



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prioritní osa: 1 – Počáteční vzdělávání

Oblast podpory: 1.5 - Zlepšení podmínek pro vzdělávání na středních školách

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34. 1077

Název projektu: Zkvalitnění výuky SOŠ stavební Karlovy Vary

Název příjemce dotace: Střední odborná škola stavební

Karlovy Vary nám. Karla Sabiny 16 Karlovy Vary

Název materiálu/sady: VY_52_INOVACE_PB.64

Tematická oblast : cvičné zdění - složitější cihelné vazby
pro 1.ROČNÍK UČEBNÍCH OBORU ZEDNÍK

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary

Sabinovo náměstí 16, 360 09 , Karlovy Vary

Autor: Ing. JAN KUMMEL, JURGEN DIETZ

Název materiálu: VY_52_INOVACE_PB.64

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : cvičné zdění - složitější cihelné vazby pro 1.ROČNÍK
UČEBNÍCH OBORU ZEDNÍK

Datum tvorby: 13. 1. 2013

Datum ověření: 24. 1. 2013

Klíčové slovo: ozuby a kapsy pro dodatečné zazdění zdiva, vazby novodobého zdiva s lomem zdiva pod úhlem 45 stupňů

Anotace/ nebo metodický list: Materiál je určen k procvičování složitějších cihelných vazeb oborů zedník, zednické práce, stavebnictví, stavební práce a výuce základů zdění z novodobých cihelných materiálů (dokument je ve formě A – grafické zadání pro praktické řešení úkolu, B – zadání druhu cihelné vazby s uvedením počtu použitých částí cihel zpravidla pro sudou a lichou vrstvu– plné cihly nejsou uvedeny,, C – zadání druhu cihelné vazby s uvedením počtu použitých částí cihel na dvě řady cihel celkem u plných cihel není počet vždy jednoznačně uveden, D – zadání druhu cihelné vazby bez uvedení bližších podrobností).

64) Ozuby a kapsy pro dodatečné zazdění zdiva, vazby novodobého zdiva s lomem zdiva pod úhlem 45 stupňů (na dvou výkresech)

a) Ozuby a kapsy pro dodatečné zazdění zdiva

Výukový materiál je určen pro provádění základních cvičných cihelných vazeb ve cvičné zednické dílně ze skutečných cihel, případně pro cvičné zdění ze stavebnice pro nácvik zdění v učebně.

Varianty zadání pro zdění:

A – grafické zadání pro praktické řešení úkolu (viz jednotlivé pracovní listy pro výuky zdění)

B – zadání druhu cihelné vazby s uvedením počtu použitých částí cihel zpravidla pro sudou a lichou vrstvu – plné cihly nejsou uvedeny:

Ozub a kapsa $\frac{1}{4}$ cihly:

První vrstva: ozub - 2 čtvrtky + plné cihly, kapsa – 2 tříčtvrtky + plné cihly

Druhá vrstva: plné cihly

Třetí řada: dtto 1. řada

Čtvrtá řada: dtto 2. řada

Ozub a kapsa $\frac{1}{2}$ cihly:

První vrstva: ozub - 1 půlka + plné cihly, kapsa – 1 půlka + plné cihly

Druhá vrstva: plné cihly

Třetí řada: dtto 1. řada

Čtvrtá řada: dtto 2. řada

C - zadání druhu cihelné vazby s uvedením počtu použitých částí cihel na dvě řady cihel celkem

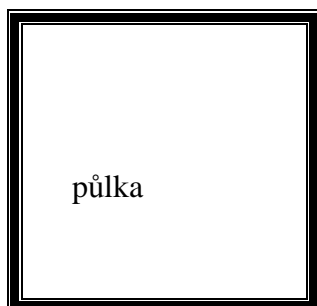
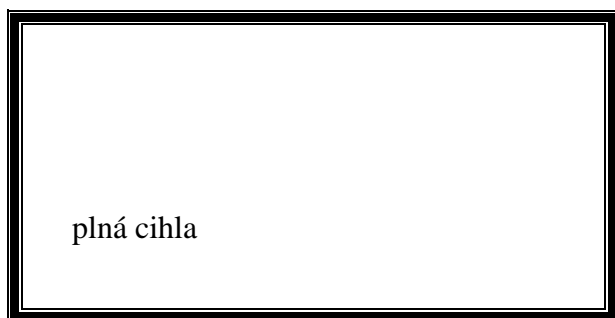
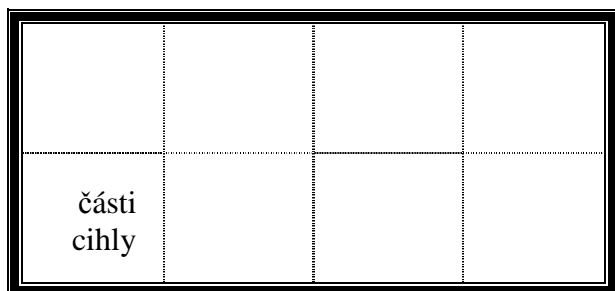
D – zadání druhu cihelné vazby bez uvedení bližších podrobností

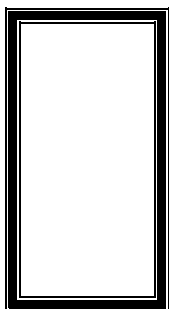
Zadání je doporučeno ve variantě A na jednu vyučovací hodiny – 60 minut pro žáky seznamující se s problematikou cihelných vazeb.

Pro zadání formou B až D se doba zkracuje přiměřeně zkušenostem žáků (pro procvičování zdění cihelných vazeb bez vlastního pracovního listu).

Potřebné části cihel pro vyskládání cihelné vazby (dělení cihly – základního rozměru – názvosloví částí cihel potřebných pro vytvoření cihelné vazby – uveden počet částí cihel pro dvě cihelné vrstvy):

- plná cihla - dle délky zdi (minimálně 18 ks)
- tříčtvrťka – 2 ks
- půlka – 2 ks
- čtvrtka – 2 ks





čtvrťka

Příloha: Pracovní list

V přiloženém grafickém zpracování je zadání pro variantu zadání způsobem A - grafické zadání pro praktické řešení úkolu

b) Vazby novodobého zdiva

Výukový materiál je určen pro provádění základních cvičných cihelných vazeb ve cvičné zednické dílně ze skutečných cihel, případně pro cvičné zdění ze stavebnice pro nácvik zdění v učebně.

Vazba novodobého zdiva:

Zdivo:

- pro klasické zdění
- pro zdění na maltové pásy
- pro zdění na tenkovrstvé lepidlo
- pro zdění na montážní pěnu
- pro suché zdění

Zdivo podle velikosti prvku:

- cihly
- tvárnice
- bloky
- prefabrikované velkorozměrné prvky

Zdivo podle nanášení zdicího materiálu:

- klasicky (zednickou lžící)
- klasicky na tepelněizolační maltu
- vozíkem
- válcem celoplošně (tenké spáry)
- na zdicí pěnu
- na sucho bez malty (zámky v cihlách)

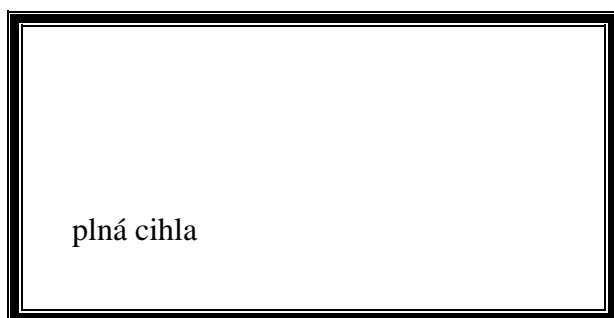
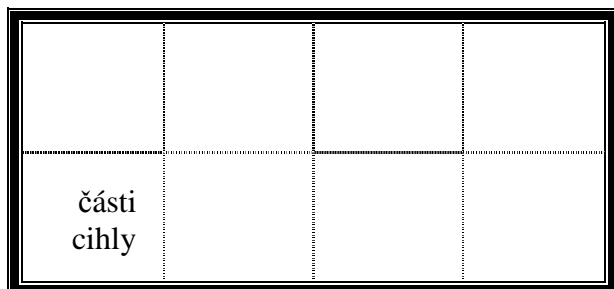
Příklady výrobků cihel – obchodní názvy (vysvětlit rozdíly mezi jednotlivými materiály na ukázkách výrobků):

- POROTHERM
- HEBEL, YTTONG (XELLA)
- LIAPOR
- HELUZ
- TONDACH
- BS GROUP Klatovy

Rozdíly specifické pro novodobé zdivo:

- Použití tvarovek
- Použití dořezů
- Použití plných cihel – použití modulů zdiva (viz výkres)
- Vysvětlení rozdílů mezi klasickým a novodobým zdivem
- Skládání modulu cihelné vazby
- Převazby řad modulu cihelné vazby

Potřebné části cihel pro vyskládání cihelné vazby (dělení cihly – základního rozměru – názvosloví částí cihel potřebných pro vytvoření cihelné vazby – uveden počet částí cihel pro dvě cihelné vrstvy):

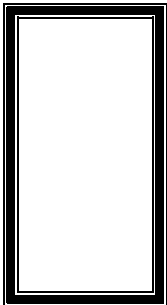




tříčtvrťka



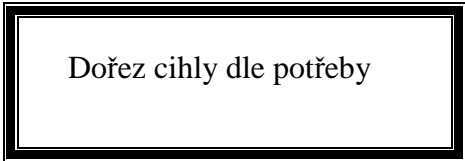
půlka



čtvrťka



tvarovka



Dořez cihly dle potřeby

Příloha: Pracovní list

V přiloženém grafickém zpracování je zadání pro variantu zadání způsobem A - grafické zadání pro praktické řešení úkolu

POUŽITÁ LITERATURA:

TIBITANZL, O. KODL, F. *Stavební technologie I*,
Šesté přepracované vydání Praha SOBOTÁLES, 2005
ISBN 80-86817-17-09-1. s. 46 - 72.

<http://www.wienerberger.cz/ke-stazeni-download/technicke-podklady> Archiv autora.

<http://www.heluz.cz/ke-stazeni/navody-a-postupy/>

<http://www.ytong.cz/cs/content/prospekty.php>

Archiv autora.