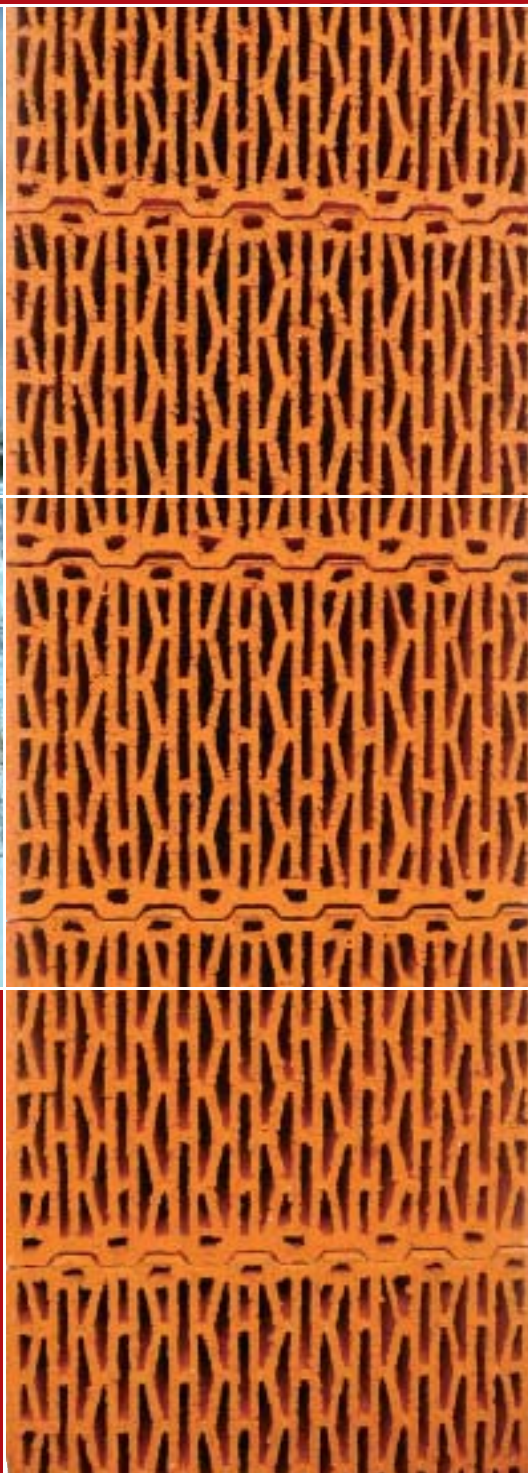


POROTHERM Ti



POROTHERM Ti

Tehly,
ktoré netreba zatepľovať

www.porotherm.sk
Infolinka: 0850 111 283

1. vydanie, september 2010


Wienerberger
Tehly. Stvorené pre ľudí.



prírodný stavebný materiál

ekologický materiál

zdravé bývanie

úspora nákladov

Čo je POROTHERM Ti?

Tehly **POROTHERM** s označením Ti, čiže tepelnoizolačné, predstavujú novú generáciu tehál **POROTHERM** pre obvodové steny s výrazne lepšimi tepelnoizolačnými parametrami v štandardných hrúbkach 38 a 44 cm.

POROTHERM 44 Ti



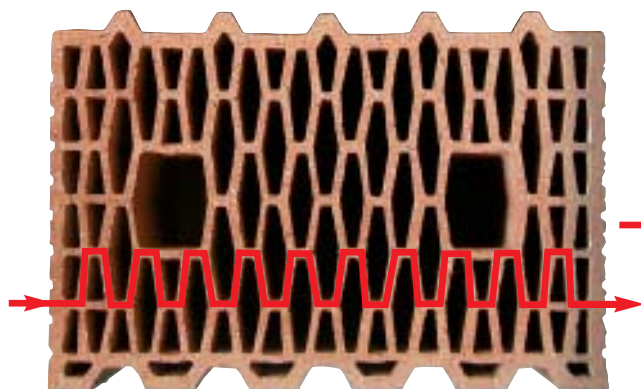
POROTHERM 38 Ti



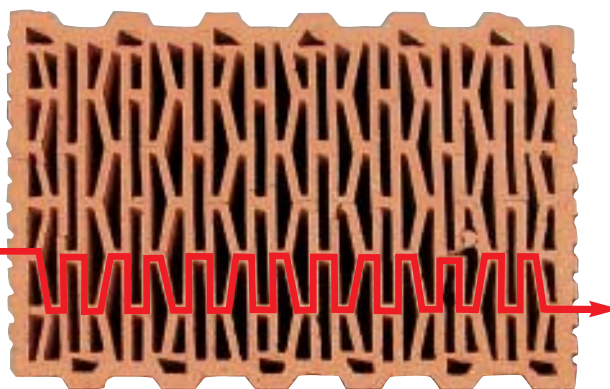
Porovnajte si

Pozrime sa na obrázok nám dobre známej tehly POROTHERM 38 P+D a porovnajme ho s novou tehlo POROTHERM 38 Ti. Rozdiely nájdeme na prvý pohľad:

POROTHERM 38 P+D



POROTHERM 38 Ti



Nová geometria dierovania

Geometria dierovania je optimalizovaná na základe najnovších poznatkov - v tehľách POROTHERM Ti sa striedajú tri rôzne tvary dutín.

Väčší počet radov dutín

V nezmenenej hrúbke obvodovej steny 38 a 44 cm sa zvýšil pôvodný počet radov vnútorných rebier a teda aj vzduchových dutín. Tým sa predĺžila dráha prechodu tepla cca o 25 %.

Nové usporiadanie P+D

Pôvodné symetrické usporiadanie P+D bolo nahradené asymetrickým. Výhodou je jednoduchšia manipulácia pri vytváraní detailov - nemôže sa stať, že by tehly do seba pri akejkoľvek kombinácii celých a doplnkových tehál nezapadali.

O 20 % lepšie tepelnoizolačné parametre

Vďaka zvýšeniu počtu radov dutín a novej geometrii dierovania sa tehly POROTHERM 38 Ti a 44 Ti môžu pochváliť novými tepelnoizolačnými parametrami:

- zlepšenie tepelnoizolačných vlastností o cca 20 % oproti tehľám P+D,
- nadštandardné tepelnoizolačné vlastnosti,
- obvodové steny bez potreby dodatočného zateplenia,
- zvýšenie úspor energií na vykurovanie,
- vhodné pre nízkoenergetické domy.

Prehľad tepelnoizolačných parametrov muriva z tehál POROTHERM 38 Ti a POROTHERM 44 Ti na tepelnoizolačnú maltu POROTHERM TM ($\lambda = 0,19 \text{ W/mK}$)

Murivo z tehál		$R^*)$ (m ² K/W)	$U^*)$ (W/m ² K)	$\lambda_{\text{equ}}^*)$ (W/mK)
POROTHERM 38 Ti	bez omietok	3,07	0,31	0,143
	s omietkami **)	3,36	0,28	0,131
POROTHERM 44 Ti	bez omietok	3,63	0,26	0,121
	s omietkami **)	3,92	0,24	0,112

*) Hodnoty R, U, λ v suchom stave

**) Omietky vnútorná: 10 mm POROTHERM UNIVERSAL ($\lambda = 0,8 \text{ W/mK}$)

vonkajšia: 30 mm POROTHERM TO ($\lambda = 0,11 \text{ W/mK}$) + 5 mm POROTHERM UNIVERSAL



nadštandardná tepelná izolácia



vysoká pevnosť



vysoká požiarne odolnosť



prírodná zvuková izolácia

Nové doplnky – detaily bez plesní

S cieľom zlepšiť aj tepelnotechnické parametre niektorých detailov v obvodovej stene sú základné formáty tehál Ti doplnené o špeciálne doplnkové tehly, a to koncové (K), koncové polovičky (K1/2) a rohové (R). Sú to tieto formáty:

POROTHERM 38 Ti K a 44 Ti K



POROTHERM 38 Ti K1/2 a 44 Ti K1/2



POROTHERM 44 Ti R



1. Roh obvodovej steny hrúbky 44 cm

Na vytvorenie detailu rohu v obvodovej stene z tehál POROTHERM Ti 44 sa používajú tieto doplnky:

- POROTHERM 44 Ti R
- POROTHERM 44 Ti K 1/2

V každom rade sa použije jedna rohová tehla (R) a jedna koncová polovička (K1/2), čím vznikne v príľahlých stenách ideálna polovičná väzba. Kapsy na koncovej polovičke sa vyplnia extrudovaným polystyrénom požadovaných rozmerov (cca 200x238x40 mm), alebo tepelnoizolačnou maltou. Pri vytváraní rohu v obvodovej stene hr. 380 mm nie sú potrebné doplnkové tehly.

2. Ostenie a parapet okna

Na vytvorenie detailu zvislého ostenia a parapetu okolo okna v obvodovej stene z tehál POROTHERM Ti sa používajú tieto doplnky:

- POROTHERM 44 Ti K
- POROTHERM 44 Ti K1/2
- POROTHERM 38 Ti K
- POROTHERM 38 Ti K1/2

Koncové tehly majú drážky len na jednej styčnej ploche. Na druhej strane, ktorá bude tvoriť ostenie, je vytvorená kapsa s rozmermi 200 x 45 mm. Po vymurovaní okenného alebo dverného otvoru s použitím uvedených doplnkov vznikne v osteniach a parapete súvislá kapsa, ktorá sa vyplní extrudovaným polystyrénom.

Zvislé ostenie vznikne jednoducho striedaním celých a polovičných koncových tehál (K a K1/2) v každom druhom rade. Pri tom treba dbať na to, aby v poslednom rade boli obe ostenia ukončené celou koncovou tehloou (K) kvôli uloženiu prekladov.

Parapet sa vytvára tiež pomocou koncových tehál, a to buď celých (K), alebo polovičných (K1/2). V mieste parapetu sa koncové tehly kladú v atypickej polohe – dutiny prebiehajú vodorovne, kapsa je orientovaná smerom hore. Táto poloha, ktorá je inak neprípustná, je možná vzhľadom na minimálne zvislé zaťaženie parapetu. Pri vytváraní parapetu z koncových tehál odporúčame použiť tepelnoizolačnú maltu POROTHERM TM.

Pred osadením okien musíme, inak je bezpredmetná, do kapsy zabudovať pás tepelnej izolácie z extrudovaného polystyrénu. Polystyrén sa do kapsy môže vlepíť pomocou stavebného lepidla, alebo pri presnom odrezaní vtláčť nasucho.

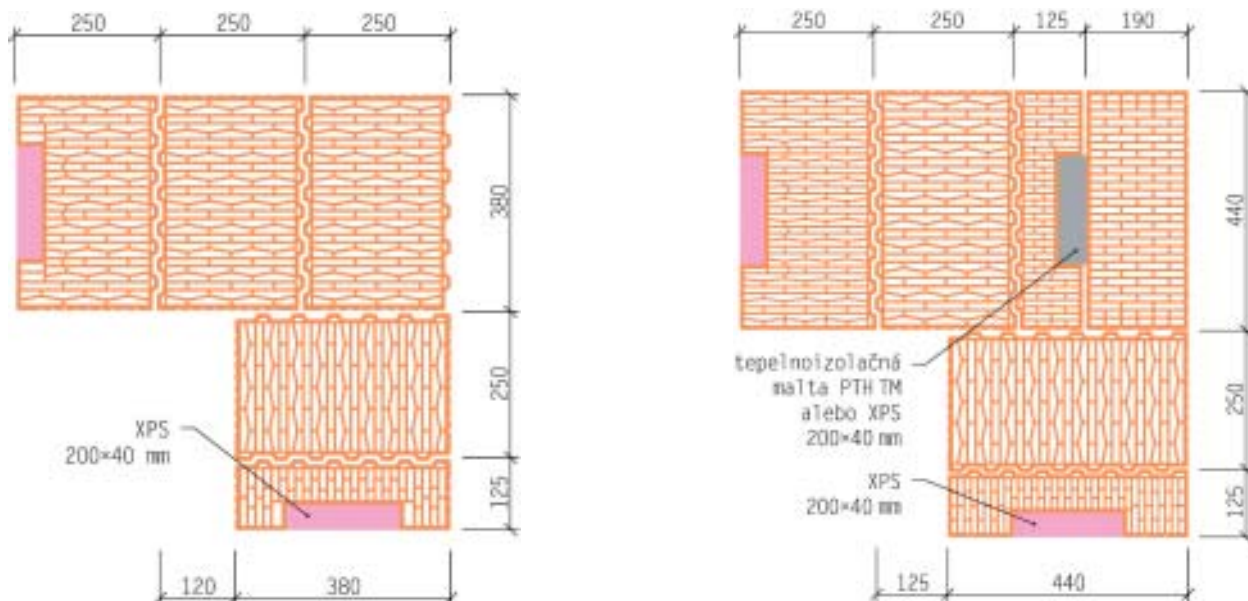


Schéma rohu a ostenia v obvodovej stene z tehál POROTHERM 38 Ti a POROTHERM 44 Ti



suchý stavebný materiál



murivo bez trhlín



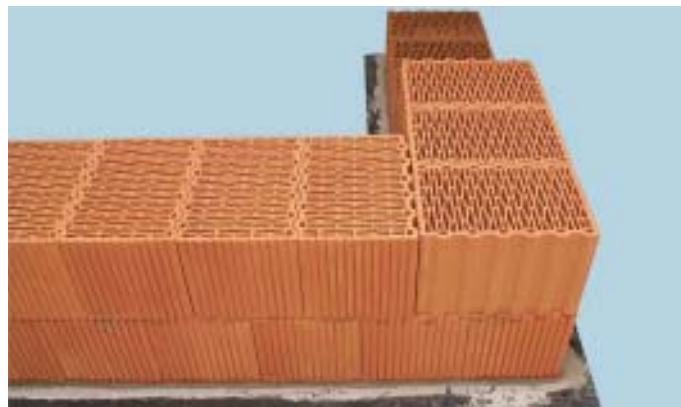
murovanie bez zateplovania

Detaily bez plesní

Detaily ostenia a parapetu vytvorené týmto spôsobom zaručujú dostatočnú povrchovú teplotu na vnútornom styku steny a okenného rámu a sú spoľahlivou prevenciou proti vzniku plesní v týchto miestach. Poloha okenného rámu môže byť vzhľadom na šírku izolačného pásu variabilná. Rám okna by zároveň mal nadväzovať aj na tepelnú izoláciu prekladu.



Položenie prvého radu tehál do zakladacieho maltového lôžka



Väzba rohu pri použití tehál PTH 38 Ti



Detail rohu okenného otvoru – styk ostenia a parapetu



Parapet a začiatok ostenia vytvorený z koncových polovičných tehál



Pohľad na hotový okenný otvor – po troch stranách otvoru je súvislá kapsa pre tepelnú izoláciu



Kapsa v ostení a parapete vyplnená extrudovaným polystyrénom
Tepelná izolácia ostenia nadväzuje na izoláciu prekladu

Wienerberger Slovenské tehelne, spol. s r. o.

Tehelná 5, 953 01 Zlaté Moravce

Tel.: 00421/37/640 90 11, Fax: 00421/37/640 90 12

info.sk@wienerberger.com | www.wienerberger.sk

Tehly. Stvorené pre ľudí.