ALJA, DAVID URBANIČ s.p.
Plitvica 11/a, 9253 Apače
Email: info@alja.si
Tel.: 051/323 500

IZHODIŠČA ZA DELO – TEHNIČNI NORMATIVI

- *Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.L.RS št. 10/2012 in 61/17 - GZ),*
- *Tehnična smernica TSG-1-005:2012 Zaščita pred hrupom v stavbah*

1.0. MEJNE RAVNI ZUNANJEGA IN NOTRANJEGA HRUPA TER IZOLIRNOST

(2) Merjeni ali računski podatki o hrupu na mestu, kjer se stavba nahaja niso na voljo. Pri izračunu smo upoštevali TSG-1-005:2012.

Preglednica 1:

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} **dB (A)**
IV. območje	75
III. območje	60
II. območje	55
I. območje	50

Okolica objekta po tej preglednici spada v ***II. območje stopnje varstva pred hrupom***.

(3) Zvočna izolacija zunanjih in notranjih ločilnih elementov mora biti dovolj velika , da hrup v varovanih in poslovnih prostorih stavbe posameznih obdobij dneva nab o presegal mejnih ekvivalentnih ravni hrupa L_{Aeq}, ki so navedene v Preglednici 2 (TSG-1-005:2012):

Preglednica 2:

Namembnost prostora	***Mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa L_{Aeq} dB (A)***		
	dan	***večer***	***noč***
Prostori v stanovanjih	35	33	30
Prenočitvene enote v stavbah za nastanitev	35	33	30
Bolniške sobe	30	30	30
Ambulante, ordinacije, operacijski prostori	35	35	35
Učilnice, predavalnice, delovni in študijski kabineti, knjižnice, čitalnice ipd.	35	35	35

(4) Mejne ravni hrupa L_{AFmax}, ki ga v posameznih varovanih in poslovnih prostorih stavbe povzroča obratovalna oprema ali hrup iz prostorov druge namembnosti, ne smejo preseči vrednosti iz Preglednice 3 (TSG-1-005:2012):

ALJA, DAVID URBANIČ s.p.
Plitvica 11/a, 9253 Apače
Email: info@alja.si
Tel.: 051/323 500

Preglednica 2:

Namembnost prostora	***Mejne ravni hrupa L_{AFmax} dB (A)***
Varovani prostori v stanovanjih, prenočitvene enote, bolniške sobe	30
Ambulante, ordinacije, operacijski prostori	35
Učilnice, predavalnice, delovni in študijski kabineti, knjižnice, čitalnice ipd.	40

1.1. POSEBNE ZAHTEVE ZA ZVOČNE LASTNOSTI OKEN IN VRAT

(1) Zvočna izolirnost, izmerjena v laboratoriju (***R_w***), oken, balkonskih vrat in panoramskih sten, mora biti najmanj za 2 dB večja od vrednosti, ki jo morajo imeti okna, balkonska vrata in panoramske stene vgrajene v stavbo (***R'w***).

(2) Zvočna izolirnost, izmerjena v laboratoriju (***R_w***), vrat kot notranjega ločilnega elementa, mora biti najmanj za 5 dB večja od vrednosti, ki jo morajo imeti vrata, vgrajena v stavbo (***R'w***).

1.2. MEJNE VREDNOSTI IZOLIRNOSTI IN MAKSIMALNE RAVNI ZVOČNEGA UDARNEGA HRUPA NOTRANJIH LOČILNIH ELEMENTOV

(1) Izolirnost pred zvokom v zraku in maksimalne ravni zvočnega tlaka udarnega hrupa za posamezne notranje ločilne konstrukcije glede na namembnost prostorov, ki jih te konstrukcije ločijo, morajo dosegati vsaj minimalne vrednosti iz preglednic 4 do 10 iz TSG-1-005:2012. Te vrednosti se nanašajo na sklop notranjih ločilnih elementov, ki tvorijo ločilne konstrukcije.

(2) Določena izolirnost pred zvokom v zraku notranjih ločilnih elementov podanih z ovrednoteno zvočno izolirnostjo ***R'_w*** ali z ovrednoteno standardno razliko zvočnih ravni ***$D_{nT,w}$***. največje dovoljene vrednosti ovrednotene ravni zvočnega tlaka udarnega zvoka so podane v ***$L'_{n,w}$***. Vrednosti so iz Preglednic 4 do 10 iz TSG-1-005:2012.

Enostanovanjske stavbe (CC-SI 111):

Ni potrebe po zvočni izolativnosti notranjih ločilnih elementov

ALJA, DAVID URBANIČ s.p.
Plitvica 11/a, 9253 Apače
Email: info@alja.si
Tel.: 051/323 500

2.0 ZAŠČITA PRED ZUNANJIM HRUPOM

2.1. ZUNANJA STENA

Tankoslojna izolacijska fasada:

Opis stene in sestava	gostota (m3)	deb. sloja (cm)	gostota (kg/m3)	Pov.masa (kg/m2)
ZUNANJA STENA - tankoslojna izolacijska fasada				
zaključni sloj fasadnega ometa		0,30	1480	4,4
fasadno lepilo in mrežica		0,50	1350	6,8
toplotna izolacija		20,00	15	3,0
opeka		30,00	850	255,0
podaljšana apnena malta		1,50	1800,0	27,0
Skupaj (kg/m2):				**296,2**

Računska vrednost zvočne izolacije stene (stena brez odprtin) znaša: $R'_{w,W}$ = **49** dB

Najmanjša dopustna zvočna izolativnost zunanjih sten je 20 dB.

2.2. STROP MANSARDE

Tankoslojna izolacijska fasada:

Opis plošče in sestava	deb. sloja (cm)	gostota (kg/m3)	Pov.masa (kg/m2)
MEDETAŽNA KONSTRUKCIJA - pisarne, kabineti, učilnice			
AB plošča	15,00	2400	360,0
xps 300l	20,00	32	6,4
xps 300l	10,00	32	3,2
Skupaj (kg/m2):			**369,6**

Računska vrednost zvočne izolacije medetažne konstrukcije ocenjene po standardu DIN 4109 znaša: $R'_{w,W}$ = **52** dB

Računska vrednost

Najmanjša dopustna zvočna izolativnost zunanje horizontalne konstrukcije je 20 dB.

ALJA, DAVID URBANIČ s.p.
Plitvica 11/a, 9253 Apače
Email: info@alja.si
Tel.: 051/323 500

2.3. OKNA

Zvočna izolativnost zunanjih oken je izbrana → minimalno Rw,f = 22 Db

2.4. VRATA

Zvočna izolativnost zunanjih VRAT je izbrana → minimalno Rw,f = 22 dB

