



# KERAMICKÝ PREKLAD KP 12

## A. PROJEKTOVÝ PODKLAD

### 1. Všeobecne

Keramické preklady sú určené na preklopenie otvorov (napr. okenných a dverných). Nachádzajú v našom stavebníctve stále širšie uplatnenie, predovšetkým pri výstavbe rodinných domov. V poslednej dobe sa uplatňujú tiež pri občianskej výstavbe a pri rekonštrukciách starých objektov.

**1.2 Obsahom projektového podkladu** je riešenie keramických prekladov. Závazné sú vonkajšie rozmery prekladových tvaroviek Tnt - E 6,5 pre keramický preklad KP. Ďalej skladba keramických prekladov, usporiadanie a dodržanie minimálnych nutných profilov pre výstuže podľa statického výpočtu a dĺžky prekladov.

### 1.3 Prehľad súvisiacich noriem

STN 72 3000  
STN 73 3705  
TO A1.8.3/01/0101/0/004

### 2. Technické riešenie

**2.1 Keramický preklad** vychádza zo základného modulu uvažovaného v stavebníctve M = 250 mm. Z tohto rozmeru sú stanovené základné rozmery takto:

- výrobná dĺžka keramických prekladov je 1 000 až 3 000 mm (odstupňované po 250 mm)
- výrobná výška je 65 mm
- výrobná šírka je 120 mm

**2.2 Tehlové tvarovky Tnt E - 6,5** slúžia pre výrobu keramických prekladov KP. Rozmery tvarovky sú 120 x 65 x 250 mm (viď obrázok na druhej strane).

**Prehľad súvisiacich noriem:** PNG 72 2622

**2.3 Skladba prekladov** vznikne vyskladáním keramických prekladov KP do požadovaných profilov. Pri dutinových profiloch použitých v obvodovej stene sa pre zamedzenie vzniku tepelného mostu uloží prídavný izolant hr. 60 mm a zostávajúci priestor dutiny sa zabetónuje.

**2.4 Statický výpočet** jednotlivých typov prekladov bol vykonaný podľa STN 73 0035, STN 73 1102 a STN 73 1201. Pri výpočte bolo uvažované so zaťažením vlastnou tiažou a so zaťažením nadmurovkou.

### 2.5 Technický popis keramického prekladu

#### 2.5.1 Charakteristika

Keramický nosník je polotovar, ktorý je dimenzovaný na určité zaťaženie a plní svoju statickú funkciu po vyskladání do typu I, N, M. Pri vyskladávaní do jednotlivých typov prekladov sa keramické preklady spájajú cementovou maltou hrúbky 12 mm. Keramický preklad KP sa skladá z tvaroviek Tnt - E 6,5. Preklad má oceľovú

výstuž, ktorá plní statickú funkciu ťahovej výstuže. Výstuž musí byť uložená tak, aby bolo zaručené dostatočné krytie - obetónovanie výstuže.

#### 2.5.2 Označenie keramického prekladu

Príklad: **KP 12/250**,  
kde **K** = keramický, **P** = preklad, **12** = výška v cm, **250** = dĺžka v cm

## B. PODMIENKY PREPRAVY A MONTÁŽE PRE ODBERATEĽA

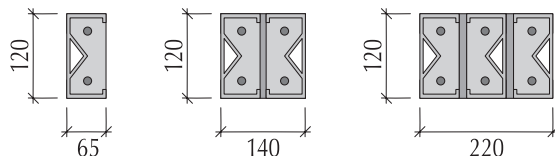
### 1. Doprava a skladovanie

- 1.1 Keramické preklady KP** sú uložené na palete (väčšie dĺžky na dvoch paletách) v 3 až 5 vrstvách a prepáskované. Môžu presahovať paletu max. o 500 mm. Keramické preklady sa na skládkach ukladajú podľa dĺžok.
- 1.2 Pri prevážaní prekladov** sa treba riadiť tými istými zásadami ako pri skladovaní. Keramické preklady sú prevážané na paletách. Na vozidle musia byť zaistené proti posunu pri doprave. Nesmú sa dotýkať čiel ani bočníc vozidla.

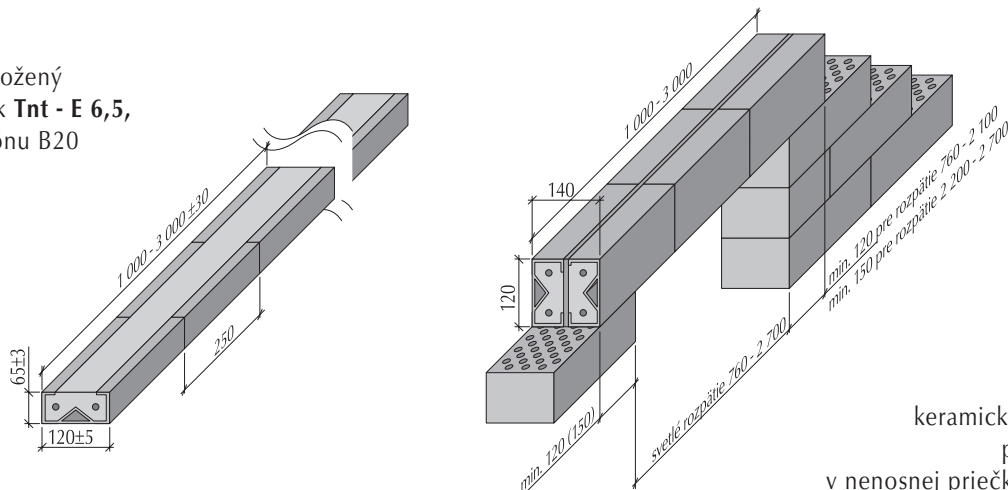
### 2. Montáž

- 2.1 Keramické preklady** sa ukladajú na murivo do 10 mm hrubého lôžka z cementovej malty. Skutočná dĺžka uloženia musí byť na každej strane min. 120 mm (pri svetlom rozpätí 2 200 - 2 700 mm min. 150 mm).
- 2.2 Stenu** treba vymurovať tak, aby preklad ležal na celej tehle.
- 2.3 Skladba prekladov** vznikne vyskladáním keramických prekladov KP do požadovaných profilov. Znázornenie jednotlivých profilov prekladu I, N a M je na obrázku v spodnej časti strany.
- 2.4 Pri vyskladávaní** jednotlivých typov prekladov sa jednotlivé preklady KP spájajú cementovou maltou hrúbky 12 mm.
- 2.5 Pri prekladoch** nad obvodovou stenou sa doplní tepelný izolant hrúbky 60 mm.
- 2.6 Dutina** vytvorená jednotlivými profilmi sa vyplní betónom s minimálnou pevnosťou B 20.
- 2.7 Preklady treba počas výstavby podoprieť.** Preklady kratšie ako 2 000 mm treba podoprieť v jednom mieste - v strede. Pri väčšom otvore ako 2 000 mm sú potrebné 2 podpory v tretinových vzdialenostiach, max. vzdialenosť podpier a vzdialenosť podpory od steny je 1 000 mm. Podopretie možno odstrániť len po dosiahnutí normou predpísanej pevnosti malty použitej v nadmurovke a betónu použitého v dutinových profiloch prekladu.
- 2.8 Keď je potrebný preklad** inej dĺžky ako je výrobný rozmer, je možné keramický preklad KP rezať.
- 2.9 Povrch prekladu je keramický**, preto ak ho použijeme ako súčasť systému Termobrik, tvorí spolu so stenou súvislú keramickú plochu ideálnu pre omietanie.

Znázornenie jednotlivých profilov prekladu I, N, M



Keramický preklad je zložený z keramických tvaroviek **Tnt - E 6,5**, ocelevej výstuže a betónu B20



Ukážka použitia  
 keramického prekladu pri  
 preklenutí otvoru  
 v nenosnej priečke hrúbky 14 cm.

Tabuľka č. 1:

### Únosnosť keramických prekladov typu I, N a M (keramické tvarovky triedy min. 170, betón min. B 20)

Typ prekladu	Vlastná ťaž (kN/m)  Výpočtové hodnoty	Dĺžka nosníka	Max. prípustné zaťaženie bez vlastnej tiaže pre jednotlivé svetlé rozpätia (kN/m) Výpočtové hodnoty (Normové hodnoty)								
			1,0 m	1,25 m	1,5 m	1,75 m	2,0 m	2,25 m	2,5 m	2,75 m	3,0 m
			Svetlé rozpätie	0,76 m	1,01 m	1,26 m	1,51 m	1,76 m	2,01 m	2,20 m	2,45 m
Výstuž 10335 (J)	Ø J 6	Ø J 6	Ø J 8	Ø J 8	Ø J 10	Ø J 12	Ø J 14	Ø J 14	Ø J 14		
<b>I</b> 	0,22		3,371	2,569	2,677	2,237	2,077	2,038	1,851	1,683	1,518
<b>N</b> 	0,44		6,743	5,138	5,354	4,474	4,353	4,077	3,702	3,367	3,036
<b>M</b> 	0,66		10,114	7,707	8,031	6,711	6,530	6,115	5,553	4,471	4,554