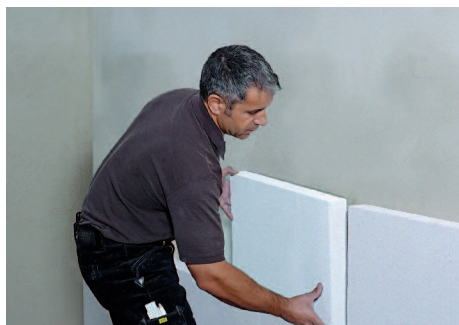


Bytové domy, historické objekty, kostely...



ZATEPLENÍ ZE VNITŘ JE FUNKČNÍ A BEZPEČNÉ

Nikdo se nechce procházet centry měst, jejichž historická hodnota zůstala skryta pod unifikovanými fasádami. Majitelé domů zase nechtějí platit vysoké sumy za vytápění. Donedávna dva zcela protichůdné požadavky mají nyní společné řešení.



Energetické požadavky na soukromé i veřejné budovy se neustále zpřísňují. Mohou za to rostoucí ceny energií i snaha o ochranu životního prostředí a úsporu zdrojů. Procházka centrem prakticky jakéhokoliv města ale nutně vyvolává otázku, jakým způsobem lze tyto nároky splnit v budovách, které mají historický charakter či hodnotné fasády, jež nelze opatřit venkovním zateplovacím systémem. Co s tím?

Velmi dobrou variantu představuje zateplení zevnitř. K vnitřnímu zateplení měli stavitelé donedávna oprávněné výhrady založené především na špatných zkušenostech s polystyrenem, který nemá pro tento typ použití vhodné parametry. Velká část podobných realizací dopadla tak, že v konstrukcích vznikly

poruchy, které způsobily tvorbu plísní. Tomuto stavu lze předejít použitím difúzně otevřených izolantů. Na trhu je jich několik, ale v poslední době se začíná razantně prosazovat Ytong Multipor, a to díky příznivému poměru cena/výkon i charakteristikám materiálu.

IZOLACE, KTERÁ AKTIVNĚ PRACUJE S VLHKOSTÍ

Podívejme se, jaký je základní princip a jak systém funguje. Ytong Multipor obsahuje stejné suroviny jako zdivo Ytong, který čeští stavitelé velmi dobře znají a mají s ním příznivé zkušenosti. Zásadní rozdíl spočívá v množství a struktuře pórů, čímž se Ytong Multipor řadí mezi nevláknitou minerální izolaci. Ytong Multipor obsahuje jen 5 % hmoty a 95 % tvoří vzduch uzavřený v mikro a makropórech. Multipor využívá základní fyzikální jevy, kdy vlivem rozdílu teplot a částečných tlaků vodních par mezi vnitřním a vnějším prostředím, na povrchu stěny a v konstrukci, dochází v určitém momentu ke kondenzaci vodních par (rosný bod). Difúzně otevřená



izolace Ytong Multipor dokáže pracovat s působením vlhkosti. Kapilární síly jsou schopné odvést vlhkost po povrchu stěn pórů z mís-

ta kondenzace k místu odpaření, případně až k povrchu konstrukce, odkud se vlhkost vrací ve formě vodní páry zpět do prostoru. Transport vlhkosti z izolace mimo konstrukci vylučuje možnost vzniku plísní. Systém tedy funguje bez nutnosti parozábrany, která vyvolává zbytečně zvýšené nároky při provádění, vyžaduje preciznosti, a zároveň je náchylná k porušení.

Desky Ytong Multipor se lepí celoplošně. Malta má nejen kotvicí funkci, ale částečně pracuje jako parobrzda zabráňující dalšímu postupu vlhkosti do konstrukce. Před samotným provedením vnitřního zateplení musí proběhnout stavebně technický průzkum, který identifikuje všechny potenciální vlhkostní nedokonalosti v konstrukci. Jde zejména o možné průsaky potrubí, narušení vodorovné hydroizolační vrstvy či různé formy zatékání. Na základě zjištění přímo na stavbě se přijmou potřebná opatření. Před samotnou instalací se doporučuje provést výpočty



teplotní a vlhkostní bilance, které dokážou ověřit předpoklady spojené s prací systému s kondenzátem, zvláště u konstrukcí obsahujících dřevěné prvky. Výpočty ověří chování zejména kritických partií – ostění, rohy, parapety, zhlaví trámových sloupů, spojení příček a obvodových zdí. Aby se předešlo nežádoucímu promrzání konstrukce pod vnitřním izolantem, provádějí se simulace vedoucí ke zjištění potenciálního poklesu teploty.

JEDNODUCHOST PROVÁDĚNÍ

S izolačními deskami Ytong Multipor se pracuje velmi snadno. Nejdříve je třeba očistit stěnu, povrch musí být soudržný, nesprášující. Pro vnitřní použití není potřeba desky Ytong Multipor kotvit hmoždinkami, pokud podkladový materiál vykazuje odtrhovou pevnost vyšší než 0,08 N/mm².

Na lepení desek se používá výhradně lehká lepicí malta Ytong Multipor. Nanášejí se rovnoměrně po celé ploše desky ozubeným hladítkem se zubem 10–12 mm. Tato tloušťka malty umožní vyrovnávat nerovnosti podkladu až do 5 mm. Malty je potřeba nanést na alespoň 80 % plochy. Desky se nelepí k sobě,

musejí být jedna k druhé zcela přitlačeny. Na přilepené desky se jednoduše nanese lehká malta Ytong Multipor a následně se po celé ploše aplikuje perlínka. Přes ni se ještě jednou přetáhne lehká malta Ytong Multipor, stěna se přebrousí a lze udělat finální úpravy (barevnost apod.). K systému existuje řada doplňků, které zjednodušují úpravy v elektro a tzb instalacích.

PRVNÍ VOLBA

Kromě toho Multipor poskytuje i další benefity – nehořlavost třídy A1 a tvarovou stálost a díky vysokému pH zabraňuje tvorbě plísní. Nadstandardní tlaková odolnost vytváří dojem masivních zdí, což se cení zejména v interiérech. Optimální formátování desek a jejich

nízká hmotnost bez nutnosti kotvení přispívají k tomu, že řemeslníci mohou pracovat rychleji než s jinými izolačními materiály. Více než 15leté zkušenosti z Německa, vybrané referenční najdete v rámci tohoto materiálu, ukazují, že Ytong Multipor přesvědčil svou spolehlivostí, časově nenáročnou aplikací, vysokou produktivitou práce a možností realizace ve všech ročních obdobích.

Spotřeba energií a zejména jejich rostoucí ceny budou v následujících desetiletích představovat zřejmě jedno z hlavních témat. Nejlepší energie je ta uspořená. Zároveň ale platí, že chceme žít v prostředí, které kromě funkčních hledisek poskytuje i estetické uspokojení. Vnitřní zateplení zejména historických budov nebo veřejných institucí nabízí cestu, kterou se lze vydat. JAN ČERNÝ

Požadavky
tepelná izolace
požární odolnost
tvarová stálost
odolnost vůči vlhku

Ytong Multipor
tepelný odpor:
třída A1 (EN 13501-1)
vytváří dojem masivní vnitřní zdi
odpuzuje vodu a v případě zvlhčení dobře vysychá

Pro více informací kontaktujte odborné poradce společnosti Xella CZ

www.ytong.cz



RENTHOF, KASSEL

Památkově hodnotná budova se nachází v historickém centru města Kassel s úžasnou polohou přímo na řece Fulda. Ze zcela nezatepleného objektu vznikla pod přísným dohledem památkářů moderní funkční budova s kancelářemi a obchody. Úkol zněl jasně – ochránit venkovní fasádu a instalovat vnitřní izolaci obvodových stěn bez poškození původní stavební podstaty. Celkem zde našlo uplatnění 400 m² materiálu Ytong Multipor o tloušťce 60 mm. Stavební akci investovaly firmy Hartl, Dentale Technologien a město Kassel.



SPICHERN HÖFE

Architektonická kancelář LK Architekten navrhla v Kolíně nad Rýnem koncept Spichern Höfe, který vedl k přebudování skupiny památkově chráněných domů v luxusní obytné lofts a výstavní prostory italského designového nábytku. Na území 10 000 m² bývalé papírny a tiskárny knih se rekonstruovalo sedm budov se systémem propojených dvorů a zadních traktů. Z důvodu zachování historických fasád byl zvolen zateplovací systém Multipor o tloušťce 60 milimetrů, který byl položen na přibližně 6000 m².



RODINNÉ BYDLENÍ, POTSDAM

V roce 2008 realizovali vnitřní zateplení také v německém Potsdamu. V rezidenční oblasti Garde-Karree se původně nacházely nevyužitá koňské stáje s velmi pěkným venkovním vzhledem. Investor se rozhodl přeměnit je v rezidenční bydlení pro více rodin. Použit byl zateplovací systém Ytong Multipor.



MLÁDEŽNICKÝ HOSTEL WARNEMÜNDE

Mládežnická ubytovna Warnemünde s jedenácti patry a meteorologickou stanicí podstoupila rekonstrukci, která sledovala především zlepšení energetických parametrů. Fasáda věže prošla vnějším i vnitřním zateplením pomocí minerálních izolačních desek Ytong Multipor. Řemeslníci umístili zhruba 800 m² desek v tloušťkách 60 a 80 milimetrů.