

Dobrá forma, slušná hmota, funkční dispozice... A co dál? – Kvalitní mikroklima!

Volba stavebních materiálů je pro řadu architektů na první pohled příliš banální záležitostí, než aby ji řešili již ve fázi architektonické studie. Kvalita mikroklimatu je ale jedním z klíčových parametrů každé stavby a sebelepší architektonický počin nemá nárok na solidní hodnocení, pokud opomine právě oblast vnitřního komfortu stavby. Ten ve značné míře určují právě použité stavební materiály.

Problematika mikroklimatu staveb je poměrně složitou a komplexní disciplínou. Těmi nejdůležitějšími složkami vnitřního klimatu staveb je tepelná a akustická pohoda, jejichž základní pravidla by měl mít architekt na zřeteli od prvopočátku každého projektu.

Tepelná technika je dnes v centru zájmu investorů i projektantů a architektů, přesto je dobré si uvědomit, že nejde zdaleka jen o úspory energie. Tepelná pohoda interiéru závisí na mnoha faktorech – na teplotě vzduchu, povrchové teplotě stěn a zařizovacích předmětů, vlhkosti vzduchu v interiéru, tepelné jímavosti a setrvačnosti stavebních konstrukcí nebo na způsobu topení a větrání atd. Její úroveň přímo ovlivňuje nejen komfort uživatelů stavby, ale také jejich zdraví. Podobně je také zvýšená hladina hluku v obytných místnostech i na pracovišti prokazatelně příčinou řady současných civilizačních nemocí a našeho věčného stresu, únavy a podráždění. Problematice akustické pohody je proto nutné věnovat stejnou péči jako mnohem přísněji sledované tepelné technice staveb. Výrobci stavebních materiálů jsou si dobře vědomi toho, že kvalita vnitřního prostředí získává v architektuře stále na významu, proto se na tuto oblast zaměřují ve svém technickém rozvoji a při inovacích svého sortimentu. Asi nejvýznamnějším krokem za poslední období bylo v tomto směru letošní představení dvou zajímavých novinek v sortimentu společnosti Xella CZ, která je v ČR známá především jako výrobce tepelněizolačního zdicího systému YTONG.

YTONG LAMBDA pro lepší tepelnou pohodu

YTONG LAMBDA je novou třídou bílého pórobetonu P2-350, který se již úspěšně uplatnil na některých evropských trzích. Obvodové izolační tvárnice si zachovávají většinu klíčových parametrů, které má stávající materiál, tedy garantovanou pevnost, nehořlavost a vysokou požární odolnost, dobré akustické parametry a schopnost přirozeně regulovat vlhkostní mikroklima v interiéru stavby. Novinkou je snížená objemová hmotnost materiálu ze 400 na 350 kg/m³ při zachování stejné únosnosti zdiva. Díky tomu mají stěny z tvárnice YTONG LAMBDA jedinečné izolační schopnosti, které se blíží spíše tepelným izolacím než vlastnostem nosných zdicích prvků. To umožňuje dosažení nadstandardních tepelněizolačních vlastností u tradičních jednovrstvých zděných stěn i bez dodatečného zateplení. Například neomítnuté obvodové stěny tloušťky 375 mm dosahují v reálných podmínkách součinitele prostupu tepla $U = 0,26 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ($R = 3,71 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$). Tím překračují závazné požadavky normy o více než 30 %. Dosahují dokonce srovnatelné izolace jako 30 cm silné voštinové keramické zdivo opatřené 10 cm silným zateplovacím systémem. Za zmínku stojí také velmi výhodná kombinace vysoké tepelné akumulace a nízké tepelné jímavosti, díky které jsou stěny z pórobetonu YTONG i v zimních měsících velmi teplé a pocitově velmi přívětivé, což je velká výhoda ve srovnání s běžnými zdicími materiály. Celková cena realizovaného obvodového pláště přitom nepřevyšuje investice do stěn z běžných zdicích prvků, které mají parametry na hranici zmiňované normy.



Zdivo z pórobetonu YTONG umožňuje přesné zdění a hlavně zajišťuje nadstandardní tepelnou a vlhkostní pohodu kvalitního interiéru.

SILKA pro tiché budovy

Vápenopískové přesné tvárnice SILKA z produkce společnosti Xella jsou tradičním zdicím materiálem, který se již několik desetiletí masově používá zejména v sousedním Německu nebo Polsku. V České republice představují tvárnice SILKA novinku, která optimálně doplňuje sortiment pórobetonového systému YTONG. Vápenopískové tvárnice SILKA jsou určeny pro zdění zvukově a zároveň staticky namáhaných štíhlých stěn. Díky vysokému akustickému útlumu a nadstandardní únosnosti jsou vhodné především pro akustické a dělicí stěny v bytových, administrativních



Akustická pohoda bytových i administrativních staveb je jejich klíčovým parametrem. Tvárnice SILKA se u vyšší zástavby uplatní také pro svou extrémní únosnost.

nebo komerčních a průmyslových stavbách, stejně jako pro extrémně zatížené nosné nebo ztužující konstrukce. Vysoká objemová hmotnost vápenopískových tvárnice zaručuje kromě výborné zvukové izolace a pevnosti také velmi vysokou tepelnou akumulaci. Tvárnice SILKA 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. Jejich ekonomickou výhodou je tloušťka stěny pouze 250 mm a z toho vyplývající úspory při práci i získání cenné zastavěné plochy. Vzhledem k prakticky identickému surovinovému složení jsou masivní tvárnice SILKA výborně kompatibilní s pórobetonem YTONG, který vyniká naopak svou nízkou hmotností a tepelnětechnickými vlastnostmi. Kombinací unikátních parametrů těchto podobných, přesto velmi odlišných materiálů, je možné s běžnými náklady realizovat stavby s optimálním mikroklimatem, bezpečně splňující parametry evropských stavebních a hygienických norem ve všech sledovaných mikroklimatických parametrech.