

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 A

Číslo: Vy_32_INOVACE_OV_1ROC_06

2. Ruční zpracování technických materiálů



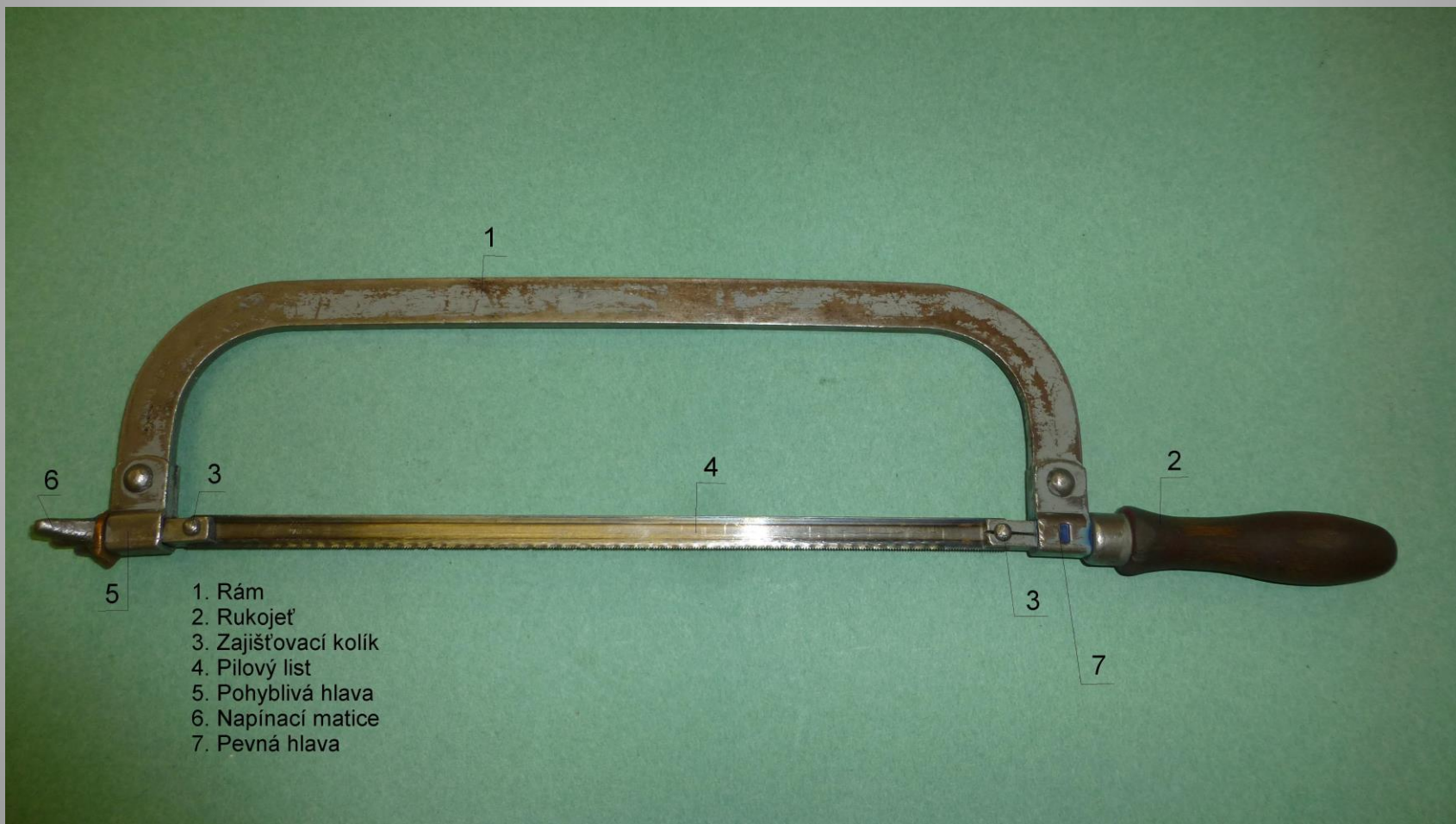
Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	1. OZS
Téma:	Řezání kovů (Téma 2.3)
Klíčová slova:	Metr, ocelové pravítko, úhelník, pilka, pilový list.
Jméno autora:	Ladislav Holešinský
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Ruční řezání kovů

Řezání patří mezi základní druhy třískového obrábění, při kterém materiál oddělujeme mnohozubým nástrojem – pilkou nejrůznějšího tvaru.

Hlavním řezacím nástrojem je rámová ruční pilka s pilovým listem.

Popis rámové ruční pilky



Pilový list

- Vykonává přímočarý vratný pohyb.
- Liší počtem zubů na 1 anglický palec. Rozlišujeme listy na hrubé s 14 až 16 zuby a jemné s 25 až 32 zuby na 1“.
- Pila řeže pouze směrem dopředu a proto velmi záleží na správném nasazení a napnutí listu do rámu pilky. Zuby pilky musí směřovat dopředu – k napínacímu mechanismu pilky.

Technologie ručního řezání

- Abychom zajistili přímé a stabilní vedení pilky, musíme při řezání zaujmout správný postoj a pilku správně držet: držíme jí volně jednou rukou za rukojeť a druhou rukou za přední část rámové pilky. Zároveň při řezání stojíme lehce předkloněni na mírně rozkročených nohách.

- Při zařezávání začínáme krátkými tahy šikmo skloněnou pilkou a v řezání pokračujeme frekvencí 40 až 50 tahy za minutu.
- Při řezání využíváme celou délku pilového listu.
- V průběhu řezání pilový list přimazáváme řezným olejem kvůli snížení tření.
- Obrobek upínáme do čelistí svěráku tak, aby místo řezu co nejméně z čelistí vyčnívalo . Při nevhodném upevnění materiál pruží - chvěje se a tím způsobuje rezonance.
- Nedostačuje-li při řezání hloubka rámu pilky, můžeme pilový list otočit o 90 stupňů.

Správné upnutí a vedení ruční pilky



Závěrečné opakování:

1. Popište ruční pilku.
2. Předved'te správný postoj při ručním řezání.
3. Popište správné nasazení pilového listu do ruční pilky.
4. Uved'te správnou frekvenci při ručním řezání.

Použité zdroje



- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie pochází z archivu autora
- 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 Holešínský Ladislav
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*