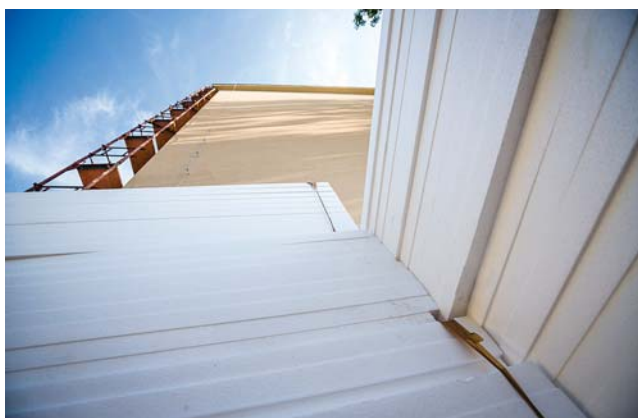


VYNIKAJÚCE VLASTNOSTI EXPANDOVANÉHO POLYSTYRÉNU HO PREDURČUJÚ K RÔZNORODÉMU VYUŽITIU NA STAVBE

Expandovaný polystyrén (EPS) má v stavebníctve už dlhé roky pevné miesto a široké možnosti uplatnenia. Tento materiál disponuje vlastnosťami, vďaka ktorým ho možno efektívne použiť na fasádach, strechách, podlahách či v základoch budov. Môže významne prispieť k vytváraniu zdravotne vhodného vnútorného prostredia z hľadiska teplotných a vlhkosťných podmienok pri zlepšovaní energetickej hospodárnosti budov, a tým aj k zníženiu emisií škodlivín dostávajúcich sa do ovzdušia.

Výborné tepelnoizolačné a mechanické vlastnosti

Zateplenie s vonkajším kontaktným tepelnoizolačným systémom ETICS s použitím EPS predstavuje jeho výnimočné použitie na zateplenie obvodových stien budov. Je to dané jeho štruktúrou tvorenou z uzavretých buniek guľatého tvaru s obsahom vzduchu. Efektívne zateplenie možno dosiahnuť s použitím správnej hrúbky polystyrénu. Expandovaný polystyrén vyniká aj



mechanickými vlastnosťami, ktoré vďaka flexibilnému výrobnému procesu môžu uspokojiť náročné architektonické a konštrukčné požiadavky. Hoci má nízku hmotnosť, poskytuje jeho štruktúra výhody vysokej pevnosti v tlaku, ktorá umožňuje použitie EPS aj na zateplenie základov, podláh či plochých striech. Výhodou je okamžitá pochôdnosť týchto konštrukcií. Expandovaný polystyrén vyniká aj vysokou pevnosťou v ťahu, vďaka ktorej sú EPS dosky mimoriadne odolné proti silnému vetru.

Nízka hmotnosť a jednoduchá aplikácia

Expandovaný polystyrén obsahuje 98 % vzduchu a patrí k ľahkým tepelnoizolačným materiálom. Nízka hmotnosť EPS znižuje jeho náklady na prepravu, manipuláciu a napomáha k jeho jednoduchej aplikácii. Materiál pritom minimálne zaťažuje nosnú konštrukciu. Kladenie izolačných dosiek z EPS je rýchle a môže sa robiť za každého počasia, pretože dosky sú odolné proti vlhkosti. Pri izoláciách fasád môže nízka hmotnosť polystyrénu zabrániť problémom spojených s nedostatočnou nosnou kapacitou mechanických upevnení. Nižšia hmotnosť je neoceniteľná aj v prípade budov s takmer nulovou potrebou energie, v ktorých sa vyžaduje materiál s väčšou hrúbkou.

Vysoký stupeň odolnosti proti vlhkosti

EPS sa vyznačuje vysokým stupňom odolnosti proti pohlcovaniu vlhkosti. Táto vlastnosť je veľmi dôležitá pre jeho využitie, pretože k častým problémom súčasných budov patrí vlhkosť. Jej vplyvom dochádza k vzniku plesní, ktoré môžu narušiť integritu stavby a podpísať sa na nezdravom vnútornom prostredí. Nízka nasiakavosť EPS významne napomáha k udržaniu jeho tepelných a mechanických vlastností. Vonkajšie zateplenie s použitím polystyrénu výrazne znižuje kondenzáciu vodnej pary vo vnútri konštrukcie. Rosný bod sa presunie z povrchu konštrukcie v interiéri do vnútra konštrukcie, a tým sa zvýši vnútorná povrchová teplota obvodovej steny. Pri použití dostatočnej hrúbky polystyrénu sa zabráni zvýšeniu vlhkosti na obvodových stenách a následnému vzniku plesní.

Polystyrén je bezpečný a dá sa recyklovať

Zateplenie s použitím expandovaného polystyrénu je bezpečné. V súčasnosti sa v stavebníctve používajú EPS dosky výhradne v samozhášavej úprave, na jej zabezpečenie sa využíva moderný ekologický spomaľovač horenia. Okrem toho je v súčasnosti vyrábaný expandovaný polystyrén veľmi dobre recyklovateľný. Recyklovaný polystyrén sa môže pridávať k primárnemu materiálu pri výrobe EPS dosiek či ako drvina do betónu, tehál, keramiky. Efektívne recyklovať sa dá už aj polystyrén z demolácií, a to vďaka inovatívnej technológii PolyStyreneLoop.

Viac informácií získate na www.epssr.sk

