

## Laboratorium Hałasy i Wibracje

### **Ćwiczenie 8: Wpływ przenoszenia bocznego na izolacyjność akustyczną przegród budowlanych.**

#### Cel ćwiczenia:

Zapoznanie się z metodyką obliczenia przenoszenia bocznego przy wyznaczaniu izolacyjności akustycznej przegród budowlanych.

#### Zadania do przygotowania

- Izolacyjność akustyczna przegrody pojedynczej,
- Zagadnienie przenoszenia bocznego dla przegród pojedynczych,
- złącza budowlane.

#### Program ćwiczenia:

1. Określenie izolacyjności akustycznej na drodze bocznej między pomieszczeniami.
2. Wpływ izolacyjność akustycznej na drodze bocznej na wypadkową izolacyjność pomiędzy pomieszczeniami.
3. Określenie wpływu typu złącza budowlanego na izolacyjność na drodze bocznej.

#### Literatura:

1. Wykład „Hałasy i wibracje”.
2. „Help” do programu BASTAIN
3. PN-EN 12354-1:2002. Określanie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów. Część 1: Izolacyjność od dźwięków powietrznych między pomieszczeniami, PKN 2002.

Uwaga: Pozycja 3 do wypożyczenia w pok. 509.

## INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWA

Obliczenia wykonać na przykładzie dwóch pomieszczeń o wymiarach  $5 \times 4 \times 3$  m (długość  $\times$  szerokość  $\times$  wysokość).

1. Przegroda pojedyncza – złącze (nr. 2) typu T.
  - Przegroda bezpośrednia działowa np. 12 cm gazobeton; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm.
  - Przegroda bezpośrednia o  $R_w$  o 10 dB mniejszej od pozostałych ścian (skorygować poprzez masę powierzchniową); pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm.
  - Przegroda bezpośrednia o  $R_w$  o 6 dB mniejszej od pozostałych ścian (skorygować poprzez masę powierzchniową); pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm.
  - Przegroda bezpośrednia o  $R_w$  podobnej do pozostałych ścian; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm.
  - Przegroda bezpośrednia o  $R_w$  o 6 dB większej od pozostałych ścian (skorygować poprzez masę powierzchniową); pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm.
2. Przegroda pojedyncza – złącze (nr. 2 i 3) typu T
  - Przegroda bezpośrednia o  $R_w$  podobnym do pozostałych ścian; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm, złącze nr.3; stropy: żelbet 16 cm, złącze nr.2.
3. Przegroda podwójna – złącze (nr. 23 i 22) typu T z podwójną przegrodą.
  - Przegroda bezpośrednia  $2 \times 115$  cm bloczek silikatowy; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm, złącze nr 23.
  - Przegroda bezpośrednia  $2 \times 115$  cm bloczek silikatowy; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm, złącze nr 22.
4. Przegroda podwójna – złącze (nr. 18 i 23) typu T z podwójną przegrodą.
  - Przegroda bezpośrednia  $2 \times 1,25$  gk/profil 50 mm /  $2 \times 1,25$  gk; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm; złącze 18.
  - Przegroda bezpośrednia gazobeton\_150 mm / pustka\_40 mm / gazobeton\_150 mm; pozostałe ściany: bloczek silikatowy 24 cm; stropy: żelbet 16 cm; złącze nr.23.
5. Ściany lekkie g/k na masywnym stropie, złącze typu T (nr. 18 i 20)
  - Ściany  $2 \times 1,25$  gk/profil 50 mm /  $2 \times 1,25$  gk; stropy: żelbet 16 cm.