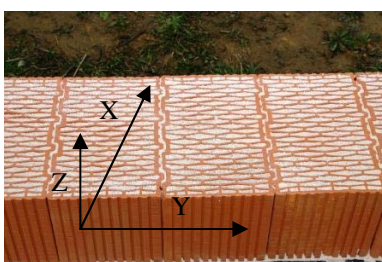


## Další možnost zlepšení tepelného odporu v první ložné spáře

Vysypáním dutin tvarovek perlitem dochází ke zlepšení hodnot tepelné vodivosti  $\lambda$  ve všech jeho směrech, avšak největší nárůst je zaznamenán v ose „z“, kde došlo téměř až k 5násobnému zlepšení.



X – tloušťka zdiva  
Y – délka zdiva  
Z – výška zdiva

Při současném způsobu pokládky zdiva na základovou desku, dochází k dalšímu šíření zejména chladu z této desky do zdiva. Jelikož tvarovka má jen svíslá žebra, dochází k šíření chladu i do dalších vrstev zdiva a tím ke zhoršování tepelněizolačních vlastností.

Pro eliminaci tohoto jevu je vhodné první vrstvu položeného zdiva vysypat vhodným tepelněizolačním materiálem, který by toto šíření omezil. Četnými zkouškami bylo zjištěno, že pro tyto účely je vhodné použít expandovaný **perlit EP 150 OM**, zrnitosti 0,0-1,0 mm. Tato zrnitost zaručuje dostatečné vyplnění veškerých dutin tvarovky.

Expandovaný perlit je přírodní, jemně zrnitý prášek šedobílé barvy s vysokou tepelněizolační a zvukověizolační schopností, vysokou tepelnou odolností a nízkou objemovou hmotností. Vyrábí se tepelným zpracováním horniny sopečného původu - perlitu, jehož chemické složení a vlastnosti jsou podobné jako u skla.

V přírodě se běžně vyskytuje, je chemicky inertní, anorganický původ mu zaručuje nehořlavost a odolnost proti plísním a mikroorganismům. Je odolný teplotám od -200 do +900 °C

### Hodnoty vlastností cihelné tvarovky š. 44 cm s dutinami vysypanými perlitem a s dutinami prázdnými

SUPE®THERM 44 STI	S perlitem	Bez perlitu
	$\lambda_{ev}$ [W/mK]	$\lambda_{ev}$ [W/mK]
1 - ve směru x	0,077	0,102
2 - ve směru y	0,146	0,277
3 - ve směru z	0,159	0,674

SUPE®THERM 44 P+D	S perlitem	Bez perlitu
	$\lambda_{ev}$ [W/mK]	$\lambda_{ev}$ [W/mK]
1 - ve směru x	0,113	0,132
2 - ve směru y	0,217	0,351
3 - ve směru z	0,235	0,75

### Charakteristika expandovaného perlitu EP 150 OM

Zrnitost	0,0 – 1,0 mm
Sypná hmotnost	75 kg/m <sup>3</sup> + 15 kg
Tepelná vodivost	0,05 W/mK

### Pracovní postup:

Pro snadné a rychlé vysypání dutin tvarovek první řady doporučujeme použít maltovací truhlík Heluz, který uvnitř opatříme dřevěným prknem takových rozměrů, aby umožnil perlitu volně zapadat do dutin tvarovek, ale aby na jejich povrchu nezanechával vrstvu perlitu.



Do truhlíku sypeme perlit a současně jej zvolna posouváme po zdivu, aby perlit samovolně zapadal do tvarovek a vyplnil všechny její dutiny.



Tímto způsobem vyplníme dutiny tvarovek první řady zdiva.



**Vydatnost perlitu dodávaného ve 125 l pytlích:**

	Tloušťka zdiva [mm]							
	490	440	400	380	365	300	250	240
<b>Orientační délka jedné vrstvy zdiva vysypané perlitem [m]</b>	1,7	2	2,2	2,3	2,4	3,1	3,7	4

Případné další technické informace obdržíte na tel. čísle +420 385 793 028,  
 Ing. Coufalík e-mail: coufalik@heluz.cz; Ing. Vacek e-mail: vacek@heluz.cz.