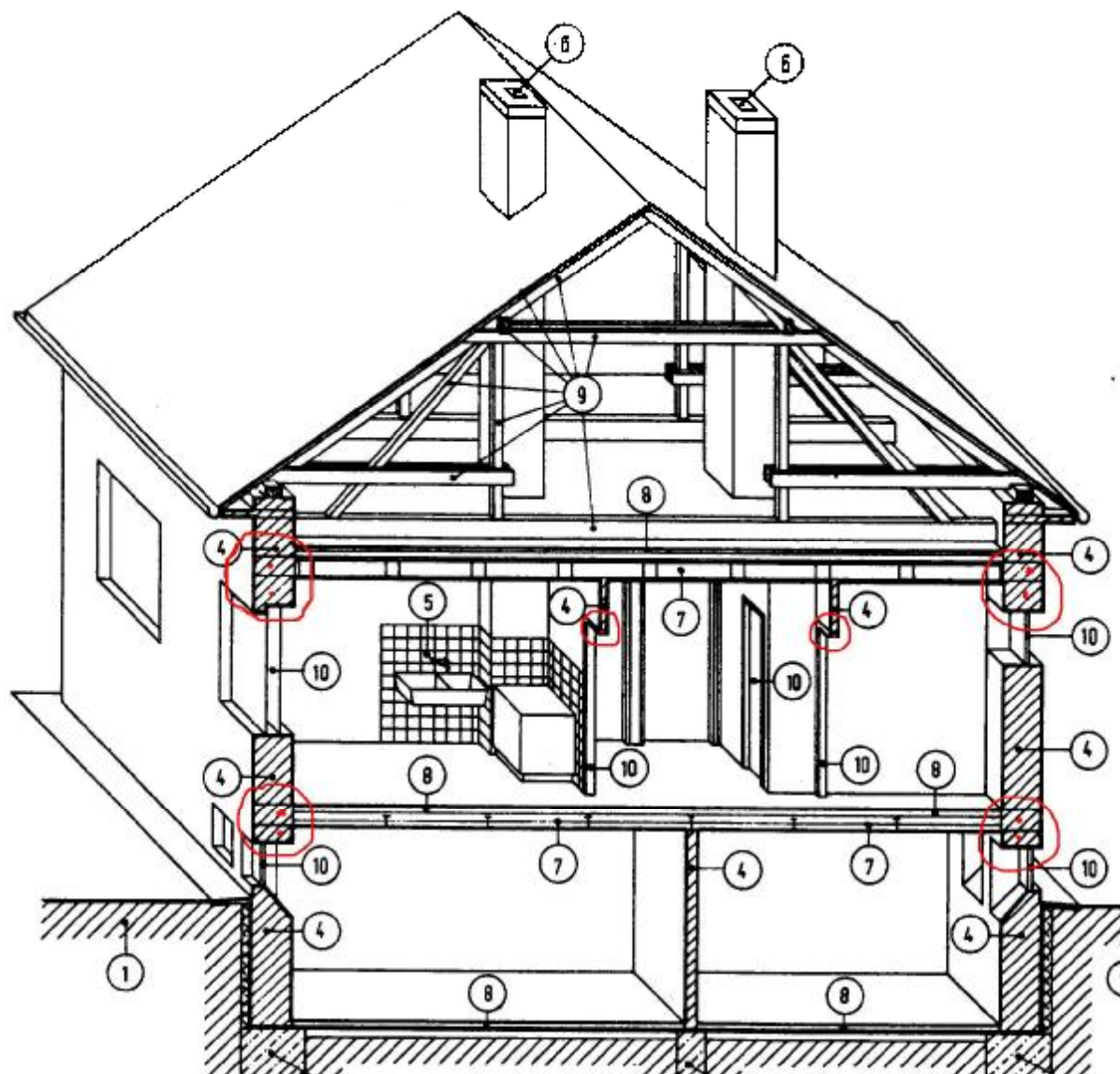


Stavební úpravy ve zdivu

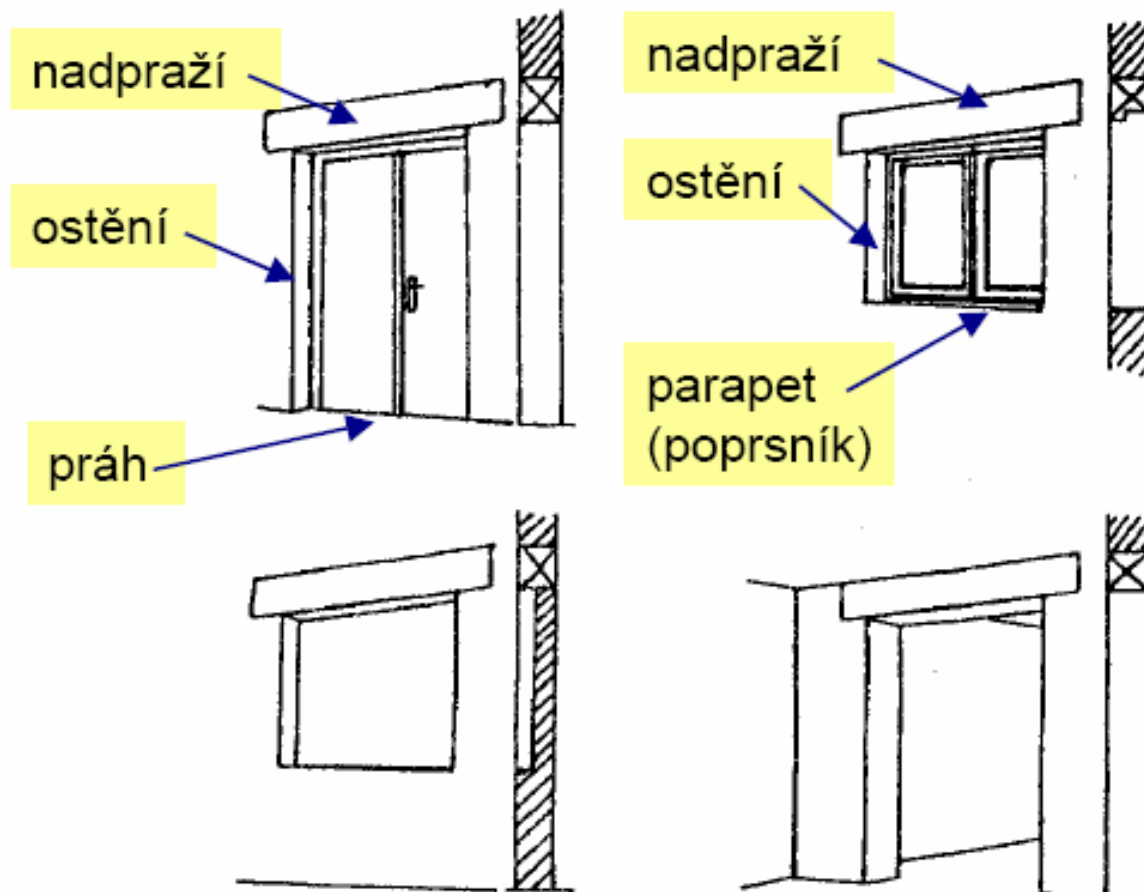
– konstrukce doplňující

Překlady



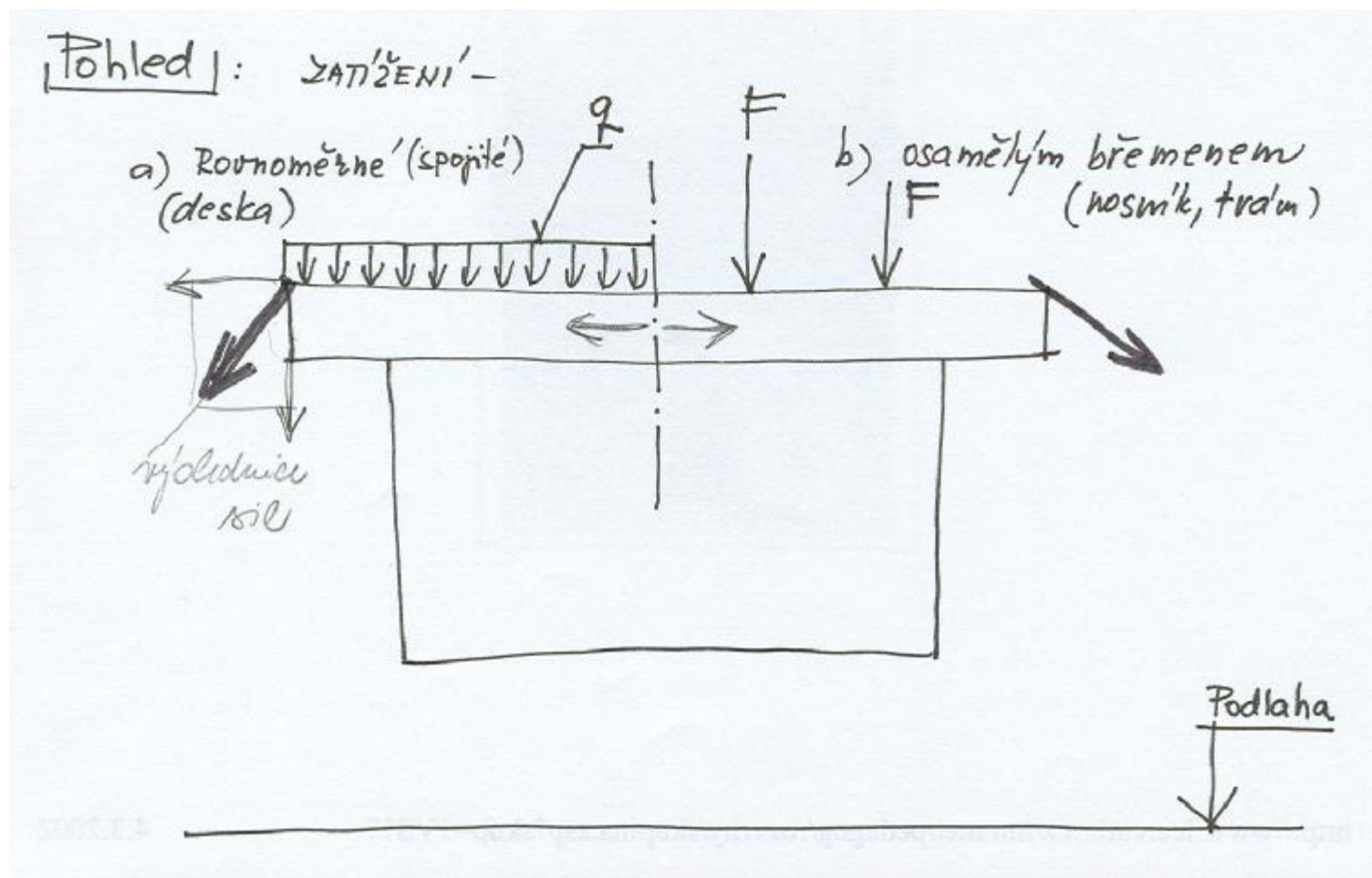
Překlady

- Tvoří nadpraží otvorů a výklenků ve stěnách.
- Roznáší zatížení nad otvorem do ostění a plné části svislé konstrukce.



Zatížení překlady může být dle typu zatížení:

- rovnoměrné spojité (např. ŽB deskou)
- osamělými břemeny (např. nosníky)

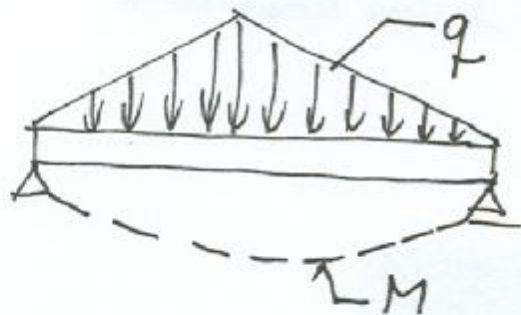


Dle tvaru střednice překlady je nadpraží:

- **rovné** – působí jako prostý nosník namáhan tlakem nebo ohybem
- **klenuté** – namáhané dle vzepětí tlakem nebo tlakem s ohybem

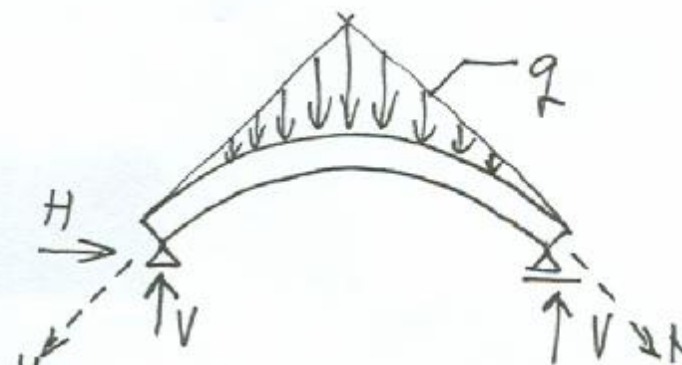
Tvar (překlady) – nadpraží:

rovné:



namáha'm': • tlakem
• ohybem

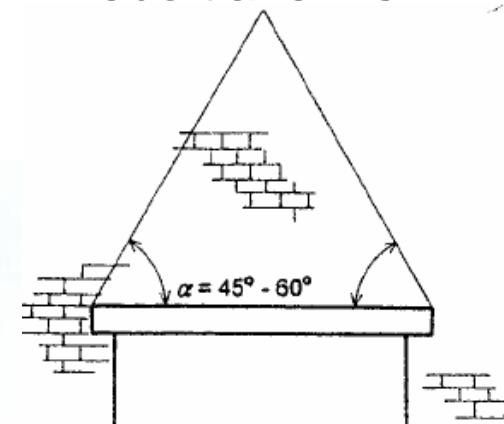
klenuté:



• tlakem

• tlakem s ohybem

(N = oblouková tlaková síla)



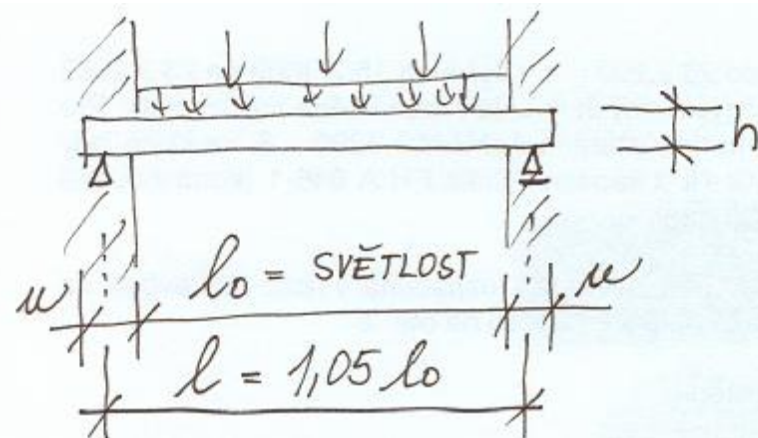


Požadavky na překlady

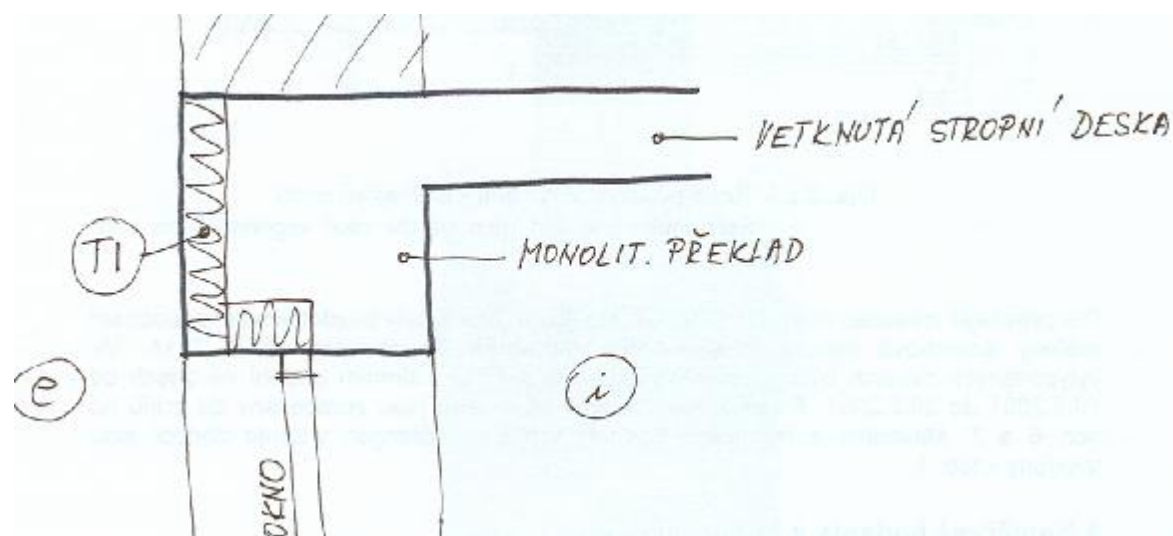
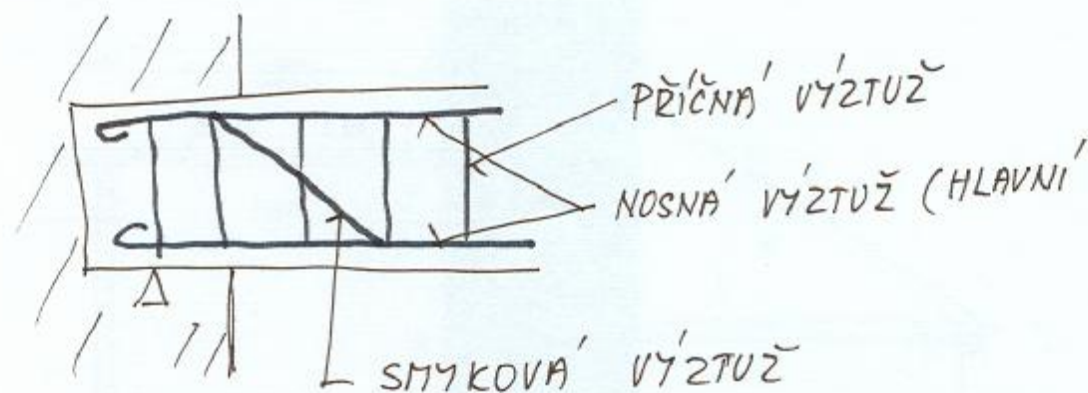
- ⌘ **Statické** – přenos zatížení do přilehlých podpor (viz. dříve)
- ⌘ **Skladebné** – v případě montovaných překladů musí jejich rozměry odpovídat skladebným rozměrům svislých konstrukcí, oken i stropů.
- ⌘ **Tepelně izolační** – v místě překladu nesmí vzniknout tepelný most, proto se provádí zateplení z exteriérové strany překladu (rozdílné materiály).

Dle technologie provádíme překlady jako:

1. **Monolitické** (železový beton)
2. **Montované** – kámen – přímé, klenuté
 - dřevo
 - cihly – přímé (plochá klenba - vyztužené pásovinou, klenuté)
 - ocelové nosníky (především u rekonstrukcí, jinak ne)
 - keramické nosníky (Porotherm, Keratherm apod.)
 - za železobetonu (RZP)
 - z lehkých betonů (systém Ytong, Hebel = Xella)
 - kombinované



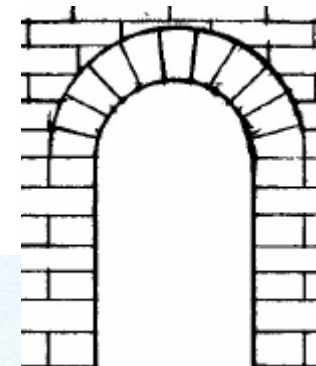
$$h = \frac{1}{20} \cdot l$$



2. Montované překlady

Cihelné překlady

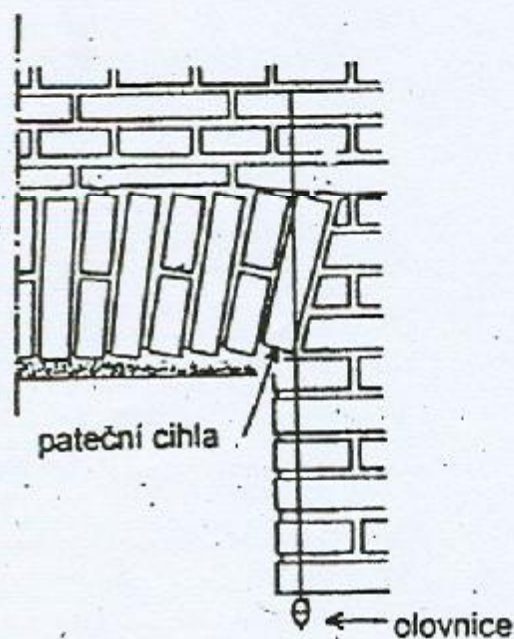
– pro rozpon do 3 m



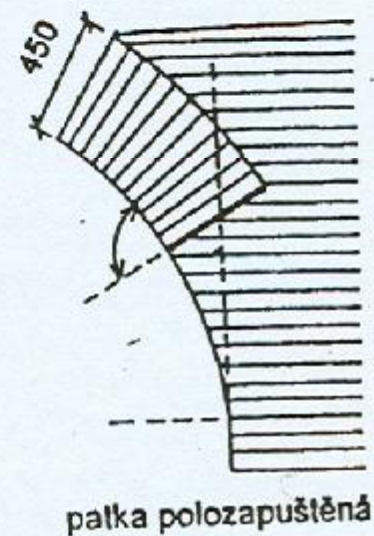
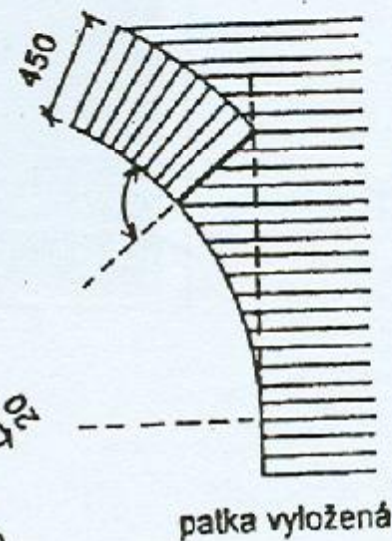
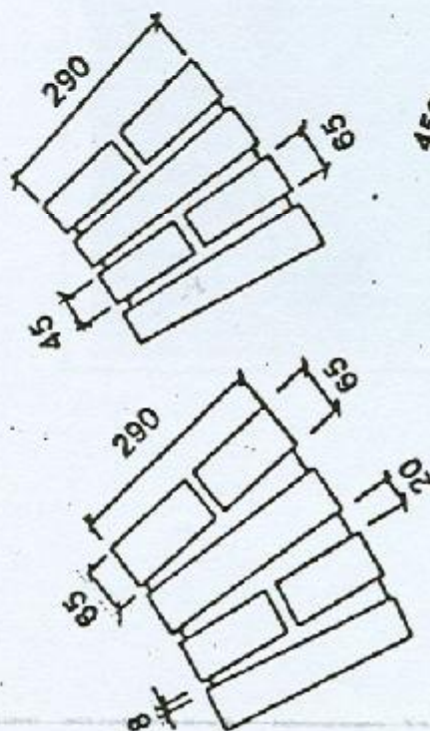
■ Cihelné překlady

Přímé překlady

vytvořené plochou klenbou

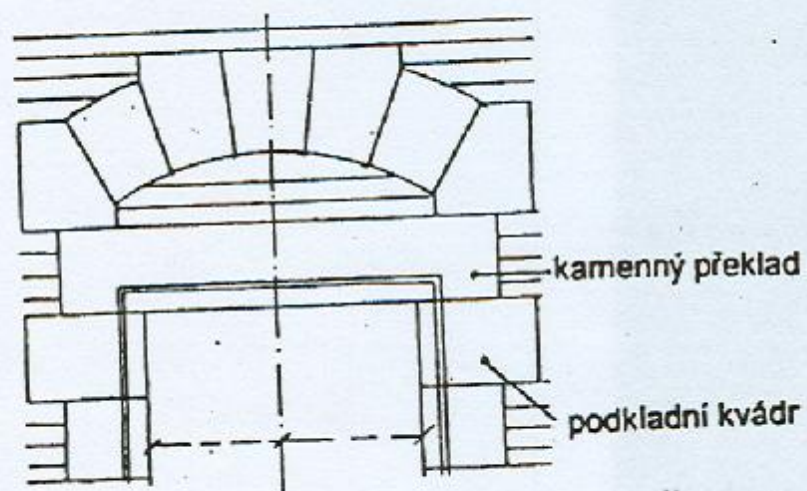
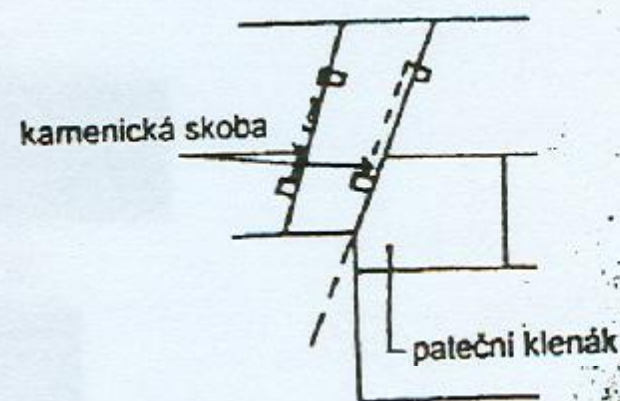
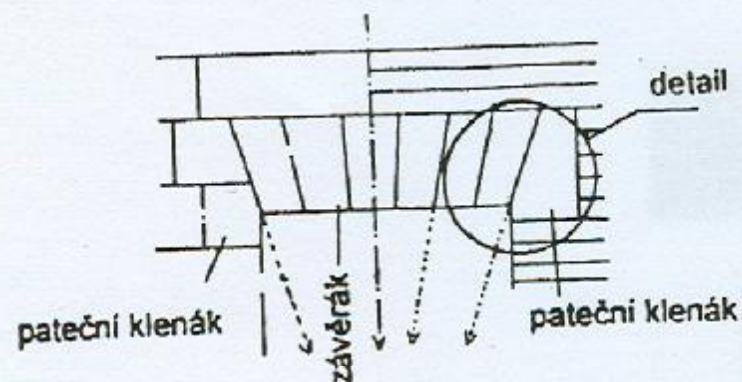


Klenuté překlady do patky

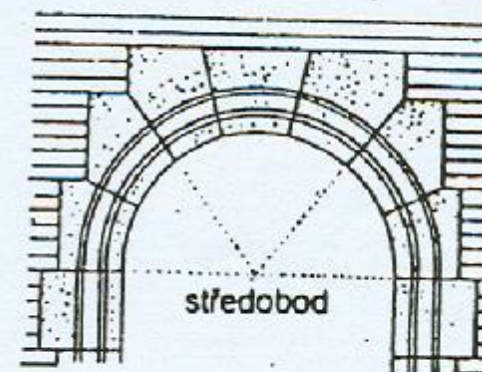


Kamenné překlady

Přímé kamenné překlady
tvořeny zkosenými kvádry přesně do sebe osazenými



rovné kamenné nadpraží odlehčené obloukem

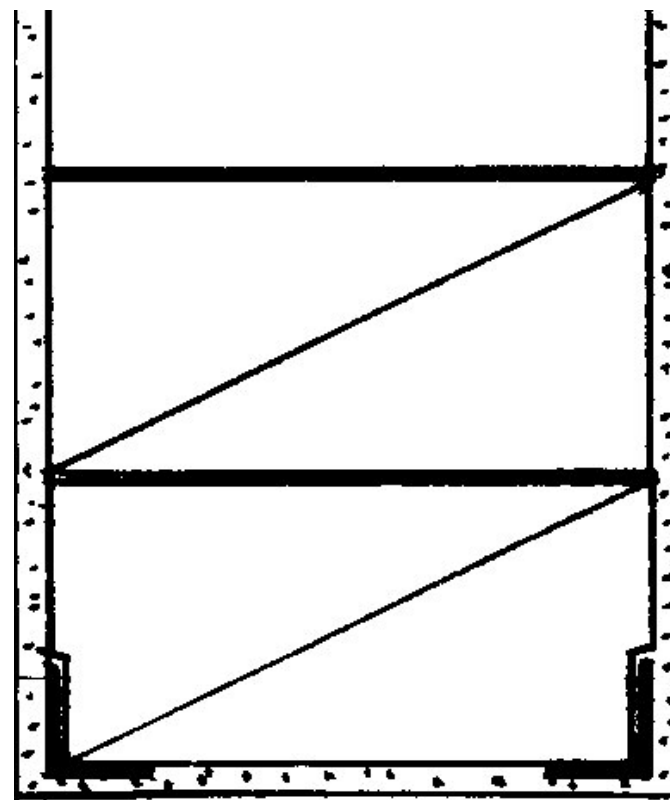
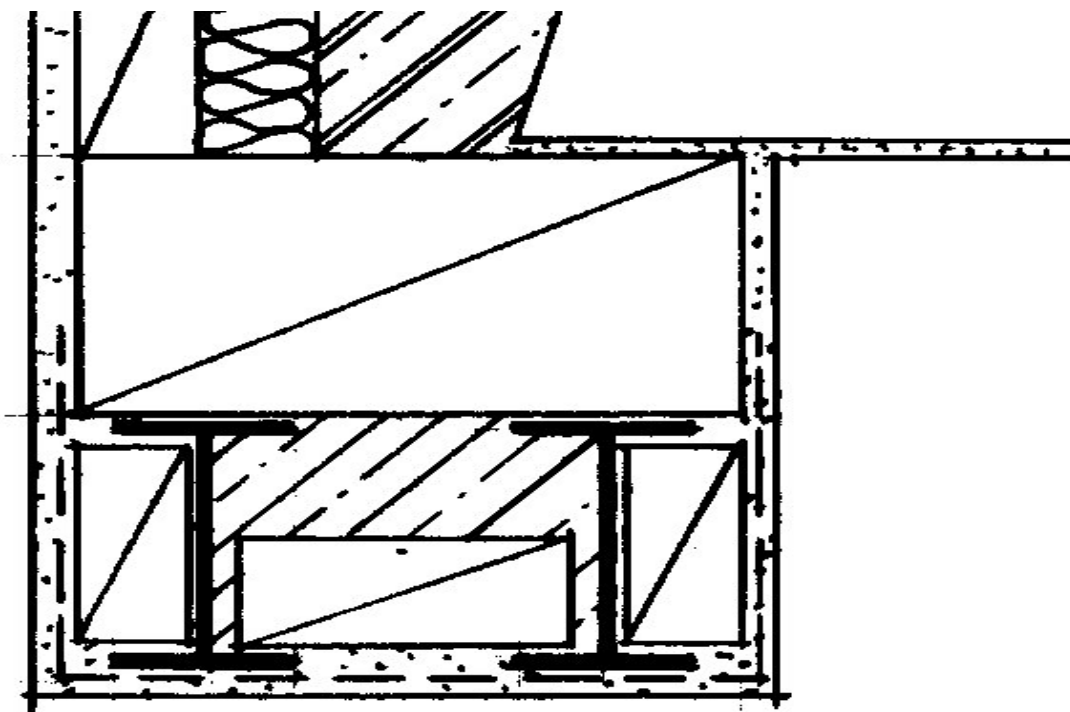


obloukové kamenné nadpraží

Ocelové – přímé

a) v nosné obvodové stěně (u rekonstrukcí)

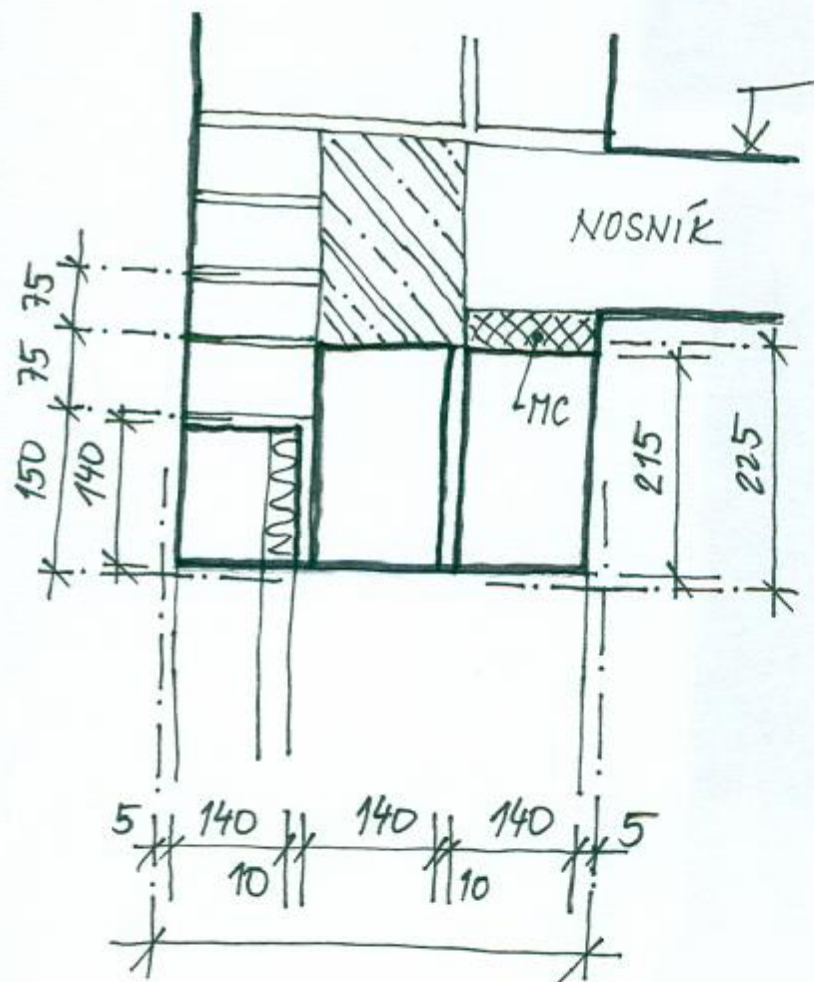
b) v příčce o tl. menší než 150 mm



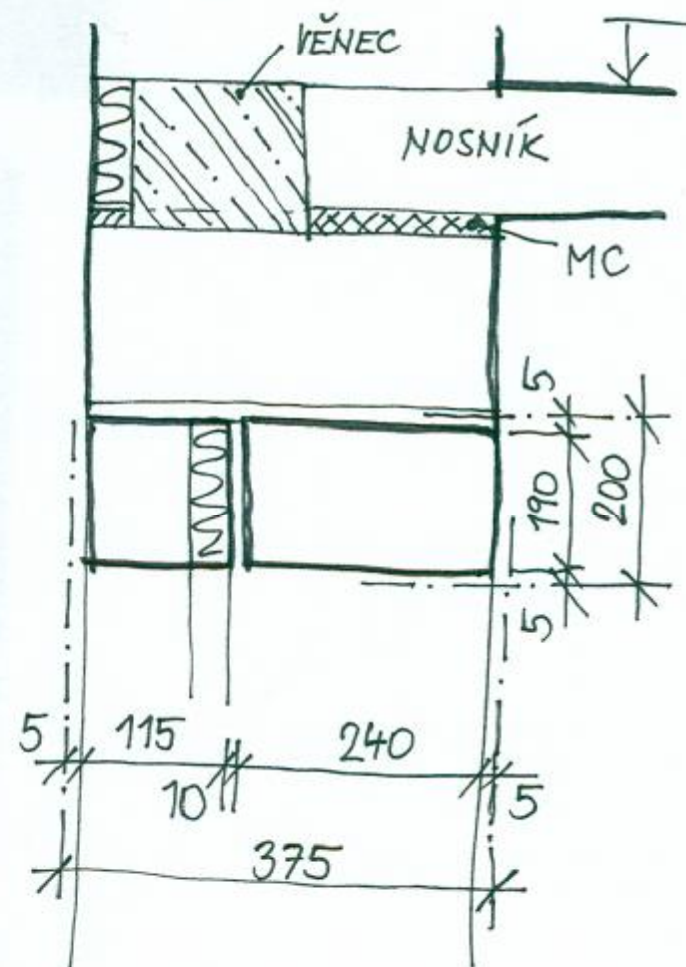
Příklad skladby nadpraží

Překlady RZP:

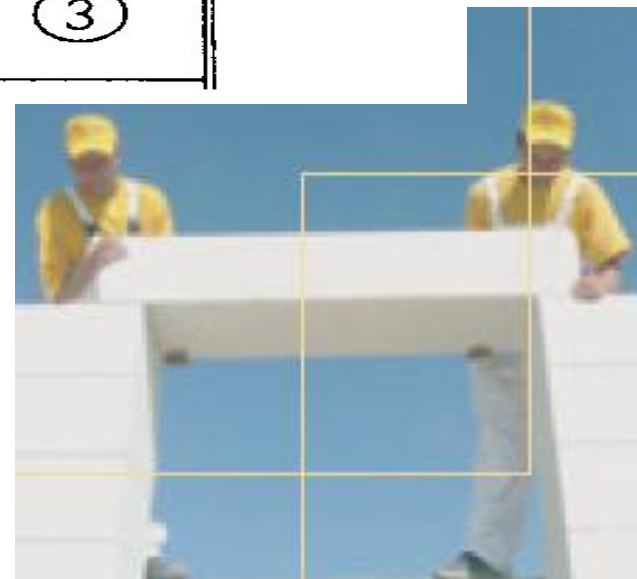
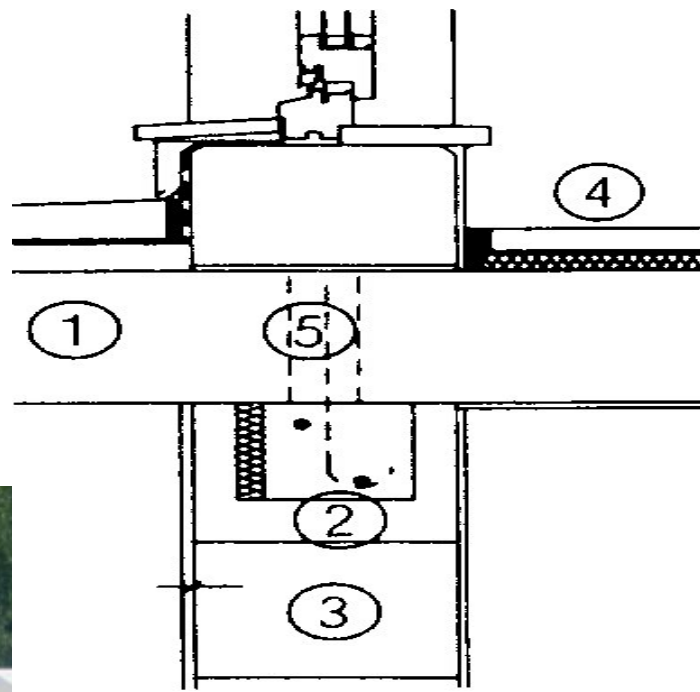
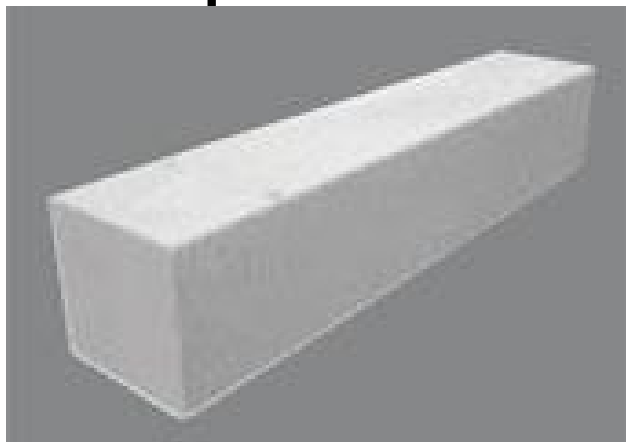
klasický rozměr -



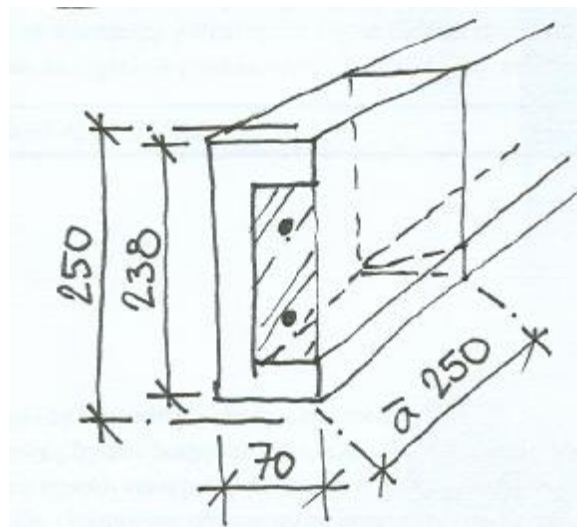
metrický formát -



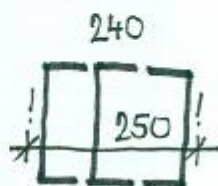
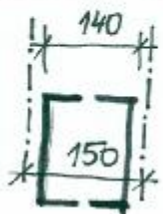
Překlady z lehkých betonů – typ Ytong



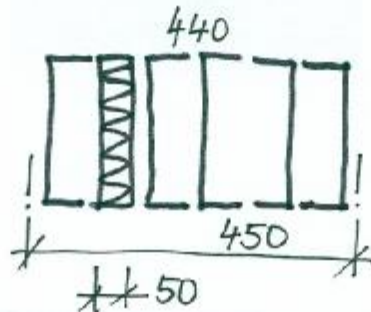
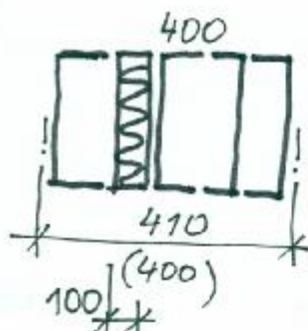
Keramické překlady (typ Therm)



PŘEKLADY POROTHERM 23.8

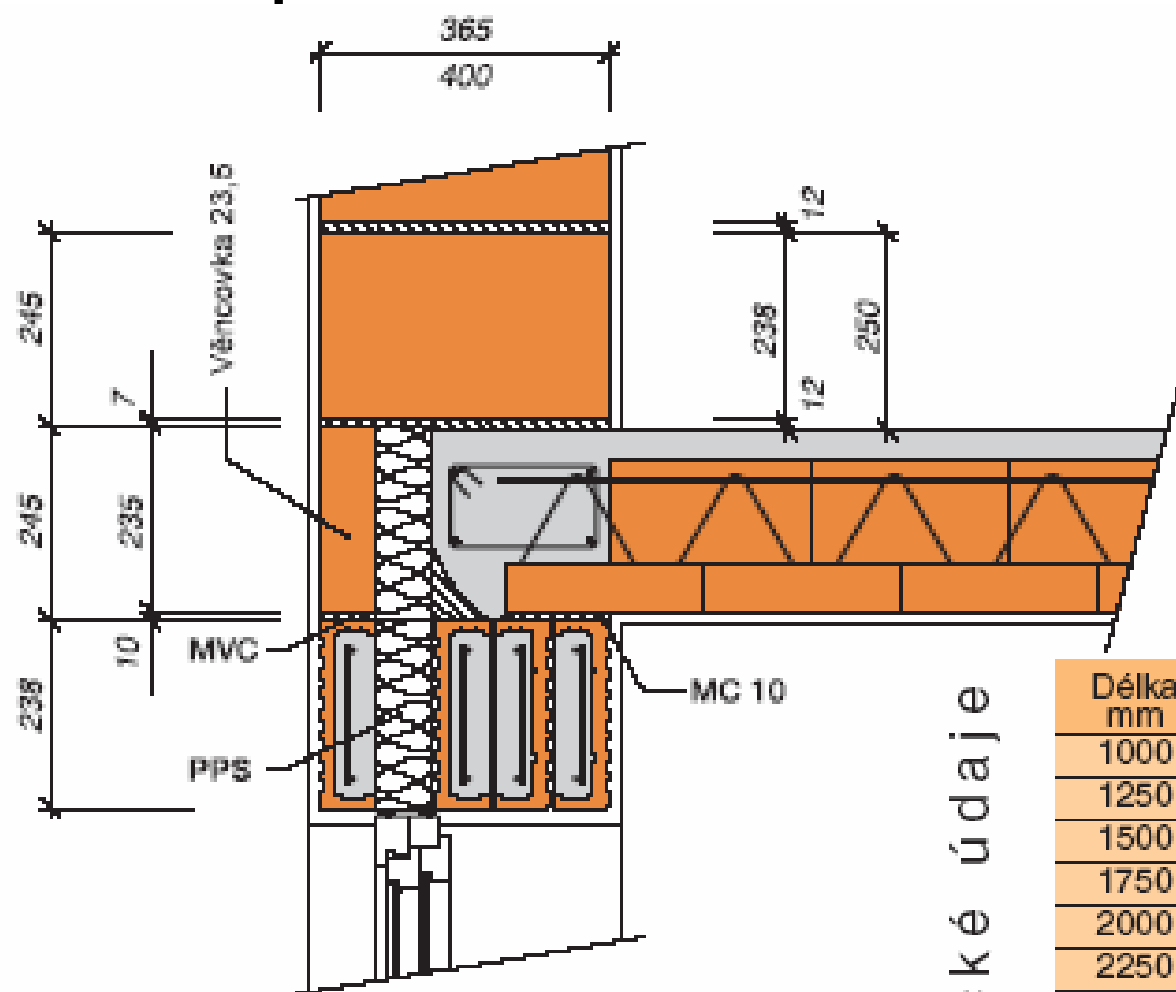


→ VNITŘNÍ ZDI



→ OBVODOVÁ STĚNA
T1 (50 až 100 mm)

Keramické překlady (typ Therm)



Vnější stěna
tl. 365 mm se stropem

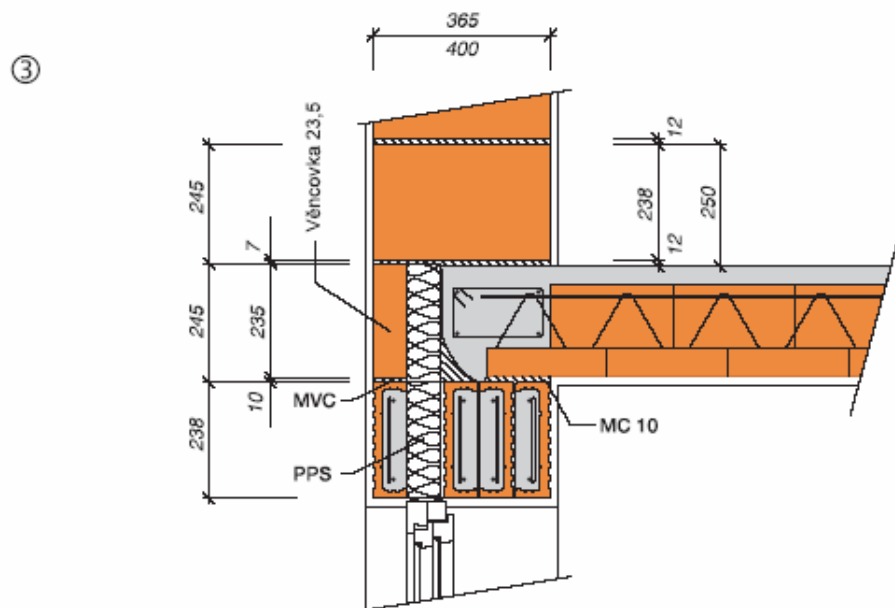
Statické údaje

Délka mm	Uložení mm	Světlost mm	Q_u	M_u
1000	125	750	8,50	1,82
1250		1000	8,75	3,13
1500		1250	8,75	3,13
1750		1500	9,00	4,65
2000	200	1600	9,41	6,19
2250		1850	9,41	6,19
2500	250	2000	9,65	6,47
2750		2250	9,65	6,47
3000		2500	9,65	6,47
3250		2750	9,65	6,47
3500		3000	9,65	6,47

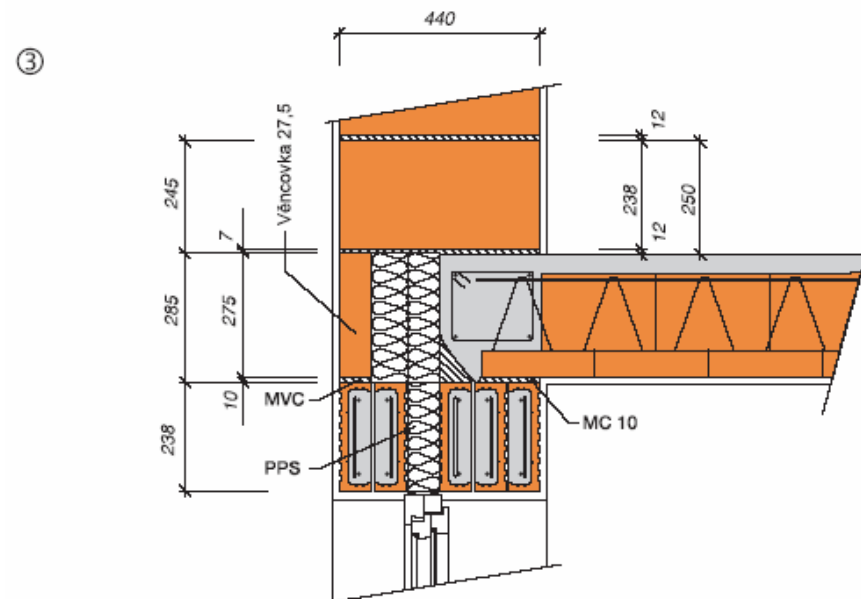


Okenní nadpraží ve stěně tl. 440, 400 a 365 mm - z překladů POROTHERM překlad 23,8

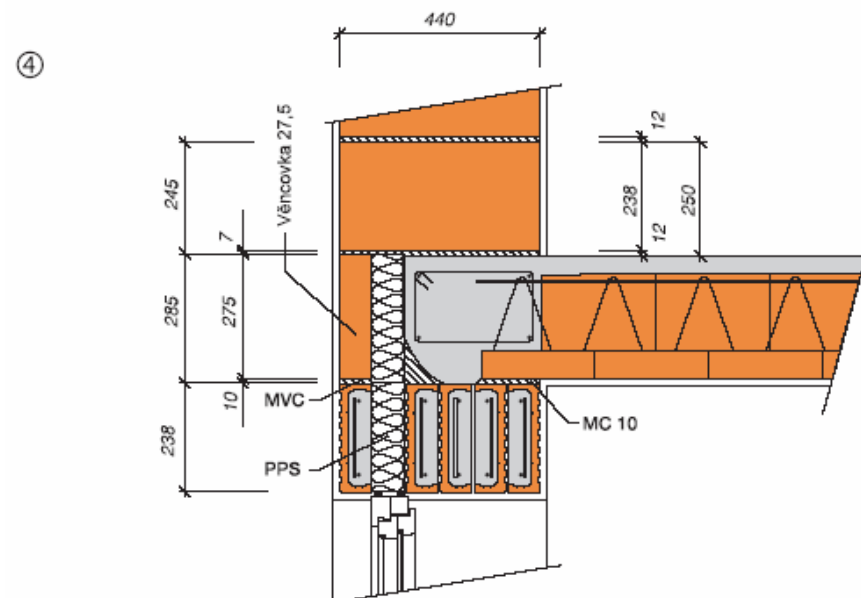
Detail okenního nadpraží pro stěnu tl. 365 a 400 mm



Detail okenního nadpraží pro stěnu tl. 440 mm - varianta A



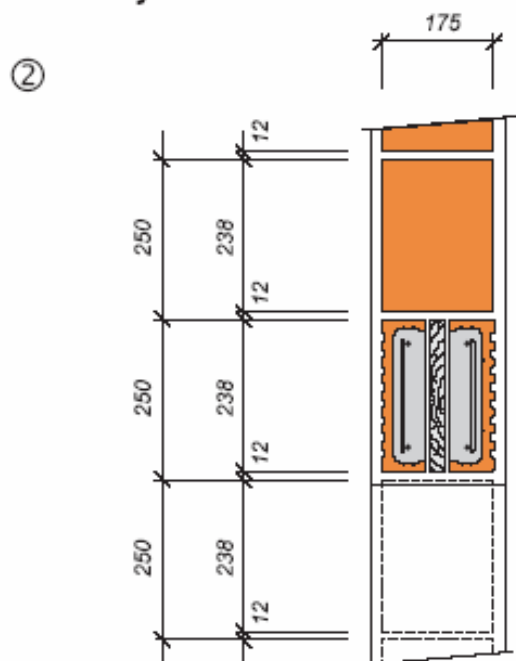
Detail okenního nadpraží pro stěnu tl. 440 mm - varianta B



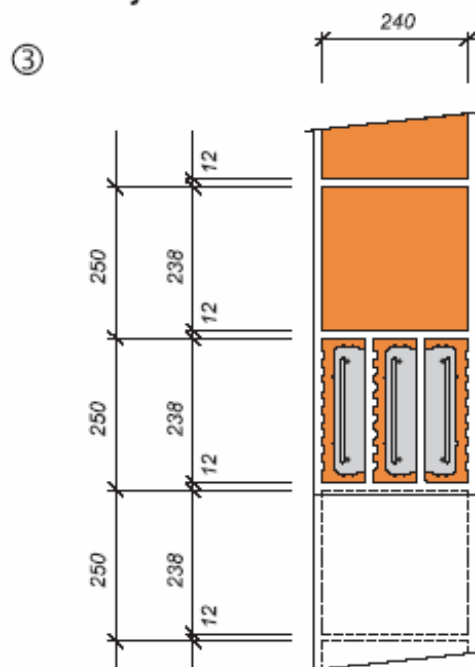


Okenní nadpraží ve vnitřní stěně - z překladů POROTHERM překlad 23,8

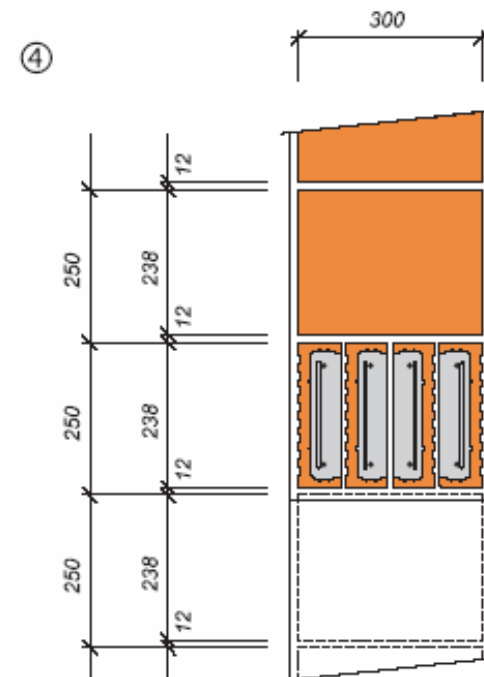
Detail překladu ve stěně
tloušťky 175 mm



Detail překladu ve stěně
tloušťky 240 mm



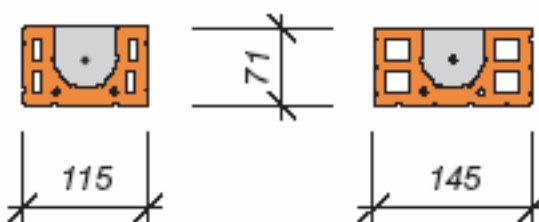
Detail překladu ve stěně
tloušťky 300 mm



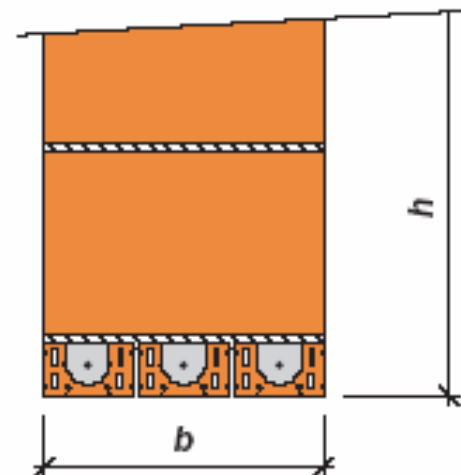
Překlady 11,5 a 14,5 - ploché



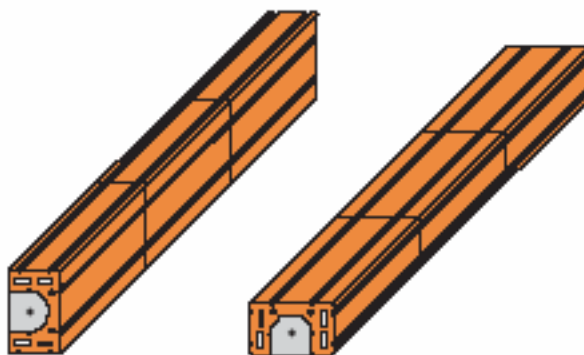
Příčný řez



Překlad složený z více prvků



Polohy překladu pro manipulaci



Překlady 11,5 a 14,5 - ploché

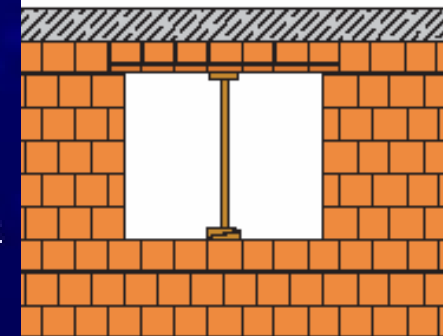
Způsob montážního podepření

Keramické ploché POROTHERM překlady

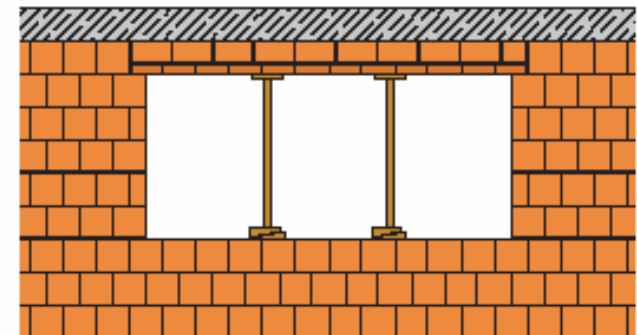
- nosné prvky nad otvory ve stěnových konstrukcích,
- ploché překlady jsou velmi štíhlé prefabrikáty
 - => nejsou nosné samy o sobě =>
- nosné až ve spojení s nad nimi vyzděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou → tlakovou zónou.
→ nazývá se **překladem spřaženým**.

Skutečná délka uložení překladu na zdivu

- min. 120 mm na obou stranách zdiva.



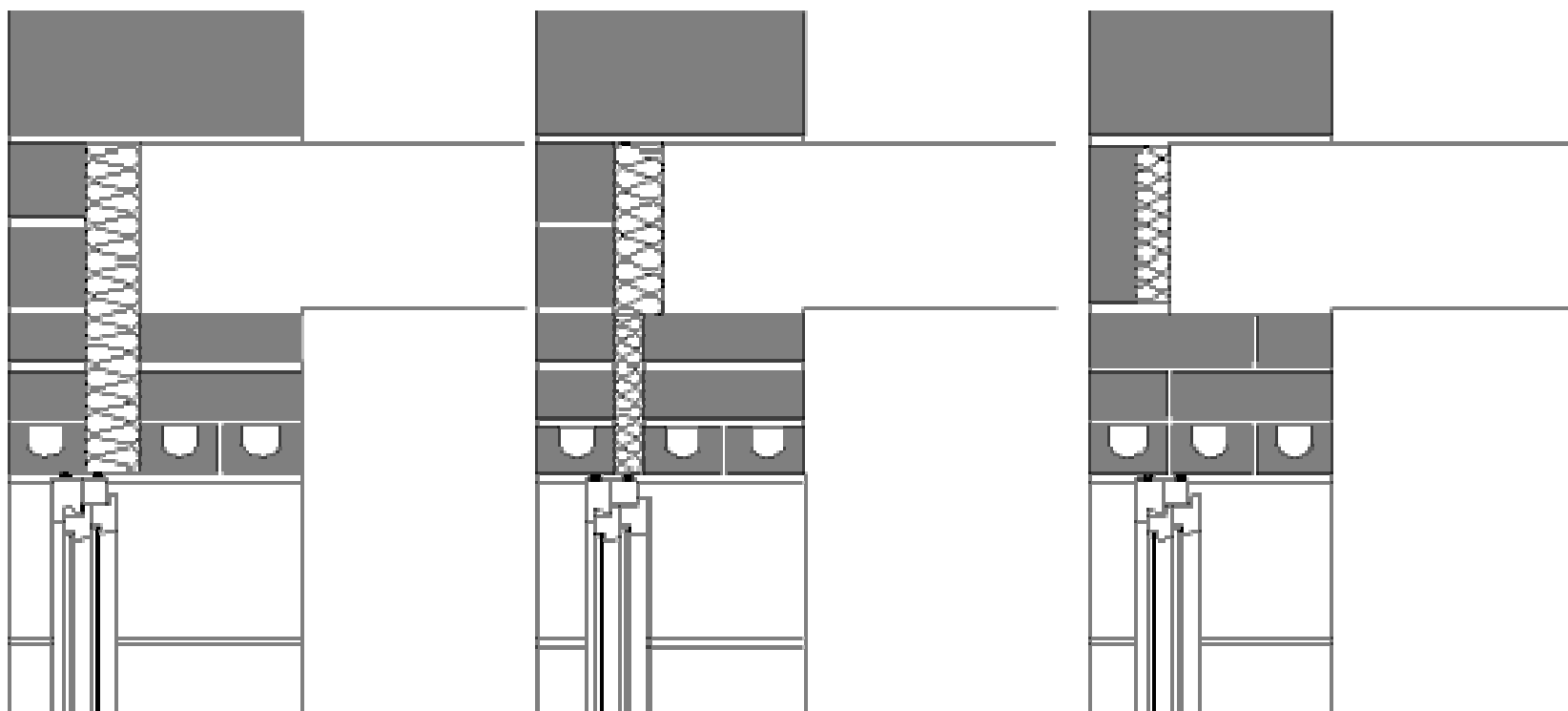
$$\begin{array}{c} \left| \frac{L}{2} \right| \quad \left| \frac{L}{2} \right| \\ \hline 1,0 < L < 2,0 \text{ m} \end{array}$$



$$\begin{array}{c} \left| \frac{L}{3} \right| \quad \left| \frac{L}{3} \right| \quad \left| \frac{L}{3} \right| \\ \hline L \geq 2,0 \text{ m} \end{array}$$

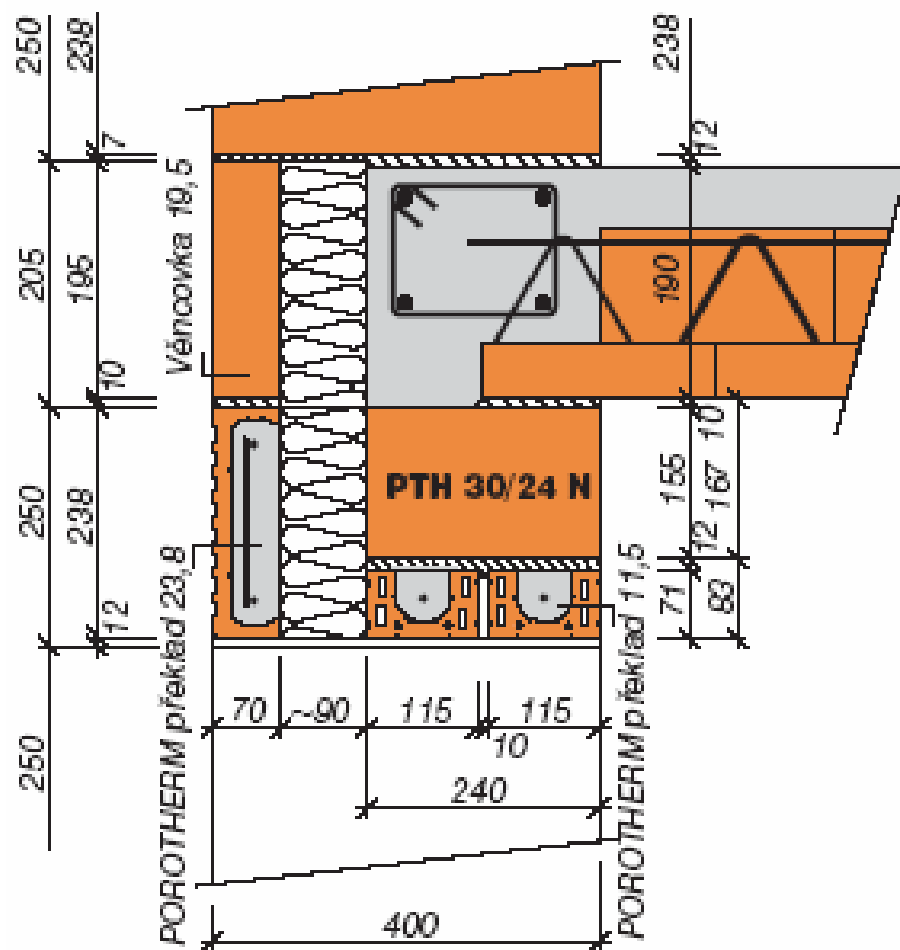


Okenní nadpraží ve stěně tl. 440 , 400 a 365mm
- z překladů: **POROTHERM** překlad 11,5



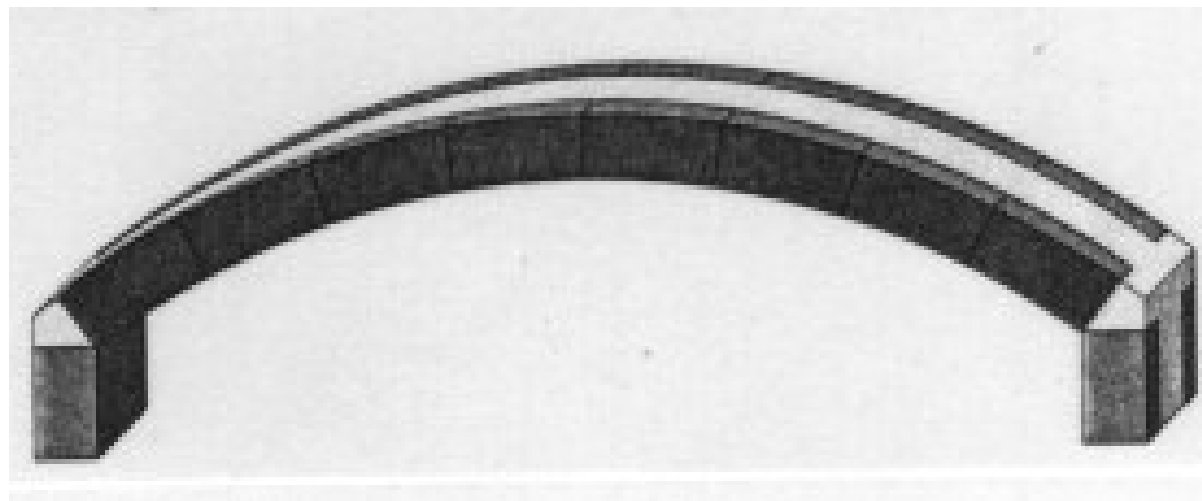
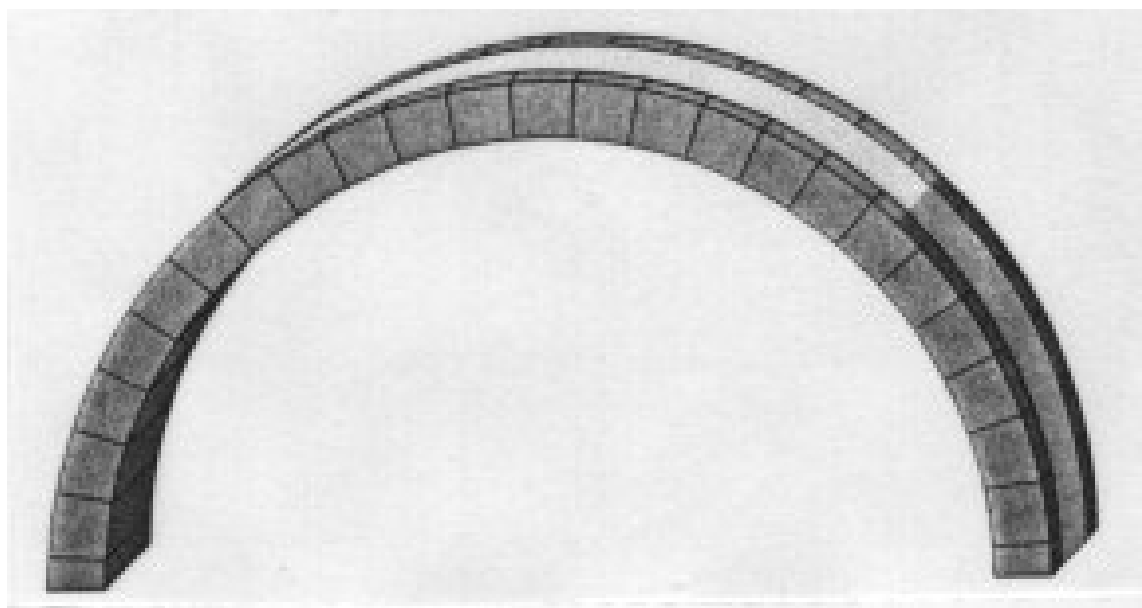


Použití cihel **POROTHERM 30/24 N** nad plochými **POROTHERM** překlady 11,5





- Keramické překlady (typ **Porotherm**) - klenuté



Roletové překlady

