

„PARTNERSTWO: ŚRODOWISKO DLA ROZWOJU”
Krajowa sieć organów środowiskowych oraz instytucji
zarządzających funduszami unijnymi (ENEA)

GRUPA ROBOCZA ds. HAŁASU

Spotkanie szkoleniowo - seminaryjne

MAPY AKUSTYCZNE I PROGRAMY DZIAŁAŃ

(programy ochrony środowiska przed hałasem)

Warszawa, 4 – 5 października 2012



Podstawy obliczania hałasu

Referencyjne modele obliczeniowe

Definicja formalna pomiaru

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz.U.01.62.627 z późniejszymi zmianami)

Art. 3. Ilekroć w ustawie jest mowa o:

.....

21) **pomiarze** - rozumie się przez to również obserwacje oraz analizy,

.....



PARTNERSTWO:
"ŚRODOWISKO DLA
ROZWOJU"

GRUPA



ROBOCZA ds.HAŁASU

Zalecane przejściowe metody oceny hałasu

wg Dyrektywy 2002/49/WE



Hałas przemysłowy (1)

Zalecaną metodą europejską jest metoda opisana w normie ISO 9613-2 "Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczenia"¹⁾

Metoda zawarta w normie pozwala na obliczanie zmian poziomu dźwięku w funkcji odległości od źródła. Natomiast w normie nie ma żadnych zaleceń w odniesieniu do oceny emisji hałasu ze źródła. W związku z tym w Dyrektywie zawarto dodatkowe regulacje mówiące o metodach pozyskiwania informacji o parametrach źródeł.

¹⁾ Jest to także norma polska



Hałas przemysłowy (2)

Właściwe dane emisji hałasu (dane wejściowe) mogą być uzyskane z pomiarów przeprowadzonych zgodnie z jedną z metod zawartych w normach:

- ISO 8297: 1994 „Akustyka – Określenie poziomów mocy akustycznej dla zakładów przemysłowych o wielu źródłach hałasu, dla oceny poziomu ciśnienia akustycznego w środowisku – Metoda inżynierska”.
- EN ISO 3744: 1995 „Akustyka – Określenie poziomów mocy dźwięku dla hałasu stosując ciśnienie dźwięku – Metoda inżynierska przede wszystkim dla pola swobodnego ponad płaszczyzną odbijającą”.
- EN ISO 3746: 1995 „Akustyka - Określenie poziomów mocy dźwięku hałasu stosując pomiar powierzchni okalającej ponad płaszczyzną odbijającą”.

Dyrektywa nie ustosunkowuje się do problemu pozyskania danych w przypadku braku możliwości wykonania pomiarów.



PARTNERSTWO:
ŚRODOWISKO DLA
ROZWOJU"

GRUPA



ROBOCZA ds. HAŁASU

Hałas lotniczy

Dla oceny hałasu pochodzącego od statków powietrznych Dyrektywa zaleca stosowanie metody zawartej w dokumencie:

ECAC.CEAC Dokument 29 „Raport dotyczący Standardowej Metody Obliczania Krzywych Równego Poziomu Hałasu dookoła Cywilnych Portów Lotniczych” 1997. Dla różnego podejścia do modelowania torów lotu stosowana powinna być technika segmentacyjna podana w sekcji 7.5 ECAC.CEAC Dokument 29.



Hałas drogowy

Dla hałasu od ruchu drogowego zalecono:

- francuską krajową metodę prognozowania hałasu „NBPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), którą zawarto w dokumencie krajowym Arrêtè du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6., oraz
- francuską normę ”XPS 31-133”.

Dla pozyskania danych wejściowych dotyczących emisji hałasu ze źródła dokumenty te odwołują się do „Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980”.



PARTNERSTWO:
ŚRODOWISKO DLA
ROZWOJU"

GRUPA



ROBOCZA ds.HAŁASU

Hałas kolejowy

Dla hałasu emitowanego przez ruch kolejowy w Dyrektywie zalecono stosowanie holenderskiej krajowej metody obliczania hałasu, opublikowanej w dokumencie w „Reken-en Meetvoorschrift Railverkeers-lawaai '96. Ministerie Volkshuisvesting. Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 listopad 1996’

(oficjalnego tłumaczenia angielskiego brak, są natomiast tłumaczenia nieoficjalne, tak więc w tym miejscu pozostaje tytuł oryginału).



Działania rozwojowe

W Dyrektywie 2002/49/WE przewiduje się możliwość opracowania i wdrożenia ujednoczonych, wspólnych metod europejskich dotyczących obliczeniowych ocen hałasu w środowisku.

Prace w tym zakresie wdrożono już uprzednio i są one bardzo zawansowane. W ramach tych prac przeanalizowano m.in.:

- Dotychczas zalecane metody,
- Podejście metodyczne wypracowane w ramach tzw. Europejskich Programach Ramowych przez konsorcja HARMONOISE oraz IMAGINE,
- Ważniejsze krajowe metody oceny hałasu, stosowane obecnie w krajach unijnych, lecz także niektóre metody japońskie i amerykańskie.



Działania rozwojowe (2)

Prace nad nowymi metodami nie są jeszcze zakończone, lecz niektóre ustalenia generalne można znaleźć w:

Common Noise Assessment Methods in EU (CNOSSOS-EU) (Opracowanie wspólnych, europejskich metod oceny hałasu w UE). Prace pod kierunkiem zespołu: Stylianos Kephelopoulos, Fabienne Anfosso I Marco Pavotti. European Commission DG Joint Research Center – Institute for Health and Consumer Protection (ISPRA, IT), European Commission - DG Environment – Unit C3 – Clean Air and Transport (Praca w toku. Różne materiały przejściowe są umiejscowione na stronach internetowych).

Mimo zaawansowania prac nad metodami wspólnymi, ich wdrożenie oficjalne nie nastąpi odpowiednio wcześniej tak, aby metody te zastosować w okresie realizacji strategicznych map hałasowych w roku 2012.

W związku z powyższym, a także biorąc pod uwagę wspomniany brak polskich bibliotek parametrów źródeł hałasu w środowisku, stanowiących zestaw danych wejściowych do obliczeń, w wielu przypadkach niezbędne będzie wykonanie **specjalnych pomiarów hałasu** w celu wyznaczenia tych danych.