



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_19_Tech_1.10
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Zdenka Voňková
Tématický celek	Postup při zdění systému Pórobeton Ostrava.
Ročník	1.
Datum tvorby	23.12.2012
Anotace	Prezentace seznamuje s postupem zdění pórobetonových tvarovek firmy Pórobeton Ostrava a je doplněn názornými obrázky.
Metodický pokyn	Prezentace
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

Postup zdění systému Pórobeton Ostrava

Založení

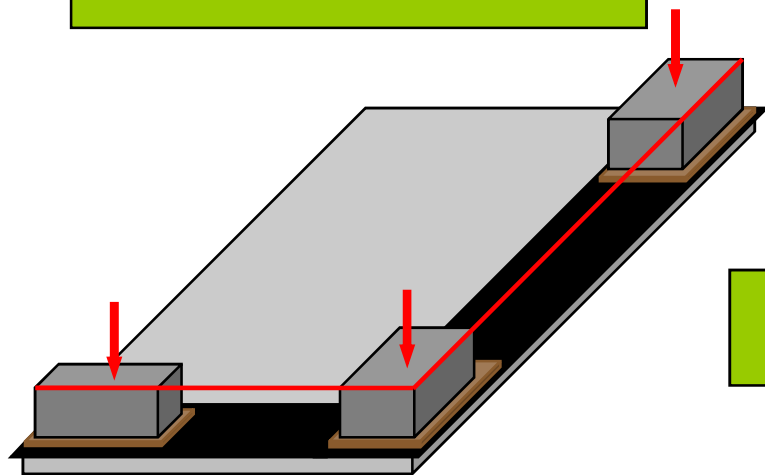
- Základem úspěšného zahájení výstavby je založení rohových tvárnic, např. pomocí nivelačního přístroje s min. výškovou odchylkou ($\pm 1\text{mm}$).
- Na základovou desku zbavenou prachu a ošetřenou penetračním nátěrem rozvineme po jejím obvodu v místech, kde bude stát obvodové zdivo pás hydroizolační fólie takové šířky, abychom zajistili přesah cca. 150 mm.
- Z důvodu nerovnosti základové desky se první vrstva tvárnic ukládá do lože z vápenocementové malty tloušťky min. 20mm.
- Vyměříme přesně půdorys a rozměry budoucího obvodového zdiva.
- Jako první doporučujeme zafixovat obvodovou tvárnici na nejvyšším bodě rohu základové desky a v ostatních rozích, zkontrolovat výškové nastavení rohových tvárnic a následně nanášet maltu na hydroizolační fólii a založit tak první vrstvu tvárnic.
- Průběžně kontrolujeme vodorovnost tvárnice v obou směrech vodní váhou.
- Případné nerovnosti první vrstvy zbrousíme hoblíkem tak, abychom docílili co nejrovnější plochu.

Průběžné zdění

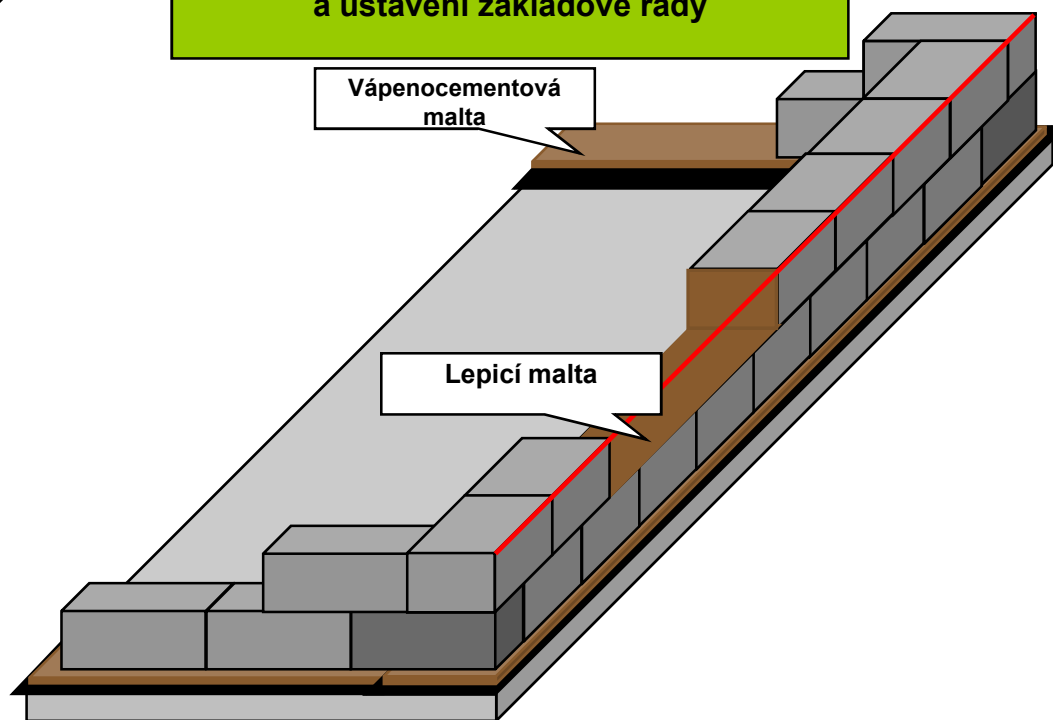
- Takto připravená první vrstva tvárnic tvoří ideální základ pro uložení zbylých vrstev obvodového zdiva.
- Další vrstvy tvárnic již klademe do speciální lepicí zdící cementové malty (v tl. 1 až 3 mm) určené pro tenkovrstvé zdění pórobetonových tvárnic. Tato malta se nanáší na prachu zbavený povrch plnoplošně po celé ložné spáře zubatou stěrkou nebo ozubenou lžící se zásobníkem na maltu.
- U hladkých tvárnic a hladkých tvárnic s kapsou, nanášíme zdící maltu také na svislé plochy a to tak, aby došlo k pevnému spoji současně i na boční straně tvárnice.
- U tvárnic s perem a drážkou nanášíme maltu pouze na vodorovné plochy.

- Tvárnice ukládáme tak, aby byla zaručena jejich dostatečná provázanost.
- Svislý přesah nesmí být menší jak 100 mm.
- Během zdění pravidelně kontrolujeme nejen rovinnost, ale i kolmost osazení.
- Nad otvory musíme vždy použít překlady.
- K přesnému usazení tvárnic používáme výhradně gumovou palici.
- Tvárnice lze jednoduše upravovat na libovolnou délku či šířku obyčejnou ruční i elektrickou pilou na dřevo a pro případné dočišťování nerovnosti ve zdivu použít stavební hoblík.

**Založení rohových tvárnic
(ustavit s výškovým rozdílem ± 1 mm)**



**Lepení zdiva
a ustavení základové řady**



Vápenocementová
malta

Lepicí malta

Kotvení zdiva

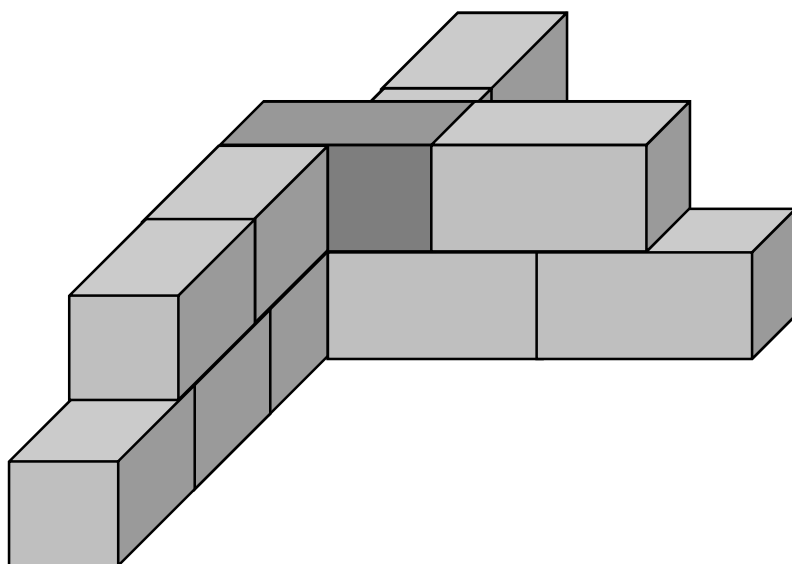
- **Příčky**

Obvykle pro zdění vnitřních nenosných příček jsou používány tvárnice tloušťky 100 a 125 mm. V případě, že v příčkách budou vedeny vodovodní a jiné technické rozvody, doporučujeme použití příčkovky o tloušťce 150 mm.

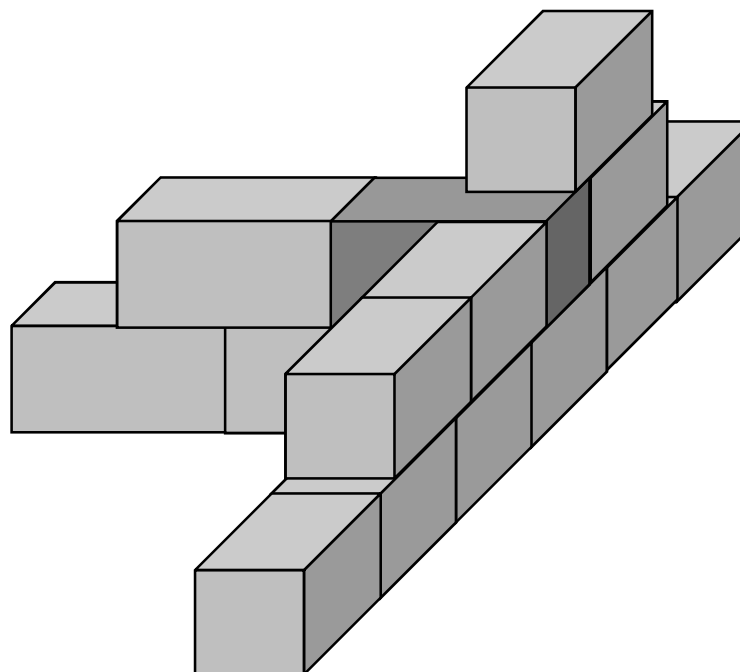
- **Nosné příčky**

Nosné vnitřní příčky doporučujeme spojit s obvodovou stěnou provázaně, tj. napevno – s vazbou, kdy při zakládání první řady postupujeme stejně, jako u zakládání obvodového zdiva. Co druhou řadu ukotvujeme do obvodového zdiva a pravidelně kontrolujeme kolmost a rovinnost s obvodovým zdivem.

Provázaná vazba – pevná (plná) vazba vnitřní pohled



Provázaná vazba – pevná (plná) vazba venkovní pohled

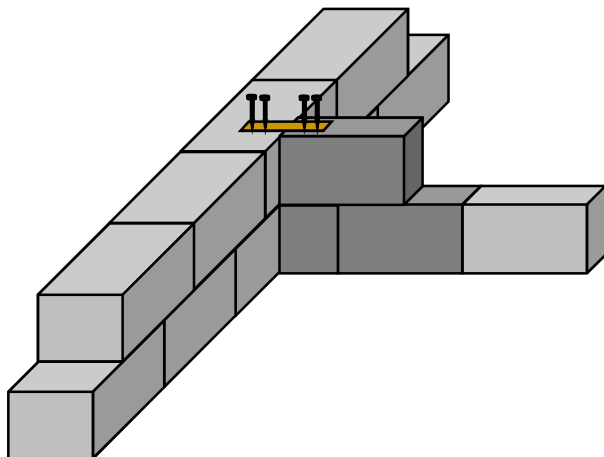


- **Nenosné příčky**

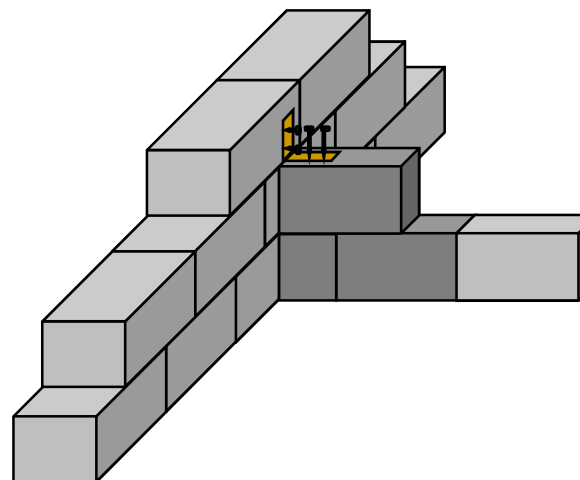
Příčky ukotvujeme k nosnému nebo obvodovému zdivu pomocí ocelových, případně nerezových kotevních pásků. Tyto pásy můžeme zabudovat v průběhu zdění přímo do obvodového nebo nosného zdiva mezi dvě vrstvy tvárnic, případně můžeme použít kotevní pásek tvaru „L“ a přichytit jej pomocí vrutů a hmoždinek dodatečně. Pro dozdění příček ke stropu použijeme montážní PU – pěnu nebo spojky zdiva. Příčky ke stropu nedoporučujeme klínovat.

Na následující stránce prezentace jsou znázorněné možnosti kotvení nenosné příčky.

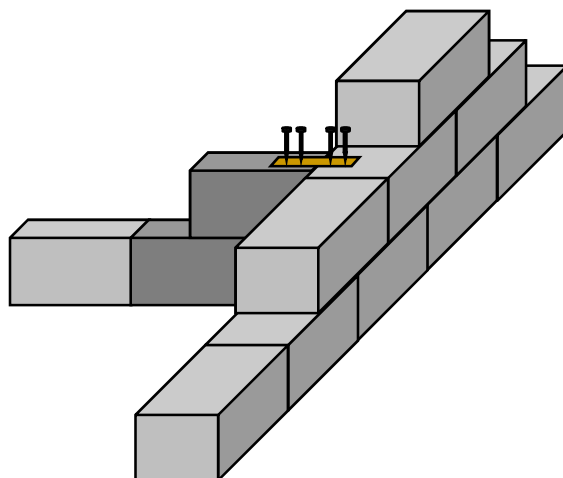
Kotvení nenosné příčky – vnitřní pohled (příklad)



Kotvení nenosné příčky – vnitřní pohled (příklad)



Kotvení nenosné příčky – vnější pohled (příklad)



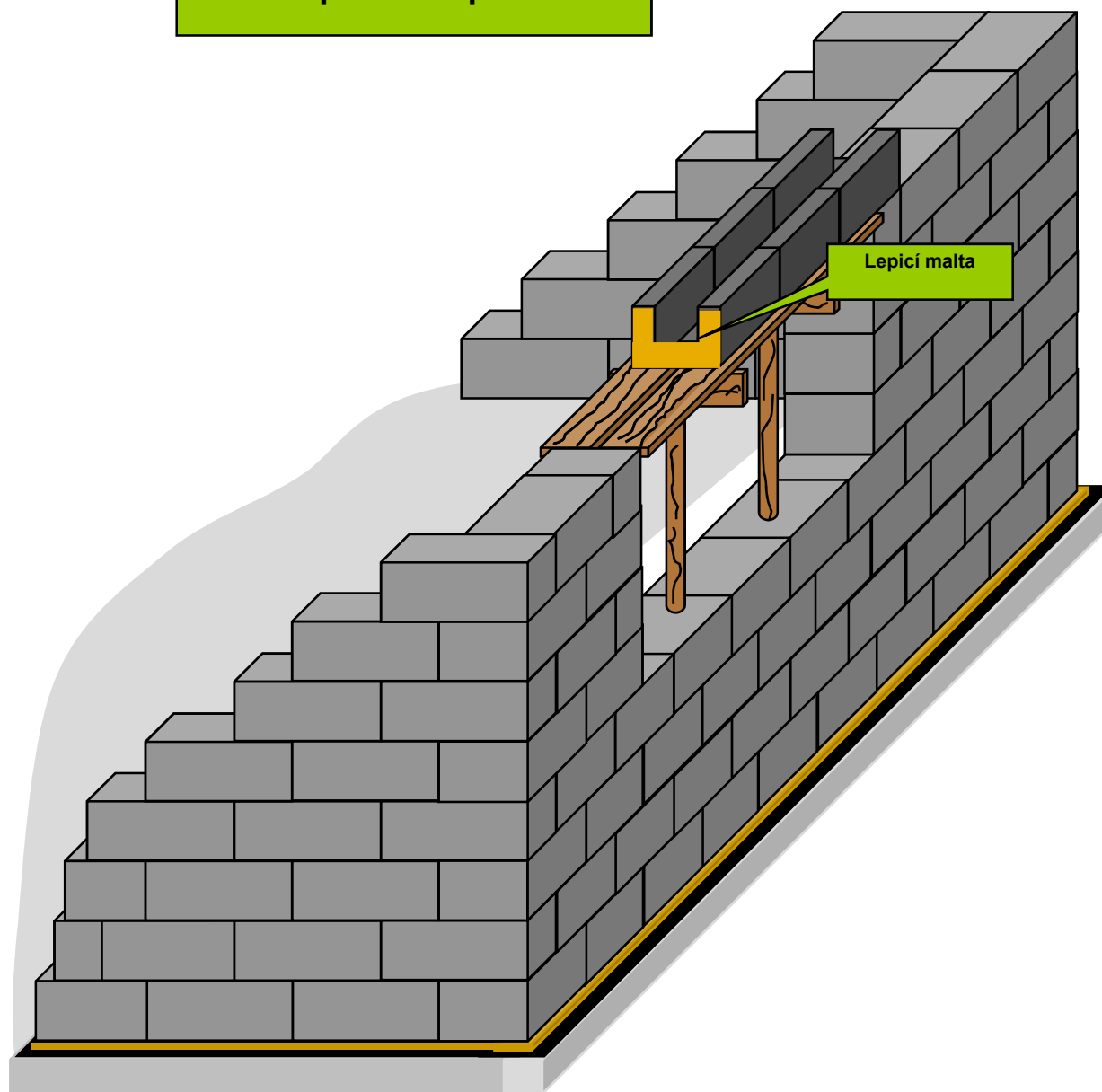
Věncové tvárnice

- Věncové tvárnice slouží jako ztracené bednění kolem věncového ukončení stropu a současně přerušuje tepelný most mezi věncem a vnějším okolím.
- Pro ztracené bednění stropního věnce lze použít příčkovky tloušťky menší jak 100 mm (doporučujeme tloušťku 75mm), které se lepí v rovině s vnější obvodovým zdivem. Na vnitřní plochu příčkovky nalepit minerální vatu nebo zateplovací polystyrénovou desku (tloušťka 50mm) a celoplošně spojit zdící maltou příčkovku i vatu jak na ložné, tak i na boční ploše vzájemně slepených věncových tvárnic. Důkladným slepením spojů je zaručena odolnost proti tlaku čerstvé betonové výplně. Do vzniklého prostoru mezi stropem a takto vzniklým ztraceným bedněním vsadit armovací koše, kde musí být zachována min. 20 mm krycí betonová výztuž.

U-profily

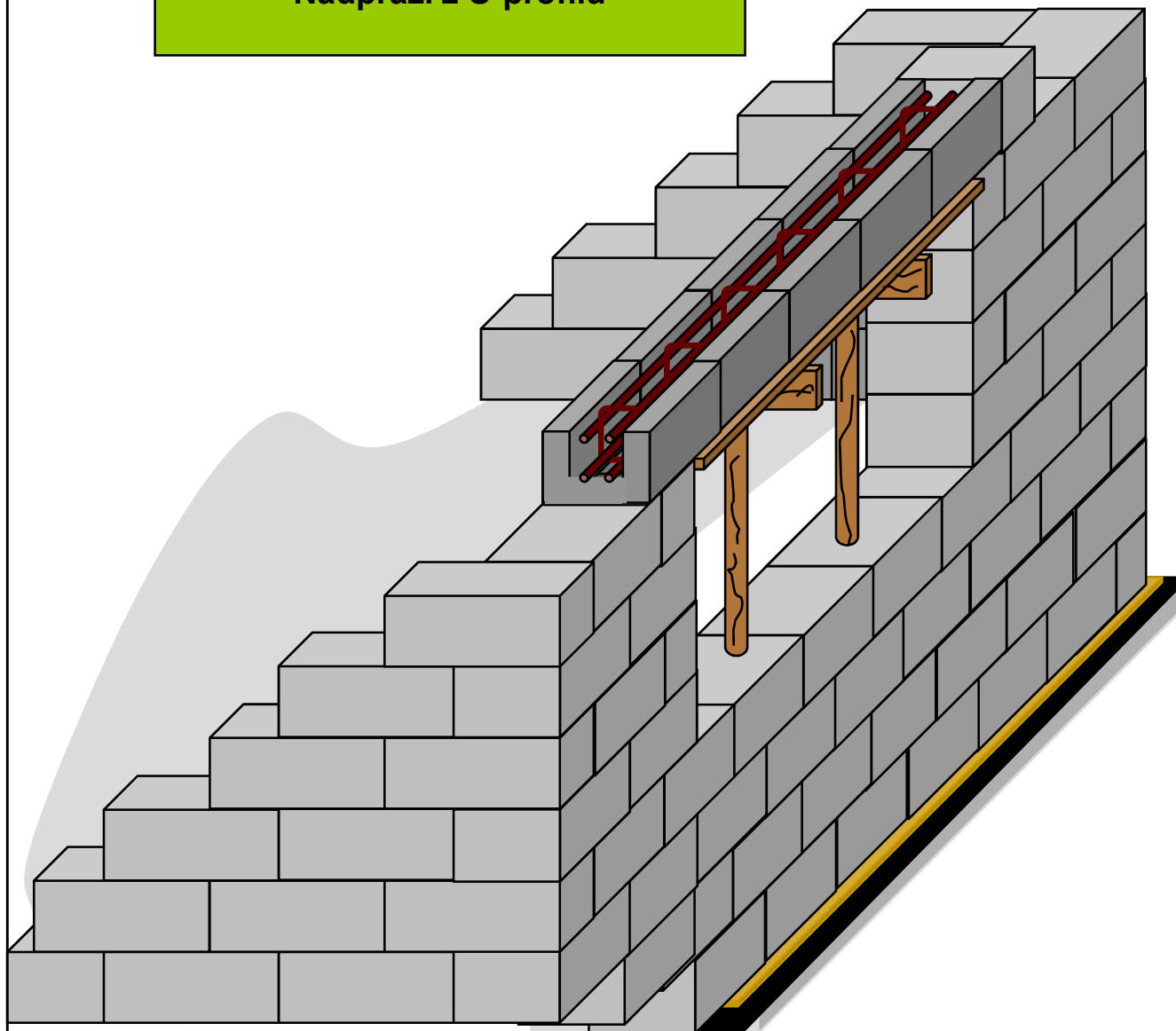
- Jedná se o nenosný lepený U-profil, vyráběný z pórobetonové hmoty.
- Jednotlivé díly U-profilů se k sobě lepí běžnou cementovou lepicí zdicí maltou pro pórobeton nebo polyuretanovou pěnou.
- Tento stavební prvek lze použít jako ztracené bednění pro zhotovení zakončení nosných svislých konstrukcí do jednotlivých pater při vytváření ztužujícího věnce a do nadokenních nadpraží.
- Výhodou tohoto prvku je, že s použitím pórobetonového zdiva vytváří ucelený tepelně-izolační systém, zajišťující max. redukci ztráty prostupu tepla skrze kritická místa.
- Požadovanou délku lze jednoduše dosáhnout vzájemným slepením čelních stran.

Nadpraží z U-profilů



- Nenosné U-profily se používají při zakončení nosných svislých konstrukcí do jednotlivých pater při vytváření ztužujícího věnce a do nadokenních nadpraží a jsou přizpůsobeny šířce nosných obvodových zdí.
- U-profily se lepí na zakončení nosných svislých konstrukcí lepidlem nebo pěnou, která je určena pro lepení pórobetonových tvárnic nebo se položí na bednění při provádění nadpraží.
- Doporučená min. ložná délka na příslušnou zeď je 250 mm.
- Především u pokládání U-profilů pro nadpraží věnujeme max. pozornost na dodržení rovinnosti a přesnosti uložení tohoto stavebního prvku.
- Do U-profilu se vkládá ocelová výztuž (čtyři armovací dráty v rozích průřezu U-profilu a pátý drát uprostřed na spodní části U-profilu). Vnitřní prostor se postupně zalije a zhutňuje betonovou směsí třídy min. kvality C 16/20.
- Až po úplném vyztžení betonové konstrukce lze odstranit podpěry a překlad pak plní funkci nosného překladu.

Nadpraží z U-profilů



Lepicí materiály

Součástí dodávek mohou být i lepicí materiály. Jedná se lepicí maltu a polyuretanovou pěnu vhodnou pro lepení pórobetonových tvárnic.

Kotvicí pásy

Pro spojení (ukotvení) nenosných příček k obvodovým stěnám nebo nosným příčkám se používají kotvicí pásy. Postupy, jak lze tyto pásy použít jsou popsány ve statí – „Nenosné příčky“.

Zdroje:

<http://www.trimot.cz/tvarnice-porobeton-ostrava/>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ