



Słownik terminów specjalistycznych

2023-01-09

Hałas w środowisku

Niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Decybel (Bel)

Logarytmiczna jednostka miary równa 1/10 bel, tu opisująca natężenie dźwięku. Określa on stosunek wartości parametru do przyjętej wartości bazowej wg wzoru

$$X_{dB} = 10 \log\left(\frac{X}{X_0}\right) \text{ np.}:$$

$$X_0 = 1 \rightarrow X_{dB} = 0$$

$$\begin{aligned} X = 10 &\rightarrow X_{dB} = 10 \\ X = 100 &\rightarrow X_{dB} = 20 \\ X = 1000 &\rightarrow X_{dB} = 30 \\ X = 10000 &\rightarrow X_{dB} = 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X = 0.1 &\rightarrow X_{dB} = -10 \\ X = 0.01 &\rightarrow X_{dB} = -20 \\ X = 0.001 &\rightarrow X_{dB} = -30 \\ X = 0.0001 &\rightarrow X_{dB} = -40 \end{aligned}$$

Decybela używa się do opisu parametrów, które liniowo przyjmują wartości o szerokim spektrum np. dla zakresu słyszalności człowieka (dźwięki o częstotliwości od około 20 Hz do około 20 000 Hz lub o ciśnieniu akustycznym od 0.00002 Pa do 20 Pa).

Poziom dźwięku

Poziom ciśnienia akustycznego po korekcie według jednej z krzywych izofonicznych (A, B lub C), uwzględniającej właściwości ludzkiego słuchu.

GIS

(GIS, ang. Geographic Information System) system informacyjny służący do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji danych geograficznych, którego jedną z funkcji jest wspomaganie decyzji. W przypadku, gdy System Informacji Geograficznej gromadzi dane opracowane w formie mapy wielkoskalowej (tj. w skalach 1:5000 i większych), może być nazywany Systemem Informacji o Terenie (LIS, ang. Land Information System).

Natężenie ruchu

Liczba pojazdów przejeżdżających przez dany przekrój drogi w jednostce czasu.

Średni dobowy ruch w roku (SDR)



**Magiczny
Kraków**

Liczba pojazdów przejeżdżających przez dany przekrój drogi w ciągu 24 kolejnych godzin, średnio w ciągu roku.

Wahania ruchu w czasie

Zmiany wielkości ruchu dobowego lub godzinowego i jego struktury rodzajowej w określonym przedziale czasu dla drogi lub odcinka drogi. Odróżnia się sezonowe, tygodniowe i dobowe wahania ruchu.

Definicje według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Hałas

Dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz.

Równoważny poziom hałasu

Wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowaną według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie; równoważny poziom hałasu wyraża się wzorem zgodnie z Polską Normą.

Wskaźnik $L_{Aeq D}$

Równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00). Wskaźnik hałasu mający zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Wskaźnik $L_{Aeq N}$

Równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Wskaźnik hałasu mający zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Wskaźnik L_{DWN}

Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Wskaźnik hałasu mający zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem.

Wskaźnik L_N



**Magiczny
Kraków**

Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Wskaźnik hałasu mający zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem.

Mapa imisyjna

Rozumie się przez to mapę stanu akustycznego środowiska kształtowanego przez dany rodzaj źródła hałasu: drogowego, szynowego, lotniczego lub przemysłowego, obrazującą poziom hałasu w środowisku na wysokości 4 m nad poziomem terenu, z uwzględnieniem zróżnicowania ukształtowania terenu.

Mapa emisyjna

Rozumie się przez to mapę dla dróg i linii kolejowych, która charakteryzuje uśrednione z poprzedniego roku kalendarzowego dobowe natężenie ruchu.

Mapa terenów zagrożonych hałasem

Rozumie się przez to mapę, na której przedstawiono izolinie przekroczeń dopuszczalnej wartości wskaźnika, dla którego mapę tę opracowano.

Mapa terenów objętych ochroną akustyczną

Rozumie się przez to mapę przedstawiającą rozkład dopuszczalnych poziomów hałasu na rozpatrywanym obszarze, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i jego funkcji, z odniesieniem do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub, w przypadku jego braku, do innych dokumentów planistycznych, w tym do opracowań ekofizjograficznych lub studiów zagospodarowania przestrzennego.

Definicje według Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (art. 3).

Aglomeracja

Część terytorium, którego granice wyznacza Państwo Członkowskie, o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. i gęstości zaludnienia powodującej, że Państwo Członkowskie uznaje je za obszar zurbanizowany.

Główna droga

regionalna, krajowa albo międzynarodowa droga oznaczona przez Państwo Członkowskie, którą przejeżdża rocznie ponad trzy miliony pojazdów.



**Magiczny
Kraków**

Główna linia kolejowa

Linia kolejowa oznaczona przez Państwo Członkowskie, po której przejeżdża rocznie ponad 30 tys. składów pociągów.

Obszar ciszy w obrębie aglomeracji

Obszar, którego granice wyznacza właściwy organ, na przykład obszar, w którym narażenie na hałas z jakiegokolwiek źródła nie przewyższa określonej wartości L_{den} lub innego odpowiedniego wskaźnika hałasu, wyznaczonego przez Państwo Członkowskie.

Ocena

Dowolna metoda stosowana do obliczania, przewidywania, szacowania albo pomiaru wartości wskaźnika hałasu lub związanych z nim szkodliwych skutków.

Planowanie akustyczne

Kontrolowanie hałasu w przyszłości przez wykorzystanie takich środków jak planowanie zagospodarowania przestrzennego, planowanie transportu i sieci drogowej, inżynieria systemów transportowych, zmniejszenie hałasu przez stosowanie środków z zakresu izolacji dźwiękowej i przez kontrolę źródeł pod kątem hałasu oraz monitoring.

Plany działań

Plany sporządzane dla potrzeb zarządzania emisją i skutkami hałasu, w tym, w razie potrzeby, dla potrzeb zmniejszania poziomu hałasu. W ustawie Prawo ochrony środowiska pod tym pojęciem funkcjonuje „Program ochrony środowiska przed hałasem”.

Sporządzanie mapy hałasu

Przedstawianie na mapie izofon lub wskaźnika hałasu dla danych dotyczących aktualnej lub przewidywanej sytuacji w zakresie hałasu, ze wskazaniem przypadków naruszenia obowiązujących wartości granicznych, liczby dotkniętych osób na określonym obszarze, lub liczby lokali mieszkalnych poddanych działaniu hałasu o pewnej wartości wskaźnika na analizowanym obszarze.

Strategiczna mapa hałasu

Mapa opracowana do celów całościowej oceny narażenia na hałas z różnych źródeł na danym obszarze, albo do celów sporządzania ogólnych prognoz dla danego obszaru.

Szkodliwe skutki

Niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzkie.

Wartość graniczna



**Magiczny
Kraków**

Wartość L_{den} lub L_{night} i tam, gdzie właściwe, L_{day} i $L_{evening}$, ustaloną przez Państwo C członkowskie, po przekroczeniu której właściwe władze są obowiązane rozważyć wprowadzenie środków łagodzących; dopuszcza się różnicowanie wartości granicznych według różnych rodzajów hałasu (od ruchu kołowego, szynowego, lotniczego, z działalności przemysłowej etc.), różnego otoczenia i różnej wrażliwości mieszkańców na hałas; dopuszcza się także ich różnicowanie w zależności od istniejącej sytuacji i dla nowych sytuacji (w przypadku, gdy nastąpiła zmiana sytuacji w zakresie źródła hałasu lub korzystania z otoczenia).

Wskaźnik hałasu

Fizyczna skala stosowana do określenia hałasu w środowisku, mająca związek ze szkodliwym skutkiem.