

Trendy bydlení: Skutečná cena za úspory energií

Takzvaný nízkoenergetický nebo energeticky úsporný dům spotřebuje v zimě třetinu, respektive polovinu energie než běžné současné domy. Proto jsou energeticky úsporné domy nejžhavějším tématem současného stavebnictví. Další výhodou zmiňovaných domů je, vedle úspor energie, také komfortní vnitřní prostředí a zdravější klima těchto domů. Nejde tedy zdaleka jen o to, že za vytápění podobného domu zaplatí jeho uživatel třetinovou cenu ve srovnání se svými sousedy, ale také o vyšší pohodlí a zdraví obyvatel domu. Kdo by netoužil po takovém bydlení? Častý dotaz stavebníků rodinných domů však zní: Lze postavit komfortní energeticky úsporný nebo nízkoenergetický dům bez navýšení celkové ceny stavby?

ZATEPLOVÁNÍ NOVOSTAVEB BÝVÁ PLÝTVÁNÍM PENĚŽ

Vnější zateplení obvodových stěn je společně s výměnou oken nezbytným opatřením při snižování energetické bilance již existujícího staršího domu. Čím horší jsou stěny domu z hlediska tepelné izolace, tím bude návratnost zateplení rychlejší.

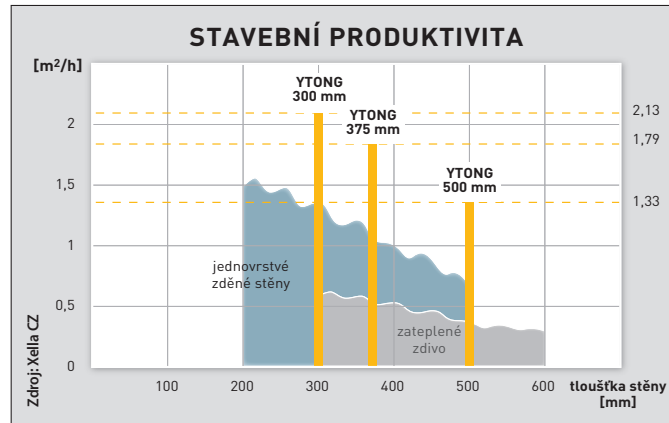
Zcela odlišná je ale situace u novostaveb, kde zateplení bývá zbytečně nákladným energetickým opatřením s ekonomickou návratností v řádu desítek let. Typickým současným řešením obvodových stěn nových rodinných domů jsou tepelněizolační zděné stěny tloušťky 36 až 45 cm. Již v projektu se ale často počítá s dodatečným vnějším zateplením stavby, které zvýší cenu již poměrně nákladných obvodových stěn téměř o dalších 50%. Zateplení obvodového zdiva deseti centimetry polystyrenu nebo minerální vlny totiž vyjde stavebníka rodinného domku s užitnou plochou kolem 150 m² přibližně na 150 000 korun.

Roční náklady na vytápění uvedeného domu se přitom zateplením sníží maximálně ze 30 na 20 tisíc korun. Celá investice se tedy běžně zaplatí nejdříve za 15 let. Obvodové stěny běžného domu přitom mají na svědomí „pouze“ 30–40% celkových tepelných ztrát domu. Zbytek připadá na střechu, okna, podlahy nebo ztráty větráním. Ani extrémní zvyšování tloušťky tepelné izolace bez současných investic do ostatních stavebních konstrukcí proto již nevede k dalším významným úsporám energie.

Ideálním řešením je tedy výběr takového stavebního materiálu, který splní nízkoenergetický standard i bez nákladného a pracného zateplení. Kvalitní jednovrstvé zdivo navíc umožní další zvýšení tepelné izolace kdykoliv v budoucnu v případě rekonstrukce nebo dalšího zvyšování cen energií, zatímco na zateplenou stěnu již nelze aplikovat další zateplení.



Zdroj: Xella CZ
Moderní energeticky úsporné domy vyžadují absolutní přesnost zdění s tolerancí v řádu milimetrů. Právě nízká pracnost a vysoká přesnost pórabetonu YTONG jsou klíčem k nízkoenergetickým stavbám bez významného navýšení ceny.



Graf 1: Plocha stěny vyzděná zkušným profesionálem za hodinu se pohybuje od 0,7 do 2,13 m² podle typu materiálu a tloušťky stěny. Díky lehkým přesným tvárnici, snadnému řezání a lepení vyniká v rychlosti výstavby tepelněizolační pórabeton YTONG. I minimální tloušťky přitom zaručují vyšší tepelnou izolaci.

STAVBA NENÍ LABORATOŘ

Parametrů deklarovaných výrobcem často nelze na stavbě dosáhnout

Dodatečné zateplení stěn je u novostaveb často jakýmsi řešením „pro jistotu“. Umožňuje totiž eliminovat tepelné mosty ve zděných obvodových stěnách, k nimž dochází z důvodu nekvalitní realizace stavby, nebo opominutím klíčových konstrukčních detailů. To je ovšem z hlediska ekonomického vyslovené plýtvání, protože za podstatně vyšší cenu získá investor obvodové stěny se stejnými izolačními schopnostmi jako u vybraných kvalitně provedených jednovrstvých stěn.

Problém spočívá v tom, že většina moderních zdících materiálů sice umožňuje dosažení vysoké tepelné izolace, ale pouze při přesnosti zdění na milimetry a při použití drahého doplňkového sortimentu. To je ale v domácím stavebnictví stále spíše teorií než praxí.

Rozdíly mezi různými výrobky jsou v tomto směru mnohem větší, než by

se nepoučenému stavebníkovi mohlo zdát. Přesnost zdění jednotlivých stavebních systémů se může velmi lišit, podobně jako časová a finanční náročnost přesného zdění. Graf č. 1 názorně ukazuje, že celková pracnost se u různých typů obvodových stěn může lišit i několikanásobně. To má samozřejmě přímý vliv na konečnou cenu stavby. Nejlevnější cihly a tvárnice tedy nemusí být zdaleka tím nejlevnějším stavebním řešením. Přesnost zdění a možnost vyzdít i nepravidelné stěny bez tepelných mostů (místa, kde je izolační schopnost stěny oslabena použitím horšího materiálu, malty, nebo rozbitých tvárníc) potom rozhodují o tom, zda se stěna obejde bez zateplení či nikoliv. Stavebník by se tedy neměl orientovat pouze podle tepelného odporu deklarovaného výrobcem, změřeným v laboratorních podmínkách.

PRŮLOMOVÉ ZDIVO PRO DOMY BEZ ZATEPLENÍ

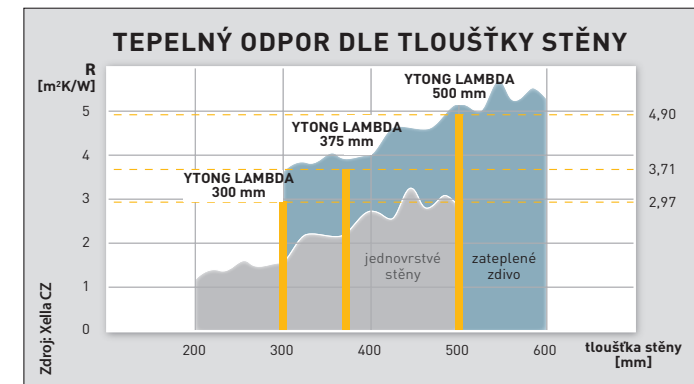
Průlomovým materiálem v oblasti energeticky úsporných staveb je pórabeton YTONG LAMBDA, vyvinutý specialisty ze společnosti Xella. „YTONG je pověstný svými unikátními izolačními vlastnostmi. A nový YTONG LAMBDA dosahuje ještě o stupeň lepších parametrů. Tím zcela vyniká mezi všemi masivními zděnými stěnami,“ popisuje letošní novinku vedoucí marketingu společnosti Xella CZ Igor Forberger. Obvodové stěny z velkoformátových přesných tvárníc YTONG LAMBDA dosahují při minimálních tloušťkách (375 mm) tepelné izolace jako běžné zděné stěny s 8–10 centimetry zateplení (celková tloušťka 400–500 mm). Přitom si zachovávají stejnou pevnost nebo požární odolnost jako dosud vyráběné tvárnice YTONG pro nosné obvodové zdivo. Nové tvárnice si zachovaly i jedinečnou prodyšnost, díky které YTONG přirozeně reguluje vlhkostní klima v interiéru domu, a přispívá tak ke zdravému prostředí bytových staveb.

„Hlavní plus této novinky spočívá ve velmi výhodném poměru vlastností

a ceny. Kategorie zdravých a komfortních energeticky úsporných domů se díky ní otevírá široké veřejnosti, všem investorům rodinných domů, běžným projektantům i malým realizačním firmám,“ dodává Igor Forberger.

YTONG LAMBDA je jediný současný materiál, s nímž je možné již při tloušťce stěny 375 mm bez dodatečného zateplení dosáhnout parametrů nízkoenergetického domu, a zároveň s bezpečnou rezervou překročit všechny normové požadavky na pohodu a hygienu vnitřního prostředí obytných staveb. Jedná se přitom o nenáročný zdící systém, se kterým zmíněných parametrů dosáhne i průměrná realizační firma. Přitom bezkonkurenčně rychle, přesně a v cenových relacích běžných staveb. Tedy až o polovinu levněji než se zatepleným zdívem srovnatelných parametrů. V kombinaci s běžnou tloušťkou zateplení potom vzniknou stěny vhodné pro pasivní nebo nulové domy s prakticky nulovou spotřebou energie.

(MD)



Graf 2: Tepelný odpor jednovrstvých zděných stěn na první pohled výrazně převyšuje pórabeton YTONG LAMBDA. Dosahuje stejných parametrů jako ostatní stěny s deseticentimetrovou tepelnou izolací. Přitom s podstatně nižší tloušťkou stěny.