

Terensko mjerenje zvučne izolacije građevina

Kordić, Tomislav

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:857222>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-20**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

Sveučilišni studij

**TERENSKO MJERENJE ZVUČNE IZOLACIJE
GRAĐEVINA**

Diplomski rad

Tomislav Kordić

Osijek, 2015.

SADRŽAJ:

1. UVOD	1
2. TEORIJA ZVUKA.....	2
2.1. Mjerne fizikalne veličine.....	2
2.2. Osnovni akustični pojmovi.....	6
2.3. Osnovna fizikalna svojstva zvuka	7
3. ZVUČNA IZOLACIJA.....	8
3.1. Pojam i vrste zvučne izolacije	8
3.2. Zvučna izolacija pregrade	8
3.3. Mjerenje zvučne izolacije prema normnom nizu HRN EN ISO 140:1999	11
3.4. Zračna zvučna izolacija	12
3.5. Udarana zvučna izolacija	16
3.6. Vrijeme odjeka	19
4. NORME I PRAVILNICI.....	20
5. PROVEDBA MJERENJA ZVUČNE IZOLACIJE	24
5.1. Osnovne informacije o provedenom mjerenju	24
5.2. Izvještaj o mjerenju zvučne izolacije	32
5.2.1. Sastav ispitanih konstrukcija i obujam prostorija:	32
5.2.2. Opis mjernih mjesta – predajne i prijemne prostorije	32
5.2.3 Rezultati mjerenja	32
5.2.4. Osvrt na rezultate terenskog mjerenja	34
6. ZAKLJUČAK.....	36
LITERATURA	37
SAŽETAK.....	39
ABSTRACT	40
ŽIVOTOPIS.....	41

SAŽETAK

Ključne riječi: zračna zvučna izolacija, udarna zvučna izolacija, norme, međukatna konstrukcija

Ovaj rad se temelji na detaljnom opisu provedbe terenskog mjerenja zračne i udarne zvučne izolacije izvršenog na novoj, nedovršenoj građevini. Osoba koja provodi mjerenje obvezna je poštivati zakonsku regulativu navedenu u četvrtom poglavlju rada, te treba biti akreditirana prema normi HRN EN ISO:2005. Ispitani zidovi i međukatne konstrukcije trebaju zadovoljavati zahtjeve navedene tehničkim propisom HRN U.J6.201:1989.

Međukatna konstrukcija između dva stana, nad kojom je izvršeno mjerenje, zadovoljila je navedene zahtjeve. Treba istaknuti da je vrijednost normalizirane razine udarnog zvuka izmjerena u prijemnoj prostoriji za 11 decibela manja od maksimalne vrijednosti razine udarnog zvuka navedene u propisu, te je pregrada ocjenjena klasom poboljšane zvučne zaštite.

ABSTRACT

FIELD MEASUREMENT OF SOUND INSULATION

Keywords: airborne sound insulation, impact sound insulation, standards, floor.

This work is based on detailed description of field measurement of airborne and impact sound insulation implementation on new, unfinished building. Person that performs measurement is obligated to esteem law regulations specified in fourth chapter, and need to be accredited according to HRN EN ISO:2005. Tested walls and floors also need to meet requests specified in technical regulation HRN U.J6.201:1989.

Floor between two apartments that was tested, fulfilled specified requests. Value of normalized impact sound pressure in receiving room is 11 decibels lower than maximum value of sound pressure specified in regulation. Floor is rated with improved class od sound insulation.