

Nové řešení pro akustické nosné stěny

Jedním z klíčových parametrů vnitřní pohody bytových, občanských i průmyslových staveb je akustické mikroklima. Zvýšená hladina hluku v obytných místnostech i na pracovišti je prokazatelně příčinou řady problémů. Tématu akustické pohody je proto nutné věnovat stejnou péči jako dnes přísně sledované tepelné technice staveb.

Hlavním zdrojem zvýšené hladiny hluku v obytných stavbách (při kvalitně provedených obvodových konstrukcích) je šíření zvuku uvnitř stavby, mezi sousedními byty a místnostmi. Šíření zvuku stavebními konstrukcemi (kročejový hluk) je řešitelné hlavně vhodnou skladbou podlah a kvalitním provedením klíčových stavebních detailů. „Prosté“ šíření zvuku vzduchem je pak především otázkou volby stavebních materiálů pro vnitřní mezibytové a dělicí stěny.

Zajímavou novinkou na českém trhu jsou v tomto směru vápenopískové tvárnice SILKA pro nosné akustické stěny z produkce společnosti Xella CZ.

Tvárnice s optimálními vlastnostmi

Přesné tvárnice SILKA z vápna a křemičitého písku jsou tradičním zdicím materiálem, jenž se již několik desetiletí masově používá zejména v sousedním Německu. V České republice představují tyto vápenopískové tvárnice

únosnosti jsou vhodné především pro akustické a dělicí stěny v bytových, administrativních nebo komerčních a průmyslových stavbách, stejně jako pro extrémně zatížené nosné či ztužující konstrukce.

Vzhledem k prakticky identickému surovinovému složení jsou hmotné tvárnice SILKA plně kompatibilní s uceleným stavebním



Tvárnice SILKA z vápna a křemičitého písku jsou určeny pro zdění zvukově a zároveň staticky namáhaných stěn



Vlastnosti materiálu dovolují optimální využití i pro nosné vnitřní stěny vícepodlažních budov

ce novinku, která optimálně doplňuje hlavní současný sortiment společnosti Xella na našem trhu, jímž je ucelený pórobetonový systém YTONG.

Produkty jsou určeny pro zdění zvukově a zároveň staticky namáhaných stěn. Díky vysokému akustickému útlumu a nadstandardní

systémem YTONG z bílého pórobetonu, který vyniká naopak svou nízkou hmotností a velmi dobrými tepelně technickými vlastnostmi. Kombinací optimálních parametrů těchto materiálů je možné s minimálními náklady realizovat stavby s pozitivním mikroklimatem, bezpečně splňující požadavky evropských sta-

vebních a hygienických norem ve všech sledovaných ukazatelích.

Díky příznivému poměru výkon/cena a snadné staveništní technologii jsou tvárnice SILKA také vhodným doplňkem všech běžných zdicích materiálů, které nedokáží řešit akusticky a staticky vysoce namáhané stěny vůbec, nebo pouze za uplatnění složitých a nákladných opatření. V podobných případech je jen nutné staticky posoudit vzájemnou kombinaci materiálů v projektu.

Stěny pro tiché budovy

Stěny z vápenopískových tvárnic SILKA mají velmi dobré zvukově izolační schopnosti při minimálních tloušťkách zdíva. Při tloušťce 250 mm s rezervou splní akustické požadavky na mezibytové stěny nebo na konstrukce oddělující provozy s nadměrným hlukem. Díky vysoké objemové hmotnosti (2000 kg/m^3) dosahuje stěna z tvárnic SILKA při tloušťce 250 mm i bez omítek indexu vzduchové neprůzvučnosti $R_w = 54,6 \text{ dB}$, což s rezervou splní například požadavky ČSN 73 0532 na akustický útlum mezibytových stěn.

Tvárnice SILKA přitom dosahují pevnosti v tlaku minimálně 20 MPa. Díky tomu přenesou tyto štíhlé stěny tloušťky 250 mm vyšší statická zatížení než běžné akustické stěny tloušťek 300 nebo 370 mm se srovnatelnou zvukově izolační schopností. Mohou se tedy používat i pro nosné vnitřní stěny vícepodlažních budov. To se logicky pozitivně projeví ve snížení celkových nákladů na stavební materiály a jejich dopravu i ve zrychlení výstavby. Další podstatnou výhodou minimální tloušťky stěn je významné snížení zastavěného prostoru stavby a získání cenné užitné plochy. V porovnání s nosnými zděnými stěnami tloušťky 370 mm může tato úspora představovat u bytového domu s 30 byty i několik desítek metrů čtverečních.

Přesná rychlá stavba

Vápenopískové tvárnice SILKA jsou díky technologii výroby velmi přesné a nevykazují zaznamatelné tvarové ani rozměrové odchylky. Tvárnice s dvojitým perem a drážkou mají rozměry 250 x 199 x 248 mm (šířka, výška, délka) a umožňují přesné zdění na tenkovrstvou maltu SILKA. Výškový modul stěny z tvárnic SILKA je tedy 200 mm. Je daný součtem výšky prvku (199 mm) a tloušťky ložné spáry (1 mm). Vodorovné půdorysné moduly jsou optimální při násobku skladebné délky tvárnice 250 mm.

Ergonomické úchopové kapsy pro ruce zedníka zjednodušují manipulaci a zdění z těchto tvárnic o hmotnosti 24,7 kg. Přesné tvary a jednoduchá technologie zdění zaručují logicky vysokou produktivitu práce a přesnost výstavby. Ta vede také k minimální spotřebě



Přesné tvary a jednoduchá technologie zdění zaručují efektivní výstavbu

omítek a vysoké efektivitě při provádění povrchových úprav stěn. Díky kompaktnímu a homogennímu materiálu lze tvárnice přesně řezat diamantovým kotoučem do požadovaných tvarů.

Zdravé klima přírodních materiálů

Tvárnice SILKA se vyrábí pouze ze směsi křemičitého písku, vápna a vody. Proto společně s bílým pórobetonem patří mezi „nejčistší“ a hygienicky nejpříznivější materiály pro použití v bytových nebo občanských stavbách. Vysoká objemová hmotnost vápenopískových tvárnice zaručuje vedle dobré zvukové izolace a pevnosti také velmi vysokou tepelnou akumulaci. Tvárnice použité pro vnitřní nosné nebo dělicí stěny akumulují značné množství tepla a samovolně tím regulují také tepelnou pohodu v interiéru v letním i v zimním období. Tím mohou znatelně přispět ke snížení energetické náročnosti staveb, zejména při použití pro vnitřní akumulaci akustické a nosné stěny domů s lehkými obvodovými pláštěmi.



Jednoduchá skladba stěny, nízká cena materiálu a minimální staveništní pracnost stěn SILKA nabízejí spolehlivé řešení pro tiché byty, kanceláře, školy i nemocniční prostory



Vhodné uplatnění nachází SILKA v bytových nebo občanských stavbách, kde kromě zvukové izolace a pevnosti garantuje i vysokou tepelnou akumulaci

nebo průmyslové stavby. Lze tedy očekávat jejich postupné uplatnění nejen u staveb z lehkého pórobetonu, ale i v kombinaci s keramickým zdivem či jinými v současnosti používanými zdicími materiály.

dk/

Solární panely ve fólii

Na letošním francouzském ekologickém veletrhu Pollutec v Lyonu získaly firmy Henkel a Solar Integrated společně stříbrnou cenu organizace ekologicky zaměřených časopisů EEP (European Environmental Press). Udělení této ceny představuje uznání navrženého řešení na začlenění solárních článků do ohebných střešních membrán, jakož i úspěšné realizace tohoto návrhu.

Solární panely v roli lze snadno instalovat na ploché střechy. Při vývoji této nové technologie hrála důležitou roli systémová řešení lepidel a tmelů značek Macromelt a Purmelt od firmy Henkel, jež byly k realizaci srolovatelných solárních panelů nezbytné.

Hlavním prvkem nové technologie jsou tmavě modré, lesklé solární články z tenké fólie. Lepidla a tmely spojují tyto solární moduly se střešními membránami a utěšňují okraje. Solární panel tvoří čtyři až šest modulů, které jsou laminovány tak, aby vytvářely šest metrů dlouhou a dva až tři metry širokou nepromokavou polymernou membránu. Panel lze snadno položit přímo z role a spojit s jakýmkoli počtem dalších panelů.

Je pravda, že lepidla a tmely tvoří pouze malou část celkového objemu konečného produktu, avšak kvalita spoje a utěsnění je životně důležitá pro dlouhodobě spolehlivou funkci těchto solárních panelů.

šo/



www.het.cz



Je čas na změnu



· fasádní barva · jemná · omyvatelná · vysoce odolná