WYNIKI CIĄGŁYCH POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

DLA PORTU LOTNICZEGO IM. F. CHOPINA W WARSZAWIE

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 2 "Piaseczno"

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 - 02 - 2021 koniec: 28 - 02 - 2021

Lokalizacja punktu pomiarowego: Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5

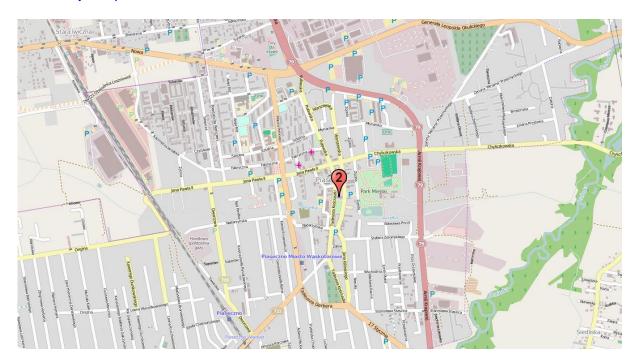
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 04' 25,3"

Długość geograficzna: E 21° 01' 39,5"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 18

Lokalizacja na planie:



Metoda badań:

Metoda ciągłych lub okresowych pomiarów monitoringowych: metodyka referencyjna, określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego droga, linią kolejową, linia tramwajową, lotniskiem, portem.

Metody obliczeniowe: jw.

Aparatura pomiarowa:

Analizator poziomu dźwięku (producent; nr typu): Lochard, EMU-2 Mikrofon/sonda mikrofonowa (producent; nr typu): Lochard, 41DM-2

Świadectwo uwierzytelnienia nr 1281.1-M24-4180-298/15 z dnia 09.07.2015 r. wydane przez Prezesa Głównego

Urzędu Miar

Wzorzec akustyczny (producent; nr typu): Brüel & Kjær; 4228

Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy w odniesieniu do jednej doby, wg wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

| Dzień miesiąca/ | Równoważny poziom dźwięku | | | |
|-----------------|---------------------------|---------------------|--|--|
| Luty 2021 r. | Pora dnia | Pora nocy | | |
| | L _{AeqD} w dB | $L_{AeqN} \ w \ dB$ | | |
| 1 | 33,8 | 36,7 | | |
| 2 | 39,9 | 0,0 | | |
| 3 | 32,9 | 26,9 | | |
| 4 | 23,9 | 36,7 | | |
| 5 | 0,0 | 32,3 | | |
| 6 | 0,0 | 0,0 | | |
| 7 | 34,1 | 39,7 | | |
| 8 | 0,0 | 0,0 | | |
| 9 | 0,0 | 0,0 | | |
| 10 | 0,0 | 0,0 | | |
| 11 | 0,0 | 0,0 | | |
| 12 | 0,0 | 0,0 | | |
| 13 | 0,0 | 34,6 | | |
| 14 | 0,0 | 0,0 | | |
| 15 | 0,0 | 0,0 | | |
| 16 | 0,0 | 0,0 | | |
| 17 | 42,0 | 0,0 | | |
| 18 | 0,0 | 0,0 | | |
| 19 | 36,9 | 0,0 | | |
| 20 | 38,8 | 0,0 | | |
| 21 | 43,0 | 0,0 | | |
| 22 | 33,1 | 40,6 | | |
| 23 | 0,0 | 0,0 | | |
| 24 | 0,0 | 32,1 | | |
| 25 | 0,0 | 0,0 | | |
| 26 | 0,0 | 26,9 | | |
| 27 | 0,0 | 30,8 | | |
| 28 | 23,9 | 0,0 | | |

Zgodnie z art. 112a ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem,* do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska mają zastosowanie wskaźniki hałasu odnoszące się do jednej doby:

- L_{AeqD} równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- L_{AeqN} równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Wyznaczone wartości tych wskaźników dla poszczególnych dni i nocy w lutym 2021 podano w tabeli powyżej.

W tabelach poniżej podano zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punkcie pomiarowym, na podstawie których wyznaczono wartości wskaźników $L_{\text{Aeq}D}$ i $L_{\text{Aeq}N}$ dla poszczególnych dni i nocy w miesiącu.

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

| Nr punktu | Doto i godz, zdorzonia | Complet | Operacie* | L _{Aeq} | L _{Amax} | L _{AE} |
|-------------|--|----------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|
| pomiarowego | Data i godz. zdarzenia Samolot Operacja* | Operacja | [dB] | [dB] | [dB] | |
| 2 | 01-02-2021 16:28:21 | E195 | D | 69,9 | 70,6 | 79,9 |
| 2 | 02-02-2021 13:09:53 | A124 | D | 70,4 | 73,1 | 84,5 |
| 2 | 02-02-2021 15:58:45 | E195 | D | 72,6 | 75,1 | 83,0 |
| 2 | 02-02-2021 21:45:04 | B738 | D | 71,5 | 74,1 | 83,8 |
| 2 | 03-02-2021 10:52:43 | E195 | D | 69,7 | 71,9 | 82,0 |
| 2 | 03-02-2021 10:58:56 | B77W | Α | 69,4 | 71,1 | 82,4 |
| 2 | 03-02-2021 14:12:28 | DH8D | А | 85,3 | 93,1 | 100,8 |
| 2 | 03-02-2021 16:36:13 | B788 | D | 69,1 | 70,2 | 78,1 |
| 2 | 04-02-2021 15:16:40 | AT72 | D | 71,3 | 75,9 | 90,5 |
| 2 | 04-02-2021 15:19:37 | B738 | Α | 69,6 | 73,1 | 81,4 |
| 2 | 05-02-2021 20:45:30 | DH8D | Α | 81,9 | 89,9 | 96,4 |
| 2 | 07-02-2021 08:40:25 | B738 | D | 69,4 | 71,1 | 79,4 |
| 2 | 13-02-2021 19:58:20 | E75S | Α | 71,8 | 75,2 | 81,8 |
| 2 | 17-02-2021 08:46:51 | B738 | D | 70,8 | 72,5 | 81,9 |
| 2 | 17-02-2021 10:07:42 | B788 | D | 71,5 | 73,1 | 80,5 |
| 2 | 17-02-2021 10:56:09 | E195 | D | 71,0 | 72,3 | 80,5 |
| 2 | 17-02-2021 13:30:57 | B77W | D | 71,1 | 72,9 | 83,6 |
| 2 | 17-02-2021 15:30:40 | B789 | D | 72,8 | 75,0 | 84,2 |
| 2 | 17-02-2021 19:36:25 | A319 | D | 67,9 | 69,5 | 79,9 |
| 2 | 19-02-2021 14:31:23 | B77W | D | 75,1 | 78,4 | 86,5 |
| 2 | 19-02-2021 19:33:34 | B789 | Α | 82,7 | 90,0 | 96,9 |
| 2 | 20-02-2021 08:59:18 | B738 | D | 71,7 | 74,1 | 84,3 |
| 2 | 20-02-2021 09:19:58 | B738 | D | 71,8 | 72,9 | 82,6 |
| 2 | 20-02-2021 15:56:28 | E195 | D | 71,5 | 73,2 | 81,5 |
| 2 | 21-02-2021 06:56:58 | B738 | D | 71,6 | 73,0 | 81,6 |
| 2 | 21-02-2021 08:43:39 | B738 | D | 71,4 | 73,7 | 84,4 |
| 2 | 21-02-2021 09:47:41 | B738 | D | 70,3 | 71,9 | 80,7 |
| 2 | 21-02-2021 10:23:52 | E75S | D | 70,5 | 72,4 | 79,5 |
| 2 | 21-02-2021 10:43:23 | B738 | D | 69,5 | 71,3 | 79,5 |
| 2 | 21-02-2021 11:59:36 | B738 | D | 70,1 | 71,2 | 79,1 |
| 2 | 21-02-2021 13:24:36 | B77W | D | 71,4 | 73,5 | 82,5 |
| 2 | 22-02-2021 15:15:18 | E75S | D | 71,6 | 72,4 | 81,6 |
| 2 | 28-02-2021 11:00:30 | B77W | Α | 69,4 | 70,7 | 78,5 |
| 2 | 28-02-2021 16:15:50 | B738 | Α | 70,1 | 76,0 | 81,6 |

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

| Nr punktu pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | L _{Aeq} [dB] | L _{Amax} [dB] | L _{AE} [dB] |
|-----------------------|------------------------|---------|-----------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 2 | 01-02-2021 22:52:08 | B789 | D | 65,0 | 66,2 | 76,5 |
| 2 | 03-02-2021 05:33:16 | B763 | А | 63,2 | 64,1 | 73,2 |
| 2 | 04-02-2021 05:47:25 | B738 | Α | 62,5 | 63,9 | 71,5 |
| 2 | 04-02-2021 22:32:10 | A319 | А | 65,5 | 67,6 | 75,9 |
| 2 | 04-02-2021 22:57:37 | A21N | А | 64,5 | 66,1 | 76,8 |
| 2 | 05-02-2021 05:36:08 | B762 | А | 62,9 | 64,2 | 75,7 |
| 2 | 05-02-2021 23:19:12 | A21N | А | 65,2 | 66,5 | 76,9 |
| 2 | 07-02-2021 22:46:25 | B789 | D | 65,2 | 66,4 | 75,6 |
| 2 | 08-02-2021 00:21:55 | B789 | D | 66,0 | 69,3 | 75,5 |
| 2 | 13-02-2021 22:47:04 | A21N | А | 63,6 | 66,6 | 75,3 |
| 2 | 13-02-2021 22:48:45 | A20N | А | 67,4 | 70,3 | 80,9 |
| 2 | 22-02-2021 22:01:34 | B738 | D | 70,3 | 73,0 | 82,6 |

| Nr punktu pomiarowego | Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja* | L _{Aeq} | L _{Amax} [dB] | L _{AE} [dB] |
|-----------------------|------------------------|---------|-----------|------------------|---------------------------|----------------------|
| 2 | 23-02-2021 04:33:12 | B789 | D | 66,9 | 69,1 | 79,9 |
| 2 | 23-02-2021 05:37:47 | B762 | Α | 65,5 | 70,3 | 77,5 |
| 2 | 25-02-2021 05:47:28 | B762 | Α | 63,2 | 64,4 | 75,8 |
| 2 | 26-02-2021 22:24:22 | B738 | Α | 69,5 | 72,3 | 79,0 |
| 2 | 27-02-2021 22:49:53 | A20N | A | 65,0 | 67,8 | 75,4 |

LEGENDA

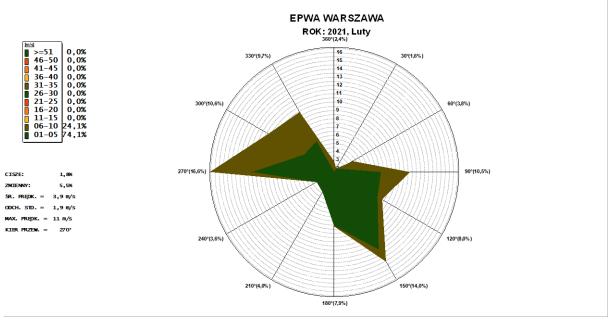
- Samolot typ statku powietrznego
- Operacja: A lądowanie, D start, P przelot
- L_{Aeq} równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- LAE ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie, gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne¹, a także wystąpiły zakłócenia od innych źródeł hałasu.

WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTNISKA:

Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m

| MG-Hee & city and all and a | Wartości maksymalne | Wartości minimalne | Wartości średnie |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Wielkości ustalane | w danym miesiącu | w danym miesiącu | miesięczne |
| Temperatura [°C] | 18,5 | -16,7 | -2,2 |
| Wilgotność względna [%] | 100 | 38 | 82 |
| Ciśnienie atmosferyczne [hPa] | 1021,0 | 981,7 | 1007,3 |

Miesięczna róża wiatrów



¹ Warunki meteorologiczne określone w punkcie D "Referencyjnej metodyki wykonywania ciągłych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych w związku z eksploatacją lotnisk oraz kryteria lokalizacji punktów pomiarowych" (Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem).