

# Popis zateplené fasády

Současné novodobé trendy ve stavebnictví stále častěji vynášejí do popředí kombinaci starších architektonických stylů s moderními prvky novodobých technologií. Jedním z nich je i systém odvětrávané fasády, která na první pohled vypadá jako několik set let staré režné zdivo. Jako nosná konstrukce je uvažován beton popřípadě cihelné zdivo.

## První způsob založení

Před zahájením zdění je velmi důležitým krokem pečlivé rozměření vazby zdících prvků s ohledem na jejich umístění u stavebních otvorů a zamezit tak vzniku „dořezávaných“ detailů.



**Krok 1**  
První způsob založení odvětrávané fasády je na základový pás. Jedná se o konstrukci, která je v převážné většině případů ve stejné výškové úrovni jako základy celého objektu. Velmi důležité je provedení vodorovné hydroizolace zabraňující vztlínání vody z podloží do zděné pohledové konstrukce.



**Krok 2**  
Na hydroizolaci nanese quick-mix zdící maltu V.O.R v kvalitativní třídě odpovídající nasákavosti zdících prvků. Založíme první řadu.



**Krok 3**  
Po celkovém založení první řady provedeme detailní vyvážení roviny a svislosti zakládávané konstrukce.



**Krok 4**  
Při nánosu malty v dalších vrstvách vždy dbáme na to, abychom nejprve dokonale promaltovali všechny styčné spáry v jejich celé šířce. Nanášení quick-mix zdících malt V.O.R. v ložných sparách je rovněž v jejich celé šíři. Maltu nanášíme v dostatečném množství tak, aby při uložení zdícího prvku došlo k bezdutinovému vyplnění ložné spáry a nadbytečná malta byla vytlačena ze spár ven.



**Krok 6**  
Nanesení zdící malty na roh zdiva.



**Krok 8**  
Mezi dva založené rohy napneme do požadované výšky pevnou tenkou zednickou šňůrkou a ta nám vymezi požadovanou úroveň do které pokládáme zdící cihly. Není povoleno použití jiných pomocných vymezočů spár



**Krok 5**  
Při provádění druhé vrstvy od spodu doporučujeme vkládat do cca každé 4 styčné spáry mřížky pro odvětrání vzduchové mezery vznikající za lícem zdiva. Mřížky mají zvlášť upravené žebrování umožňující především bezproblémové odtékání případného kondenzátu a rovněž zamezují průniku nežádoucího hmyzu a hlodavců do meziprostoru. Celkový průřez větracích otvorů musí činit alespoň 75 cm<sup>2</sup> na každých 20 m<sup>2</sup> fasády včetně oken a dveří.



**Krok 7**  
Při vyzdívání ploch zdiva se používá v převážné míře systém vyzdívání tzv. do šňůrky.



**Krok 9**  
Při pokládání cihel ihned po jejich položení provádíme jejich konečné usazení do požadované polohy.



**Krok 10**  
Při zdění necháme lehce přetékat zdicí maltu ze spar ven, abychom později měli čím dotvářet konečnou podobu spáry.



**Krok 11**  
Vždy po vyzdění cca tří vrstev odebereme seřiznutím pomocí zednické lžice přečnívací maltu na lícové straně zdiva.



**Krok 16**  
Přečnívací délku trnu opět ohneme ve směru probíhající ložné spáry.



**Krok 17**  
Ohnutý konec trnu vtlačíme do čerstvě nanesené zdicí malty v ložné spáře.



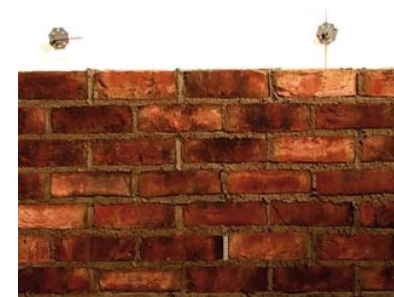
**Krok 12**  
Rubovou stranu zdiva již ponecháme bez další úpravy. Zdicí malta díky tixotropní přísadě nestéká a nezaplňuje tak vzduchovou mezeru.



**Krok 13**  
Jako izolant je v tomto případě aplikován fasádní polystyren. Možné je i použití izolantu z minerální vlny.



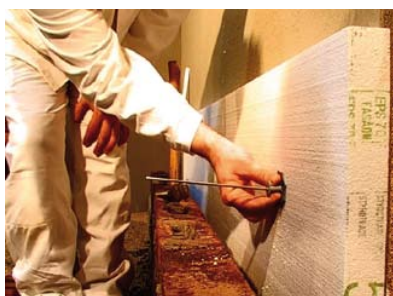
**Krok 18**  
Detail rozmístění kotvicího systému. Kotvení provádíme průběžně s vyzdíváním lícového zdiva.



**Krok 19**  
Detail provedení zdiva se zabudovaným větracím prvkem.



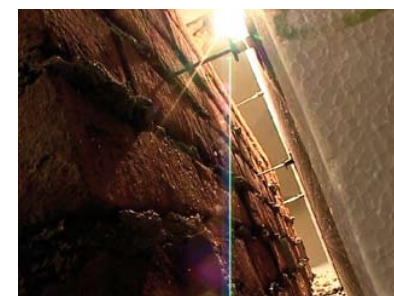
**Krok 14**  
Přípevnění polystyrenu provádíme speciálními nerezovými kotvami. Izolant se na konstrukci nelepí, pouze fixuje distanční podložkou. Kotva musí být umístěna v úrovni ložné spáry zdiva.



**Krok 15**  
Do předvrtaného otvoru narazíme kladivem kotvu. Na ni nasadíme vymežovací podložku, kterou fixujeme izolant v poloze, kdy ponechává volnou vzduchovou mezeru.



**Krok 20**  
Detail přípevnění kotvy před jejím zazdíváním do konstrukce.



**Krok 21**  
Celkový pohled na rubovou stranu zdiva. Detailní pohled na rozmístění zabudovaných kotev a vzduchovou mezeru. Kotvení zdiva zajišťuje jeho stabilitu.



**Krok 22**  
Konečné zpracování podoby spáry pomocí půlkulatého plastového přípravku. Tuto úpravu provádíme po zavaznutí malty ve spáře, před jejím zatvrdnutím.



**Krok 23**  
Finální očištění plochy pomocí koštěte.



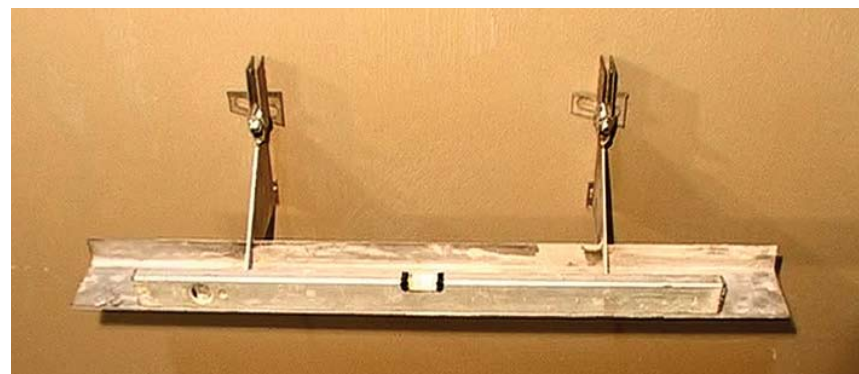
Rodinný dům s obkladovými pásky 416 Rotterdam.

## Druhý způsob založení

Druhým způsobem odvětrané fasády je zavěšená zděná konstrukce jejíž lícová plocha je provedena vyzděním z lícových cihel.

Tento způsob je založení pomocí speciálního kotevního systému provedeného ze zakládacích profilů vyrobených z nerezové oceli.

Výhodou toto systému je možnost založit obvodový plášť v libovolné výškové úrovni.



**Krok 1**  
Zakládací profil přikotvíme do pláště nosné konstrukce v požadované výšce a do vodorovné roviny. Kotvení provádíme pomocí speciálních kotvících prvků, jež jsou součástí kotevních profilů v množství odpovídajícím modulovým délkám profilů.



**Krok 2**  
Po založení přistoupíme k fixaci vlastního tepelného izolantu, který vkládáme těsně k líci obvodové konstrukce tak, abychom rovněž vyzemili potřebnou vzduchovou mezeru.



**Krok 3**  
Po založení izolantu do požadované úrovně navrtáme skrz celou tloušťku izolantu otvory pro kotvení vlastního izolantu.



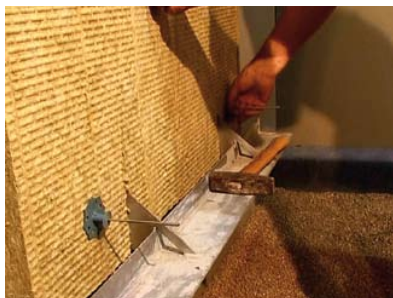
**Krok 8**  
Po rozložení první vrstvy provedeme přesné směrové a výškové doladění založeného obvodového pláště.



**Krok 9**  
Další vrstvu založíme opět do rovnoměrně nanesené zdicí malty. Maltu nanese opět v celé šířce zdiva včetně vyplnění maltových kapes. Do připravené ložné spáry rovněž zafixujeme zbyvajících trn nerezové kotvy.



**Krok 4**  
Do předvrtaných otvorů vkládáme opět nerezové kotvy.



**Krok 5**  
Na vloženu kotvu nasadíme vymezovací podložku, která nám pevně uchytí desky izolantů a zároveň přesně vymeze šířku vzduchové mezery. Přecházející délka kotvy se ohne ve směru probíhající ložné spáry.



**Krok 10**  
Rozložíme zdicí cihly a neprodleně po jejich položení celou vrstvu směrově i výškově vyrovnáme.



**Krok 11**  
Při nánosu malty do ložných spar dbáme na bezdutinové vyplnění veškerých maltových kapes a ložných spar na cihlách.



**Krok 6**  
Na připevněný zakládací profil s upevněným izolantem nanese minimálně 2 cm silnou souvislou vrstvu zdicí malty quick-mix V.O.R. typově odpovídající nasákovosti zdicích cihel.



**Krok 7**  
Na nanesenou maltu založíme první vrstvu cihel a přesně rozměříme jejich polohu, orientaci a rozmístění.



**Krok 12**  
Příprava dalšího kotevního otvoru pro umístění statické kotvy se provádí vždy položením zdicí cihly a vyvrtáním otvoru přibližně 1 cm nad její úrovní.



**Krok 13**  
Na vložení kotevní trn opět nasuneme distanční podložku vymezující potřebnou vzduchovou mezeru.



**Krok 14**  
Podložku po jejím nasunutí pootočíme o 90° a tím docílíme fixace tepelně izolační desky.



**Krok 15**  
Přečínávací trn opět ohneme ve směru probíhající ložné spáry.



**Krok 16**  
Následné pokračování při vyzdívce je již pouze opakování předešlých kroků.



**Krok 17**  
Díky tixotropní vlastnosti zděcích malt quick-mix V.O.R. zůstává vzniklá vzduchová mezera naprosto volná. Tímto umožňuje splnit veškeré požadavky na její funkci.



**Krok 18**  
Konečnou podobu spar dotvoříme pomocí spárovacího v tomto případě vyroben z dřevěného kolíku.



**Krok 19**  
Konečným a posledním krokem je ometení celé plochy vhodně hrubým koštětem.