



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_4_TECH_1.04
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Zdenka Voňková
Tématický celek	Cihelné zdivo – vazby zdiva – pilíře, ostění a komíny.
Ročník	1.
Datum tvorby	21.12.2012
Anotace	Prezentace pojednává o vazbách nosných pilířů, dveřních a okenních ostění, vazbách komínů a ventilací v průběžné zdi a volně stojících komínů a ventilací.
Metodický pokyn	Prezentace
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

CIHELNÉ ZDIVO

VAZBY ZDIVA :

Nosné pilíře

Dveřní a okenní ostění

Komíny a ventilace v průběžné zdi

Volně stojící komíny a ventilace

Nosné pilíře

Cihelné nosné pilíře **mívají čtvercový nebo obdélníkový průřez.**

Je nutné vybrat cihly dobré jakosti a použít maltu s velkou pevností v tlaku, neboť **pilíře přenáší větší zatížení nežli průběžné nosné zdi.**

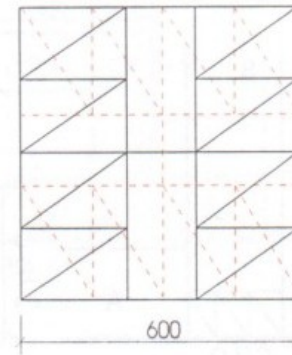
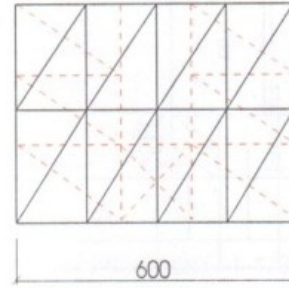
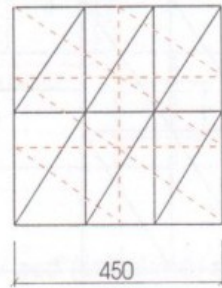
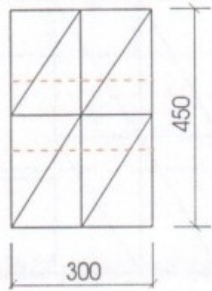
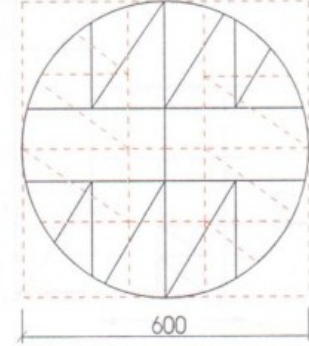
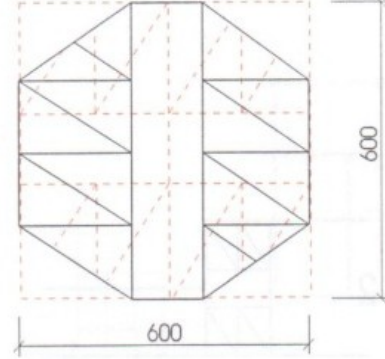
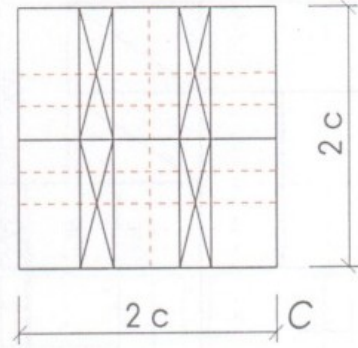
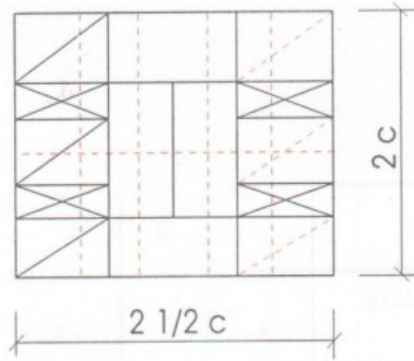
Pokud není v projektu uvedeno jinak, **není přípustné v pilířích provádět žádné kapsy nebo rýhy**, neboť tyto nosnost oslabují a je třeba toto dimenzovat.

Nejčastěji se provádí vazba tříčtvrtkami.

Pilíř považujeme za krátké zdi, ukončené na protilehlých stranách (v čelech zdí) tříčtvrtkami. Vazba dlouhými půlkami má méně odpadu, ale hodně sekání.

Nejmenší přípustný průřez pilířů z cihel velkého formátu je 300x300 mm, z cihel CDm 250x250 mm. Osmiboké a kruhové pilíře jsou vyvázány jako čtvercové, ale s upravenými rohy.

Viz. obr. na následující straně prezentace.



Dveřní a okenní ostění

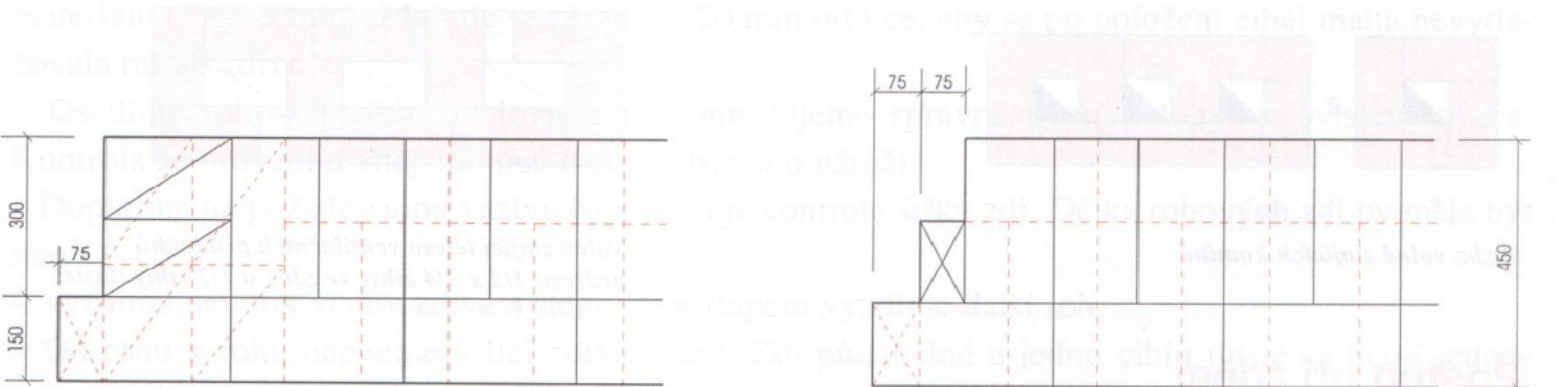
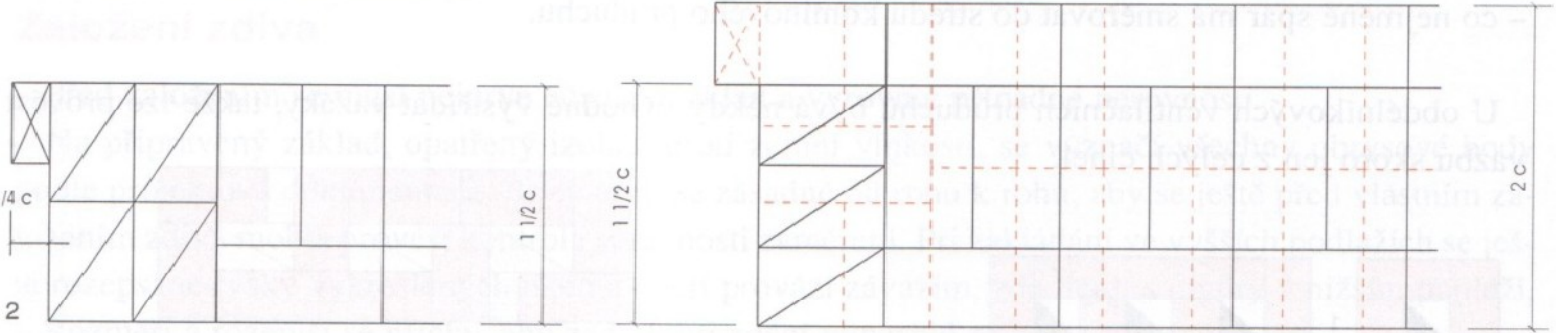
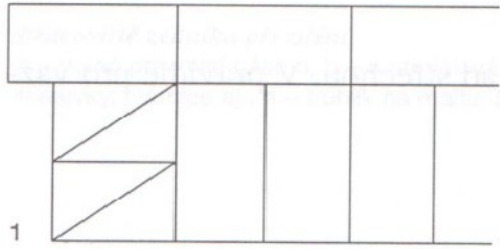
Dveřní ostění se převážně vyvazuje jako čelo zdi, od něhož se liší pouze úpravou cihly v místě styku zdiva se zárubní.

Okenní ostění:

U jednoduchého (jednou zalomeného) ostění je první vrstva vždy běhounová a je ukončena jako čelo zdi tříčtvrtkami. Při výstupku 75 mm se vnější tříčtvrťka nahradí celou cihlou, při výstupku 150 mm se vloží mezi dělicí spáru a vnější tříčtvrťku půlka cihly. Druhá vrstva, která je vždy vazáková, se ukončí jako čelo, k němuž se na vnějším líci přizdí buď čtvrťka cihly (výstupek 75 mm) nebo půlka cihly (výstupek 150 mm).

U dvojitého (dvakrát zalomeného) ostění je první vrstva vždy běhounová, sudá vrstva vazáková. Místo jednoho výstupku jako u jednoduchého ostění se vyzdívají výstupky dva. Druhý výstupek je předsunut před prvním o 75 mm.

Viz.následující obr.



Vazby volné stojících kominů a ventilací

Tělesa volně stojících kominů se vykládají v podáním
 bu volně stojících kominů plan
 – mezi průduchy se položí vazáky a proti nim se založí spary
 – v koutech žádného průduchu nesmějí být dvě spary

– Co nejméně stran musí směřovat do středů kominů
 U obdelkových kominů musí být v každém průduchu
 alespoň dva vazáky, které musí být v koutech
 kominu. Vazáky musí být v koutech kominu
 a musí být v koutech kominu. Vazáky musí být
 v koutech kominu. Vazáky musí být v koutech
 kominu. Vazáky musí být v koutech kominu.

– V místě volného průduchu musí být v koutech
 alespoň dva vazáky, které musí být v koutech
 kominu. Vazáky musí být v koutech kominu.
 Vazáky musí být v koutech kominu. Vazáky
 musí být v koutech kominu. Vazáky musí být
 v koutech kominu. Vazáky musí být v koutech
 kominu. Vazáky musí být v koutech kominu.

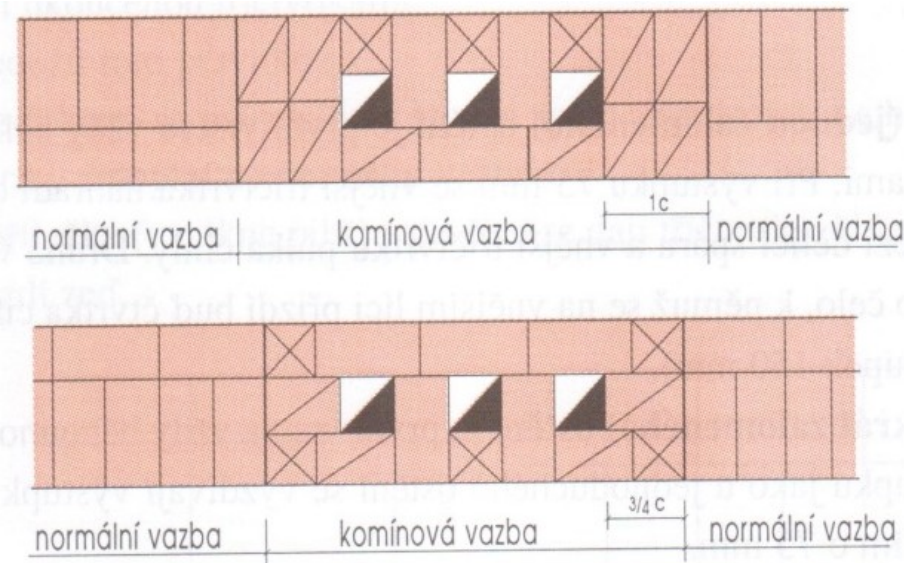
Vazby komínů a ventilací v průběžné zdi

Komíny v průběžné zdi tvoří samostatné těleso, zavázané do zdi.

Dělicí spáry oddělují normální vazbu od vazby komínové a jsou vzdáleny od krajního průduchu o $\frac{3}{4}$ cihly, v další vrstvě o celou cihlu. Mezi průduchy se pokládají celé cihly jako vazáky a proti nim se uprostřed založí spára.

V koutech žádného průduchu nesmějí být dvě spáry, protože by se nedala vyvázat druhá vrstva.

Komíny čtvercového průřezu musí mít průduchy o ploše minimálně 22 500 mm², tj. z plných cihel CP 150x150 mm.



Vazby volně stojících komínů a ventilací

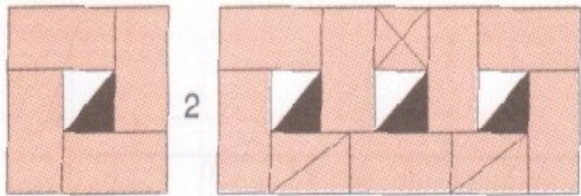
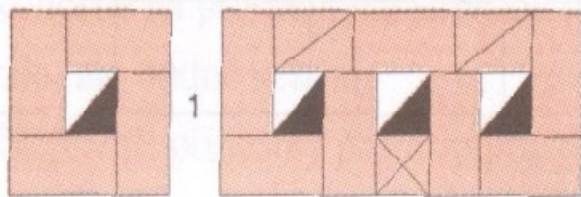
Tělesa volně stojících komínů se vyskytují většinou v půdním prostoru a nad střechou.

V pravidle pro vazbu volně stojících komínů platí:

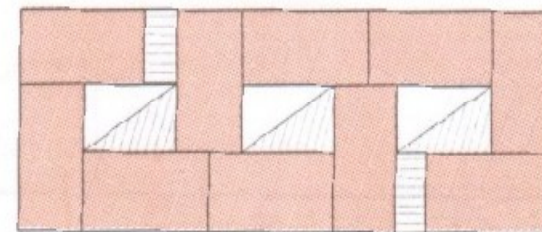
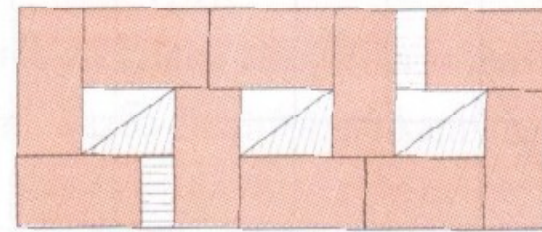
- **Mezi průduchy se položí vazáky a proti nim se založí spára.**
- **V koutech žádného průduchu nesmějí být dvě spáry.**
- **Co nejméně spár má směřovat do středu komínového průduchu.**

U obdélníkových ventilačních průduchů bývá někdy výhodné vystřídat vazáky, takže lze provést vazbu skoro jen z celých cihel.

Viz. následující obr.



Vazba volně stojících komínů



*Volně stojící těleso ventilačních průduchů
průřezu 1/2 x 3/4 cihly ve zdi 1 a 1/2 cihly tlusté*

Zdroje:

PODLENA, Václav. *Zednické práce: technologie : 2. a 3. ročník : učebnice pro odborná učiliště*. 2. vyd. Praha: Parta, 2006, 133 s. ISBN 80-732-0095-3.

