

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

Nazwa obiektu: Punkt pomiarowy nr 4 „Onkologia”

Data wykonania pomiaru:

początek: 01 -1 - 2017

koniec: 31 - 1 - 2017

Lokalizacja punktu pomiarowego: Warszawa, ul. Pileckiego

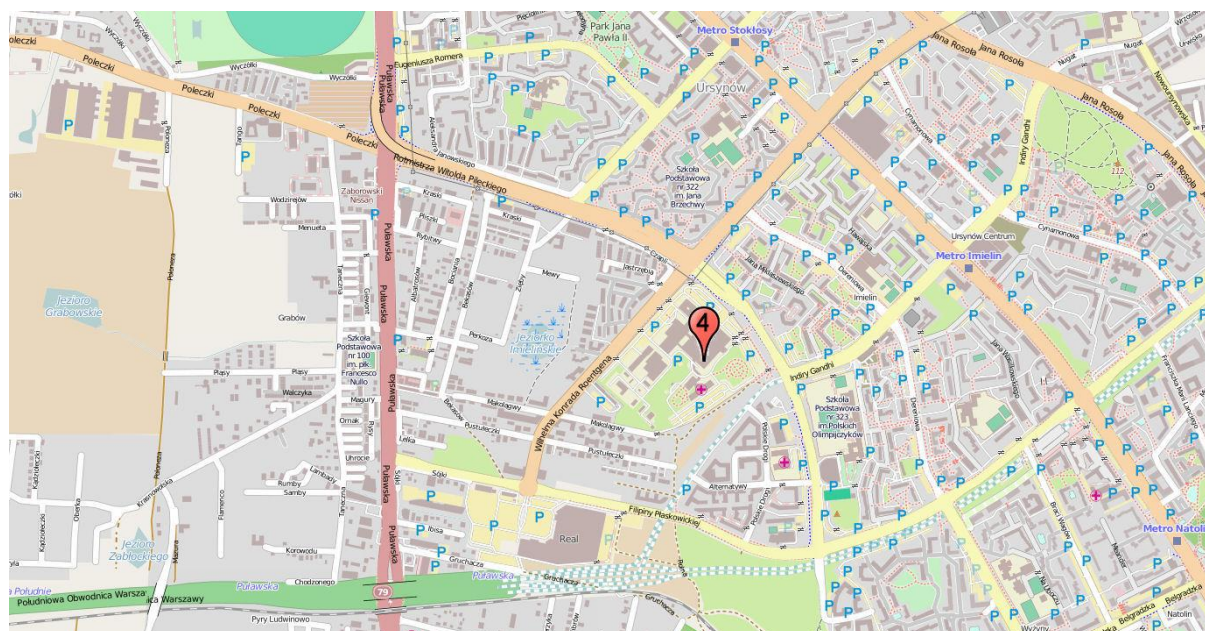
Układ współrzędnych: WGS 84

Szerokość geograficzna: N 52° 08' 47,2"

Długość geograficzna: E 21° 01' 59,9"

Względna wysokość punktu pomiarowego [m]: 38

Lokalizacja na planie:



Metoda badań:

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

Metody obliczeniowe: jw.

Aparatura pomiarowa:

Analizator poziomu dźwięku (producent; nr typu): Lochard, EMU-2

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

Świadectwo uwierzytelnienia: decyzja nr ZT 96/2006 zatwierdzająca typ mierników poziomu dźwięku o znaku fabrycznym EMU2, produkowanych przez Lochard Ltd., wydana dnia 13.04.2006 r. przez Prezesa Głównego Urzędu Miar.

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

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

| Data i godz. Zdarzenia | Samolot | Operacja* | L _{Aeq} | L _{Amax} | L _{AE} |
|------------------------|---------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|
| | | | [dB] | [dB] | [dB] |
| 02-01-2017 19:56:27 | SF34 | A | 70,5 | 73,3 | 82,3 |
| 02-01-2017 20:18:41 | SF34 | A | 75,8 | 83,0 | 89,0 |
| 02-01-2017 20:24:32 | B738 | A | 76,1 | 81,4 | 90,0 |
| 02-01-2017 20:29:06 | DH8D | A | 73,9 | 78,1 | 86,5 |
| 04-01-2017 12:07:14 | E170 | A | 75,3 | 81,4 | 96,1 |
| 04-01-2017 12:11:07 | E170 | A | 74,9 | 80,4 | 95,7 |
| 04-01-2017 12:13:50 | E170 | A | 72,6 | 77,7 | 93,4 |
| 04-01-2017 18:08:49 | DH8D | A | 80,0 | 85,0 | 97,8 |
| 04-01-2017 18:09:49 | DH8D | A | 78,5 | 84,2 | 96,3 |
| 04-01-2017 18:11:49 | E190 | A | 83,1 | 88,4 | 100,9 |
| 04-01-2017 18:17:28 | DH8D | A | 82,7 | 86,6 | 100,4 |
| 04-01-2017 18:18:28 | DH8D | A | 75,6 | 79,2 | 93,4 |
| 04-01-2017 18:24:03 | E190 | A | 80,0 | 85,8 | 97,8 |
| 04-01-2017 18:28:48 | CRJ9 | A | 76,8 | 81,2 | 86,4 |
| 04-01-2017 18:31:12 | E170 | A | 79,4 | 85,7 | 97,1 |
| 04-01-2017 18:53:40 | E170 | A | 75,4 | 81,8 | 93,2 |
| 04-01-2017 18:57:39 | A321 | A | 72,0 | 77,3 | 86,3 |
| 04-01-2017 19:01:43 | DH8D | A | 75,0 | 80,6 | 92,8 |
| 04-01-2017 19:05:52 | E170 | A | 76,0 | 80,5 | 93,8 |
| 04-01-2017 19:06:52 | E170 | A | 69,8 | 73,8 | 82,1 |
| 04-01-2017 19:08:37 | DH8D | A | 72,6 | 76,8 | 85,9 |
| 04-01-2017 19:09:04 | DH8D | A | 77,6 | 81,8 | 95,2 |
| 04-01-2017 19:12:28 | B734 | A | 77,1 | 83,3 | 91,5 |
| 04-01-2017 19:14:49 | DH8D | A | 71,4 | 77,4 | 88,9 |
| 04-01-2017 19:20:48 | E170 | A | 74,9 | 81,7 | 92,4 |
| 04-01-2017 19:21:58 | E170 | A | 69,8 | 71,3 | 78,8 |
| 04-01-2017 19:24:20 | SF34 | A | 76,2 | 81,1 | 94,0 |
| 04-01-2017 20:03:39 | SF34 | A | 79,8 | 83,4 | 93,2 |
| 04-01-2017 20:04:07 | SF34 | A | 78,7 | 83,5 | 90,7 |
| 04-01-2017 20:04:33 | SF34 | A | 76,9 | 80,8 | 90,9 |
| 04-01-2017 20:08:41 | E170 | A | 70,4 | 75,2 | 84,1 |
| 04-01-2017 20:12:11 | A320 | A | 74,4 | 80,7 | 92,2 |
| 04-01-2017 20:19:21 | SF34 | A | 67,6 | 70,4 | 80,7 |
| 04-01-2017 20:28:39 | A332 | A | 75,3 | 79,5 | 91,1 |
| 05-01-2017 06:52:12 | DH8D | A | 72,8 | 76,2 | 85,1 |
| 05-01-2017 06:55:41 | E190 | A | 72,7 | 76,2 | 85,0 |
| 05-01-2017 07:06:25 | DH8D | A | 68,4 | 69,3 | 73,2 |
| 05-01-2017 08:10:20 | SF34 | A | 72,2 | 76,5 | 85,2 |
| 05-01-2017 08:12:35 | E170 | A | 74,0 | 83,0 | 94,8 |
| 05-01-2017 08:18:57 | SF34 | A | 71,6 | 74,6 | 82,7 |
| 05-01-2017 08:22:44 | DH8D | A | 73,1 | 77,4 | 86,1 |
| 05-01-2017 08:32:15 | E170 | A | 72,1 | 79,4 | 90,9 |
| 05-01-2017 08:37:40 | AT45 | A | 71,2 | 74,3 | 83,5 |
| 05-01-2017 16:32:50 | E190 | A | 67,1 | 68,9 | 81,3 |
| 05-01-2017 16:33:26 | E190 | A | 72,5 | 76,8 | 84,8 |
| 07-01-2017 09:34:14 | DH8D | A | 71,5 | 73,8 | 81,9 |
| 07-01-2017 09:39:50 | DH8D | A | 72,1 | 74,1 | 82,1 |
| 07-01-2017 09:43:17 | DH8D | A | 71,5 | 73,5 | 81,5 |
| 07-01-2017 12:24:58 | A320 | A | 76,4 | 80,1 | 87,9 |
| 12-01-2017 06:43:58 | E190 | A | 76,0 | 82,1 | 89,8 |
| 12-01-2017 06:47:50 | DH8D | A | 71,8 | 74,3 | 82,9 |
| 12-01-2017 06:51:59 | DH8D | A | 71,8 | 74,0 | 82,9 |

| Data i godz. Zdarzenia | Samolot | Operacja* | L_{Aeq} | L_{Amax} | L_{AE} |
|------------------------|---------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 12-01-2017 06:56:05 | DH8D | A | [dB] 72,7 | [dB] 75,3 | [dB] 84,5 |
| 12-01-2017 07:00:45 | A332 | A | 77,3 | 82,4 | 91,8 |
| 12-01-2017 07:04:20 | B738 | A | 73,6 | 78,2 | 86,9 |
| 12-01-2017 07:07:33 | DH8D | A | 73,6 | 78,8 | 86,8 |
| 12-01-2017 07:10:45 | B463 | A | 75,1 | 79,5 | 88,1 |
| 12-01-2017 07:14:18 | AT72 | A | 73,2 | 77,5 | 85,2 |
| 12-01-2017 08:27:53 | E170 | A | 74,2 | 79,3 | 87,6 |
| 12-01-2017 08:31:22 | E170 | A | 73,7 | 77,5 | 86,5 |
| 12-01-2017 08:37:48 | A320 | A | 76,2 | 80,2 | 89,0 |
| 12-01-2017 16:26:06 | C295 | A | 75,6 | 81,3 | 93,8 |
| 14-01-2017 16:19:24 | E170 | A | 71,9 | 74,5 | 83,7 |
| 16-01-2017 18:04:36 | DH8D | A | 72,9 | 75,2 | 83,7 |
| 17-01-2017 14:07:12 | E170 | D | 67,9 | 69,7 | 79,9 |

LEGENDA

- Samolot – typ statku powietrznego
- Operacja: A – lądowanie, D – start
- L_{Aeq} – równoważny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{Amax} – maksymalny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku dla zdarzenia akustycznego
- Kolorem niebieskim oznaczono zdarzenia akustyczne, które miały miejsce w czasie gdy nie były spełnione warunki meteorologiczne¹

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).

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/ styczeń 2017r. | Równoważny poziom dźwięku | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Pora dnia L_{AeqD} w dB | Pora nocy L_{AeqN} w dB |
| 1 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 46,2 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 42,7 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 50,8 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 36,1 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 36,1 | 0,0 |
| 17 | 32,3 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 |
| 21 | 0,0 | 0,0 |
| 22 | 0,0 | 0,0 |
| 23 | 0,0 | 0,0 |
| 24 | 0,0 | 0,0 |
| 25 | 0,0 | 0,0 |
| 26 | 0,0 | 0,0 |
| 27 | 0,0 | 0,0 |
| 28 | 0,0 | 0,0 |
| 29 | 0,0 | 0,0 |
| 30 | 0,0 | 0,0 |
| 31 | 0,0 | 0,0 |

Warunki meteorologiczne dla lotniska:

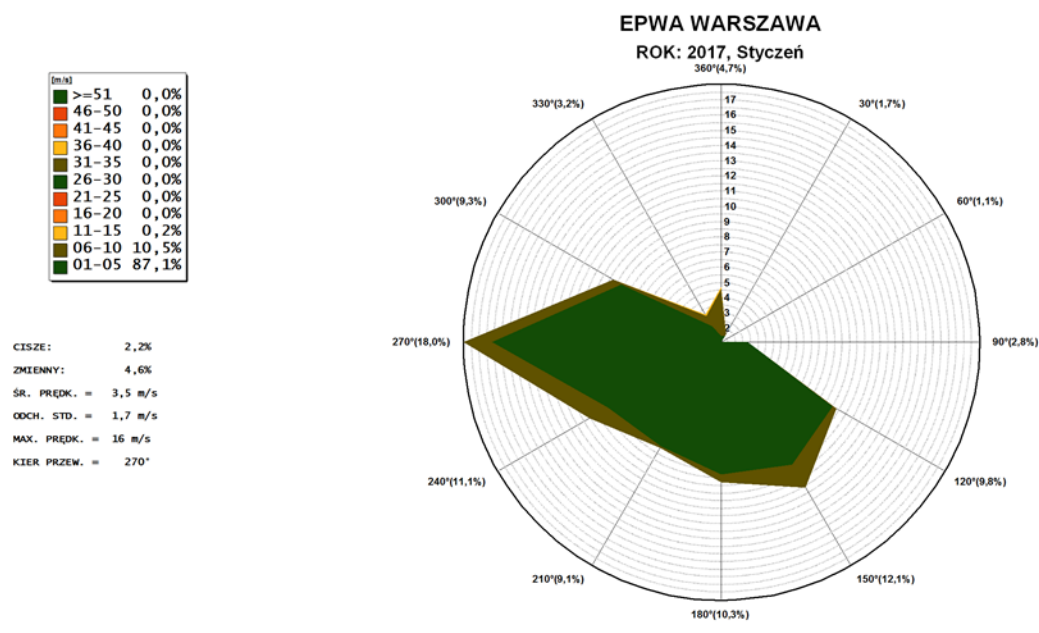
Ustalane na wysokości: 106,51 m n.p.m.

| Wielkości ustalone | Wartości maksymalne w danym miesiącu | Wartości minimalne w danym miesiącu | Wartości średnie miesięczne |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Prędkość i kierunek wiatru* [m/s /°] | | | |
| Temperatura [°C] | 3,9 | -19,3 | -3,7 |
| Wilgotność względna [%] | 98 | 46 | 83 |
| Ciśnienie atmosferyczne [hPa] | 1028,3 | 974,6 | 1009,0 |

| | |
|--|--|
| stan pogody w okresie wykonywania pomiaru: | |
| inne spostrzeżenia | |

*Dla pomiarów okresowych

W tabelach zawierających zestawienia zdarzeń akustycznych zarejestrowanych w punktach pomiarowych, zaznaczono kolorem niebieskim okresy, w których nie były spełnione 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 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem).



W punkcie pomiarowym nr 2 - Piaseczno dane dot. operacji lotniczych z systemu monitorowania hałasu lotniczego oraz poziomy równoważne hałasu podane są dla pory nocy (22.00-06.00). Ze względu na prowadzone w porze dnia w pobliżu punktu pomiarowego prace budowlane będące źródłem hałasu, zapisane w tym punkcie dane akustyczne nie są miarodajne i nie mogą posłużyć do obliczenia poziomów równoważnych dla hałasu lotniczego.