



Odborné riešenie: kazetové stropné podhľadý, technické izolácie – vždy skladom

FOAMGLAS PERINSUL – tepelná izolácia ktorá unesie aj rodinný dom

8.12.2017

Trendom vo výstavbe rodinných domov je znižovanie tepelných strát a výstavba tzv. nízkoenergetických alebo „pasívnych“ domov. Popri rastúcej kvalite tepelnej izolácie „obálky“ domu (fasády, strecha), narastá význam odstránenia pokiaľ možno všetkých tepelných mostov. Jedným z najvýznamnejších tepelných mostov je spojenie nosných stien so základmi.

Význam odstránenia tepelných mostov v nosných konštrukciách



Ako možno jednoducho kvantifikovať veľkosť tepelných strát nosnými stenami a priečkami, ktoré stoja na studenej základovej doske? Napríklad pri dome s pôdorysom 10*10 m (zastavaná plocha 100 m²) tvorí plocha obvodových stien pri ich hrúbke 25 cm celú desatinu zastavanej plochy (4*10*0,25=10 m²)! Pokiaľ projektant alebo investor dôsledne nerieši prerušenie tepelných mostov pod všetkými stenami, nemôže nikdy dosiahnuť nízkych tepelných strát požadovaných pre nízkoenergetické alebo pasívne domy.

Okrem samotného úniku tepla sa v mieste tepelného mostu v zimnom období výrazne znižuje teplota vnútorného povrchu konštrukcie. V momente, keď táto teplota klesne pod hranicu rosného bodu, prichádza ku kondenzácii vzdušnej vlhkosti na povrchu. Chýlostivým miestom je tak spomínaná päta nosnej steny, hlavne miesta v rohoch miestnosti. Vlhkosť, ktorá skondenzuje v konštrukcii a na jej povrchu, vytvára ideálne podmienky pre výskyt plesní. Plesne v stavbách nie sú iba estetickou chybou, ale majú dosah najmä na hygienu prostredia.

Ideálnym riešením, ktoré bez prerušenia prepoja tepelnú izoláciu podlahy objektu s tepelnou izoláciou jeho fasády, sú izolačné bloky FOAMGLAS® PERINSUL. Pri tomto riešení zostáva tepelná izolácia obálky objektu pod nosnými stenami prerušená, nevznikajú tepelné straty ani kondenzácia v rohoch miestnosti a zároveň vodotesné bloky PERINSUL chránia murivo aj pred vzlínaním vlhkosti po dobu výstavby, kedy nechránené murivo by stálo vo vode alebo v snehu.

FOAMGLAS® PERINSUL

Pre výrobu blokov PERINSUL je používaná najvyššia pevnostná trieda penového skla Foamglas®. Bloky PERINSUL sa vyrábajú v dvoch pevnostných triedach:

S – Standard – CS?1600 kPa (pevnosť v tlaku podľa EN 826-príloha A)

HL – High Load – CS?2750 kPa (pevnosť v tlaku podľa EN 826-príloha A)

Len pre ilustráciu – 1600 kPa predstavuje tlak vodného stĺpca o výške 160 metrov.

Tieto hodnoty pevnosti v tlaku sú však pre posúdenie staticky nosných konštrukcií nepoužiteľné, pretože vychádzajú z metodiky testovania stlačených tepelných izolácií. Statici potrebujú poznať pre posúdenie murovaných nosných konštrukcií tzv. Charakteristickú pevnosť muriva v tlaku, čo je hodnota odskúšaná na izolačných blokoch v spolupôsobení malty a následne muriva. Bloky PERINSUL, ako jediné zo sortimentu penového skla FOAMGLAS®, prešli rozsiahlymi skúškami a certifikáciou, na základe ktorej získali tzv. Európske technické schválenie ETA. Jeho súčasťou sú aj overené a garantované hodnoty charakteristickej pevnosti muriva v tlaku pre kombinácie s rôznymi murovacími materiálmi.



Bloky izolácie FOAMGLAS® sú vo výrobe na ložných stranách potiahnuté asfaltovým záterom s nakaširovanou ochrannou zosilujúcou vrstvou. Bloky majú štandardnú dĺžku 450 mm a voliteľné šírky, ktoré zodpovedajú šírkam najčastejšie používaných murovacích materiálov. Výrobné hrúbky blokov sú od 50 do 150 mm, štandardne 50 alebo 115 mm. Vďaka formátu a povrchovej úprave možno dosky FOAMGLAS® PERINSUL ukladať do maltového lôžka rovnako ako bežné tehly, s tým, že špáry sa nemaltujú a bloky sa ukladajú „na doraz“.



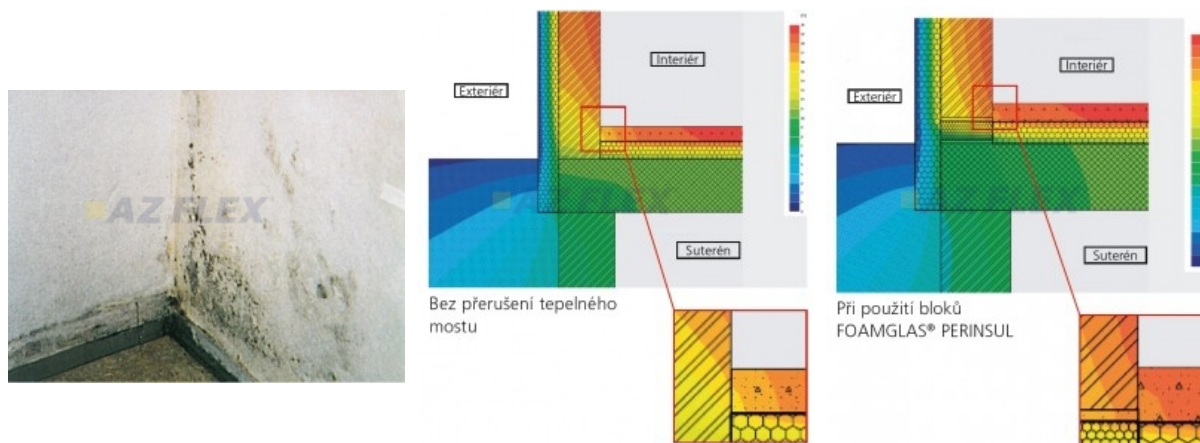
Izolačné vlastnosti blokov PERINSUL

Hlavným účelom blokov FOAMGLAS® PERINSUL je odstránenie tepelných mostov. Popri vysokej a stálej únosnosti majú bloky PERINSUL tiež veľmi nízku tepelnú vodivosť (typ S – 0,058 W/mK).

Tepelná vodivosť blokov PERINSUL je vďaka parotesnosti a nenasiakavosti materiálu FOAMGLAS® v

že sa úplne nemenná. Veľmi kvalitná tepelná izolácia tak môže dokonale a bez prerušení prepojiť tepelnú izoláciu podlahy a obvodového plášťa.

Použitie blokov FOAMGLAS® PERINSUL nie je obmedzené len na založení nosných obvodových stien alebo priečok, ale tiež na prerušenie rady ďalších staticky zaťažovaných tepelných mostov (pod atikami, pod balkónovými dverami, a pod.).



Pre viac technických informácií o blokoch FOAMGLAS® PERINSUL nás kontaktujte.

Zdroj: Ing. Jan Vychytil – Sales manager Czech Republic and Slovakia, Technical Support FOAMGLAS® spoločnosti PITTSBURGH CORNING CR, s.r.o.