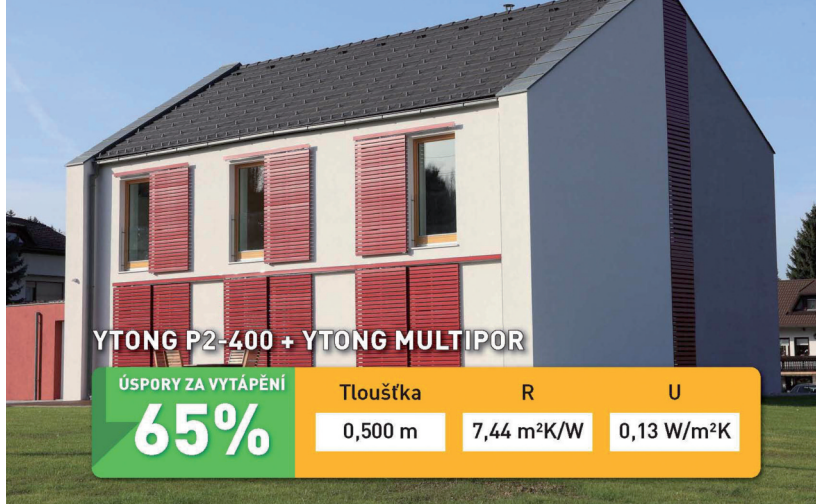


# Vyhřejte si váš dům každodenními činnostmi



YTONG P2-400 + YTONG MULTIPOR

ÚSPORY ZA VYTÁPĚNÍ

65%

Tloušťka

0,500 m

R

7,44 m<sup>2</sup>K/W

U

0,13 W/m<sup>2</sup>K

Vykonáváte-li doma nějakou činnost, vytváříte svým tělem energii, která může v určitých typech pasivních domů sloužit jako docela výkonný zdroj tepla. Například při takovém společenském večírku s vašimi přáteli může vygenerovaná energie z lidského těla vyhřát celý rodinný dům bez další pomoci tepelných přístrojů. Že se vám to zdá jako sci-fi nebo daleká hudba budoucnosti? Omyl, už i Česká republika má několik takovýchto průkopnických domů. Pravdou je, že se o ně dosud široká veřejnost tolik nezajímala, a proto jich prozatím nestojí tolik, kolik by si naše prostředí zasloužilo. Vzhledem k nárůstu zájmu o zdravé a ekologické bydlení se však dá očekávat, že tyto převratné konstrukce domů začnou za pár let být již standardem.

## PASIVNÍ DOMY, ŘEŠENÍ PRO VAŠI PENĚŽENKU I ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Pasivní dům spotřebuje na vytápění oproti běžnému domu až o 75–90 % méně energie. Jeho konstrukce je navržena tak, aby pro výrobu tepla stačily pasivní energetické zdroje: teplo získané přes okna ze sluneční energie nebo vyzařování tepla ze spotřebičů, které jsou denně v provozu (počítače, televize, ledničky). Pasivní domy ale nevědomky vyhříváte i vlastním tělem. Princip spočívá v teplotě lidského těla, která se mění v průběhu dne vlivem vnějších a fyziologických faktorů (pohyb, trávení apod.) Pouze při sezení člověk vyprodukuje zhruba tolik tepla, jako žárovka o síle 60 Watt. A jakýmkoliv dalším pohybem vyrábíme teplo ještě větší. Zkrátka čím více pohybu vydáme, tím více energie pro svůj dům získáme. Například na takové již zmiňované party vydá jeden tanečník svým tancováním tolik, kolik dodá žárovka o síle 240 Watt.

## DOBŘÝ PROJEKT JE ZÁKLAD

Abyste si mohli i vy vyhřát svůj dům vlastním tělem, je zapotřebí myslet na jeho konstrukci již od první skici návrhu. Dokonce i samotný výběr pozemku je neméně důležitý. Jeho orientace vůči slunci pak do jisté míry pře-

**Pro vyhřátí pasivního rodinného domku při venkovní teplotě kolem 5°C stačí zdroj energie o výkonu kolem 1400W. Porovnejte, kolik energie vydá člověk při různých činnostech.**

Věděli jste jaký tepelný výkon vydává člověk při různých činnostech?	
Činnost	Tepelný výkon (W)
Jeden muž sledující televizi	80
Manželka při domácím úklidu	200
Chodec pohybující se po domě rychlostí 4 km/h	240
Dva lidé pracující na počítači	260
Čtyři spící osoby	280
Domácí učitel a dva malí poslušní žáci	360
Chodec pohybující se neustále po schodech	570
Pár tančící tango	600
Dva trénování cyklisté na rotopedech	800
Dva sportovci hrající tenis	1200
Manželský pár oddávající se sexu	1800
Nejlepší sprinter světa sprintující po domě	2200

durčuje vhodnou dispozici se správně zvoleným půdorysem a tvarem domu. Pasivní dům by měl mít kompaktní tvar s přímými liniemi, správné rozmístění a zónování místností a dostatečnou velikost okenních otvorů s izolačními trojskly. Pasivní stavby musí mít od základů až po střechu dokonale provedený obvodový plášť bez netěsných spár, kterými by unikalo teplo. Koncepte pasivních domů je kromě souladu s vnitřní funkcí objektu a s vnějším prostředím založena také na pečlivém výběru stavebních materiálů s výjimečnými hodnotami tepelné izolace. Z tohoto důvodu projektanti pasivních domů pro své návrhy volí komplexní řešení Ytong. Konstrukce pro pasivní domy má podobu kombinace zdíva Ytong P2-400 a tepelněizolačních desek Ytong Multipor. Souvrství těchto dvou materiálů má celkovou tloušťku 500 mm a obvodová stěna tak získává výrazně vyšší izolační parametry, přičemž si zachovává svou homogenní funkci. Sofistikovaný systém větrání a vytápění a homogennost materiálů na rozdíl od jiných zateplených konstrukcí stavbu neuzavírou, nýbrž se postarají o to, aby dům dýchal. Jedinečnost konstrukce podtrhuje právě fakt, že netrpí kondenzací vodních par.

## PEČLIVOST VE VŠECH SMĚRECH

Lidé se při stavbě pasivních domů zaměřují na čísla jeho energetické náročnosti a často zcela opomíjejí důležitost vnitřního mikroklimatu. Řada výrobců stavebních technologií uvádí na trh systémy, které sice přinášejí žádanou úspory, ale již se nezabývají možným dopadem stlačení cen na úkor zhoršení uživatelského komfortu. Výrobce pórobetonu Ytong má ve svém týmu specialisty na energetické poradenství, držitele certifikátu DEKRA. Jsou připraveni poskytnout stavebníkům odborné poradenství na poli energetických úspor a zároveň doporučit efektivní složení obvodových stěn, které podpoří i zdravé vnitřní prostředí v domě.

Fungování pasivních domů je podmíněno dokonale vzduchotěsnou obálkou domu. Aby nedocházelo k nežádoucím tepelným únikům, musí být jeho plášť naprosto přesně a pečlivě zpracován dle zadaného návrhu. V realu se ovšem často setkáváme s af už většími či menšími odchylkami v přesnosti konstrukce. Je proto velmi důležité zvolit materiál, který je svým složením jednoduchý na opracování a práce s ním je snadná, takže se pak riziko eventuálních nepřesností snižuje. Tvárnice Ytong se za svou dlouhou dobu používání ve stavebnictví staly téměř synonymem pro takovéto vlastnosti. Výsledně pasivní domy z konstrukce Ytong se pyšní téměř nulovou spotřebou za vytápění, dlouhou životností a příjemným vnitřním klimatem po celý rok.