

Konstrukce doplňující Překlady



Překlady

- tvoří nadpraží otvorů a výklenků ve stěnách,
- roznáší zatížení nad otvorem do ostění a plně části svislé konstrukce.

V obvodové zdi musí být překlady tepelně izolovány (**tepelný most**)!

Zatížení překlady může být dle **typu zatížení**:

- **rovnoměrné spojitě** (např. ŽB deskou),
- **osamělými břemeny** (např. nosníky).

dle **polohy zatížení**: - **jednostranné** s excentricitou (u obvodové stěny),
- **oboustranné** (u střední stěny);

Dle tvaru střednice překlady je nadpraží:

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

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;
- **tepelné izolační** – v místě překladu nesmí vzniknout tepelný most, proto se provádí zateplení z exteriérové strany překladu (rozdílné materiály).

Dle technologie provádění dělíme překlady jako:

- **monolitické** (železový beton) – lité do bednění,
- **montované**
 - kámen – přímé, klenuté,
 - dřevo,
 - cihly – přímé (plochá klenba - vyztužené pásovinou),
 - klenuté,
 - ocelové nosníky (především u rekonstrukcí),
 - keramické nosníky (Porotherm, Keratherm apod.),
 - za železobetonu – prefabrikované (RZP),
 - z lehkých betonů (systém Ytong, Hebel = Xella),
 - kombinované.

Monolitické překlady

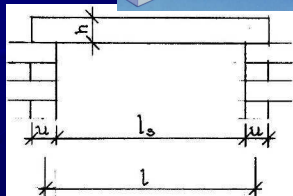
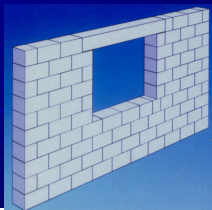
- Lze je navrhovat **pro libovolné rozpětí** a zatížení jako
 - **prostý nosník** – nad 1 otvorem,
 - **spojitý nosník** – nad více otvory.

Uložení $u = 7,5 + l_s$ ale min. 200 mm.

Rozměry min. – výška $h = 1/20 l$
rozpětí $l = 1,05 l_s$

Způsob vyztužení

Tepelná izolace z exteriéru (okno).

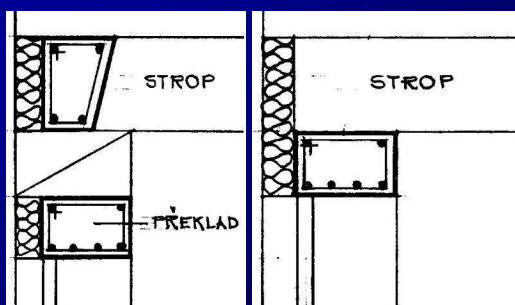


A) Monolitický věnec a překlad

– samostatně,

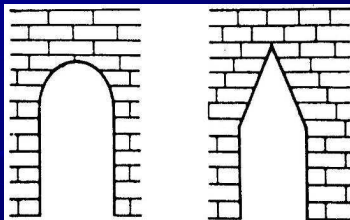
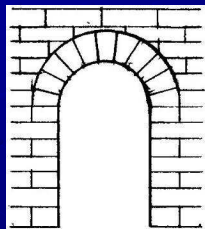
B) Monolitický věnec tvoří současně i překlad

- zateplení z exteriéru,



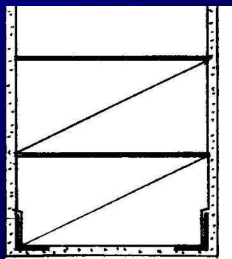
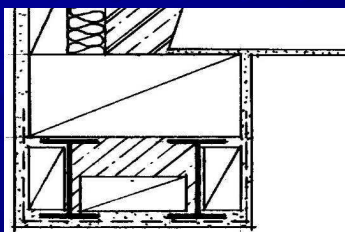
Montované překlady

Cíhelné – klenuté pro rozpon podpor do 3 m



Ocelové – přímé

- a) v nosné obvodové stěně (u rekonstrukci),
- b) v přídě o tl. menší než 150 mm.

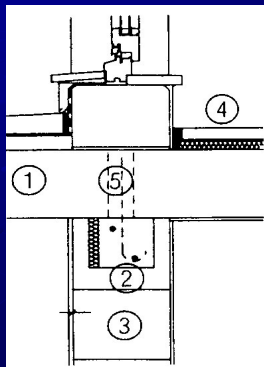


ŽB prefabrikované

- označují se pod obchodním názvem RZP,
- vyrábí se plné nebo vylehčené dutinou, kladou se do cementové malty a styčné spáry se zalévají MC.

OZNAČENÍ VÝROBKU	B	H	L	TEORET. OBJEM	TEORET. HMOTNOST
	(mm)	(mm)	(mm)	(m ³)	(kg)
RZP 1/10	140	140	1 190	0,023	56
RZP 2/10	140	140	1 490	0,029	73
RZP 3/10	140	140	1 790	0,035	88
RZP 4/10	140	140	2 390	0,047	116
RZP 5/10	140	140	2 540	0,050	125
RZP 6/10	140	140	2 840	0,056	140
RZP 312/100	140	215	1 190	0,036	90
RZP 315/100	140	215	1 490	0,045	112
RZP 318/100	140	215	1 790	0,054	135
RZP 424/100	140	215	2 390	0,072	180
RZP 425/100	140	215	2 540	0,077	191
RZP 428/100	140	215	2840	0,086	214

Technical drawing of a U-shaped profile. The profile has a total height of 25 and a total width of d . The inner U-shape has a height of 17.5 and a width of $d-10$. The vertical legs of the U-shape have a thickness of 5. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.

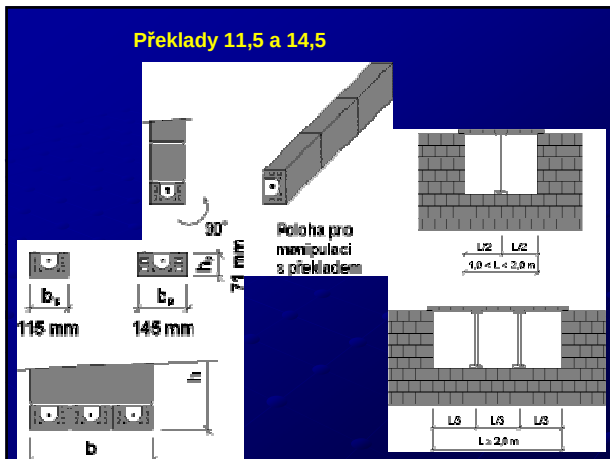


Technical drawing of a cross-section of a building facade. The drawing shows a window assembly with insulation. Key dimensions and labels include:

- Horizontal dimensions: 365, 380, 400, 245, 7, 235, 10, 238, 238, 12, 250, 12.
- Labels: POROTHERM VÁNCOVKA 23,5, MVC, MC 10.



365
mm



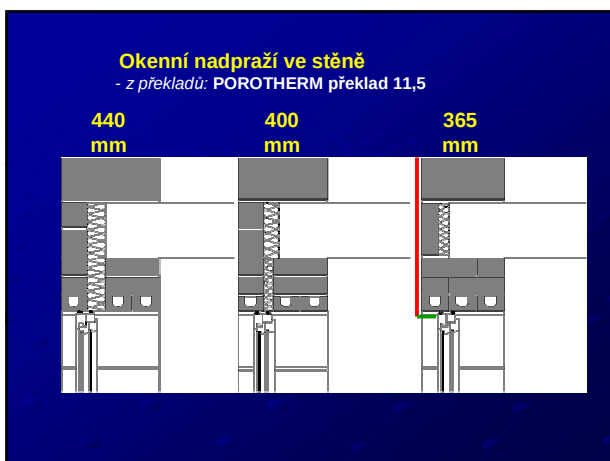
Překlady 11,5 a 14,5 - ploché

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 vyžděnou nebo
vybetonovanou spolupůsobící nádezdívkou → tlakovou zónou.
→ nazývá se **překladem spřaženým**.

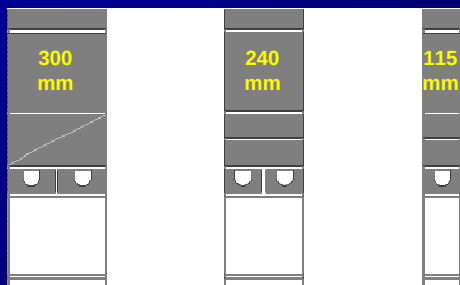
Skutečná délka uložení překladu na zdivu

- min. 120 mm na obou stranách zdiva.



Nadpraží otvoru ve vnitřní stěně

- z překladů: POROTHERM překlad 14,5 resp. 11,5

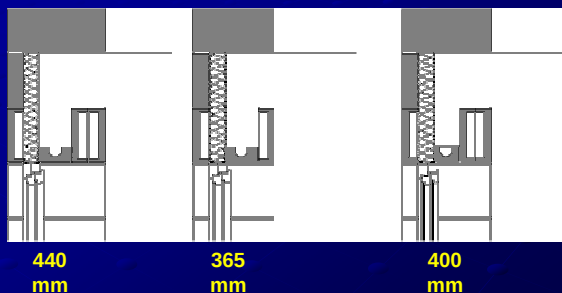


Okenní nadpraží kombinované

- ve stěně tl. 440 a 365 mm (400 mm)

POROTHERM překlad 23,8

POROTHERM překlad 14,5 (11,5)



Keramické překlady (typ Porotherm) - klenuté

