



Odborné riešenie: kazetové stropné podhľady, technické izolácie – vždy skladam

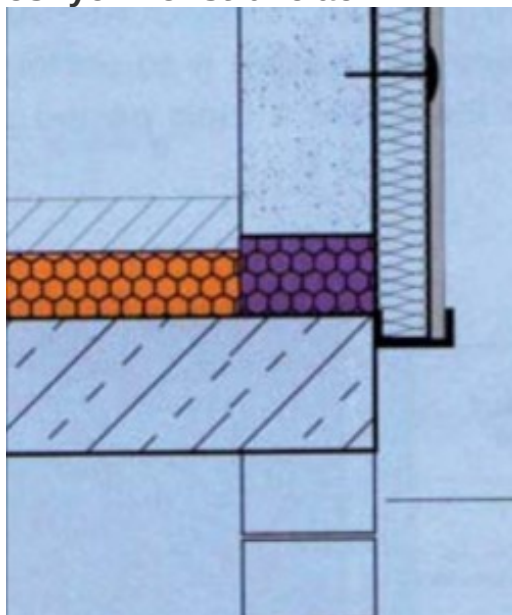
FOAMGLAS PERINSUL

19.4.2016

Foamglas® Perinsul odstraňuje tepelné mosty v nosných konštrukciách a pritom spoľahlivo unesie aj rodinný dom.

Trendom vo výstavbe (nielen) rodinných domov je znižovanie tepelných strát. Veľkej obľube sa tešia tzv. nízkoenergetické alebo „pasívne“ domy. Popri rastúcej kvalite tepelnej izolácie „obálky“ domu – fasády, strechy – narastá význam odstránenia tepelných mostov. Jedným z najvýznamnejších je spojenie základu a nosných stien.

Význam odstránenia tepelných mostov v nosných konštrukciách



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. 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 a tým na zdravie obyvateľov. Medzi chýlostivé miesta patrí najmä hore spomínaná „päta“ nosnej steny, hlavne na styku dvoch stien – kde dochádza k vytváraniu plesnivých kútov.

Dlhodobým problémom týchto tepelných mostov bývala skutočnosť, že neboli dostupné materiály, ktoré by vytvorili kvalitnú tepelno-izolačnú vrstvu a súčasne by dokázali spoľahlivo preniesť statické zaťaženie od nosných stien do základov. Aj preto stavebná verejnosť zaujala možnosť odstránenia tepelných mostov pomocou izolačných blokov Perinsul do výrobcu penového skla Foamglas®.

Bloky Foamglas® Perinsul

Pre výrobu blokov je používaná najvyššia pevnostná trieda penového skla Foamglas®. Blok izolácie je vo výrobe zo všetkých strán opatrený asfaltovým záterom. Na hornej aj dolnej strane je navyše nakaširovaná ochranná zosilňujúca vrstva. Štandardná dĺžka blokov je 450 mm, pričom šírka býva voliteľná podľa šírky najčastejšie používaných murovacích materiálov. Hrúbka blokov je 50 – 150 mm, štandardne 50 – 115 mm. Vďaka formátu a povrchovej úprave možno dosky Perinsul ukladať do maltového lôžka rovnako ako bežné tehly, s tým, že špáry sa nemaltujú a bloky sa ukladajú „na doraz“.

Izolačné vlastnosti

Hlavným účelom blokov Foamglas® Perinsul je odstránenie tepelných mostov. Vďaka vysokej únosnosti majú tieto bloky nízku tepelnú vodivosť ($\lambda = 0,049 \text{ W/mK}$). Tepelná vodivosť je vďaka vlastnostiam materiálu nemenná. Veľmi kvalitná tepelná izolácia tak môže dokonale prepojiť tepelnú izoláciu podlahy a obvodového plášťa. Použitie pritom nie je obmedzené iba na založenie nosných obvodových stien, ale tiež na prerušenie iných staticky zaťažovaných tepelných mostov (napr. pod balkónovými dverami, atikami a pod.)



Pevnosť v tlaku

Bloky Foamglas® Perinsul majú výrobcom deklarovanú krátkodobú pevnosť v tlaku min. 1,6 MPa (160 ton/m²) úplne bez stlačenia. Laboratórne meraná krátkodobá pevnosť v tlaku môže byť zavádzajúca, nakoľko je potrebné zohľadniť vplyv uloženia na stavbe a tiež fakt, že reálne sa jedná o zaťaženie výrazne dlhodobé – po celú dobu životnosti objektu. Vzhľadom na to, že na stabilitu tohto prvku závisí stabilita celého objektu, výrobca odporúča požiť so zaťažením max. 0,45 MPa (45 ton/m²). Táto hodnota vo väčšine prípadov postačuje na prenesenie tlaku v päte rodinných domov. V prípade potreby sa odporúča vykonať jednoduchý statický výpočet.

Takýto vysoký stupeň bezpečnosti poskytuje záruku, že pokiaľ nebude prekroené maximálne výpočtové zaťaženie, bloky Perinsul nespôsobia objektu žiadne statické poruchy ani v dlhodobom horizonte. Zákazníkmi sú často kladené otázky na možnosť použitia iných (lacnejších) typov penového skla Foamglas® namiesto blokov Perinsul. Tieto typy majú ale menšiu nosnosť a žiadny iný typ izolácie Foamglas® nemá vo svojej pevnosti dostatočnú pevnostnú rezervu a nie je testovaný na dlhodobé zaťaženie v reálnych stavebných podmienkach. Preto výrobca použitie iných typov izolácií Foamglas® pod nosnými stenami zásadne nedoporučuje, nakoľko akákoľvek porucha by bola prakticky neopraviteľná a ohrozila by statiku objektu!

Izolačné bloky Foamglas® Perinsul sú používané v celej Európe ako štandardné riešenie prerušenia tepelných mostov už desaťročia. Ročne sa týmto materiálom v Európe izolujú nosné steny v súhrnnej dĺžke desiatok kilometrov. Aj u nás sú stále obľúbenejšie pre svoju jednoduchosť, technickú dokonalosť a spoľahlivosť.

V prípade záujmu o bližšie informácie nás [kontaktujte](#).

Zdroj: Flexibility, informačný bulletin spoločnosti AZ FLEX.