

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 7 C

Číslo: Vy_32_INOVACE_OV_1ROC_3

2. Ruční zpracování technických materiálů



Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	1. OZS
Téma:	Paliva, obsluha výhně
Klíčová slova:	Kovářské uhlí, obsluha, pomůcky
Jméno autora:	Ladislav Holešinský
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Paliva.

Nevhodnějším palivem pro kovářskou výheň je takzvané kovářské uhlí (což je drobné černé uhlí – ořech o velikosti 1cm/3).

Mezi další paliva patří koks, které hoří pomalu, což se vhodné k ohřevu větších kusů materiálů.

Pro nástrojovou ocel a měď je nejvhodnějším palivem dřevěné uhlí, které neobsahuje síru.

Výhřevnost tuhých paliv.

Výhřevnost je množství tepla, které vznikne shořením 1 kg tuhého paliva. Udává se v joulech na kilogram – *J. Kg/-1.*

Výhřevnost tuhých paliv:

Suché dřevo	3750
Hnědé uhlí	4100
Kovářské uhlí	5000-6000
Černé uhlí	5600-6800
Koks	7300
Dřevěné uhlí	7000-8000

Obsluha výhně.

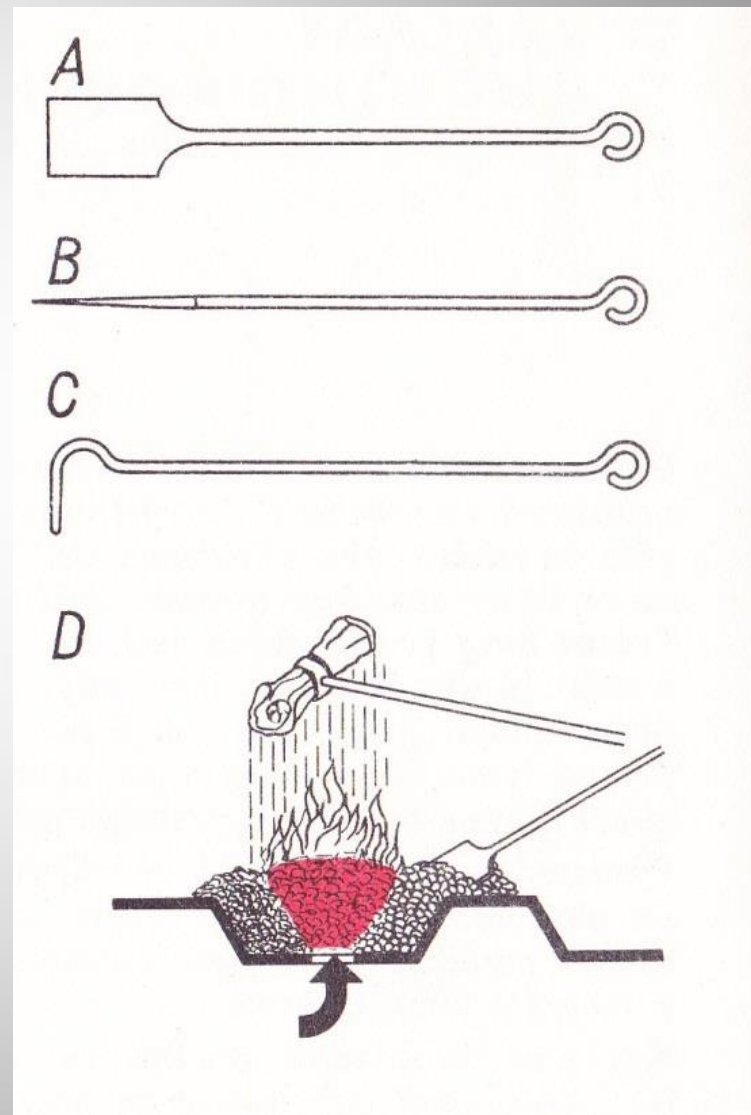
- Nejdříve pořádně vyčistíme z jímky zbytky paliva a škváry.
- Zapálíme papír a přidáváme dřevěné třísky.
- Jakmile třísky hoří, zahrneme je uhlím a zároveň do jímky vháníme vzduch.
- Po rozhoření již přikládáme mokré uhlí na okraj ohně. Při styku čerstvého uhlí s ohřívanou ocelí dochází k přijímání síry a fosforu ohřátou ocelí což ovlivňuje vlastnosti materiálu.

Vkládání oceli do ohně.

- Ocel do ohně vkládáme, až po dokonalém rozhoření ohně.
- Při vkládání materiálu do ohně dbáme na to, aby byl materiál dobře obklopen žhavým uhlím.
- Nejvyšší teplota je uprostřed ohně.
- Silnější kusy musíme otáčet, aby se materiál rovnoměrně ohříval (ocel se nejrychleji ohřívá ze spodu).
- Po vyjmutí materiálu z výhně uzavřeme přívod vzduchu, šetříme tím palivem.

Nářadí na obsluhu výhně.

- A. Lopatka na přikládání paliva
- B. Bodec na škváru
- C. Háček
- D. Kropáč, kterým tlumíme velký plamen



Opakování.

- Jakým způsobem rozděláváme oheň ve výhni.
- Vyjmenujte vhodná paliva pro ohřev materiálů.
- Jakým způsobem přikládáme čerstvé mokré palivo.
- Vyjmenujte nářadí na obsluhu výhně.

Použité zdroje



- Všechny fotografie pochází z archivu autora.
- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Kreslené obrázky a text byl čerpán z TECHNOLOGIE RUČNÍHO ZPRACOVÁNÍ KOVŮ pro 1.ročníky OU a UŠ kovodělných oborů. Autor Jiří Outrata, vydalo SNTL n.p., Spálená 51, Praha 1, v roce 1967.
- Text čerpán z TECHNOLOGIE RUČNÍHO ZPRACOVÁNÍ KOVŮ, pro 1. ročník středních odborných učilišť. Autoři Jiří Švagr a Jan Vojtík. Vydal Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR v Praze v r. 2000.

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ladislav Holešínský
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*