.2017	14:27	PA34	10	start			57,9	63,5	72,8
366	15.02.2017	14:32	PS28	10	start			51,6	55,8	69,1
367	15.02.2017	14:34	AT3	10	start			47,6	52,0	66,0
368	15.02.2017	14:42	P06T	10	start			57,5	62,0	73,9
369	15.02.2017	14:49	AT3	10	start			50,9	57,0	66,7
370	15.02.2017	14:51	PS28	10	start			56,0	65,3	70,8
371	15.02.2017	14:56	P06T	10	start			48,9	53,9	65,8
372	15.02.2017	15:00	C152	10	start			54,0	59,4	71,3
373	15.02.2017	15:07	W3	10	start			73,6	85,4	92,6
374	15.02.2017	15:09	C152	10	start			52,0	55,5	67,4
375	15.02.2017	15:11	P06T	10	start			55,6	64,2	72,6
376	15.02.2017	15:13	C152	10	start			54,4	59,0	71,5
377	15.02.2017	15:17	C172	10	start			50,3	55,5	67,2
378	15.02.2017	15:22	C152	10	start			54,6	57,9	70,6
379	15.02.2017	15:29	C172	10	start			58,8	65,8	74,6
380	15.02.2017	15:30	C152	10	start			51,7	58,0	68,3
381	15.02.2017	15:31	C172	10	start			54,7	58,5	70,4
382	15.02.2017	15:39	C172	10	start			54,5	60,7	71,3
383	15.02.2017	15:49	W3	28	ładowanie			70,4	81,0	90,6
384	15.02.2017	15:52	C152	10	start			53,0	58,6	69,0
385	15.02.2017	15:59	B412	28	ładowanie			71,6	83,3	92,9
386	15.02.2017	16:03	C172	10	start			56,3	64,9	71,5
387	15.02.2017	16:07	C152	10	start			56,3	61,1	72,6
388	15.02.2017	16:10	C172	10	start			51,7	57,9	68,8
389	15.02.2017	16:15	C152	10	start			54,4	58,6	71,2
390	15.02.2017	16:19	C152	10	start			54,8	62,4	71,2
391	15.02.2017	16:20	C172	10	start			54,8	59,5	71,7
392	15.02.2017	16:25	C152	10	start			56,2	67,2	72,4
393	15.02.2017	16:27	C172	10	start			56,3	61,1	71,9
394	15.02.2017	16:30	C152	10	start			55,9	61,8	72,7
395	15.02.2017	16:36	C172	10	start			55,7	62,8	71,3
396	15.02.2017	16:39	C152	10	start			55,9	59,5	71,6
397	15.02.2017	16:48	EC35	10	start			54,7	60,6	75,0
398	15.02.2017	16:57	C152	10	start			53,7	59,1	70,0
399	15.02.2017	16:58	EC35	10	start			54,6	58,6	70,9
400	15.02.2017	18:14	EC35	10	start			55,5	63,5	72,4

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
401	15.02.2017	18:25	XXX	10	start			58,3	64,1	75,4
402	15.02.2017	18:29	C182	10	start			58,6	65,5	76,2
403	15.02.2017	18:44	EC35	10	start			55,1	60,1	72,7
404	15.02.2017	18:57	EC35	10	start			58,6	64,3	76,4
405	15.02.2017	19:40	EC35	10	start			65,9	74,2	83,6
406	15.02.2017	20:22	EC35	28	ładowanie			55,4	63,2	74,8
407	16.02.2017	09:40	P06T	10	start			55,6	64,3	73,2
408	16.02.2017	09:44	Piper PA-46 - Meridi	10	start			60,6	69,3	77,7
409	16.02.2017	10:29	C150	28	ładowanie			56,0	62,6	73,4
410	16.02.2017	10:37	C150	28	ładowanie			56,8	62,1	73,4
411	16.02.2017	10:43	C150	28	ładowanie			55,2	60,9	71,7
412	16.02.2017	10:53	C172	28	ładowanie			61,9	69,9	78,5
413	16.02.2017	11:04	P06T	28	ładowanie			58,9	74,4	74,7
414	16.02.2017	11:06	C172	28	ładowanie			54,0	57,5	68,6
415	16.02.2017	11:13	C172	28	ładowanie			52,5	59,1	67,1
416	16.02.2017	11:17	C150	28	ładowanie			54,9	60,4	73,6
417	16.02.2017	11:21	P06T	28	ładowanie			47,6	56,6	63,9
418	16.02.2017	11:22	C172	28	ładowanie			47,1	55,6	63,3
419	16.02.2017	11:29	C150	28	ładowanie			53,2	63,4	68,6
420	16.02.2017	11:32	C172	28	ładowanie			52,1	60,6	67,3
421	16.02.2017	11:35	C172	28	ładowanie			51,5	62,6	67,3
422	16.02.2017	11:46	C150	28	ładowanie			49,3	55,2	66,1
423	16.02.2017	11:56	C172	28	ładowanie			52,3	62,0	67,3
424	16.02.2017	11:58	PS28	28	ładowanie			49,2	57,0	64,7
425	16.02.2017	11:59	C172	28	ładowanie			48,8	56,8	63,3
426	16.02.2017	12:04	C172	28	ładowanie			54,9	61,3	71,6
427	16.02.2017	12:10	C172	28	ładowanie			54,2	58,9	70,2
428	16.02.2017	12:22	C172	28	ładowanie			58,6	67,2	73,4
429	16.02.2017	12:38	EC120	10	start			62,3	70,0	79,6
430	16.02.2017	12:45	B412	10	start			72,2	81,7	91,5
431	16.02.2017	12:48	C172	10	start			54,3	60,5	68,1
432	16.02.2017	12:50	C172	10	start			58,2	67,3	72,6
433	16.02.2017	12:57	B412	28	ładowanie			56,3	67,3	74,5
434	16.02.2017	12:58	B412	10	start			56,2	63,6	71,4
435	16.02.2017	13:02	C172	10	start			53,7	59,5	71,2
436	16.02.2017	13:04	C172	10	start			58,1	68,0	72,7
437	16.02.2017	13:07	C152	10	start			55,1	64,7	71,8
438	16.02.2017	13:10	PS28	10	start			51,7	57,1	68,5
439	16.02.2017	13:11	C172	10	start			58,7	67,4	75,2
440	16.02.2017	13:20	B412	10	start			53,4	70,2	72,4
441	16.02.2017	13:26	C152	10	start			57,7	65,3	72,4

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
442	16.02.2017	13:27	B412	28	ładowanie			55,9	66,7	71,8
443	16.02.2017	13:28	B412	10	start			53,9	67,0	73,0
444	16.02.2017	13:35	PS28	28	ładowanie			60,3	71,1	76,2
445	16.02.2017	13:37	C172	28	ładowanie			71,9	79,5	87,6
446	16.02.2017	13:46	B412	28	ładowanie			55,6	65,7	74,6
447	16.02.2017	13:49	C152	28	ładowanie			55,3	61,8	72,2
448	16.02.2017	13:57	C152	28	ładowanie			56,9	61,7	71,4
449	16.02.2017	13:56	B412	28	ładowanie			68,7	77,9	86,8
450	16.02.2017	14:02	C152	28	ładowanie			56,9	63,3	72,1
451	16.02.2017	14:17	C172	28	ładowanie			61,4	70,4	76,1
452	16.02.2017	14:21	PS28	28	ładowanie			53,6	58,6	68,7
453	16.02.2017	14:22	C152	28	ładowanie			54,1	60,0	69,2
454	16.02.2017	14:24	SIRA	28	ładowanie			62,5	70,6	79,2
455	16.02.2017	14:25	R66	28	ładowanie			57,1	62,4	73,8
456	16.02.2017	14:31	C152	28	ładowanie			56,5	67,6	73,2
457	16.02.2017	14:37	PS28	28	ładowanie			57,0	65,6	72,8
458	16.02.2017	14:41	EC35	28	ładowanie			54,4	61,7	71,2
459	16.02.2017	14:43	C152	28	ładowanie			55,9	62,8	72,1
460	16.02.2017	14:46	K150	28	ładowanie			57,2	62,7	74,1
461	16.02.2017	14:50	PA34	28	ładowanie			59,7	68,3	74,2
462	16.02.2017	14:53	HUSK	28	ładowanie			52,2	59,3	66,5
463	16.02.2017	14:59	C172	28	ładowanie			56,2	66,2	73,4
464	16.02.2017	15:08	BELL - 427	28	ładowanie			60,6	68,5	78,2
465	16.02.2017	15:09	PS28	28	ładowanie			61,6	70,0	76,9
466	16.02.2017	15:20	C152	28	ładowanie			55,2	65,3	72,0
467	16.02.2017	15:24	PS28	28	ładowanie			56,2	64,1	71,6
468	16.02.2017	15:30	C182	10	start			54,4	58,1	68,9
469	16.02.2017	15:32	XXX	28	ładowanie			58,7	69,4	74,4
470	16.02.2017	15:47	C182	28	ładowanie			55,7	65,2	71,5
471	16.02.2017	16:04	PS28	28	ładowanie			61,1	66,6	75,5
472	16.02.2017	16:05	C152	28	ładowanie			60,7	68,4	75,9
473	16.02.2017	16:09	PS28	28	ładowanie			61,5	68,8	76,6
474	16.02.2017	16:16	C152	28	ładowanie			58,5	66,0	73,2
475	16.02.2017	16:19	C150	28	ładowanie			59,3	68,5	73,7
476	16.02.2017	16:26	C182	28	ładowanie			60,5	70,2	78,1
477	16.02.2017	16:30	C152	28	ładowanie			58,0	63,8	73,9
478	16.02.2017	16:33	EC35	28	ładowanie			61,7	69,4	79,4
479	16.02.2017	16:38	C152	28	ładowanie			51,9	57,5	68,3
480	16.02.2017	16:49	C152	28	ładowanie			52,9	61,9	68,4
481	16.02.2017	16:55	PS28	28	ładowanie			57,8	63,7	73,5
482	16.02.2017	16:57	EC35	28	ładowanie			58,6	69,7	74,1
483	16.02.2017	17:14	EC35	28	ładowanie			57,4	63,6	72,5

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
484	16.02.2017	17:24	EC35	28	ładowanie			62,9	68,5	81,6
485	16.02.2017	17:35	EC35	28	ładowanie			56,1	66,7	73,0
486	16.02.2017	17:38	AT3	28	ładowanie			55,9	62,9	73,3
487	16.02.2017	17:47	EC35	28	ładowanie			57,9	64,3	75,0
488	16.02.2017	17:58	EC35	28	ładowanie			52,5	59,9	69,8
489	16.02.2017	17:58	AT3	28	ładowanie			57,2	64,6	74,8
490	16.02.2017	18:03	C152	28	ładowanie			49,2	55,7	65,7
491	16.02.2017	18:08	AT3	28	ładowanie			54,5	63,4	71,0
492	16.02.2017	18:11	EC35	28	ładowanie			55,4	62,0	73,6
493	16.02.2017	18:18	AT3	28	ładowanie			58,6	64,9	74,4
494	16.02.2017	18:19	EC35	28	ładowanie			51,3	59,5	69,8
495	16.02.2017	18:35	C152	28	ładowanie			50,8	58,1	67,7
496	16.02.2017	18:45	EC35	28	ładowanie			51,1	56,8	72,3
497	16.02.2017	18:56	C152	28	ładowanie			47,5	51,3	64,6
498	16.02.2017	19:06	C152	28	ładowanie			57,7	67,0	74,9
499	16.02.2017	19:29	C152	28	ładowanie			59,0	67,9	75,9
500	16.02.2017	19:43	C152	28	ładowanie			55,1	68,7	72,1
501	16.02.2017	20:09	Piper PA-46 - Meridi	28	ładowanie			62,6	69,6	81,4
502	19.02.2017	10:00	EC20	10	start			55,4	59,2	70,2
503	19.02.2017	11:04	P06T	10	start			54,9	63,3	72,3
504	19.02.2017	11:15	M18	28	ładowanie			69,1	82,7	93,2
505	19.02.2017	11:53	P06T	28	ładowanie			54,4	63,6	72,9
506	19.02.2017	13:01	C172	28	ładowanie			58,7	66,7	74,4
507	19.02.2017	13:47	C150	28	ładowanie			59,1	66,7	75,1
508	19.02.2017	13:54	C150	28	ładowanie			63,0	69,5	78,6
509	19.02.2017	14:13	C150	28	ładowanie			51,2	57,6	66,1
510	19.02.2017	14:16	EC20	28	ładowanie			52,0	58,0	70,2
511	19.02.2017	14:49	PS28	28	ładowanie			57,6	64,4	72,5
512	19.02.2017	15:04	P06T	28	ładowanie			56,0	62,8	73,3
513	19.02.2017	15:31	C175	28	ładowanie			55,0	64,2	72,2
514	19.02.2017	15:59	C172	28	ładowanie			57,6	66,7	74,0
515	19.02.2017	16:02	P06T	28	ładowanie			59,4	68,7	73,7
516	19.02.2017	17:09	P06T	28	ładowanie			62,4	71,6	76,8
517	19.02.2017	18:50	EC35	28	ładowanie			58,1	69,0	74,2
518	20.02.2017	10:16	B407	28	ładowanie	☒		55,5	64,2	74,2
519	20.02.2017	12:59	Beech King Air 250	28	ładowanie	☒		61,7	68,1	78,5
520	20.02.2017	13:14	EC35	28	ładowanie	☒		59,1	66,9	78,1
521	20.02.2017	13:38	Beech King Air 250	10	start	☒		56,9	63,9	70,5
522	20.02.2017	13:44	EC35	10	start	☒		56,9	64,9	75,8
523	20.02.2017	14:50	C206	28	ładowanie	☒		59,4	69,9	76,3

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
524	20.02.2017	14:53	EXTRA 300	28	ładowanie	☒		57,9	67,3	74,1
525	20.02.2017	16:02	C206	10	start	☒		57,5	63,2	72,5
526	20.02.2017	17:13	B407	10	start	☒		60,4	66,9	77,7
527	20.02.2017	17:51	Cessna 150	10	start	☒		58,4	66,2	74,4
528	20.02.2017	19:22	Cessna 150	28	ładowanie	☒		59,2	71,7	75,2
529	21.02.2017	10:44	C152	10	start			57,1	65,9	71,5
530	21.02.2017	10:55	C152	28	ładowanie			61,9	68,9	74,2
531	21.02.2017	10:56	C152	10	start			53,8	61,0	69,3
532	21.02.2017	11:03	C152	28	ładowanie			58,6	66,4	73,5
533	21.02.2017	11:04	C152	10	start			57,4	63,4	72,4
534	21.02.2017	11:12	C152	28	ładowanie			59,6	65,6	75,8
535	21.02.2017	11:22	SR22	28	ładowanie			59,5	70,5	75,0
536	21.02.2017	11:41	EC35	10	start			60,0	69,7	75,1
537	21.02.2017	11:53	P06T	10	start			54,6	62,3	70,2
538	21.02.2017	12:05	MI8	10	start			75,0	85,1	94,4
539	21.02.2017	12:12	MI8	28	ładowanie			60,0	71,3	75,5
540	21.02.2017	12:18	MI8	10	start			60,7	75,1	76,4
541	21.02.2017	12:27	C152	10	start			56,0	61,3	73,4
542	21.02.2017	12:23	MI8	28	ładowanie			67,8	77,3	86,9
543	21.02.2017	12:44	MI8	28	ładowanie			68,2	75,7	86,6
544	21.02.2017	12:45	MI8	10	start			60,4	68,4	78,7
545	21.02.2017	12:58	MI8	28	ładowanie			68,5	78,2	87,5
546	21.02.2017	13:08	MI8	28	ładowanie			59,0	69,6	78,4
547	21.02.2017	13:11	C152	10	start			58,0	66,1	72,4
548	21.02.2017	13:19	MI8	28	ładowanie			61,7	68,8	82,8
549	21.02.2017	13:41	C150	10	start			61,1	70,4	75,8
550	21.02.2017	13:47	C152	28	ładowanie			64,3	69,5	78,7
551	21.02.2017	13:49	EC35	28	ładowanie			56,5	64,9	75,8
552	21.02.2017	14:52	P06T	10	start			59,3	67,5	73,1
553	21.02.2017	14:55	C172	10	start			65,3	74,1	83,2
554	21.02.2017	15:03	C150	28	ładowanie			60,1	69,4	75,5
555	21.02.2017	15:05	C150	10	start			60,5	68,8	76,2
556	21.02.2017	15:11	P06T	28	ładowanie			50,9	58,5	65,9
557	21.02.2017	15:13	P06T	10	start			57,1	67,2	71,5
558	21.02.2017	15:34	P06T	10	start			55,1	61,4	71,5
559	21.02.2017	15:53	P06T	28	ładowanie			58,3	63,3	72,8
560	21.02.2017	16:00	R44	28	ładowanie			58,1	62,5	74,2
561	21.02.2017	16:03	C152	28	ładowanie			62,5	69,5	74,3
562	21.02.2017	16:15	P06T	28	ładowanie			56,9	64,9	70,3
563	21.02.2017	16:19	R44	28	ładowanie			55,2	62,6	69,1
564	21.02.2017	16:24	C172	28	ładowanie			61,8	69,3	76,7

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
565	21.02.2017	16:39	C152	10	start			53,6	60,4	68,1
566	21.02.2017	16:44	C152	28	ładowanie			56,9	66,0	73,8
567	21.02.2017	16:45	C152	28	ładowanie			60,2	65,1	75,6
568	21.02.2017	16:56	C152	28	ładowanie			54,2	59,5	70,8
569	21.02.2017	17:05	C152	28	ładowanie			48,1	53,9	64,4
570	21.02.2017	17:13	C152	28	ładowanie			58,8	67,5	73,1
571	21.02.2017	17:18	C172	28	ładowanie			55,3	62,8	72,0
572	21.02.2017	17:38	M18	10	start			67,6	74,7	86,4
573	21.02.2017	17:32	SR22	10	start			61,9	67,7	78,2
574	21.02.2017	17:35	C- 150	10	start			51,7	60,6	67,1
575	21.02.2017	17:49	M18	28	ładowanie			70,3	77,7	87,5
576	21.02.2017	17:50	M18	10	start			61,9	68,9	79,0
577	21.02.2017	18:03	C- 150	28	ładowanie			56,6	63,9	71,8
578	21.02.2017	18:06	M18	28	ładowanie			50,4	56,6	68,6
579	21.02.2017	18:13	C- 150	28	ładowanie			52,2	59,4	65,7
580	21.02.2017	18:15	AT3	28	ładowanie			50,6	54,6	68,9
581	21.02.2017	18:19	EC35	28	ładowanie			56,8	66,0	76,9
582	21.02.2017	18:29	M18	28	ładowanie			75,4	86,2	96,9
583	22.02.2017	07:56	R44	10	start			59,3	67,7	74,5
584	22.02.2017	08:18	PC12	10	start			55,0	63,7	70,3
585	22.02.2017	09:01	C152	10	start			58,4	66,0	71,9
586	22.02.2017	09:08	C152	28	ładowanie			56,7	65,1	70,9
587	22.02.2017	09:12	C152	10	start			58,0	65,3	71,3
588	22.02.2017	09:19	C152	28	ładowanie			51,5	56,0	69,4
589	22.02.2017	09:22	C152	10	start			58,2	65,5	72,2
590	22.02.2017	09:28	C152	10	start			57,8	66,5	75,7
591	22.02.2017	09:35	C175	28	ładowanie			53,6	59,8	68,4
592	22.02.2017	09:39	C152	28	ładowanie			56,0	61,1	68,9
593	22.02.2017	09:42	C175	28	ładowanie			58,2	60,8	72,4
594	22.02.2017	09:50	C175	28	ładowanie			56,1	60,9	70,7
595	22.02.2017	09:53	C175	10	start			55,5	60,2	71,4
596	22.02.2017	09:59	PS28	28	ładowanie			52,7	58,3	68,9
597	22.02.2017	10:07	PS28	28	ładowanie			55,1	61,4	69,3
598	22.02.2017	10:19	PS28	28	ładowanie			55,7	64,1	70,8
599	22.02.2017	10:36	C172	28	ładowanie			60,4	69,0	73,8
600	22.02.2017	13:42	R44	10	start	☒		56,4	60,5	72,1
601	22.02.2017	16:50	EC35	28	ładowanie	☒		52,8	60,2	73,1
602	22.02.2017	19:49	SR22	28	ładowanie			56,6	66,4	72,9
603	23.02.2017	05:34	SR22	10	start			60,8	74,3	78,4
604	23.02.2017	08:27	EC35	28	ładowanie			67,8	79,2	85,1
605	23.02.2017	10:34	PC12	28	ładowanie			63,5	71,2	80,2
606	23.02.2017	10:37	EC35	10	start			61,0	66,2	77,6

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
607	23.02.2017	10:51	M18	10	start			58,1	63,2	77,9
608	23.02.2017	11:01	PS28	10	start			57,1	64,8	73,1
609	23.02.2017	11:04	P06T	28	ładowanie			56,1	62,8	69,9
610	23.02.2017	11:31	B412	10	start			73,9	83,6	91,2
611	23.02.2017	11:42	M18	28	ładowanie			68,4	78,3	86,8
612	23.02.2017	12:03	B412	28	ładowanie			65,7	72,7	84,7
613	23.02.2017	12:12	B412	28	ładowanie			65,0	74,0	82,6
614	23.02.2017	12:21	B412	28	ładowanie			64,3	71,8	81,6
615	23.02.2017	12:30	B412	28	ładowanie			63,2	70,5	81,1
616	23.02.2017	12:32	B412	10	start			60,4	67,9	78,2
617	23.02.2017	12:40	B412	28	ładowanie			66,9	74,4	85,5
618	23.02.2017	12:49	P06T	28	ładowanie			66,6	73,1	84,1
619	23.02.2017	12:55	EC35	10	start			58,4	68,8	75,4
620	23.02.2017	13:04	B412	28	ładowanie			58,9	66,4	76,8
621	23.02.2017	13:05	B412	10	start			67,0	73,9	81,4
622	23.02.2017	13:09	C152	28	ładowanie			58,8	65,5	73,9
623	23.02.2017	13:15	B412	28	ładowanie			64,0	72,3	79,6
624	23.02.2017	13:39	B412	28	ładowanie			61,9	69,2	80,4
625	23.02.2017	13:48	B412	28	ładowanie			63,1	71,4	81,4
626	23.02.2017	13:58	P06T	28	ładowanie			57,2	66,2	74,7
627	23.02.2017	14:00	M18	28	ładowanie			61,9	71,3	79,3
628	23.02.2017	14:54	EC35	28	ładowanie			56,8	64,4	74,7
629	23.02.2017	14:57	AT3	28	ładowanie			58,2	66,5	73,5
630	23.02.2017	15:13	C152	28	ładowanie			53,1	60,0	69,3
631	23.02.2017	15:19	AT3	28	ładowanie			56,7	64,8	71,0
632	23.02.2017	15:52	C172	10	start			58,8	68,9	74,4
633	23.02.2017	16:00	C172	28	ładowanie			58,0	68,3	73,8
634	23.02.2017	16:03	C152	28	ładowanie			60,3	67,6	75,2
635	23.02.2017	16:11	C172	28	ładowanie			55,9	63,7	70,5
636	23.02.2017	16:20	C172	28	ładowanie			56,3	63,8	70,0
637	23.02.2017	16:29	C175	28	ładowanie			58,6	67,5	72,1
638	23.02.2017	16:31	C172	28	ładowanie			63,9	74,7	78,2
639	23.02.2017	16:43	C172	28	ładowanie			51,3	57,0	67,2
640	23.02.2017	16:52	C172	28	ładowanie			59,4	67,6	74,1
641	23.02.2017	16:58	C152	28	ładowanie			57,3	63,5	72,4
642	23.02.2017	16:59	C172	28	ładowanie			58,4	69,1	74,4
643	23.02.2017	17:16	C152	28	ładowanie			54,5	62,1	68,5
644	23.02.2017	17:25	EC35	28	ładowanie			63,2	73,0	81,1
645	23.02.2017	17:41	M18	28	ładowanie			66,6	73,5	86,4
646	23.02.2017	17:52	M18	28	ładowanie			67,2	76,9	87,3
647	23.02.2017	18:16	M18	28	ładowanie			61,4	69,8	80,1
648	23.02.2017	18:29	M18	28	ładowanie			60,2	69,4	80,1

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
649	23.02.2017	18:40	M18	28	ładowanie			59,6	69,4	79,3
650	23.02.2017	18:51	M18	28	ładowanie			59,1	65,7	77,6
651	23.02.2017	19:00	Cessna 150	28	ładowanie			59,7	67,8	75,0
652	23.02.2017	19:03	M18	28	ładowanie			61,7	69,8	79,8
653	23.02.2017	19:13	Cessna 150	28	ładowanie			57,4	64,7	72,3
654	23.02.2017	19:25	XXX	28	ładowanie			60,1	68,9	78,4
655	23.02.2017	19:15	M18	28	ładowanie			59,6	66,4	78,8
656	23.02.2017	19:36	M18	28	ładowanie	☒		57,7	68,0	78,5
657	24.02.2017	09:16	P06T	10	start			59,1	65,3	74,9
658	24.02.2017	10:36	P06T	28	ładowanie			58,4	65,4	73,6
659	24.02.2017	12:37	B412	10	start			70,8	81,0	88,0
660	24.02.2017	13:21	B412	10	start			59,4	69,6	80,2
661	24.02.2017	13:54	B412	28	ładowanie			75,3	86,1	92,3
662	24.02.2017	14:49	Cessna 150	28	ładowanie			59,9	68,1	74,7
663	24.02.2017	14:54	EC35	10	start			60,6	68,5	77,6
664	24.02.2017	15:08	EC35	28	ładowanie			56,9	64,9	72,4
665	25.02.2017	09:40	EC35	10	start			53,7	61,9	72,4
666	25.02.2017	10:01	EC35	28	ładowanie			55,8	66,1	74,3
667	25.02.2017	10:37	PA34	10	start			66,7	77,0	82,8
668	25.02.2017	10:56	P06T	28	ładowanie			56,1	62,1	72,1
669	25.02.2017	11:16	C172	10	start			61,4	68,7	74,4
670	25.02.2017	11:38	C152	10	start			55,1	63,8	70,6
671	25.02.2017	12:02	C172	10	start			59,2	67,5	74,0
672	25.02.2017	12:16	C152	10	start			55,2	62,6	69,8
673	25.02.2017	12:27	B407	10	start			70,8	81,5	87,5
674	25.02.2017	12:35	PS28	10	start			60,8	68,6	74,6
675	25.02.2017	12:39	RALL	10	start			62,7	70,0	78,7
676	25.02.2017	12:39	C172	10	start			59,6	65,9	74,5
677	25.02.2017	12:43	C172	10	start			63,1	72,3	76,7
678	25.02.2017	12:48	C172	10	start			60,9	69,7	75,8
679	25.02.2017	12:59	C172	10	start			51,9	58,0	69,3
680	25.02.2017	13:06	C152	10	start			56,8	62,7	72,5
681	25.02.2017	13:09	C172	10	start			51,5	57,9	67,6
682	25.02.2017	13:16	C152	10	start			57,5	61,8	73,0
683	25.02.2017	13:26	PA34	28	ładowanie			62,1	69,5	77,3
684	25.02.2017	13:31	EC35	28	ładowanie			55,1	61,8	73,5
685	25.02.2017	13:33	C152	28	ładowanie			63,2	72,1	79,0
686	25.02.2017	13:34	C175	10	start			60,8	68,7	76,6
687	25.02.2017	13:35	C152	10	start			55,3	60,0	70,4
688	25.02.2017	13:44	C152	28	ładowanie			58,6	67,6	72,8
689	25.02.2017	13:51	PS28	28	ładowanie			59,2	64,7	75,4

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
690	25.02.2017	13:57	C172	28	ładowanie			61,6	71,9	79,2
691	25.02.2017	14:03	C175	28	ładowanie			59,3	66,5	74,0
692	25.02.2017	14:04	EC35	28	ładowanie			58,6	69,7	75,3
693	25.02.2017	14:07	C172	10	start			54,5	59,9	69,8
694	25.02.2017	14:17	PS28	28	ładowanie			53,4	59,4	69,6
695	25.02.2017	14:20	C152	10	start			52,7	59,3	70,3
696	25.02.2017	14:21	PA34	28	ładowanie			67,4	76,6	82,5
697	25.02.2017	14:24	EC35	28	ładowanie			56,3	66,6	74,0
698	25.02.2017	14:36	C172	28	ładowanie			58,4	64,7	73,0
699	25.02.2017	14:45	RALL	28	ładowanie			57,0	63,2	72,5
700	25.02.2017	14:53	C172	28	ładowanie			48,8	55,6	65,3
701	25.02.2017	14:54	RALL	28	ładowanie			54,9	65,8	70,7
702	25.02.2017	14:57	C150	28	ładowanie			54,3	63,0	68,8
703	25.02.2017	15:02	PS28	28	ładowanie			61,5	70,0	75,6
704	25.02.2017	15:03	C172	28	ładowanie			49,8	56,4	65,4
705	25.02.2017	15:07	AT3	28	ładowanie			55,4	64,3	71,3
706	25.02.2017	15:08	PS28	28	ładowanie			58,0	67,7	73,7
707	25.02.2017	15:12	C172	28	ładowanie			54,9	61,4	70,4
708	25.02.2017	15:14	RALL	28	ładowanie			61,0	67,3	74,3
709	25.02.2017	15:20	EC35	10	start			58,0	66,1	73,5
710	25.02.2017	15:25	RALL	28	ładowanie			59,0	68,0	73,9
711	25.02.2017	15:28	P06T	28	ładowanie			52,4	64,6	69,6
712	25.02.2017	15:35	EC35	28	ładowanie			59,2	69,2	76,1
713	25.02.2017	15:41	Bristell	28	ładowanie			52,5	60,2	71,0
714	25.02.2017	15:53	EC35	28	ładowanie			53,0	62,2	72,3
715	25.02.2017	15:59	C172	28	ładowanie			54,5	61,4	71,7
716	25.02.2017	16:11	EC35	28	ładowanie			51,9	61,3	72,1
717	25.02.2017	16:16	C152	28	ładowanie			59,2	70,9	73,5
718	25.02.2017	16:31	EC35	28	ładowanie			51,3	58,8	69,1
719	25.02.2017	16:33	PS28	28	ładowanie			59,4	70,6	76,4
720	25.02.2017	16:47	EC35	28	ładowanie			53,3	61,5	72,2
721	25.02.2017	16:48	PS28	28	ładowanie			59,3	67,0	76,4
722	25.02.2017	16:54	EC35	28	ładowanie			58,3	67,0	76,0
723	25.02.2017	16:59	C150	28	ładowanie			60,5	70,1	75,2
724	25.02.2017	17:02	C152	28	ładowanie			53,6	60,8	71,9
725	25.02.2017	17:04	C150	28	ładowanie			58,4	66,7	73,0
726	25.02.2017	17:05	C175	28	ładowanie			57,2	63,3	71,8
727	25.02.2017	17:07	C172	28	ładowanie			49,6	58,0	65,9
728	25.02.2017	17:27	C152	28	ładowanie			53,3	63,1	69,3
729	25.02.2017	17:32	C182	10	start			56,6	65,7	72,0
730	25.02.2017	17:33	AT3	10	start			63,2	74,8	80,5
731	25.02.2017	17:39	C172	28	ładowanie			56,6	64,3	73,3

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
732	25.02.2017	17:56	EC35	10	start			59,2	67,6	74,9
733	25.02.2017	18:03	C182	28	ładowanie			58,4	66,1	72,3
734	25.02.2017	18:06	AT3	28	ładowanie			52,9	61,0	72,1
735	25.02.2017	18:10	AT3	10	start			52,3	60,7	67,4
736	25.02.2017	18:11	EC35	28	ładowanie			50,6	62,3	69,7
737	25.02.2017	18:23	AT3	28	ładowanie			58,7	67,8	75,7
738	25.02.2017	18:24	EC35	28	ładowanie			56,5	64,0	75,9
739	25.02.2017	18:36	EC35	28	ładowanie			55,9	65,9	77,3
740	25.02.2017	18:45	AT3	28	ładowanie			46,5	55,1	66,5
741	25.02.2017	18:54	EC35	28	ładowanie			44,3	48,4	63,9
742	25.02.2017	19:08	EC35	28	ładowanie			57,2	66,7	75,5
743	25.02.2017	19:10	EC35	10	start			51,7	61,6	70,0
744	25.02.2017	19:19	AT3	28	ładowanie			54,9	63,7	74,1
745	26.02.2017	11:24	PS28	10	start			57,6	67,4	73,0
746	26.02.2017	11:48	PS28	28	ładowanie			53,7	64,5	71,1
747	26.02.2017	12:43	PS28	10	start			55,6	63,3	73,5
748	26.02.2017	13:10	SR22	28	ładowanie			49,4	54,2	66,9
749	26.02.2017	13:38	C172	10	start			56,5	65,5	71,6
750	26.02.2017	14:10	C172	28	ładowanie			54,9	62,8	72,4
751	26.02.2017	14:48	P06T	28	ładowanie			55,2	61,7	71,3
752	26.02.2017	16:41	P06T	10	start			49,9	57,9	67,3
753	27.02.2017	09:07	PS28	10	start			56,4	64,7	72,2
754	27.02.2017	09:59	B427	28	ładowanie			55,0	63,7	70,5
755	27.02.2017	10:01	PS28	10	start			56,5	65,7	70,8
756	27.02.2017	10:06	C172	10	start			50,9	59,6	67,4
757	27.02.2017	10:22	PS28	10	start			57,8	65,2	71,4
758	27.02.2017	10:25	B412	10	start			71,6	81,8	88,4
759	27.02.2017	11:02	PS28	28	ładowanie			55,6	62,0	70,6
760	27.02.2017	11:20	PA34	10	start			60,8	72,6	75,4
761	27.02.2017	11:42	EC35	10	start			50,0	57,1	66,5
762	27.02.2017	11:48	C152	28	ładowanie			54,3	60,6	69,1
763	27.02.2017	11:59	C152	28	ładowanie			53,0	59,7	67,4
764	27.02.2017	12:03	EC35	28	ładowanie			51,8	62,4	72,0
765	27.02.2017	12:03	C172	28	ładowanie			53,5	59,5	66,3
766	27.02.2017	12:22	EC35	28	ładowanie			53,9	62,9	71,4
767	27.02.2017	12:29	C150	28	ładowanie			54,6	61,6	68,7
768	27.02.2017	12:32	PS28	10	start			62,7	68,9	76,3
769	27.02.2017	12:35	PS28	10	start			63,2	72,3	76,6
770	27.02.2017	12:44	PA34	28	ładowanie			57,7	67,0	72,6
771	27.02.2017	12:58	UF10	10	start			54,5	60,7	69,0
772	27.02.2017	13:02	MI8	10	start			63,4	73,0	82,7
773	27.02.2017	13:03	C172	10	start			57,9	62,9	73,6

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
774	27.02.2017	13:05	EC35	28	ładowanie			66,6	73,4	82,9
775	27.02.2017	13:11	EC35	10	start			57,3	67,0	74,8
776	27.02.2017	13:20	MI8	10	start			69,7	77,7	86,4
777	27.02.2017	13:16	C152	10	start			62,8	70,7	75,7
778	27.02.2017	13:22	PS28	28	ładowanie			56,8	66,8	74,6
779	27.02.2017	13:28	MI8	28	ładowanie			55,4	64,8	73,2
780	27.02.2017	13:37	MI8	10	start			66,9	77,4	84,9
781	27.02.2017	13:44	B407	28	ładowanie			65,7	74,8	82,7
782	27.02.2017	13:49	B412	28	ładowanie			71,9	79,8	89,3
783	27.02.2017	13:50	MI8	28	ładowanie			59,8	67,8	79,1
784	27.02.2017	13:55	MI8	10	start			63,7	74,4	81,7
785	27.02.2017	14:08	PS28	28	ładowanie			54,8	63,9	70,5
786	27.02.2017	14:13	B407	10	start			59,7	69,4	77,4
787	27.02.2017	14:12	PS28	10	start			54,4	62,5	69,9
788	27.02.2017	14:20	C182	10	start			64,6	74,2	78,7
789	27.02.2017	14:41	C172	10	start			58,4	67,5	72,5
790	27.02.2017	14:42	C172	10	start			55,8	63,2	71,1
791	27.02.2017	14:52	TL96	28	ładowanie			57,9	68,5	72,7
792	27.02.2017	14:54	C172	10	start			54,5	62,7	69,6
793	27.02.2017	14:55	PS28	28	ładowanie			59,6	66,6	73,5
794	27.02.2017	14:59	C172	28	ładowanie			59,1	65,5	72,0
795	27.02.2017	15:02	EC35	10	start			68,9	78,2	85,6
796	27.02.2017	15:03	C172	10	start			53,0	59,0	68,9
797	27.02.2017	15:04	PS28	28	ładowanie			61,1	66,8	77,6
798	27.02.2017	15:09	C172	28	ładowanie			57,4	64,5	73,2
799	27.02.2017	15:18	C172	28	ładowanie			56,1	65,9	71,5
800	27.02.2017	15:22	DA20	28	ładowanie			59,1	67,0	72,2
801	27.02.2017	15:24	DA20	28	ładowanie			55,2	63,8	70,5
802	27.02.2017	15:26	C172	28	ładowanie			54,1	61,3	70,1
803	27.02.2017	15:29	DA20	10	start			55,5	60,9	70,1
804	27.02.2017	15:43	PS28	28	ładowanie			57,2	65,7	71,3
805	27.02.2017	15:43	PS28	10	start			60,9	67,3	72,7
806	27.02.2017	15:43	DA20	10	start			63,5	68,7	73,7
807	27.02.2017	15:47	C172	28	ładowanie			61,1	66,5	73,4
808	27.02.2017	15:47	C152	28	ładowanie			60,3	64,7	72,6
809	27.02.2017	15:56	UF10	28	ładowanie			56,7	64,7	72,2
810	27.02.2017	16:07	C175	10	start			59,4	66,5	73,8
811	27.02.2017	16:09	EC35	28	ładowanie			59,0	66,8	75,9
812	27.02.2017	16:10	C172	28	ładowanie			63,2	69,7	74,5
813	27.02.2017	16:13	PS28	28	ładowanie			54,2	60,0	68,7
814	27.02.2017	16:17	C172	28	ładowanie			59,1	67,6	72,4
815	27.02.2017	16:40	C175	28	ładowanie			51,7	57,9	67,2

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
816	27.02.2017	16:47	PS28	28	ładowanie			55,9	64,0	70,9
817	27.02.2017	16:48	PS28	10	start			54,3	60,0	69,8
818	27.02.2017	16:57	PS28	28	ładowanie			56,6	64,1	71,1
819	27.02.2017	17:08	PS28	28	ładowanie			51,8	58,0	67,7
820	27.02.2017	17:11	C152	28	ładowanie			53,5	59,8	67,3
821	27.02.2017	17:16	PS28	28	ładowanie			55,9	63,5	70,5
822	27.02.2017	17:17	C172	28	ładowanie			56,9	66,6	72,4
823	27.02.2017	17:25	AT3	28	ładowanie			52,4	60,6	70,1
824	27.02.2017	17:28	PS28	28	ładowanie			57,9	65,1	71,7
825	27.02.2017	17:30	R44	28	ładowanie			50,4	53,5	65,3
826	27.02.2017	17:52	C182	28	ładowanie			48,2	53,7	64,3
827	27.02.2017	18:17	C152	28	ładowanie			50,0	57,3	64,6
828	27.02.2017	18:20	PA32	28	ładowanie			53,9	60,5	68,9
829	27.02.2017	18:40	C152	28	ładowanie			64,7	70,6	78,8
830	27.02.2017	18:58	C152	28	ładowanie			55,8	64,4	70,8
831	27.02.2017	19:18	AT3	28	ładowanie			56,0	61,2	69,8
832	27.02.2017	19:26	C152	28	ładowanie			56,4	61,2	71,8
833	27.02.2017	19:49	C172	28	ładowanie			53,7	58,3	68,9
834	27.02.2017	20:05	M20D	28	ładowanie			56,2	61,1	69,0
835	27.02.2017	21:21	EC35	28	ładowanie			58,7	68,3	75,5
836	28.02.2017	07:47	EC35	10	start			61,0	67,9	75,5
837	28.02.2017	08:20	EC20	10	start			60,5	64,7	74,4
838	28.02.2017	08:43	EC35	10	start			65,0	73,9	83,0
839	28.02.2017	08:46	PS28	10	start			57,4	65,2	72,8
840	28.02.2017	08:54	B407	28	ładowanie			65,9	75,5	86,8
841	28.02.2017	09:05	PS28	10	start			57,9	66,1	72,5
842	28.02.2017	09:13	PC12	10	start			67,6	73,9	87,4
843	28.02.2017	09:16	EC35	28	ładowanie			64,3	72,9	82,5
844	28.02.2017	09:25	PS28	10	start			54,5	62,2	69,4
845	28.02.2017	09:31	PS28	28	ładowanie			57,4	63,6	70,3
846	28.02.2017	09:42	PS28	28	ładowanie			60,4	68,3	74,3
847	28.02.2017	09:44	C182	28	ładowanie			62,7	68,7	79,4
848	28.02.2017	09:51	EC35	28	ładowanie			58,4	65,3	73,3
849	28.02.2017	10:02	PS28	28	ładowanie			52,9	59,0	67,9
850	28.02.2017	10:15	C152	28	ładowanie			59,3	65,9	76,6
851	28.02.2017	10:16	C152	10	start			59,9	65,5	74,6
852	28.02.2017	10:18	B412	10	start			68,5	80,0	87,8
853	28.02.2017	10:21	PS28	28	ładowanie			62,5	71,5	79,6
854	28.02.2017	10:23	EC35	10	start			70,4	80,3	85,7
855	28.02.2017	10:24	EC20	28	ładowanie			54,5	60,4	70,5
856	28.02.2017	10:28	C152	28	ładowanie			58,9	65,6	73,2
857	28.02.2017	10:31	B412	28	ładowanie			55,9	63,7	74,4

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
858	28.02.2017	10:32	B412	10	start			65,5	72,7	81,8
859	28.02.2017	10:38	C152	28	ładowanie			55,8	61,9	71,0
860	28.02.2017	10:39	PS28	28	ładowanie			53,7	58,7	70,8
861	28.02.2017	10:44	B412	10	start			63,9	74,4	81,2
862	28.02.2017	10:46	EC20	10	start			59,0	66,5	73,1
863	28.02.2017	10:54	B412	10	start			66,5	76,0	83,2
864	28.02.2017	11:05	AT3	10	start			64,4	76,6	81,3
865	28.02.2017	11:14	C172	10	start			56,8	64,0	75,2
866	28.02.2017	11:16	B412	10	start			66,4	76,4	82,7
867	28.02.2017	11:24	AT3	10	start			60,4	70,2	75,2
868	28.02.2017	11:26	C172	10	start			58,6	65,6	75,4
869	28.02.2017	11:27	B412	10	start			66,0	76,2	82,9
870	28.02.2017	11:36	C172	10	start			63,8	70,4	80,0
871	28.02.2017	11:44	B412	10	start			61,8	68,8	78,0
872	28.02.2017	11:51	B412	28	ładowanie			63,5	69,0	79,6
873	28.02.2017	11:53	AT3	28	ładowanie			64,6	72,7	80,3
874	28.02.2017	11:55	B412	10	start			65,7	76,4	81,6
875	28.02.2017	11:57	C172	10	start			57,3	64,6	71,1
876	28.02.2017	12:01	Socata TB21	10	start			55,4	62,2	71,3
877	28.02.2017	12:04	B412	28	ładowanie			70,6	82,7	91,3
878	28.02.2017	12:27	C172	10	start			51,2	59,8	66,8
879	28.02.2017	12:31	AT3	10	start			62,9	70,5	80,2
880	28.02.2017	12:33	C172	28	ładowanie			57,9	66,1	71,8
881	28.02.2017	12:46	Socata TB21	28	ładowanie			58,0	68,0	73,1
882	28.02.2017	12:58	AT3	28	ładowanie			58,2	66,1	73,9
883	28.02.2017	13:15	B412	10	start			66,4	75,1	86,9
884	28.02.2017	13:17	C152	10	start			56,7	64,9	72,9
885	28.02.2017	13:18	C182	10	start			52,0	58,6	68,4
886	28.02.2017	13:20	PS28	10	start			50,8	57,9	67,8
887	28.02.2017	13:22	PS28	10	start			54,5	62,5	68,9
888	28.02.2017	13:26	RALL	10	start			64,6	75,4	81,5
889	28.02.2017	13:37	B412	10	start			66,4	74,9	82,9
890	28.02.2017	13:42	PS28	10	start			58,9	67,9	73,1
891	28.02.2017	13:59	B412	10	start			65,0	73,2	81,8
892	28.02.2017	14:04	PS28	28	ładowanie			60,2	66,6	77,6
893	28.02.2017	14:12	XXX	10	start			64,9	73,1	81,8
894	28.02.2017	15:11	PS28	28	ładowanie			75,9	83,4	93,3
895	28.02.2017	15:13	B412	28	ładowanie			59,4	65,5	78,8
896	28.02.2017	15:17	SIRA	28	ładowanie			56,7	63,2	75,2
897	28.02.2017	15:25	C152	28	ładowanie			54,6	62,3	69,3
898	28.02.2017	15:35	C152	28	ładowanie			57,8	65,8	73,4
899	28.02.2017	15:37	C152	28	ładowanie			56,2	64,6	71,3

Lp.	Data	Godzina	Typ statku powietrznego	Próg RWY	Typ operacji lotniczej	Warunki meteo	Zakłócenia	L _{Aeq} [dB]	L _{Amax} [dB]	L _{AE} [dB]
900	28.02.2017	15:48	C152	28	ładowanie			53,8	61,0	68,3
901	28.02.2017	16:05	C152	28	ładowanie			56,3	64,5	70,0
902	28.02.2017	16:12	AT3	28	ładowanie			56,7	63,7	71,8
903	28.02.2017	16:13	C152	28	ładowanie			53,7	60,5	67,4
904	28.02.2017	16:18	PA34	10	start			58,3	65,8	73,3
905	28.02.2017	16:40	PA34	28	ładowanie			56,0	64,5	70,8
906	28.02.2017	16:43	PC12	28	ładowanie			67,9	74,2	83,9
907	28.02.2017	17:53	EC35	10	start			57,3	65,1	71,5
908	28.02.2017	18:02	EC35	28	ładowanie			50,9	60,0	71,2
909	28.02.2017	18:20	C172	28	ładowanie			50,0	59,9	67,0
910	28.02.2017	18:25	Cessna 150	10	start			52,7	60,3	67,9
911	28.02.2017	18:36	M18	28	ładowanie			63,7	69,7	82,6
912	28.02.2017	18:41	M18	10	start			52,0	57,4	71,4
913	28.02.2017	18:49	C172	28	ładowanie			66,2	77,2	86,2
914	28.02.2017	19:00	M18	28	ładowanie			64,6	73,8	84,7
915	28.02.2017	19:13	Cessna 150	28	ładowanie			51,0	56,7	65,8
916	28.02.2017	19:25	BE23	28	ładowanie			50,1	57,0	66,0
917	28.02.2017	19:34	M18	28	ładowanie			64,6	71,4	83,8
918	28.02.2017	19:35	C172	28	ładowanie			57,5	66,2	73,2
919	28.02.2017	19:42	Cessna 150	28	ładowanie			52,6	60,9	68,3
średnia wartość poziomu ekspozycji L_{AEsr} [dB]										79,7
odchylenie standardowe σ [dB]										5,9
przedział ufności na poziomie 95% U_{AE} [dB]										0,9

9 Analiza wyników

9.1 Sposób określania i podawania niepewności

Niepewność złożona określona dla poziomu ufności 95 % (U_{95}) jest określona na podstawie wzoru:

$$U_{95+} = \sqrt{U_{A,95+}^2 + U_{B,95+}^2}$$

gdzie:

$U_{A,95+}$ – niepewność rozszerzona typu A związana z rozrzutem wyników pomiaru dla wartości powyżej średniej,

$U_{B,95+}$ – niepewność rozszerzona typu B związana ze sprzętem i procedurą pomiarową dla wartości powyżej średniej.

Wyniki podawane są w postaci: $L + U_{95+}$.

9.2 Zestawienie wartości poziomów ekspozycji

Tabela 9. Średnie wartości poziomów ekspozycyjnych L_{Aek} wyznaczonych dla poszczególnych typów operacji lotniczych i typów statków powietrznych w punkcie pomiarowym PP.1.

Lp.	Typ statku powietrznego	Typ operacji lotniczej	Próg RWY	Liczebność klasy	Średnia wartość poziomu ekspozycji dla danej klasy L_{Aek} [dB]
1	BELL - 427	ładowanie	28	1	85,8
2	B412	ładowanie	28	11	85,4
3	W3	start	10	1	85,1
4	M18	ładowanie	28	19	84,1
5	XXX	ładowanie	28	2	83,9
6	XXX	start	-	1	83,9
7	B412	start	10	14	81,3
8	K150	start	10	1	80,7
9	Piper PA-46 - Meridi	ładowanie	28	1	80,1
10	M18	start	10	7	79,3
11	BE58	start	10	1	78,2
12	B06	ładowanie	28	1	78,2
13	R44	ładowanie	28	3	78,0
14	PS28	ładowanie	28	8	77,8
15	PC12	ładowanie	28	1	77,4
16	Bristell	ładowanie	28	1	77,4
17	K150	ładowanie	28	2	77,3
18	PA34	start	10	2	77,0
19	SR22	ładowanie	28	2	77,0
20	PA34	ładowanie	28	3	76,7
21	EC20	ładowanie	28	2	76,5
22	SR22	start	10	3	76,3
23	C172	ładowanie	28	9	75,9
24	C208	start	10	1	75,6
25	B407	start	10	1	75,3
26	RALL	start	10	2	75,3
27	PC12	start	10	1	75,2
28	EC35	ładowanie	28	24	75,1
29	B06	start	10	2	75,1
30	C175	ładowanie	28	4	74,7
31	EC30	start	10	1	74,3
32	XXX	start	10	8	74,2
33	Piper PA-46 - Meridi	start	10	3	74,1
34	EC35	start	10	23	73,7
35	COL3	start	10	1	73,6
36	Cessna 150	ładowanie	28	2	73,5
37	C182	start	10	5	73,5

Lp.	Typ statku powietrznego	Typ operacji lotniczej	Próg RWY	Liczebność klasy	Średnia wartość poziomu ekspozycji dla danej klasy LAEK [dB]
38	P06T	ładowanie	28	10	73,3
39	AT3	ładowanie	28	6	73,2
40	AT3	start	10	6	73,2
41	C152	ładowanie	28	8	73,1
42	C150	ładowanie	28	5	72,6
43	DA20	ładowanie	28	1	72,1
44	C175	start	10	2	72,0
45	C172	start	10	35	71,8
46	C182	ładowanie	28	3	71,7
47	C150	start	10	1	71,6
48	Socata TB21	start	10	1	70,7
49	PS28	start	10	10	70,6
50	M20D	start	10	1	70,5
51	C152	start	10	28	70,4
52	P68C	start	10	1	70,2
53	P06T	start	10	5	69,2
54	Beech King Air 250	start	10	1	-
55	R44	start	10	3	-

Tabela 10. Średnie wartości poziomów ekspozycyjnych LAEK wyznaczonych dla poszczególnych typów operacji lotniczych i typów statków powietrznych w punkcie pomiarowym PP.2.

Lp.	Typ statku powietrznego	Typ operacji lotniczej	Próg RWY	Liczebność klasy	Średnia wartość poziomu ekspozycji dla danej klasy LAEK [dB]
1	W3	start	10	2	92,7
2	W3	ładowanie	28	2	90,8
3	B412	ładowanie	28	25	84,2
4	B412	start	10	27	83,7
5	M18	start	10	12	82,6
6	M18	ładowanie	28	26	82,5
7	PC12	ładowanie	28	2	82,1
8	B407	ładowanie	28	4	80,0
9	B407	start	10	5	80,0
10	EC120	start	10	1	79,6
11	COL3	start	10	1	79,5
12	C208	start	10	1	78,8
13	XXX	start	10	8	78,6
14	PA34	start	10	6	78,5
15	P68C	start	10	1	78,4
16	BELL - 427	ładowanie	28	1	78,2
17	XXX	start	-	1	77,9

Lp.	Typ statku powietrznego	Typ operacji lotniczej	Próg RWY	Liczebność klasy	Średnia wartość poziomu ekspozycji dla danej klasy LAEK [dB]
18	K150	ładowanie	28	2	77,7
19	PC12	start	10	3	77,4
20	SIRA	ładowanie	28	2	77,2
21	BE58	start	10	1	76,9
22	Piper PA-46 - Meridi	ładowanie	28	3	76,7
23	XXX	ładowanie	28	2	76,4
24	SR22	start	10	6	76,3
25	B06	ładowanie	28	1	76,0
26	RALL	start	10	4	75,7
27	C175	start	10	7	74,8
28	R44	start	10	4	74,5
29	EC35	ładowanie	28	71	74,2
30	PA34	ładowanie	28	6	74,0
31	R66	ładowanie	28	1	73,8
32	K150	start	10	4	73,8
33	EC35	start	10	56	73,6
34	C182	start	10	12	73,1
35	Socata TB21	ładowanie	28	1	73,1
36	B06	start	10	3	72,8
37	RALL	ładowanie	28	4	72,8
38	TL96	ładowanie	28	1	72,7
39	C172	start	10	78	72,5
40	R66	start	10	1	72,4
41	M20D	start	10	1	72,4
42	PS28	ładowanie	28	51	72,2
43	UF10	ładowanie	28	1	72,2
44	C182	ładowanie	28	7	72,1
45	C150	ładowanie	28	17	72,1
46	DA20	start	10	2	71,9
47	EC30	ładowanie	28	2	71,8
48	AT3	ładowanie	28	21	71,8
49	C172	ładowanie	28	52	71,7
50	Piper PA-46 - Meridi	start	10	4	71,5
51	P06T	ładowanie	28	19	71,3
52	EC30	start	10	2	71,3
53	DA20	ładowanie	28	2	71,3
54	Socata TB21	start	10	1	71,3
55	C150	start	10	7	71,2
56	C152	ładowanie	28	69	71,2
57	Cessna 150	ładowanie	28	6	71,2

Lp.	Typ statku powietrznego	Typ operacji lotniczej	Próg RWY	Liczebność klasy	Średnia wartość poziomu ekspozycji dla danej klasy LAEK [dB]
58	C175	ładowanie	28	8	71,1
59	Bristell	ładowanie	28	1	71,0
60	EC20	start	10	5	70,9
61	PS28	start	10	59	70,6
62	B427	ładowanie	28	1	70,5
63	C152	start	10	94	70,4
64	P06T	start	10	29	70,1
65	SR22	ładowanie	28	4	70,1
66	EC20	ładowanie	28	3	70,0
67	R44	ładowanie	28	4	69,5
68	EC45	start	10	1	69,3
69	AT3	start	10	28	69,2
70	M20D	ładowanie	28	1	69,0
71	UF10	start	10	1	69,0
72	PA32	ładowanie	28	1	68,9
73	C- 150	ładowanie	28	2	68,8
74	Cessna 150	start	10	2	67,9
75	B429	start	10	1	67,5
76	C- 150	start	10	1	67,1
77	HUSK	ładowanie	28	1	66,5
78	BE58	ładowanie	28	1	66,3
79	EC45	ładowanie	28	1	66,2
80	BE23	ładowanie	28	1	66,0
81	B429	ładowanie	28	1	65,3
82	C206	ładowanie	28	2	61,9
83	C206	start	10	1	-
84	Beech King Air 250	ładowanie	28	1	-
85	Beech King Air 250	start	10	1	-
86	EXTRA 300	ładowanie	28	1	-

9.3 Zestawienie operacji lotniczych

Poniższa tabela przedstawia rozkład ruchu na lotnisku w okresie objętym pomiarami, z podziałem na dzień i noc.

Tabela 11. Rozkład ruchu na lotnisku w okresie objętym pomiarami

Lp.	Data	Liczba operacji lotniczych dla pory	
		dnia	nocy
1	01.02.2017	55	0
2	02.02.2017	0	0
3	03.02.2017	0	0
4	04.02.2017	3	0
5	05.02.2017	0	0

Lp.	Data	Liczba operacji lotniczych dla pory	
		dnia	nocy
6	06.02.2017	16	0
7	07.02.2017	4	0
8	08.02.2017	33	0
9	09.02.2017	53	1
10	10.02.2017	201	5
11	11.02.2017	85	0
12	12.02.2017	20	0
13	13.02.2017	76	1
14	14.02.2017	178	0
15	15.02.2017	125	0
16	16.02.2017	261	0
17	17.02.2017	0	0
18	18.02.2017	0	0
19	19.02.2017	65	0
20	20.02.2017	15	0
21	21.02.2017	85	0
22	22.02.2017	52	1
23	23.02.2017	126	0
24	24.02.2017	12	0
25	25.02.2017	192	0
26	26.02.2017	17	0
27	27.02.2017	134	2
28	28.02.2017	222	0
		średnia	
		72,50	0,36

9.4 Wartości długookresowych średnich poziomów dźwięku A

Tabela 12. Wartości długookresowego średniego poziomu hałasu.

Lp.	Oznaczenie punktu pomiarowego	Wartość długookresowego poziomu dźwięku A, [dB], wyrażona za pomocą wskaźnika		Wartość dopuszczalna długookresowego poziomu dźwięku A, [dB], wyrażona za pomocą wskaźnika	
		L _{DWN} +U ₉₅₊	L _N +U ₉₅₊	L _{DWN}	L _N
1	PP.1	44,3 +1,1	27,1 +1,6	60	50
2	PP.2	48,3 +1,4	35,3 +2,0	60	50

U₉₅₊ oznacza niepewność rozszerzoną dla jednostronnego poziomu ufności 95% (k=2).

* - wynik pomiaru spoza zakresu akredytacji

9.5 Wartości dobowe równoważnych poziomów dźwięku A

Tabela 13. Wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla poszczególnych dób w punkcie pomiarowym PP.1.

Lp.	Data	Wartości poziomu ekspozycji L _{AE} [dB], dla pory		Liczba operacji lotniczych dla pory		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T [dB], wyrażona przy pomocy wskaźnika	
		Dnia	Nocy	dnia	nocy	L _{Aeq D} +U ₉₅₊	L _{Aeq N} +U ₉₅₊
1	01.02.2017	77,5	-	19	0	42,7 +3,5*	-
2	02.02.2017	-	-	0	0	-	-
3	03.02.2017	-	-	0	0	-	-
4	04.02.2017	-	-	3	0	-	-
5	05.02.2017	-	-	0	0	-	-

Lp.	Data	Wartości poziomu ekspozycji L_{AE} [dB], dla pory		Liczba operacji lotniczych dla pory		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T [dB], wyrażona przy pomocy wskaźnika	
		Dnia	Nocy	dnia	noce	$L_{Aeq D} + U_{95+}$	$L_{Aeq N} + U_{95+}$
6	06.02.2017	73,2	-	9	0	35,1 +2,3	-
7	07.02.2017	75,7	-	3	0	32,9 +3,9*	-
8	08.02.2017	81,1	-	7	0	41,9 +5,2*	-
9	09.02.2017	71,6	-	14	0	35,5 +2,2	-
10	10.02.2017	79,2	74,8	25	3	45,6 +2,4	35,0 +4,8*
11	11.02.2017	71,8	-	18	0	36,7 +1,9	-
12	12.02.2017	75,8	-	5	0	35,2 +2,9	-
13	13.02.2017	69,7	-	14	0	33,6 +2,0	-
14	14.02.2017	78,9	-	10	0	41,3 +3,0*	-
15	15.02.2017	75,7	-	33	0	43,3 +2,4	-
16	16.02.2017	79,6	-	22	0	45,4 +2,2	-
17	17.02.2017	-	-	0	0	-	-
18	18.02.2017	-	-	0	0	-	-
19	19.02.2017	76,2	-	8	0	37,6 +2,0	-
20	20.02.2017	-	-	3	0	-	-
21	21.02.2017	82,2	-	14	0	46,1 +2,0	-
22	22.02.2017	75,5	-	8	0	36,9 +1,8	-
23	23.02.2017	85,6	-	25	0	52,0 +1,5	-
24	24.02.2017	80,4	-	2	0	35,8 +10,5*	-
25	25.02.2017	76,9	-	20	0	42,3 +1,8	-
26	26.02.2017	77,4	-	1	0	29,8 +1,1*	-
27	27.02.2017	75,1	-	11	0	37,9 +1,9	-
28	28.02.2017	80,4	-	24	0	46,6 +1,4	-
		max	max	średnia	średnia	max	max
		85,6	74,8	10,6	0,1	52,0	35,0

U_{95+} oznacza niepewność rozszerzoną dla jednostronnego poziomu ufności 95% ($k=2$).

* - wynik pomiaru spoza zakresu akredytacji

Tabela 14. Wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla poszczególnych dób w punkcie pomiarowym PP.2.

Lp.	Data	Wartości poziomu ekspozycji L_{AE} [dB], dla pory		Liczba operacji lotniczych dla pory		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T [dB], wyrażona przy pomocy wskaźnika	
		Dnia	Nocy	dnia	noce	$L_{Aeq D} + U_{95+}$	$L_{Aeq N} + U_{95+}$
1	01.02.2017	79,9	-	38	0	48,1 +3,6*	-
2	02.02.2017	-	-	0	0	-	-
3	03.02.2017	-	-	0	0	-	-
4	04.02.2017	-	-	3	0	-	-
5	05.02.2017	-	-	0	0	-	-
6	06.02.2017	73,4	-	14	0	37,3 +2,5	-
7	07.02.2017	73,7	-	4	0	32,1 +2,6	-
8	08.02.2017	81,9	-	21	0	47,5 +4,0*	-
9	09.02.2017	72,8	-	27	0	39,5 +2,4	-
10	10.02.2017	81,4	80,3	82	4	52,9 +2,8	41,7 +5,9*
11	11.02.2017	80,1	-	41	0	48,6 +3,3*	-
12	12.02.2017	72,1	-	12	0	35,3 +2,3	-
13	13.02.2017	78,8	72,7	40	1	47,2 +3,2*	28,1 +1,1*
14	14.02.2017	75,6	-	60	0	45,8 +2,7	-
15	15.02.2017	80,7	-	59	0	50,8 +2,9	-
16	16.02.2017	77,0	-	95	0	49,2 +2,4	-
17	17.02.2017	-	-	0	0	-	-

Lp.	Data	Wartości poziomu ekspozycji L_{AE} [dB], dla pory		Liczba operacji lotniczych dla pory		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T [dB], wyrażona przy pomocy wskaźnika	
		Dnia	Nocy	dnia	nocy	$L_{Aeq D} + U_{95+}$	$L_{Aeq N} + U_{95+}$
18	18.02.2017	-	-	0	0	-	-
19	19.02.2017	81,9	-	16	0	46,3 +4,6*	-
20	20.02.2017	-	-	11	0	-	-
21	21.02.2017	83,4	-	54	0	53,1 +3,1*	-
22	22.02.2017	71,8	78,4	20	1	37,2 +1,5	33,8 +1,1*
23	23.02.2017	81,0	-	53	0	50,6 +2,0	-
24	24.02.2017	85,1	-	8	0	46,5 +4,2*	-
25	25.02.2017	75,5	-	80	0	46,9 +1,9	-
26	26.02.2017	71,4	-	8	0	32,8 +1,8	-
27	27.02.2017	77,6	-	83	0	49,2 +2,1	-
28	28.02.2017	81,2	-	84	0	52,8 +2,0	-
		max	max	średnia	średnia	max	max
		85,1	80,3	32,6	0,2	53,1	41,7

U_{95+} oznacza niepewność rozszerzoną dla jednostronnego poziomu ufności 95% ($k=2$).

* - wynik pomiaru spoza zakresu akredytacji

9.6 Wartości równoważnych poziomów dźwięku A

Tabela 15. Wartości średniego poziomu hałasu.

Lp.	Oznaczenie punktu pomiarowego	Wartość miesięcznego poziomu dźwięku A, [dB], wyrażona za pomocą wskaźnika		Wartość dopuszczalna długookresowego poziomu dźwięku A, [dB], wyrażona za pomocą wskaźnika	
		$L_{Aeq D} + U_{95+}$	$L_{Aeq N} + U_{95+}$	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1	PP.1	42,0 +1,3	20,5 +4,8*	60	50
2	PP.2	47,2 +1,4	28,1 +4,7*	60	50

U_{95+} oznacza niepewność rozszerzoną dla jednostronnego poziomu ufności 95% ($k=2$).

* - wynik pomiaru spoza zakresu akredytacji

10 Podsumowanie i wnioski

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w PP.1 oraz w PP.2.

W okresie obserwacji zarejestrowano najwyższe równoważne poziomy dźwięku:

w porze dziennej:

- w PP.1: 52,0 dB dnia 23.02.2017,
- w PP.2: 53,1 dB dnia 21.02.2017,

w porze nocnej:

- w PP.1: 35,0 dB dnia 10.02.2017,
- w PP.2: 41,7 dB dnia 10.02.2017.

Operacją lotniczą cechującą się najwyższym poziomem ekspozycji w punkcie pomiarowym PP.1 jest lądowanie śmigłowca BELL 427, zaś w punkcie pomiarowym PP.2 start śmigłowca W3.

KONIEC SPRAWOZDANIA

