KERAMICKÝ PREKLAD KP 12

A. PROJEKTOVÝ PODKLAD

1. Všeobecne

Keramické preklady sú určené na preklenutie 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 preklá dov. Záväzné sú vonkajšie rozmery prekladových tvaroviek Tnt - E 6,5 pre keramický preklad KP. Ďalej skladba keramických prekla dov, 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 uvažované ho 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 pre kladov 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 vyskladaním 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 vyskladaní do typu I, N, M. Pri vyskladavaní 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 presaho vať paletu max. o 500 mm. Keramické preklady sa na skládkach ukladajú podľa dĺžok.

1.1 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 vyskladaním keramických prekladov KP do požadovaných profilov. Znázornenie jednotlivých profilov prekladu I, N a M je na obrázku v spodnej časti strany.

2.4 Pri vyskladavaní jednotlivých typov prekladov sa jednotlivé prekla dy KP spájajú cementovou maltou hrúbky 12 mm.

2.5 Pri prekladoch nad obvodovou stenou sa doplní tepelný izolant hrúbky 60 mm.

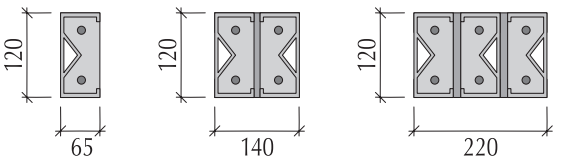
2.6 Dutina vytvorená jednotlivými profilmi sa vyplní betónom s mi nimálnou pevnosťou B 20.

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 podpery v tretinových vzdia lenostiach, max. vzdialenosť podpier a vzdialenosť podpery od steny je 1 000 mm. Podopretie možno odstrániť len po dosiahnutí normou predpísanej pevnosti malty použitej v nadmurovke a betó nu použitého v dutinových profiloch prekladu.

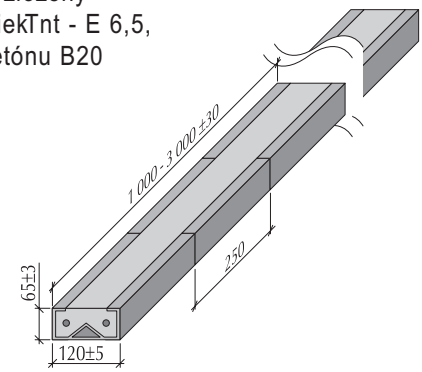
2.8 Keď je potrebný preklad inej dĺžky ako je výrobný rozmer, je možné keramický preklad KP rezať.

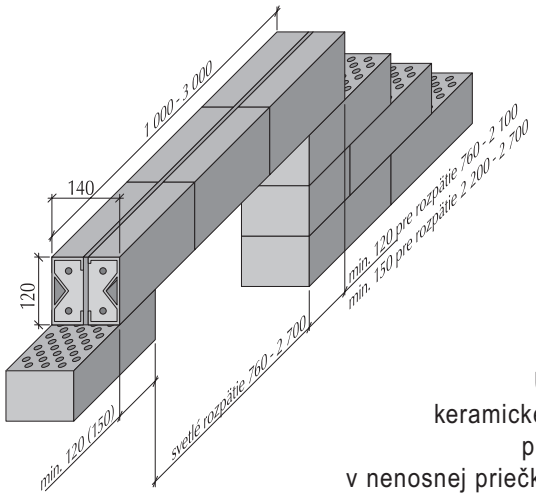
2.9 Povrch prekladu je keramický, preto ak ho použijeme ako súčasť systému Termobrik, tvorí spolu so stenou súvislú kera mickú plochu ideálnu pre omietanie.

Znázornenie jednotlivých profilov prekladu I, N, M



Keramický preklad je zložený
z keramických tvaroviekTnt - E 6,5,
oceľovej výstuže a betónu B20



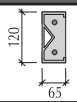
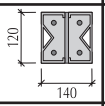
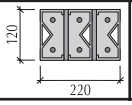


Ukážka použitia
keramického prekladu pri
preklenutí otvoru
v nenosnej priečke hrúbky 14 cm.

Tabuľka č. 1:

Únosnosť keramických prekladov typu I, N a M

(keramické tvarovky triedy min. 170, betón min. B 20)

Typ prekladu	Vlastná tiaž (kN/m) Výpočtové hodnoty		Max. prípustné zaťaženie bez vlastnej tiaže pre jednotlivé svetlé rozpätia (kN/m) Výpočtové hodnoty (Normové hodnoty)								
		Dĺžka nosníka	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	2,70 m
		Výstuž 10335 (J)	∅ J 6	∅ J 6	∅ J 8	∅ J 8	∅ J 10	∅ J 12	∅ J 14	∅ J 14	∅ J 14
I 	0,22		3,371	2,569	2,677	2,237	2,077	2,038	1,851	1,683	1,518
N 	0,44		6,743	5,138	5,354	4,474	4,353	4,077	3,702	3,367	3,036
M 	0,66		10,114	7,707	8,031	6,711	6,530	6,115	5,553	4,471	4,554

BAU-IMPEX s.r.o.
Predpäté stropné systémy
www.strop.sk

Office:
Sv. Štefana 10
94301 Štúrovo
Slovakia

tel. +421 36 749 4611
fax. +421 36 749 4611

impex@impex.sk
www.strop.sk