

# Zdravé klima a úspory energií pod masivní střešou Ytong

Důležitým parametrem tepelného mikroklimatu staveb je vedle zimní také letní tepelná pohoda staveb. Je to stále aktuální téma zejména pro podkrovní prostory, které v létě trpí nadměrným přehříváním. Tradiční krovové konstrukce šikmých střech při dostatečné tepelné izolaci dosahují potřebného součinitele prostupu tepla, ale nemají potřebnou akumulaci a fázový posun. Proto podkroví s lehkými střechami v zimě rychle chladnou a v létě se často přehřívají. To vyžaduje instalaci energeticky náročnějších systémů vytápění a chlazení pro zajištění komfortního klimatu.

## Souvrství s výjimečnými vlastnostmi

Masivní střecha z pórobetonu Ytong nabízí ve srovnání s lehkou střešou z tradičního krovu a tepelné izolace řadu technických výhod, a především zvýšený uživatelský komfort v letním i v zimním období. Přináší také estetické výhody a minimalizuje možné poruchy střešního pláště v průběhu celé životnosti. Nosnou konstrukci masivní střechy Ytong zajišťují pórobetonové vyztužené panely Ytong tloušťky 200 a 240 mm,



kteří se vyrábějí na míru konkrétnímu projektu v délkách do 6 000 mm. Na vnější stranu panelů se celoplošně lepí tepelněizolační desky Ytong Multipor, čímž vzniká homogenní střešní konstrukce s optimálními izolačními parametry (tepelná akumulace a fázový posun). Jedinečnou vlastností tohoto systému je nehořlavost. Ytong má stejně jako tepelněizolační desky Ytong Multipor požární odolnost až 180 minut, tímto toto souvrství několikanásobně překročí požadavky norem.

## Jednoduchá montáž střechy

Panely Ytong se ukládají na štítové a vnitřní nosné stěny. Dobré izolační schopnosti

pórobetonových střešních dílců minimalizují tepelné mosty v uložení panelů na obvodové stěny. Vnitřní podhled masivní střechy tvoří stejné omítky, jaké se používají na vnitřní stěny Ytong. Jednoduše se tak sjednotí celý interiér a ušetří čas a náklady na realizaci. Desky Ytong Multipor se jednoduše položí a přilepí lehkou maltou Ytong Multipor na střešní panely. Desky se vyrábějí v různých tloušťkách až do tloušťky 200 mm, v případě silnějších konstrukcí z nich lze vytvořit souvrství. Masivní střecha Ytong nepotřebuje pod izolaci parozábranu. Podmínkou bezchybné funkčnosti je samozřejmě použití kontaktní difúzní otevřené pojistné hydroizolace mezi souvrstvím masivní střechy a finální střešní krytinou. Kontralatě a laťování pro střešní krytinu se kladou přímo na desky Ytong Multipor, které mají na rozdíl od jiných izolací dostatečnou pevnost. Kontralatě se šroubují pomocí speciálních vrtů přes vrstvu Multiporu přímo do nosných podkladových dílců Ytong.

### Doporučené skladby masivní střechy pro energeticky efektivní domy Ytong

	jednotlivé vrstvy	[mm]	součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> .K)]
Energeticky úsporný standard Ytong Lambda	sádrová omítka	5	0,16
	Ytong panel P3,3-600	240	
	Ytong Multipor	220	
Nízkoenergetický standard Ytong Theta	sádrová omítka	5	0,12
	Ytong panel P3,3-600	240	
	Ytong Multipor	300	
Pasivní standard Ytong + Ytong Multipor	sádrová omítka	5	0,10
	Ytong panel P3,3-600	240	
	Ytong Multipor	400	

### Doporučené skladby obvodových stěn pro energeticky efektivní domy Ytong

	jednotlivé vrstvy	[mm]	součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> .K)]
Energeticky úsporný standard Ytong Lambda	sádrová omítka	5	0,25
	Ytong Lambda	375	
	lehčená jádrová omítka	20	
	šlechtěná min. omítka	2	
Nízkoenergetický standard Ytong Theta	sádrová omítka	5	0,18
	Ytong Theta	499	
	lehčená jádrová omítka	20	
	šlechtěná min. omítka	2	
Pasivní standard Ytong + Ytong Multipor	sádrová omítka	5	0,13
	Ytong P2 - 400	300	
	lehká malta Multipor	4	
	Ytong Multipor	200	
	lehká malta Multipor	3	
	šlechtěná min. omítka	2	

## Doporučené skladby pro energeticky efektivní domy

Tloušťku vrstvy z desek Ytong Multipor lze libovolně měnit podle potřeby objektu – zejména podle jeho nároků na energetickou spotřebu a zamýšleného zatřídění do jednotlivých kategorií průkazu energetické náročnosti budovy. Ytong letos uvedl na český trh komplexní systémová řešení pro tři rozdílné kategorie energeticky efektivních staveb včetně varianty pro pasivní domy. Tato systémová řešení zahrnují kromě obvodových stěn rovněž doporučené skladby pro masivní střechu Ytong. Podrobný popis a výpočtové hodnoty doporučených konstrukcí, stejně jako správné řešení konstrukčních detailů naleznou projektanti v nově vydané příručce Tepelná technika, kterou lze získat na stránkách [www.ytong.cz](http://www.ytong.cz). Všechny doporučené skladby pro masivní střechy Ytong představují stejně jako navržené obvodové varianty difúzní otevřené konstrukce, které objektům umožňují přirozené „dýchat“ a tím zaručují optimální vnitřní klima domu. Nabízí tak kromě nízké spotřeby energie také nadstandardní komfort a zdravé bydlení.