

Dřevostavba má dřevo využité jen pro nosnou konstrukci domu. Z vnější části je použit kontaktní zateplovací systém, opatřený finální omítkou. VEXTA



JAK A Z ČEHO STAVĚT nízkoenergetické domy

Úspory energií a nízkonákladový provoz zajímají každého, kdo uvažuje o novostavbě. Důležité jsou pro nás rovněž komfortní technologie, tepelně izolační vlastnosti materiálů, rychlost výstavby a zdravé vnitřní prostředí.

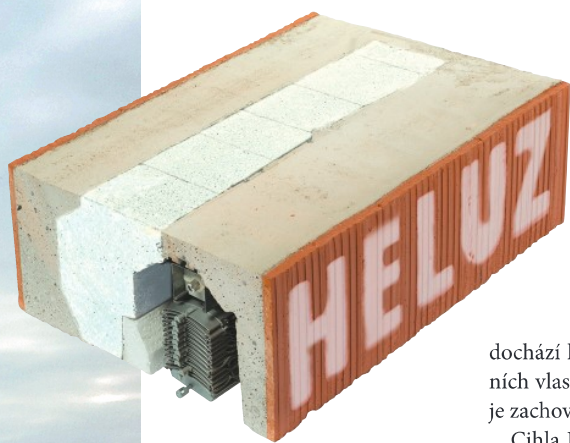
Někdo volí dřevostavbu, jiný klasicky zděný dům. Obě varianty jsou správné, jde jen o naše preference. Důležité je používat materiály, které jsou určeny pro nízkoenergetické a pasivní domy, protože s nimi uspoříme nemalé částky za provoz domu.

STAVEBNÍ MATERIÁLY

Cihlové stavby jsou klasikou, na kterou mnozí nedají dopustit. Mají vynikající životnost, masivní konstrukci, vysokou stabilitu, pevnost, mechanickou odolnost a tvarovou stálost. Ovšem se vzrůstajícím požadavkem na úspory

a pasivnost staveb s obyčejnou cihlou nepochodíme.

● Proto je zde **tepelně izolační broušená cihla FAMILY 2in1**, která má v porovnání s jinými materiály pro jednovrstvé zdivo skvělé vlastnosti. Její dutiny jsou totiž vyplněné polystyrenem, čímž



Nosný žaluziový a roletový překlad se používá nad okenní otvory v obvodových stěnách. Je nosný, má v sobě zabudovanou tepelnou izolaci. HELUZ

dochází ke 40% navýšení tepelně izolačních vlastností, zatímco paropropustnost je zachována.

Cihla FAMILY 2in1 nahradí až 36 cm tepelné izolace (takže vůbec nemusíme dodatečně zateplovat), je vhodná pro nulové a pasivní domy, cena 1409 Kč/m² (od šířky 250 mm).

● Vynikající tepelně izolační vlastnosti má i **pórobetonová tvárnice Lambda YQ**. Je rovněž určena pro nízkoenergetické a pasivní domy bez dodatečného zateplení. Staví se s ní rychle a jednoduše, materiál je to pevný, odolný a snadno opracovatelný. Ideální pro stavbu svépomocí.

Tvárnici lze použít na nosné i nenosné obvodové stěny nízkopodlažních i vícepodlažních budov. Šířka zdiva je 375, 450 a 500 mm, profilování je s dvojitým perem, drážkou a úchopovými kapsami, ne-

bo hladké. Zdění probíhá na tenké maltové lože tloušťky 1–3 mm, malta se nanáší speciálními zubovými lžicemi Ytong, maximální šíře je 375 mm.

DŘEVOSTAVBA JE RYCHLÁ

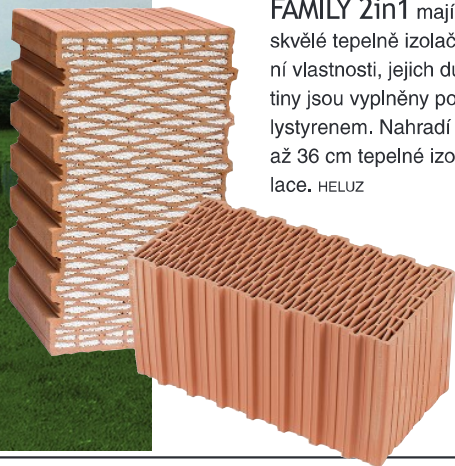
Další možností, jak postavit úsporně, je dřevostavba. Dřevo je nej přirozenější stavební materiál a dává mu přednost mnoho majitelů novostaveb. Dokáže vyrovnat vlhkost v interiéru, udržovat stabilní klima a zdravé prostředí.

● Dřevostavba může vypadat jako klasická roubenka či srub, ale mnohem častěji jde o panelovou konstrukci, třeba **systém VEXTA**. Základem panelů je dřevěný rám nahrubo opláštěný z vhodných velkoplošných materiálů. Prostor mezi žebry je vyplněn tepelně zvukovou izolací, k opláštění se používá tzv. Fermacell.

Dřevěný rám panelu je konstrukčně přizpůsoben funkci, kterou plní: je obvodový, stropní nebo střešní. Dřevostavba je montována z průmyslově předem zhotovených velkoplošných dílů, které mají již v sobě zabudované rozvody elektro, ústředního topení apod. Na díly opatřené povrchovou úpravou lze bez obav zavěsit



Broušené cihly FAMILY 2in1 mají skvělé tepelně izolační vlastnosti, jejich dutiny jsou vyplněny polystyrenem. Nahradí až 36 cm tepelné izolace. HELUZ



Řešení pro stěny tloušťky 450 mm

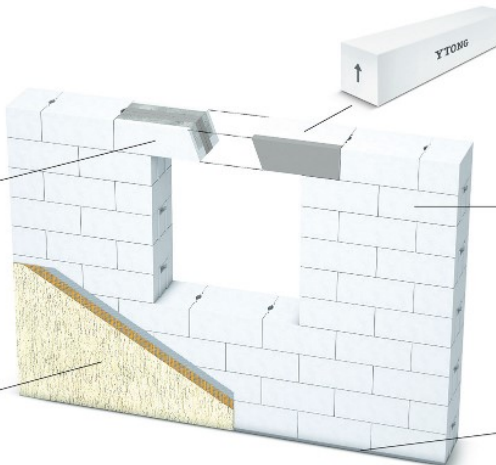
YQ U profil

2x U 225 YQ



Lehčená omítka

s výztužnou tkaninou (160 g/m²)



Nosný překlad

NOP 375 mm + EPS 75 mm

Lambda YQ

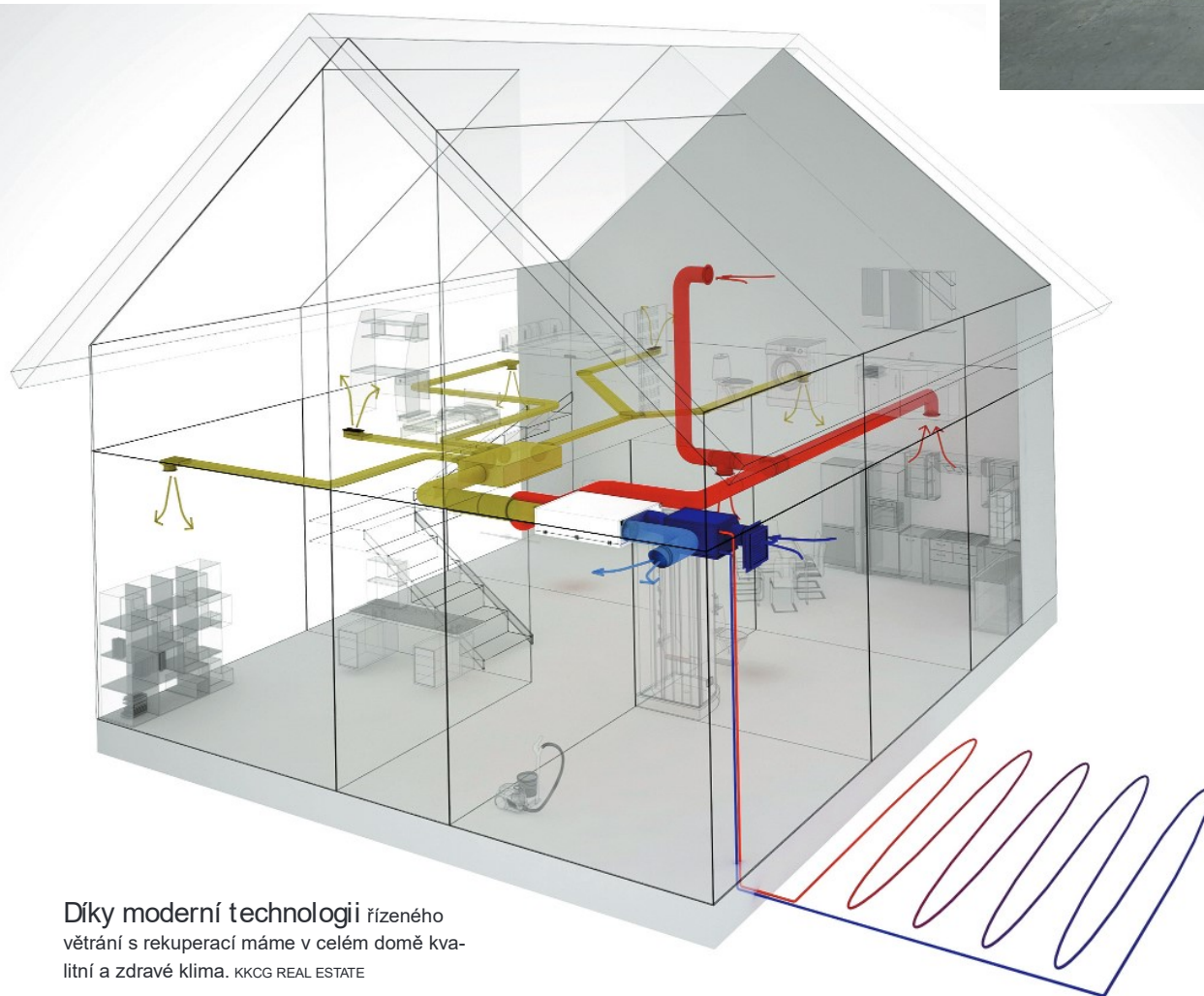
U = 0,179 W/m²K



Zakládací tepelně izolující malta



Systém pórobetonové tvárnice Lambda YQ
určený pro nízkoenergetické a pasivní domy. XELLA



Díky moderní technologii řízeného větrání s rekuperací máme v celém domě kvalitní a zdravé klima. KKCG REAL ESTATE



Pórobetonové tvárnice jsou pevné, odolné, snadno opracovatelné. Staví se s nimi rychle. XELLA

□ □ □

cokoliv, udrží totiž i těžkou kuchyňskou linku.

ZATEPLENÍ PŘÍRODNÍM MATERIÁLEM

Příroda nám pomáhá! A to nejen když vyrazíme do lesa, lze s ní dokonce i efektivně zateplít dům.

□ Příkladem je foukaná tepelně zvuková izolace Climatizer Plus. Vyrábí se rozvlákněním sběrového novinového papíru (tedy původem dřeva). Na získané celulózové vlákno se pak při vysokých teplotách patentovanou technologií natavují zdravotně a ekologicky nezávadné přísady. Ty ručí za odolnost izolace proti požáru, hnilobě, hlodavcům a hmyzu.

Foukaná izolace Climatizer Plus se používá zejména pro zateplení střech ze sbíjených vazníků, podkroví a půdy, dřevostaveb a do dvouplášťových střech bytových a panelových domů. „Mezi přednostmi foukané celulózové izolace patří bezodpadovost, dokonalé vykrytí prostoru a vyšší objemová hmotnost na m³,“ říká Aleš Tajbr z firmy Domy D.N.E.S. Výhodné je ale i použití instalační předstěny. Po



Vynikající tepelné a zvukové izolační vlastnosti jsou u velkoplošných oken samozřejmostí. Kování a konstrukce systému je odolná, aby bezpečně unesla i rozměrná skla. RI OKNA



Foukaná tepelně zvuková izolace Climatizer Plus se nejvíce využívá u dřevostaveb a do střeš a podkrovní. CIUR

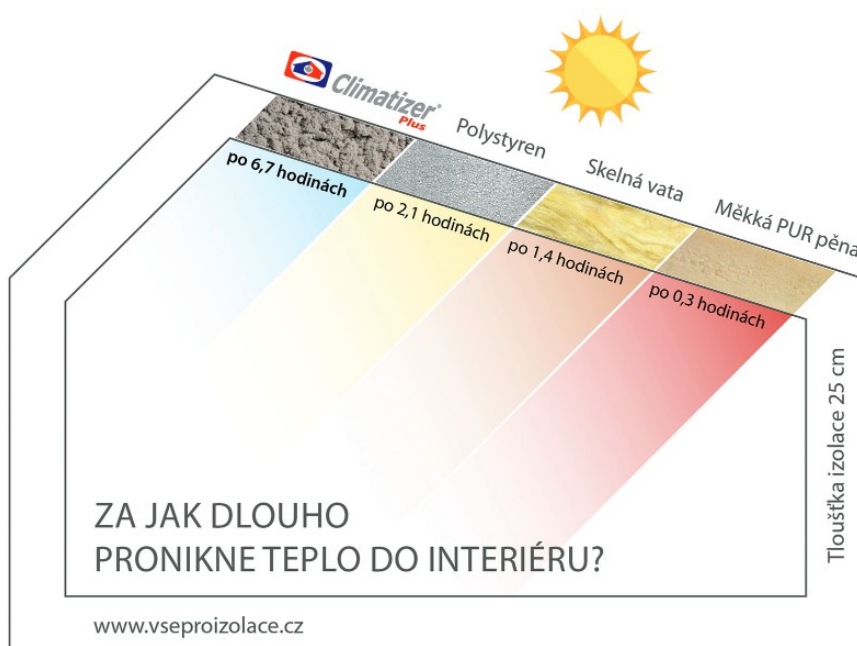
□ □ □

aplikaci rozvodů se dřevěný rošt nastříká celulóзовou izolací, která výrazně zvýší akustiku a tepelný odpor konstrukce, a zaklopí se.

Celulóзовá izolace skvěle drží teplo, a to až 7 h. To znamená, že nemusíme pro dobu letních veder pořizovat klimatizaci, v zimě si zase vystačíme se zdrojem tepla s nižším výkonem. □ □ □



Mezi přednosti foukané celulóзовé izolace patří bezodpadovost, dokonalé vykrytí prostoru, žádné spáry, trhliny či sesednutí izolantu. CIUR



Celulóзовá izolace zadrží teplo až na 7 hodin. V létě nepotřebujeme klimatizaci, v zimě si vystačíme se zdrojem tepla s nižším výkonem. CIUR

Systém rekuperace je i v bytovém domě v top' rezidenci v pražském Šáreckém údolí (interiérový design domů 1. etapy). Řízené větrání probíhá podle aktuální potřeby a v interiéru se nehromadí vlhkost, je v něm stále čerstvý vzduch. KKCG REAL ESTATE



□ □ □

REKUPERACE VĚTRÁ ZA NÁS

Stále čerstvý vzduch bez prachu a průvanu zajistí rekuperace.

□ Jde o moderní technologii, která se s oblibou používá v nízkoenergetických a pasivních domech, protože přispívá k úspoře za energie. Od klimatizace se liší tím, že dokáže nejen regulovat teplotu klimatu nebo ho zvlhčovat, ale především nasávat do interiéru čerstvý vzduch z venku. Tím, že se přivedený vzduch ohřeje teplem odváděného, dochází k úspoře nákladů na vytápění.

„Spotřeba energie na vytápění je u nízkoenergetických domů s řízeným větráním s rekuperací tepla několikanásobně nižší než u běžných novostaveb,“ říká Otto Koval z firmy KKCG Real Estate, která dokončuje projekt řadových nízkoenergetických domů top' rezidence v Šáreckém údolí.

Kromě nižší spotřeby energie je rekuperace jedinečná tím, že nemáme nikdy vydýchaný vzduch, což se stane většinou, když v noci spíme. „Díky rekuperaci máme v místnosti stále stejnou teplotu, nižší prašnost, menší tepelné ztráty a zdravé

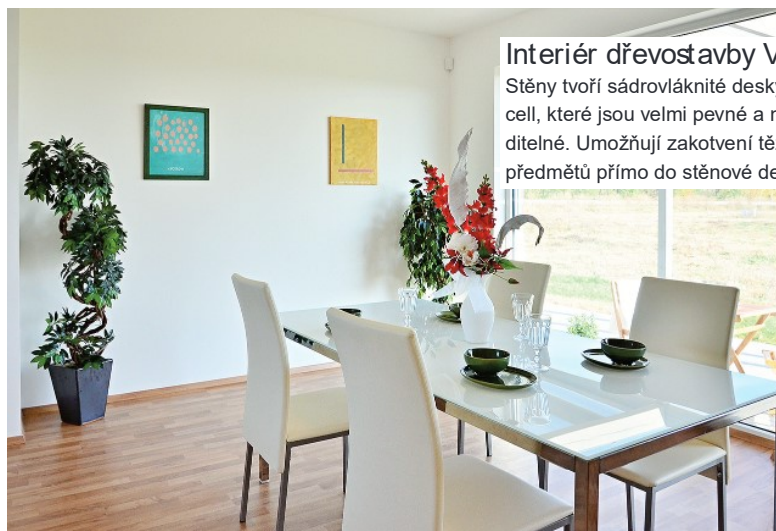
bydlení,“ vysvětluje Lucie Hellebrandová ze Zdravotního ústavu v Ostravě.

Nemusíme se bát, že rekuperační jednotku technologicky nezvládneme. Z jednoho místa lze nastavit intenzitu nebo ji vypnout, základní ovládání provede každý.

Ani údržba není nic složitého. „Spočívá hlavně v pravidelné výměně vzduchových filtrů, zhruba jednou za 2 až 2,5 měsíce.

Dále je nutné čistit rekuperační výměník i ventilátor a ošetřovat těsnící prvky podle instrukcí výrobce,“ říká Martin Bažant ze společnosti ATREA.

Aby rekuperace šlapala jako hodinky, je důležité mít kvalitní tepelnou izolaci a dobře těsnící okna. Řízené větrání pak probíhá podle aktuální potřeby, my máme doma svěží vzduch a nehrozí žádné plísně.



Interiér dřevostavby Vexta.

Stěny tvoří sádrovláknité desky Ferma-cell, které jsou velmi pevné a nepoškoditelné. Umožňují zakotvení těžkých předmětů přímo do stěnové desky. VEXTA