

VONKAJŠIE AJ VNÚTORNÉ ZATEPLENIE, KTORÉ DÝCHA

Znižovanie energetickej náročnosti budov posúva ďalej vývoj zateplovacích materiálov. Novými kritériami pre ich výber sú teraz okrem tepelnoizolačných vlastností aj mnohé praktické hľadiská, ako je životnosť zateplenia, vplyv na ľudské zdravie a v neposlednom rade aj estetická stránka. Tá sa týka najmä zateplovania historických budov, kde zateplenie často prináša devalváciu architektonickej hodnoty objektu. Výrobca stavebného systému Ytong už niekoľko rokov ponúka vlastné riešenie pomocou minerálnych dosiek Multipor, ktoré je vhodné aj pre vnútorné zateplenie a umožní zachovať vzhľad fasády.



Multipor je masívna izotropná hmota, vyrábaná v doskách s hrúbkou 50 až 200 mm. Minerálna anorganická podstata dodáva Multiporu niekoľko veľmi cenných vlastností. Je tvarovo stály, odolný proti UV žiareniu, chemikáliám aj vysokým či extrémne nízkym teplotám. Zároveň je odolný proti vlhkosti a jeho aplikácia je možná aj vo vlhkých prevádzkach kúpeľní a umyvární. Nízka objemová hmotnosť do 115 kg/m³ a ľahká opracovateľnosť prinášajú ďalšiu výhodu pri

jednoduchosti aplikácie na konštrukcie. Hodnota súčiniteľa tepelnej vodivosti $\lambda = 0,042 - 0,045$ W/mK, $\mu = 3$ a absorpčný koeficient $A_w = 0,0032$ kg/m².s^{0,5} sú dôkazom toho, že výrobca vyvinul unikátnu tepelnú izoláciu. Dosky sa vyrábajú z čisto prírodných surovín a ich zloženie je podobné ako pri pórobetóne. Veľkou výhodou tohto zateplovacieho materiálu je nehorľavosť. Patrí do triedy A1 – pri pôsobení ohňa z okolia nie je príčinou vzniku dymu ani

neodkvapkáva. Zvyšuje tak požiaru odolnosť konštrukcií. Dosky neobsahujú vlákna, a preto pri spracovaní nedráždia. Sú zdravotne neškodné, netoxické, nealergénne. Sú šetrné k životnému prostrediu, čo je doložené ekologickými certifikátmi Nature plus. Po doslúžení stavby je Multipor plne recyklovateľný. Čo sa týka vonkajšieho zateplenia, oceníte jeho tvarovú stálosť, nehorľavosť a odolnosť proti všetkým biologickým škodcom a plesniam. (Napríklad neduní pri poklepe, a preto doň neďobú vtáky.) A určite oceníte jeho odolnosť aj v prípade, keď si o fasádu opriete bicykel a nezostane na nej poškodenie od kormidla. Rovnako neprekáža, keď sa do fasády trafia deti loptou, čo mnohé iné zateplovacie materiály nevydržia. Multipor je unikátny tým, že je paropriepustný a prispieva tak k zdravej klíme v budove. Ak je materiál vystavený vode napríklad pri povodni, po opätovnom vysušení sa obnovia jeho pôvodné tepelnoizolačné vlastnosti. Môže sa použiť aj na zateplenie starších budov, je však potrebné dbať na rovinnosť a prídružnosť podkladu, teda pôvodnej fasády. Jeho veľkou výhodou je, že časom nedegraduje. Používajú ho investori, ktorí majú predchádzajúcu pozitívnu skúsenosť so systémom Ytong a hľadajú ucelené riešenie stavby. Oba materiály sú plne kompatibilné a vďaka podobným vlastnostiam vytvárajú zdravý vnútornú klímu v budovách.

Dom pri Opave



Realizácie s Multiporom

Ukážkou developerskej výstavby je bytový dom v Plzni, kde investor INTERSTAV VŠERUBY, s. r. o., na dosiahnutie optimálnych tepelnoizolačných a súčasne praktických vlastností kombinuje prvky zo systému Ytong. Podobne uvažujú aj investori rodinných domov. Napríklad rodinný dom z okolia Bratislavy bol stavaný svojpomocne a stavebníci zvolili riešenie mimoriadne úsporného domu s materiálom od rovnakého dodávateľa v podobe obvodového muriva Ytong s hrúbkou 300 mm v kombinácii s Multiporom s hrúbkou 180 mm. Ďalšou realizáciou je rodinný dom pri Plzni, pri ktorom pán Bedřich Zscherp, majiteľ stavebnej firmy Zscherp Holzprodukt, ktorá dom realizovala, uvádza: „Investora sme zoznámili s návratnosťou investície pri použití týchto materiálov a rozhodol sa pre riešenie, ktoré sa v dlhodobom horizonte vyplatí. Súčasťou tohto riešenia bol aj návrh tepelného čerpadla a v súvislosti s tým zníženie energetickej a finančnej náročnosti prevádzky. K minimalizácii prispelo použitie Ytongu v kombinácii s rovnorodým materiálom, zateplením Multipor. Odpadol výpočet merania rosného bodu, ktorý je nutný pri použití v kombinácii dvoch materiálov, napríklad muriva a polystyrénu alebo vaty. Veľmi dôležité je, že Multipor

Rodinný dom z okolia Bratislavy



Černínský palác



zachoval priedušnosť domu, čím podstatne prispel k zdravej klíme bez plesní“.

Vnútorné zateplenie budov

Zateplenie pomocou Multipor tepelnoizolačných minerálnych dosiek sa používa tam, kde je potrebné zachovať pôvodný vzhľad fasády či riešiť len niektoré chladnejšie miestnosti. Hlavným dôvodom, prečo sú najpoužívanejším materiálom pre vnútorné zateplenie, sú vynikajúce absorpčné schopnosti. Vnútorné zateplenie týmito doskami nie je treba doplniť parozábranou, konštrukcia vie s vlhkosťou pracovať. Schopnosť kapilárne odvádzať vodu z miesta kondenzácie dovoľuje navrhovať trvalo bezpečné funkčné riešenia. Vďaka tomu sa Multipor uplatnil pri mnohých rekonštrukciách objektov mimoriadnej architektonickej hodnoty, ako je napríklad revitalizácia brownfieldu v Dolných Vítkoviciach či nedávno dokončená rekonštrukcia časti interiérov v pražskom Černínskom paláci. Studio Acht, ktoré túto rekonštrukciu projektovalo, k Multiporu uvádza: „Použitie Multiporu ako vnútorného zateplenia sa ukázalo s ohľadom na práve dokončenú rekonštrukciu podkrovia archívov a kancelárií Černínskeho paláca ako najvýhodnejšie. Pri rekonštrukcii sme ho používali na vnútorné zateplenie železobetónových striech, ktoré boli nad barokovým

Rodinný dom pri Plzni



palácom realizované v rámci celkovej rekonštrukcie v 30. rokoch 20. storočia. Okrem samotných tepelnoizolačných vlastností Multiporu je výhodná pri renováciách aj jeho trieda reakcie na oheň A1, ktorá eliminuje navyšovanie požiarneho zaťaženia. Nemožno nespomenúť aj výsledné estetické vlastnosti omietnutého povrchu. V detailoch zložitých okien – kde by drevené prvky okien a byvolích ok mohli trpieť – sme využili služby technikov od Ytongu a nechali sme kompletne tieto detaily posúdiť a spracovať v špecializovaných softvéroch. To nám veľmi pomohlo v príprave aj realizácii projektu. Boli sme v kontakte s ich technickou poradkyňou Luciou Šnajdovou naozaj od projektu až po dokončenie.“

Výnimkou nie sú ani historické objekty, kde sa majitelia rodinného domu či chalupy rozhodli pre citlivú rekonštrukciu. Príkladom je dom pri Opave, ktorý majitelia pôvodne kúpili najmä kvôli pozemku. Nakoniec sa s odbornou pomocou spoločnosti DK1 rozhodli pre vnútorné zateplenie a dom ponechali s pôvodným vzhľadom. Na nové budovy býva Multipor aplikovaný napríklad v komerčných administratívnych budovách pri garážach. Ukážkou takéhoto použitia je v polyfunkčnom komplexe Panorama City v Bratislave alebo v brnianskej budove AZ Tower. ❖