

Vgradnja toplotne izolacije z notranje strani

Za dobro počutje v prostoru je pomembno, da imajo obodne površine prostora, torej tudi zunanji zidovi, čim višjo površinsko temperaturo.

Bojan Grobovšek, u.d.i.

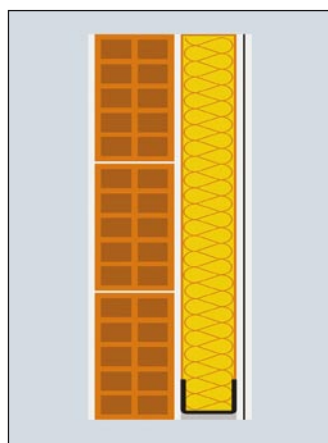
V prostoru, kjer temperature obodnih površin niso ustrezne, se ne počutimo dobro, čeprav je temperatura zraka v predpisanih mejah. Če so površinske temperature na zidovih nižje od 13°C, se pri normalni vlagi in zunanji temperaturi zraka - 15 °C pojavi še plesen na stikih sten s stropom ali tlemi ter tudi za pohištvom, ki se tesno prilega zunanjim stenam. Ker zunanji zidovi pri običajnih stanovanjskih hišah predstavljajo po obsegu največje izpostavljene površine, jih moramo primerno toplotno zaščititi.

Pri sanaciji površin obodnih konstrukcij oziroma vgradnji toplotne izolacije zato ne gre samo za prihranek energije, temveč tudi za fiziološki vidik - vidik bivanja oziroma ugodnega počutja.

jemljiv način izboljšanja bivalnih razmer. Izvedba notranje toplotne izolacije je smiselna tudi na površinah tistih notranjih zidov, ki mejijo na prostore s slabim ogrevanjem, ali take, ki se ne ogrevajo (hodniki, stopnišča, shrambe, garaže, itd).

Toplotna izolacija na notranji strani zidu in vgradnja obloge

S toplotno izolacijo na notranji strani se precej spremenijo osnovne karakteristike zidu v fizikalnem pomenu, pri tem pa se dosega enaka toplotna prehodnost zidu kot pri toplotni izolaciji z zunanje strani. Prav tako dosežemo enake površinske temperature notranjih stenskih površin. Prostor se hitro ogreje, se pa temu primerno tudi hitreje



Zid iz opeke s suho montažno oblogo iz mavčno kartonskih plošč 2 x 12,5 mm + 75 mm Ursa TWF 1

zunanje stene, ne da bi tvegali pojav plesni. Preden se lotimo sanacije zidu, je smiselno preveriti difuzijske karakteristike obstoječe stene. Izračun izvedemo po veljavnem standardu SIST ISO 1025.

Vgradnja toplotne izolacije z notranje strani v veliko primerih lahko pomeni tudi neugodnost, ker se z njo in oblogo zmanjšujejo tlorisne površine prostorov. Zaradi teh razlogov se običajno izdelujejo čim tanjše stenske obloge. Za obloge notranjih stenskih površin oziroma njihovih toplotnih izolacij uporabljamo deske na pero in utor ali tanke mavčno-kartonske plošče debeline 10 do 15 mm. Običajna debelina toplotne izolacije znaša 8 cm. Manjše debeline so lahko problematične, ker je potrebno upoštevati tudi debelino oziroma širino odmika lesenih letov od zunanega zidu. Te letve tvorijo konstrukcijo za pritrje-

vanje oblog in tudi za pritrjevanje parne zapore. Omenjeni odmik znaša 1 do 2 cm, med letve se vstavijo trakovi iz mineralne steklene volne, da se onemogoči stik lesa s površino zunanjega zidu, kar bi predstavljalo toplotni most.

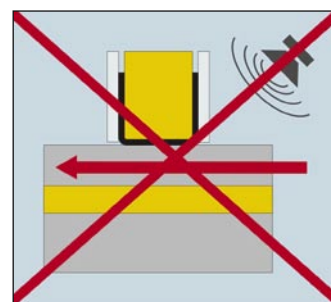
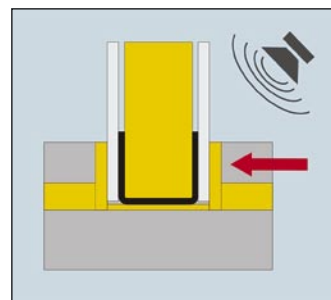
Pri oblaganju sten s toplotno izolacijo na notranji strani se lahko pojavi tudi neugodnost, da se na stikih že saniranih sten s površinami, ki so le linijsko izpostavljene zunanjim vplivom (notranje stene, stropi, podi) pojavi kondenzacija vodne pare. Ti stiki še vedno predstavljajo pasove s precej nizkimi površinskimi temperaturami. Rešitev tega problema je, da se na stiku sanirane stene s podom (slika 3) in s stropom (slika 4) vgradi tanjši



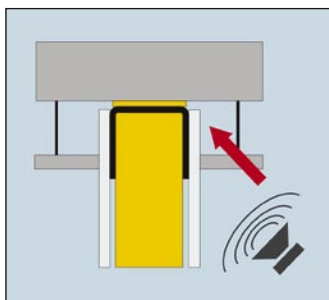
Za prijetno počutje v bivalnem prostoru je potrebno obodne površine prostora in zunanje zidove čim bolj toplotno zaščititi.

V določenih primerih je vgradnja toplotne izolacije na notranji strani zidu edini spre-

ohladi. Pri gradnji toplotne izolacije z notranje strani lahko pohištvo nameščamo ob



Pravilna in nepravilna izvedba detajla montažne stene in plavajočega estriha



Pravilna in nepravilna izvedba detajla montažne stene in spušenega stropa

sloj toplotne izolacije (trakovi iz mineralne steklene volne debeline 1 do 2 cm).

Pri vgrajevanju toplotnih izolacij na notranji strani je posebno pomembna izvedba parnih zapor oziroma parnih ovir. Vgrajevanje parne zapore

namesto parne ovire je odvisna tako od tipa zunanje stene kot tudi klimatskih razmer, v katerih je objekt postavljen, ter tudi od klimatskih pogojev v samih prostorih objekta. Natančen izbor materiala je zato možen le z izračunom difu-

zijskih karakteristik glede na omenjene pogoje. Za splošno orientacijo velja naslednje pravilo ali napotek: čim bolj nepropustna za paro je zunanja konstrukcija objekta, na katero je z notranje strani vgrajena toplotna izolacija, in čim bolj

nepropusten za paro je material toplotne izolacije, tem večji difuzni upor mora nuditi sloj pred toplotno izolacijo proti prostoru oziroma oblogi.

Vir:

www.ursa.si - slikovno gradivo

Ursa Slovenija d.o.o., iz Novega mesta je proizvajalec toplotnih in zvočnih izolacij iz steklene mineralne volne blagovne znamke Ursa Glasswool. Iz široke palete izdelkov lahko izberete materiale ki so namenjene tudi vgrajevanju v suho-montažne konstrukcije, kot so zgoraj omenjene. Več informacij lahko dobite na naslovu:



Ursa Slovenija, d.o.o.
Povhova 2
8000 Novo mesto
Tel.: 07 39 18 300
assistance.slovenija@uralita.com
www.ursa.si



Tako izgleda prava izolacija!



Insulation for a better tomorrow



URSA GLASSWOOL®

Skrivnost najboljše izolacije je v strukturi materiala kjer URSA GLASSWOOL postavlja standarde. Steklena volna, ki je odlična v vseh pogledih! Negorljiva, z odličnimi toplotnimi in zvočnimi karakteristikami, enostavna za vgradnjo, prilagodljiva prostoru.

URSA SLOVENIJA, d.o.o., Povhova 2, 8000 Novo mesto, Slovenija
tel.: 07 391 83 00, fax: 07 391 83 25, E-mail: assistance.slovenija@uralita.com, www.ursa.si