

INTERVIEW

Aj zateplenie vyžaduje správnu starostlivosť

Jedným z prvých krokov, ku ktorému pristupujú vlastníci bytov a nebytových priestorov v rámci obnovy bytového domu najčastejšie, je zateplenie obvodového plášťa. O tom, aké majú možnosti a ako by mali postupovať, sme sa porozprávali s Ing. Miroslavom Harasztiom, konateľom firmy Cemix, s. r. o.

× Polystyrén alebo minerálna vlna? Otázka, ktorú riešia takmer všetci vlastníci bytov a nebytových priestorov, ktorí sa chystajú zatepliť svoj bytový dom. Na čo by mali pri výbere tepelnej izolácie prihladať?

Na túto otázku neexistuje jednoznačná odpoveď. Oba zo spomínaných materiálov majú svoje výhody a tiež problematické miesta uplatnenia. V neposlednom rade závisí rozhodovanie, aký druh tepelnej izolácie zvolíť, od finančných možností vlastníkov, ktorí sa chystajú zatepliť svoju nehnuteľnosť. Každý zodpovedný vlastník, ktorý ide realizovať obnovu bytového domu zateplením, by sa mal obrátiť na autorizovaného projektanta.

× Prečo je dôležité, aby sa na zateplenie bytového domu použili certifikované tepelnoizolačné systémy?

Použitie certifikovaných tepelnoizolačných systémov garantuje kvalitu a životnosť tepelnoizolačnej ochrany obvodových plášťov budov pri realizácii konkrétneho tepelnoizolačného systému. Povinnosť uvádzať na trh iba overené tepelnoizolačné systémy vyplýva aj z platných právnych predpisov.

× Výber tepelnej izolácie použitej v rámci ETICS je do určitej miery obmedzený platnou legislatívou. O aké obmedzenia ide?

Požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti tepelnoizolačného materiálu na báze EPS alebo minerálnej vlny MW ovplyvňuje najmä požiarne výška budovy. Podľa platnej STN 73 0802/Z2: 2015 sa materiály použité na zateplenie rozdeľujú podľa požiarnej výšky budovy do 22,5 m a nad 22,5 m. Zjednodušene povedané – budova, ktorej požiarne výška je menšia ako 22,5 m, sa môže zatepliť tepelnoizolačným kontaktným systémom (ETICS) s materiálom na báze EPS, ako aj minerálnej vlny. Časti budovy nad 22,5 m sa môžu zatepliť iba minerálnou vlnou alebo materiálmi, ktoré z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti patria do triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0. Tejto problematike sa podrobne venuje Občianske združenie Združenie pre zatepľovanie budov (OZ ZPZ), ktorého sme členom. OZ ZPZ vydalo v roku 2015 publikáciu s názvom Tepelná ochrana obvodového plášťa ETICS, kde sú publikované všetky technické normy a odporúčania na použitie správnej tepelnej izolácie z hľadiska protipožiarnej ochrany.

× Pred zateplením bytového domu je veľmi dôležité okrem výberu vhodného materiálu správne určiť aj hrúbku tepelnej izolácie. Od čoho závisí?

Tepelnoizolačná kvalita a dosiahnutie predpokladaných efektov vyplývajúcich

z uplatnenia novej tepelnej ochrany obvodových plášťov budov zateplením pomocou ETICS sú ovplyvnené výberom správneho druhu tepelnej izolácie v procese spracovania projektovvej dokumentácie. V procese navrhovania výslednú kvalitu a funkčné vlastnosti ovplyvňuje návrh hrúbky tepelnej izolácie s ohľadom na splnenie požiadavky na súčiniteľa prechodu tepla, resp. tepelný odpor stavebnej konštrukcie a splnenie hygienického kritéria, splnenie energetického kritéria, ale aj preukázanie predpokladu splnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť príslušnej kategórie budovy. Zhotovenie tepelnoizolačného kontaktného systému by sa malo uskutočňovať podľa realizačnej projektovvej dokumentácie zateplenia a podľa technologického predpisu daného tepelnoizolačného kontaktného systému.

× Aký veľký rozdiel predstavuje z hľadiska vynaložených finančných nákladov použitie tepelnej izolácie na báze EPS, sivého EPS s obsahom grafitu a minerálnej vlny?

Najväčší rozdiel finančných nákladov v závislosti od použitej izolácie všetkých druhov, ktoré sú dostupné na tomto trhu, je obstarávacía cena samotnej tepelnej izolácie. Ostatné súčasti tepelnoizolačných systémov, ako sú penetračné nátery, lepiace malty, výstužné mriežky, kotvy, materiály na výstužnú (základnú) vrstvu a povrchové úpravy s použitím pastóznych omietok, sú prakticky z hľadiska finančných nákladov rovnaké.

× Pre bytové domy, ktoré boli zateplené pred viac ako 20 rokmi a už nevyhovujú súčasným požiadavkám na energetickú hospodárnosť budov, existuje možnosť zhotovenia nového tepelnoizolačného systému na už existujúci. Aké náročné je toto riešenie z hľadiska realizácie a finančných nákladov?

Pre bytové domy zatepľované v 90. rokoch 20. storočia, ktorých tepelnoizolačné systémy boli správne zhotovené a udržiavané, sú tieto použité tepelnoizolačné systémy stále plne funkčné, avšak s hrúbkou tepelnej izolácie 40 až 60 mm už nezodpovedajú súčasným požiadavkám na tepelnú ochranu budov. Pri takýchto tepelnoizolačných systémoch sú dve možnosti – buď použitie zdvojenie tepelnoizolačného systému, alebo pôvodný systém odstrániť a realizovať nový podľa platných noriem. Tieto riešenia sú z hľadiska finančných nákladov veľmi individuálne a všetko závisí od navrhnutých riešení projektanta.

× Prečo nie je jednoduchšie pôvodné zateplenie strhnúť a bytový dom zatepliť nanovo?

Rozhodnúť o tom, či realizovať ETICS na ETICS, teda opätovné zateplenie už existujúceho systému, alebo úplne odstrániť pôvodné zateplenie a realizovať nové, by mal projektant, statik alebo architekt na základe odborného posudku. Správne rozhodnutie je možné urobiť iba na základe meraní, ktoré sa majú vykonať podľa STN 73 2901 stanovujúcej požiadavky na zhotovovanie ETICS.

× Niektorí tzv. zhotovitelia v snahe ušetriť lepia tepelnoizolačné dosky len na terče. Aké následky môže mať toto šetrenie z hľadiska funkčnosti ETICS a nasledujúcich nevyhnutných opatrení?

Na margo takzvaných zhotoviteľov sa radšej ani nebudem vyjadrovať. My ako seriózna firma máme pre naše tepelnoizolačné kontaktné systémy Cemix Therm spracovaný technologický predpis. Súčasťou tohto technologického predpisu je aj správny spôsob lepenia jednotlivých druhov tepelných izolácií použitých v našich tepelnoizolačných systémoch. Neodborné lepenie tepelnoizolačných materiálov môže spôsobiť nefunkčnosť daného systému, ba dokonca aj jeho samotnú deštrukciu. Aby sme zabezpečili použitie správnych technologických postupov, organizujeme pre externé aplikácie firmy pravidelné školenia a následne vykonávame kontrolu priamo na stavbách.

× Akú životnosť majú vonkajšie kontaktné tepelnoizolačné systémy ETICS, ktoré sú v súčasnosti dostupné na stavebnom trhu?

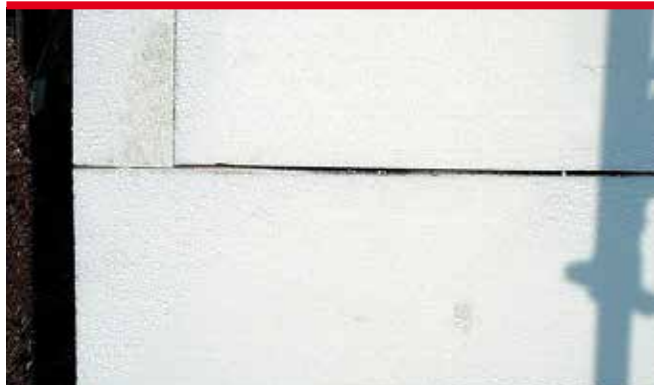
Životnosť ETICS bola v rámci krajín Európskej únie stanovená minimálne na 25 rokov. Systémy, ktoré boli uvedené na trh v zhode s platnými európskymi predpismi, majú teda predpoklad, že ich minimálna životnosť bude 25 rokov. Životnosť tepelnoizolačného systému sa dá predĺžiť správnym užívaním a údržbou. Ukončenie životnosti sa netýka celého systému, ale len najslabšieho článku, ktorým je klimatickými podmienkami namáhaná povrchová úprava. Rovnako je to však aj s omietkami nezateplených obvodových plášťov.

× Aké možnosti majú vlastníci pri obnove, ak je ich bytový dom kultúrnou pamiatkou?

Vlastníci bytových domov, ktoré sú kultúrnou pamiatkou, musia všetky zásahy v rámci obnovy bytového domu, ktoré sa týkajú obvodového plášťa, vopred konzultovať s pamiatkovým úradom v mieste pôsobnosti. Pre tieto bytové domy platí samostatný zákon v rámci starostlivosti o kultúrne pamiatky. Firma Cemix ponúka okrem odborného poradenstva aj celý rad produktov a certifikovaných systémov akceptovateľných pamiatkovým úradom.

Riešenie najčastejších porúch tepelnoizolačných kontaktných systémov ETICS

Chyby pri lepení tepelnej izolácie



Problém: Voľné škáry medzi tepelnoizolačnými doskami

Riešenie: Škáry vzniknuté medzi izolačnými doskami je potrebné vyplniť klinmi narezanými z tepelnej izolácie rovnakého typu. V prípade polystyrénu je možné škáry vyplniť tiež PU penou. Nadbytočná pena sa po vytvrdnutí odreže. V žiadnom prípade sa nevyplňa lepidlom alebo stierkou. Vznikol by tepelný most, ktorý by znížil výsledný efekt zateplenia.



Problém: Škáry vyplnené lepidlom, ktoré pôsobí ako tepelný most

Riešenie: Škáry širšie ako 4 mm odporúčame vyškrabať a postupovať ako pri vyplňaní voľných škár medzi tepelnoizolačnými doskami.



Problém: Nesprávne uloženie tepelnoizolačných dosiek pri okenných otvoroch. Tepelnoizolačné dosky nesmú lícovať s hranami otvoru okien a dverí, pretože dochádza k vzniku diagonálnych trhlín, ktoré majú za následok poruchy celého tepelnoizolačného kontaktného systému.

Riešenie: Je potrebná oprava. Treba vyrezať a nalepiť novú tepelnoizolačnú dosku.



Problém: Chýbajúca soklová lišta. Na soklovej lište sa neoplatí šetriť. Vytvára základnú rovinu a začistenie spodnej hrany celého systému.

Riešenie: Nepripustite, aby k tomu došlo! V každom prípade treba lištu doplniť. Nenechajte si škaredým detailom pokaziť celkový dojem.

Chyby pri kladení výstužnej mriežky a stierkovaní



Problém: Nedostatočná hrúbka krycej vrstvy. V snahe ušetriť sa výstužná mriežka prekrýva veľmi slabou vrstvou stierky, v niektorých prípadoch nie je mriežka vôbec prekrytá.

Riešenie: Je potrebné naniesť ďalšiu vrstvu stierky, a tým riadne zakryť výstužnú mriežku. Nedovoľte na takýto podklad aplikovať vrchnú ušľachtilú omietku!



Problém: Nepreviazaná výstužná mriežka. Jasný príklad nedodržania technologického postupu a jeho dôsledok.

Riešenie: Znovu prestierkovať a na celú stenu uložiť nanovo výstužnú mriežku vrátane realizácie vrchnej omietky.