

Toplotna izolacija – pomembnost in prednosti

Učinkovita izolacija gradbenih konstrukcij ima ključno vlogo pri varovanju okolja: zmanjšuje potrošnje energije in s tem omejuje emisijo plinov, saj in prahu, ki direktno onesnažujejo okolje. Temperatura na površini sten, tal in stropov ima odločilen vpliv na bivalno udobje in strukturo zgradbe. Zdravo in udobno bivanje je mogoče v prostorih s primerno temperaturo in vlago. Kondenzacija, vlažne lise in rast plesni pri toplotnih mostovih in razpokah se lahko učinkovito preprečijo z vgradnjo primerne toplotne izolacije. Pri izolaciji zgradbe moramo posvetiti pozornost velikim površinam (stene, streha, tla) in tudi potencialnim toplotnim mostovom (cokli, zidne vezi, okenske špalete, parapeti, betonski stebri, okenske police, zidovi oz. stebri med okni, vogali hiše, stiki med stenami ipd.). Zanimarjanje pomembnosti toplotnih mostov ni samo vzrok za velike toplotne izgube, ampak pride do nastanka kondenzacije, razpok in rasti plesni, če ti deli zgradbe niso primerno toplotno izolirani.



Toplotnoizolacijske rešitve STYROFOAM

Za učinkovito toplotno izolacijo

- toplotnih mostov,
- coklov,
- zunanjih zidov (z zunanje in notranje strani)

in za kakršenkoli omet ali lepljeni zaključni sloj (npr. keramične ploščice ipd.), nudimo z rešitvami STYROFOAM naslednje materiale s hrapavo površino:

- STYROFOAM IB

Modre plošče iz ekstrudiranega polistirena lahko uporabljamo za mnoge namene, zahvaljujoč dobrim lastnostim zaradi homogene, zaprte celične strukture:

- stalno nizka toplotna prevodnost,
- neobčutljivost na vlago,
- nizka paroprepustnost,
- visoka tlačna trdnost in togost,
- viskoelastično obnašanje,
- dimenzijska stabilnost,
- odpornost proti trohnenju,
- nizka teža,
- enostavna in hitra uporaba.

Površina plošč STYROFOAM IB je hrapava. To omogoča dobro oprijemljivost betona, ometa, malt in lepil brez topil.

Nadaljnje prednosti, zaradi katerih nam uporaba proizvodov STYROFOAM IB zagotavlja učinkovito in trajno rešitev:

- plošče niso občutljive na vlago in so odporne proti zmrzovanju – obdržijo izolacijsko vrednost in čvrstost v času gradnje in po njej;
- vgradnja večinoma brez parne ovire (npr. pri notranji izolaciji zunanjih zidov);
- visoka odpornost proti udarcem;
- dobra oprijemljivost malte in betona (glede na poročilo MPA Darmstadt je sprijemna čvrstost plošč STYROFOAM IB z litim betonom
- vgrajenim vodoravno: 0,32 N/mm² ;
- vgrajenim navpično: 0,39 N/mm²; kar močno presega minimalno zahtevo 0,2 N/mm²).

V primeru, ko je zaključni sloj mehansko pritrjena obloga, oziroma so izolacijske plošče položene med dva sloja zidu, nam široka paleta izolacijskih plošč STYROFOAM z gladko površino in s stopničastimi robovi ali robovi na pero in utor (npr. ROOFMATE* SL, ROOFMATE TG itd.) nudi primerno rešitev.

Debelina izolacije

Pri izračunu potrebne debeline izolacijskega materiala moramo upoštevati predpise v zvezi z zahtevanimi K-vrednostmi. Minimalne zahteve za toplotno izolacijo, tako v stanovanjskih kot industrijskih objektih, so podane v standardih. Poleg tega moramo pri projektiranju misliti tudi na udobje in počutje v prostoru ter preprečiti konstrukcijske nepravilnosti, zaradi katerih bi lahko prišlo do nezaželenih pojavov (npr. površinska in vmesna kondenzacija). Priporočljivo je, da je toplotna prehodnost zidov pri toplotnih mostovih in coklih nižja kot toplotna prehodnost sosednjih zidov, strehe ali talne plošče, in sicer zaradi večjega pretoka toplote, ki ga povzroča geometrija konstrukcijskih detajlov.

Na splošno priporočamo vgrajevanje učinkovitejše izolacije, kot je zahtevana v sedanjih standardih, saj se zahteve neprestano povečujejo, z minimalno dodatno investicijo pa nenazadnje prihranimo tudi več energije in zmanjšamo stroške ogrevanja.