

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: 01-01-2012

koniec: 31-01-2012

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

Szkic sytuacyjny:



Metoda badań:

Metoda ciągłych lub okresowych pomiarów monitoringowych: metodyka referencyjna, określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 02.10.2007 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem.

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

Oznaczenia:

A – lądowanie

D – start

Pora dnia

| Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja | LAeq | LAmx | LAE |
|------------------------|---------|----------|------|------|------|
| 04-01-2012 06:55:51 | B763 | A | 77,1 | 82,2 | 91,8 |
| 04-01-2012 07:02:44 | P180 | A | 79,6 | 87,5 | 95,9 |
| 04-01-2012 07:29:49 | E170 | A | 72,0 | 76,4 | 85,8 |
| 04-01-2012 07:57:29 | D328 | A | 73,3 | 80,7 | 88,6 |
| 04-01-2012 08:13:52 | AT45 | A | 72,4 | 75,3 | 85,0 |
| 04-01-2012 09:07:09 | B738 | A | 75,6 | 82,7 | 90,9 |
| 05-01-2012 10:07:55 | A320 | D | 69,5 | 73,4 | 83,4 |
| 05-01-2012 11:32:08 | E170 | D | 78,3 | 85,2 | 99,0 |
| 05-01-2012 12:32:55 | E190 | D | 75,4 | 84,2 | 94,3 |
| 05-01-2012 18:10:00 | E170 | D | 68,9 | 70,9 | 81,2 |
| 05-01-2012 18:20:04 | E170 | D | 69,5 | 73,5 | 80,7 |
| 09-01-2012 17:34:44 | E170 | A | 72,5 | 75,7 | 85,7 |
| 09-01-2012 17:38:30 | A320 | A | 74,6 | 78,7 | 87,6 |
| 12-01-2012 18:59:31 | A319 | A | 77,5 | 82,7 | 95,2 |
| 13-01-2012 09:25:37 | F100 | A | 70,8 | 76,0 | 89,0 |
| 13-01-2012 09:27:59 | E170 | A | 73,1 | 81,2 | 93,9 |
| 13-01-2012 09:29:59 | E170 | A | 70,9 | 77,0 | 79,4 |
| 13-01-2012 09:30:27 | E170 | A | 71,3 | 73,3 | 80,4 |
| 13-01-2012 09:32:41 | E190 | A | 73,5 | 80,0 | 93,2 |
| 13-01-2012 09:34:59 | E170 | A | 71,2 | 78,6 | 90,7 |
| 13-01-2012 10:12:49 | M28 | A | 75,9 | 80,5 | 91,3 |
| 14-01-2012 11:49:06 | E170 | D | 72,0 | 75,9 | 91,7 |
| 14-01-2012 16:06:41 | AT72 | A | 74,8 | 84,7 | 94,1 |
| 14-01-2012 16:14:38 | A320 | A | 73,2 | 79,9 | 92,7 |
| 14-01-2012 16:16:11 | A320 | A | 67,6 | 70,8 | 82,1 |
| 14-01-2012 16:18:45 | F70 | A | 74,4 | 83,7 | 94,5 |
| 14-01-2012 19:26:01 | E190 | A | 76,3 | 81,5 | 89,6 |
| 14-01-2012 19:29:36 | E190 | A | 76,1 | 82,5 | 90,2 |
| 20-01-2012 12:40:29 | AT72 | A | 71,6 | 76,0 | 86,6 |
| 20-01-2012 12:43:39 | A321 | A | 74,8 | 81,4 | 91,4 |
| 20-01-2012 12:52:02 | E170 | A | 72,7 | 75,9 | 85,5 |
| 20-01-2012 12:58:16 | B763 | A | 80,6 | 87,0 | 96,0 |
| 20-01-2012 13:03:17 | A320 | A | 75,5 | 80,5 | 88,9 |
| 20-01-2012 13:33:43 | AT72 | A | 70,6 | 73,6 | 82,9 |
| 20-01-2012 13:43:09 | F100 | A | 73,5 | 77,8 | 86,9 |
| 20-01-2012 13:45:46 | F2TH | D | 72,1 | 75,6 | 83,9 |
| 20-01-2012 13:54:25 | AT45 | A | 71,5 | 73,2 | 83,5 |
| 20-01-2012 14:06:02 | F2TH | A | 71,0 | 72,2 | 80,0 |
| 20-01-2012 14:10:08 | B734 | A | 77,0 | 84,0 | 90,9 |
| 20-01-2012 14:13:44 | A306 | A | 79,4 | 84,6 | 93,3 |
| 20-01-2012 14:16:39 | E170 | A | 73,4 | 76,7 | 85,4 |
| 20-01-2012 14:21:45 | F2TH | A | 73,7 | 77,1 | 85,2 |
| 20-01-2012 14:27:25 | E170 | A | 72,7 | 76,2 | 85,0 |
| 20-01-2012 14:31:00 | B735 | A | 77,6 | 84,5 | 91,1 |
| 20-01-2012 14:34:37 | B735 | A | 77,0 | 82,5 | 89,8 |
| 20-01-2012 14:37:30 | CRJ9 | A | 74,1 | 78,3 | 86,2 |
| 20-01-2012 14:40:16 | E190 | A | 73,8 | 76,9 | 86,1 |

| Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja | LAeq | LAmx | LAE |
|------------------------|---------|----------|------|-------------------------------|-------|
| 20-01-2012 14:43:29 | B734 | A | 77,1 | 83,0 | 89,9 |
| 20-01-2012 14:46:16 | A320 | A | 77,1 | 82,5 | 90,6 |
| 20-01-2012 14:49:32 | A320 | A | 75,5 | 80,7 | 89,1 |
| 20-01-2012 14:53:04 | F100 | A | 73,3 | 76,6 | 86,1 |
| 20-01-2012 14:55:48 | E170 | A | 72,2 | 75,0 | 83,7 |
| 20-01-2012 14:59:30 | AT45 | A | 73,2 | 76,7 | 84,7 |
| 20-01-2012 15:02:16 | A320 | A | 76,7 | 82,0 | 89,5 |
| 20-01-2012 15:05:08 | AT72 | A | 79,4 | 85,0 | 93,4 |
| 20-01-2012 15:08:08 | E170 | A | 73,4 | 76,3 | 85,1 |
| 20-01-2012 15:23:01 | B738 | A | 77,7 | 83,4 | 91,8 |
| 20-01-2012 15:25:27 | E170 | A | 72,1 | 75,0 | 83,9 |
| 20-01-2012 15:27:56 | E170 | A | 73,1 | 75,2 | 84,3 |
| 20-01-2012 15:30:15 | E170 | A | 74,6 | 79,2 | 88,1 |
| 20-01-2012 15:32:12 | E170 | A | 72,7 | 76,4 | 85,2 |
| 20-01-2012 15:35:14 | B734 | A | 77,7 | 82,7 | 90,2 |
| 20-01-2012 15:37:35 | E170 | A | 72,3 | 75,4 | 84,9 |
| 20-01-2012 15:39:58 | A320 | A | 74,3 | 77,5 | 86,6 |
| 20-01-2012 15:42:29 | E170 | A | 72,7 | 75,4 | 84,7 |
| 20-01-2012 15:44:49 | E170 | A | 73,5 | 76,6 | 85,8 |
| 20-01-2012 15:46:18 | P180 | A | 73,9 | 78,1 | 89,1 |
| 20-01-2012 15:49:14 | E170 | A | 73,5 | 76,3 | 85,3 |
| 20-01-2012 15:52:11 | C56X | A | 74,4 | 78,9 | 85,5 |
| 20-01-2012 15:54:49 | CRJ7 | A | 75,0 | 78,5 | 86,5 |
| 20-01-2012 16:08:15 | A320 | A | 73,4 | 76,9 | 85,7 |
| 20-01-2012 16:21:58 | F70 | A | 75,4 | 80,3 | 87,4 |
| 20-01-2012 16:36:57 | AT72 | A | 74,6 | 78,2 | 86,9 |
| 20-01-2012 16:39:50 | CRJ9 | A | 74,4 | 78,0 | 86,5 |
| 20-01-2012 16:42:48 | A320 | A | 73,8 | 77,4 | 86,3 |
| 20-01-2012 16:46:09 | E190 | A | 76,0 | 80,3 | 88,3 |
| 20-01-2012 16:52:21 | E170 | A | 73,0 | 76,8 | 85,3 |
| 21-01-2012 19:50:25 | A321 | D | 70,8 | 74,9 | 84,4 |
| 23-01-2012 18:34:57 | E170 | A | 73,9 | 78,0 | 87,5 |
| 23-01-2012 18:37:27 | A320 | A | 73,8 | 78,3 | 87,2 |
| 23-01-2012 18:40:32 | AT72 | A | 73,7 | 79,8 | 87,8 |
| 23-01-2012 18:43:07 | E190 | A | 73,4 | 79,5 | 89,5 |
| 23-01-2012 18:45:53 | CRJ9 | A | 72,4 | 77,3 | 86,2 |
| 23-01-2012 18:48:27 | B734 | A | 77,6 | 83,5 | 90,2 |
| 23-01-2012 18:50:04 | C295 | A | 76,0 | 82,5 | 90,9 |
| 25-01-2012 15:49:35 | L410 | A | 71,0 | 73,7 | 82,5 |
| 26-01-2012 07:25:13 | AN26 | D | 75,3 | 81,1 | 93,3 |
| 26-01-2012 17:17:49 | B763 | D | 68,7 | 70,1 | 81,3 |
| 27-01-2012 12:13:26 | AN26 | D | 69,7 | 73,9 | 85,2 |
| 27-01-2012 18:53:06 | E190 | D | 69,5 | 71,3 | 79,9 |
| 28-01-2012 16:25:32 | E170 | D | 68,0 | 69,1 | 77,6 |
| 28-01-2012 19:37:39 | AT45 | D | 67,1 | 68,2 | 77,5 |
| 29-01-2012 06:48:32 | E170 | D | 68,4 | 69,9 | 78,8 |
| 30-01-2012 08:10:29 | E170 | D | 68,0 | 69,0 | 79,1 |
| 30-01-2012 17:40:24 | MD82 | D | 71,5 | 75,6 | 86,4 |
| | | | | Średnia L _{AE} | 87,55 |
| | | | | Odchylenie stand. σ | 3,77 |
| | | | | Przedział ufności Δ | 0,99 |

Poziom równoważny dla pory dnia: L_{Aeq} , $LT = 46,76dB$.

Pora nocna

| Data i godz. zdarzenia | Samolot | Operacja | L_{Aeq} | L_{Amax} | L_{AE} |
|------------------------|---------|----------|-----------|-------------------------------|----------|
| 13-01-2012 00:11:20 | P180 | A | 75,5 | 82,4 | 93,3 |
| 21-01-2012 01:01:09 | B734 | A | 76,9 | 85,1 | 91,9 |
| 21-01-2012 01:17:51 | B734 | A | 77,0 | 84,6 | 92,3 |
| 26-01-2012 22:54:03 | E170 | D | 65,9 | 69,0 | 81,0 |
| 27-01-2012 22:45:18 | E170 | D | 66,8 | 70,3 | 82,0 |
| | | | | Średnia L_{AE} | 90,51 |
| | | | | Odchylenie stand. σ | 6,91 |
| | | | | Przedział ufności Δ | 7,82 |

Poziom równoważny dla pory nocy: L_{Aeq} , $LT = 47,05dB$.

Równoważny poziomy dźwięku dla pory dnia i nocy w odniesieniu do jednej doby

| Dzień miesiąca Styczeń 2012 | L_{Aeq} dla pory dnia | L_{Aeq} dla pory nocy |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| 3 | - | - |
| 4 | - | - |
| 5 | 36,4 | - |
| 6 | - | - |
| 7 | - | - |
| 8 | - | - |
| 9 | 42,2 | - |
| 10 | - | - |
| 11 | - | - |
| 12 | - | - |
| 13 | - | - |
| 14 | - | - |
| 15 | - | - |
| 16 | - | - |
| 17 | - | - |
| 18 | - | - |
| 19 | - | - |
| 20 | 56,8 | - |
| 21 | 36,8 | 50,5 |
| 22 | - | - |
| 23 | - | - |
| 24 | - | - |
| 25 | 34,9 | - |
| 26 | 46,0 | 36,4 |
| 27 | 37,6 | - |
| 28 | 33,0 | - |
| 29 | - | - |
| 30 | - | - |

| Dzień miesiąca Styczeń 2012 | L Aeq dla pory dnia | L Aeq dla pory nocy |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| 31 | - | - |

bz-brak zdarzeń akustycznych spowodowanych ruchem lotniczym