

EPS... a nehorí

Závery všetkých štúdií zaoberajúcich sa správaním EPS v prípade požiaru sú jasné a presvedčivé. EPS, v normálnom prípade chránený pred požiarom kryciami nehorľavými materiálmi, začne horieť až keď je celá budova v plameňoch. Ani v takomto prípade EPS nezapaľuje a nešíri požiar, aj množstvo dymu je obmedzené. Z toho vyplýva, že EPS pri správnom použití a montáži nevedie k zvýšenému riziku požiaru. V súčasnosti sa EPS vyrába iba s retardérom horenia. Typy so zníženou horľavosťou alebo tzv. samozhášavé typy EPS sa dajú oveľa ťažšie zapáliť a výrazne znižujú rýchlosť šírenia plameňa. Samozhášavý EPS obsahuje malé množstvo (max. 0,5 %) retardéra horenia – hexabromocyklohexanu (HBCD). To má priaznivý účinok tepla, čím sa zníži pravdepodobnosť zapálenia. Rozkladné produkty a aditíva spôsobujú zhasenie plameňa, takže keď sa odstráni zdroj požiaru, EPS ďalej nehorí. Prítomnosť retardérov horenia v samozhášavom type vedie k podstatnému zlepšeniu požiarneho správania EPS.

Ohňovzdornosť v praxi

Zatepl'ovanie budov kontaktnými zatepl'ovacími systémami sa riadi pravidlom, že sa nesmie narušiť požiarne bezpečnosť budovy. Preto sa pri použití takéhoto systému treba preukázať európskym technickým osvedčením (ETA), a to podľa ETAG 004 (návod na európske technické osvedčenie pre kontaktné zatepl'ovacie systémy). Tento dokument predpisuje skúšanie reakcie na oheň celého systému, ako aj samotnej tepelnej izolácie. Pri projektovaní, realizácii a pri užívaní sa postupuje v súlade s vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z. Pri obnove starších budov platí pre kontaktné zatepl'ovacie systémy z EPS norma STN 73 0802/Z8: 2006 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia, čl. 117a. Podľa tejto normy možno použiť tepelnú izoláciu z EPS s triedou reakcie na oheň aspoň E len do výšky 22,5 m, pričom celý zatepl'ovací systém musí mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1. Vo výške viac ako 22,5 m sa musí použiť tepelná izolácia s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1, d0 (podľa STN EN 13 501-1) alebo tepelná izolácia s triedou horľavosti A alebo B.

Tieto pravidlá boli definované aj na základe špeciálnych skúšok vzoriek zatepl'ovacích systémov vykonaných notifikovaným a akreditovaným laboratóriom FIRES Batizovce. Na základe výsledkov skúšok sa pre skúšaný EPS vystaví doklad o preukázaní zhody do výšky 22,5 m.

Izolačné materiály a horľavosť

- Izolácia nie je spúšťáčom požiarov
- Štúdia TNO/BDA nenašla žiadny dôkaz o tom, že niektorá izolácia vytvára väčšie riziko pre vznik požiaru
- Vznik požiarov sa v ich histórii pripisoval izolačným materiálom, ale podrobná analýza (e.g. Sun Valley 1993 a Leiden 2005) neskôr tento fakt vyvrátila

Počas spaľovanie samozhášavého EPS sa uvoľňuje menej toxických plynov a dymu ako v prípade spaľovania prírodných materiálov, napríklad dreva, vlny, korku, ale aj väčšiny plastov.

Retardér HBCD nevytvára počas spaľovania žiadne toxické dioxíny a furány – to je záver nemeckého ministerstva životného prostredia z roku 1990 k spaľovaniu polystyrénu s 3-percentným obsahom HBCD (5-krát väčší obsah ako zvyčajne). Navyše HBCD nie je rozpustný vo vode, takže neexistuje riziko jeho prenikania do vodstva.