



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0914

Šablona:	III/2	č. materiálu:	VY_32_INOVACE_06
----------	-------	---------------	------------------

Název školy:	Výchovný ústav, Střední škola a školní jídelna, Buškovice 203, 441 01
Třída/ročník:	1. D
Jméno autora:	Bc. Pavel Polan
Datum vytvoření:	10. 2. 2012



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Technologie
Tematická oblast:	RUČNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA
Předmět:	Technologie
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Přezkoušení znalostí o tématu Použití vlastních poznatků Přiměřenost, názornost
Klíčová slova:	Kontroly – měření – použití – správné používání pomůcek
Druh učebního materiálu:	Pracovní list, učebnice

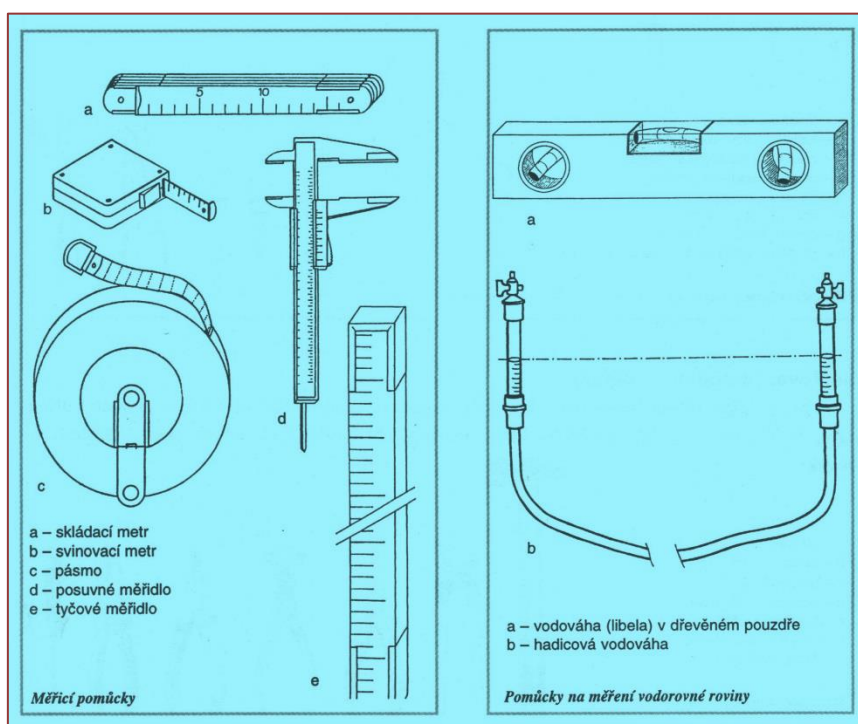
NÁSTROJE NA OMĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A KE KONTROLÁM

Skládací metr (dvoumetr)

Nejběžnější měřicí pomůcka. Je vyroben ze dřeva, plastu nebo také z kovu. Plastový metr má krátkou životnost, velmi často dochází při manipulaci k vylomení v kloubu. Používá se k vynášení menších rozměrů. Měří vzdálenosti (délky, šířky, výšky, hloubky a tloušťky).

Svinovací metr

Pomůcka ke stejnému účelu. Délky 1,2,3,5m. Měřidlo je navinuté v pouzdře z plastu nebo kovu. To má dále poutko nebo klipsnu k upevnění na opasek. Samotný metr je kovový. Podle typu může mít brzdu a samonavíjení. **DŮLEŽITÉ:** Po skončení práce metr otřít a ošetřit, teprve poté navinout do pouzdra. V opačném případě dochází ke korozi.



Pásma

Je v délkách 10, 25, 30, 50, 100m. Může být uzavřené v pouzdře jako metr nebo delší pásma bývají na otevřené vidlici. Mohou být kovové, plastové nebo plátěné. Měří se jimi dlouhé kusy dřeva nebo části objektů (stropy, bednění, schodiště).

Posuvné měřítko (šuplera)

Nejpřesnější měřicí pomůcka. Přesnost měření je na 0,1mm. Je celokovové, nerezové. Měří tyčové a kruhové výrobky (vnitřní i vnější průměr, hloubku dutin). Měřítka má posuvné čelisti tzv. nonius, tj. stupnici dlouhou 9mm, rozdělenou na 10 dílků.

Úhloměř

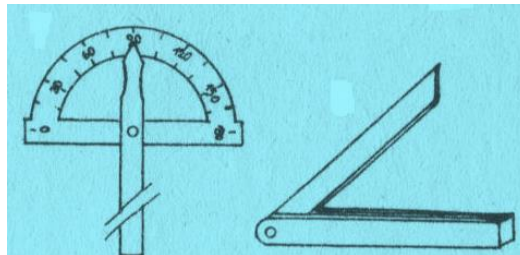
Vynáší a kontroluje libovolné úhly.

Pokosník

Má dvě ramena, která se dají nastavit do libovolného úhlu a pomocí matice utáhnout. Takto nastaveným pokosníkem překreslujeme úhly na výrobek.

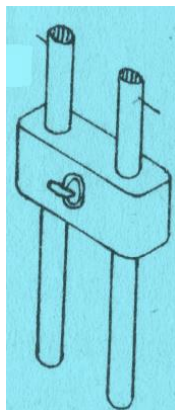
Úhelník

Nazýváme jej také VINGL. Pomůcka dřevěná nebo ocelová. Slouží ke kontrole pravých úhlů. Podle velikosti výrobku si vybíráme i úhelník odpovídající velikosti.



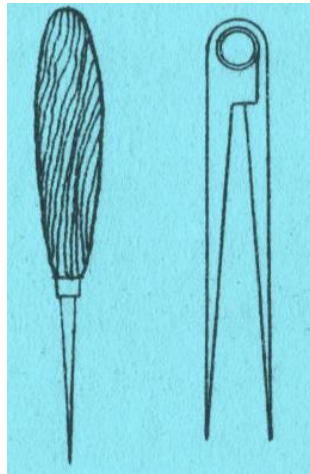
Rejsek

Pomůcka ze dřeva. Má nastavitelné lyžina na kterých jsou ocelové trny. Ty se podle metru vysunou od těla rejsku a maticí utáhnou, aby se neposunuly. Tělo se přiloží k výrobku a tahem k sobě se vyznačí rýha do dřeva, čímž narýsujeme rovnoběžku.



Kružidlo

Má oba konce ostré a kovové. Nemá tuhu! Na dřevo vynášíme kružnice, oblouky a také jím můžeme přenášet větší počet stejných rozměrů za sebou.



Olovnice

Pomůcka kovová. Má tvar podlouhlého válečku, dole je zakončena špičkou. Vše je zavěšeno na šňůře. Slouží ke kontrole svislého směru (sloupek, obložení stěn). POZOR na měření při velkém větru!!!

Vodováha

Existují v různých velikostech. Platí pravidlo, čím delší je vodováha, tím se přesněji naměří vodorovná rovina. Jsou kovové, dřevěné i plastové. Při nerovném povrchu je třeba vodováhu vypodložit rovným prknem. Přesnost měření vodováhy se dá zjistit tak, že ji přiložíme k výrobku a poté ji otočíme okolo svislé osy o 180° a znovu zkontrolujeme. Pokud není měření stejné, je vodováha nepřesná.

Dále vodováha může kontrolovat i svislý směr, pomocí druhé libely. Nejmodernější typy mají i libelu otočnou, lze na nich nastavit spád či sklon. Údaje ve stupních.

Hadicová vodováha

Pomůcka určená také k vynesení roviny. Používá se ovšem na větší vzdálenosti. Kontroluje rovinu podlah, stropů, výšky parapetů, úroveň schodiště či dveří.

Psací pomůcky

Vynesené a naměřené značky se musí viditelně označit. K tomu účelu se používají měkké tužky, tesařské tužky, špičák, obyčejný hřebík, někdy křída.

POUŽITÉ ZDROJE:

HÁJEK V.: Pracujeme se dřevem. SVOBODA LIBERTAS Praha 1993

NOVOTNÝ M, KULHÁNEK J. Ing.: Truhlářské práce – Technologie 1.r. PARTA
Praha 2001

Vlastní přípravy (WORD, EXCEL, fotografie)

Exkurze truhlářské dílny