

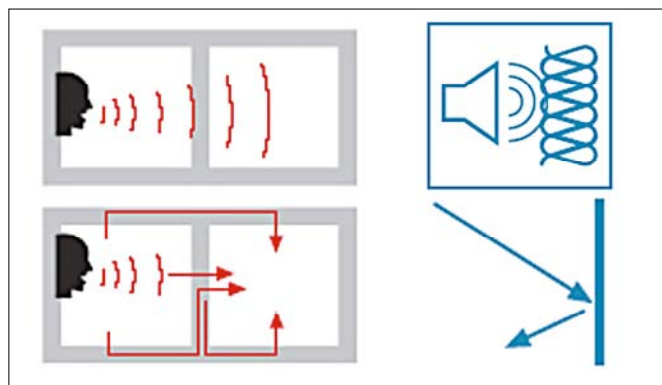
Steklena volna URSA je primerna za zaščito pred hrupom

Nezaželeni hrup je dejavnik, s katerim se vse bolj pogosto srečujemo. Dostikrat je razlog nezadovoljstva ter neprijetnega počutja. Dokazano je, da dolgotrajna izpostavljenost hrupu na ljudeh pušča številne zdravstvene posledice; od neposredne poškodovanosti slušnega sistema do psihičnih težav. Hrup je po definiciji vsak zvok, ki vzbuja nemir, moti človeka pri delu ali počitku in škoduje njegovemu zdravju ali počutju.

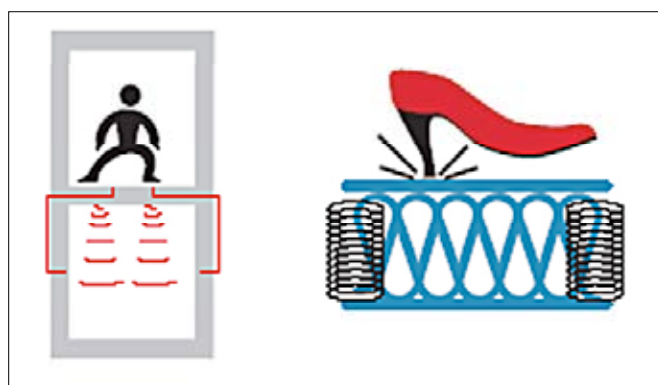
Ljudje se s težavami zaradi prekomernega hrupa srečujemo povsod; na delovnem mestu, javnih mestih, v prevoznih sredstvih... Problem prekomernega hrupa je v tesni povezavi s trajanjem izpostavljenosti le-temu. Glede na to, da smo velik del življenja prisiljeni preživeti v zgradbah, je področje zaščite pred nezaželenim hrupom v gradbeništvu toliko pomembnejše.

V principu lahko zaščito pred nezaželenim hrupom v zgradbah razdelimo na:

- zaščita pred zvokom, ki se širi po zraku



- zaščita pred udarnim zvokom



V Sloveniji sta obe področji regulirani s Pravilnikom o zvočni zaščiti stavb (Ur.l. RS št. 14/99).

Sestavni del pravilnika so zahteve glede:

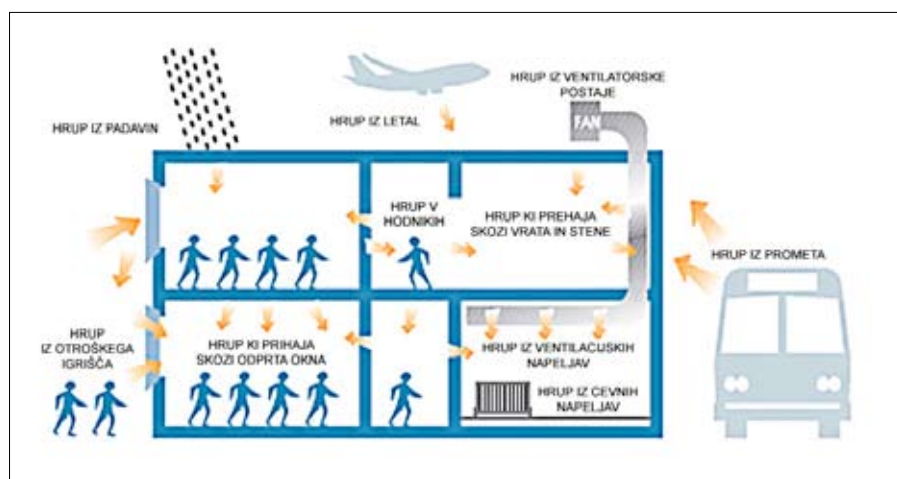
- minimalne vrednosti izolacije pred zvokom, ki se širi po zraku; podane se za ločilne stene in medetažne konstrukcije
- maksimalne dovoljene vrednosti ravni udarnega zvoka; podane so za medetažne konstrukcije

Zunanje (obodne) konstrukcije pa morajo imeti ustrezno zvočno izolacijo, tako da v prostorih niso presežene mejne vrednosti ravni hrupa, ki so predpisane z istim pravilnikom. To pomeni, da je potrebno poznati raven zunanjega hrupa za konkretne lokacije zgradbe.

Pravilnik določa, da mora doseganje predpisanih ravni zvočne zaščite stavb biti razvidno iz projektne dokumentacije in sicer iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD), kar je dodatno regulirano še s Pravilnikom

o projektne in tehnični dokumentaciji (Ur.l. RS 66/2004).

Kot rečeno, so v pravilniku predpisane minimalne vrednosti izolacije pred zvokom v zraku za ločilne stene in medetažne konstrukcije (R'_w) ter maksimalne dovoljene vrednosti ravni udarnega zvoka ($L'_{n,w}$), glede na namembnost zgradb in funkcije ločilne konstrukcije. Nekaj zanimivejših zahtev je navedenih v tabelah 1 in 2.



Zgradbe morajo kljubovati številnim izvorom hrupa.



Tabela 1: Minimalne vrednosti zvočne izolacije za nekatere konstrukcije:

Funkcija ločilne konstrukcije	Zvočna izolacija R'_w
stena ali medetažna konstrukcija med stanovanjema	52 dB
stena med stanovanjem in poslovnim prostorom ali trgovskim lokalom	55 dB
stena ali medetažna konstrukcija med stanovanjem in manj hrupnim gostinskim lokalom	57 dB
stena ali medetažna konstrukcija med poslovnimi prostori dveh uporabnikov	52 dB

Tabela 2: Maksimalne dovoljene vrednosti udarnega zvoka za nekatere konstrukcije:

Funkcija ločilne konstrukcije	Zvočna izolacija $L'_{n,w}$
medetažna konstrukcija med stanovanjema	58 dB
medetažna konstrukcija med stanovanjem in manj hrupnim gostinskim lokalom nad stanovanjem	53 dB
medetažna konstrukcija med poslovnimi prostori in manj hrupnimistrojnicami nad njimi	43 dB

Na ustreznost gradbene konstrukcije s stališča zvočne zaščite vpliva več dejavnikov:

- projektiranje pravilne sestave
- izbor ustreznih materialov
- pravilna ter natančna izvedba detajlov

Med navedenim so vsi enako pomembni, saj ne upoštevanje le enega izmed njih povzroča enak, slab rezultat.

Za dokazovanje ustreznosti veljajo v fazi izbora oziroma projektiranja dva načina:

- izbor konstrukcij in materialov, za katere ima proizvajalec ustrezen atest poročilo o testiranju skladno s standardom SIST EN ISO 140-3:1997
- dokazovanje na podlagi ocene zvočne izolacije po metodologiji, ki je določena s standardom DIN 4109:1989 Dodatek 1

URSA kot proizvajalec izolacije iz steklene volne nudi odlične proizvode tako za zvočno izolacijo predelnih sten (URSA TWF 1), kakor tudi za izolacijo pred udarnim zvokom v medetažnih konstrukcijah (URSA TSP).



Zavedamo se tudi, da je področje izračuna ter dokazovanja ustreznih zvočno-izolativnih lastnosti gradbenih konstrukcij zelo kompleksno in da je z meritvami nemogoče pokriti vse primere, ki se pojavljajo v praksi. V ta namen, kot pomoč arhitektom – projektantom, v Ursi razvijamo novo programsko orodje URSA AKUSTIKA 1.0, ki bo služilo kot pomoč pri oceni zvočno-izolativnih lastnosti gradbenih konstrukcij. Program bo na voljo brezplačno na naših spletnih straneh (www.ursa.si), predvidoma konec novembra 2008.



URSA SLOVENIJA, d.o.o.
Povhova ulica 2
8000 Novo mesto

Tel 07 39 18 300

assistance.slovenija@uralita.com
www.ursa.si