

Psací potřeby, kreslicí potřeby



Význam

slouží k zaznamenávání údajů, ke kreslení a malování

Pera

1) Plnicí

vznik r. 1809 v Anglii – ze zlata, tovární výroba – od r. 1889 v USA

Výroba

limitovaná – max. 5000 ks – čím méně kusů, tím je pero dražší

– na hrotu je vyryto pořadové

sériová – stálá výroba v továrnách



Části pera

a) tělo (= držadlo)

b) násadka (= chránítko) s klipem

c) hrot – běžný: označení: EF, F, M, B, BB F = Fine, M = Medium – nejběžnější šíře, B = Broad

kaligrafický: = zkosený hrot => lze psát plynule tenkou i silnou linku – tzv. krasopis

označení: OM, OB, OBB O = obliq – franc. = sešikmený

kvalitní hroty – ruční výroba – každý je originál, ručně ryté, zlaté

d) krček – uvnitř je vodič inkoustu – vodič = absorbér

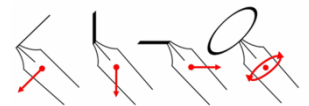
e) plnicí mechanismus: váčkový – plní se opakovaným stisknutím váčku do váčku = kapátka

pístový – plní se pístem do zásobníku – pungerový píst - běžný

vakumatikový – plní se na základě vnějšího přetlaku do zásobníku váčkem

=> mačkáním tlačky se nasává

zásobníkový – bombičky z plastů



Princip

inkoust ze zásobníku stéká při psaní vodičem na

Materiály

plast, ocel, zlato – 14 - 18 karátů, pryž na váček, špička hrotu se opatřena tvrdou iridiovou slitinou, osmium

Druhy

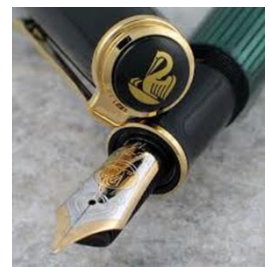
školní

kancelářská

výběrová – zlatý

dárkové soupravy – plnicí pero + kuličkové pero, plnicí pero + mikrotužka

pánská, dámská, dětská pera



Značky

Parker, Waterman, Caran d'Ache, Montblanc, Pelikan, Montegrappa, Aurora, Gross, Rotring....

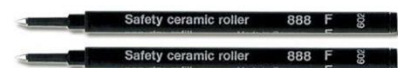
2) Keramická

kombinace plnicího a kuličkového

popis: tělo, uvnitř plastová vložka s keramickou tyčinkou – je pórovitá - vede psací roztok

hrot – ve špičce ocelová kulička, která se otáčí a tím vede psací roztok na papír

násadka – chrání hrot před poškozením



3) Kuličková

= propisovačky

popis: tělo, uvnitř plastová nebo kovová psací vložka s psací pastou (pryskyřice a barviva v rozpouštědle)

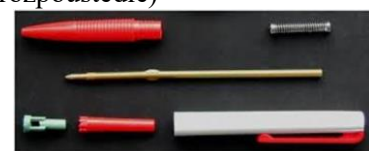
hrot – ve špičce ocelová kulička, otáčí se – šíře hrotu Ø 0,5 – 1 mm

běžnou psací vložkou lze vytvořit nepřerušovanou čáru o délce až 2000 m

perkový mechanismus, otáčecí mechanismus, nebo je psací vložka vložena napevno

čínská pera – tenká stopa, chránítko

vícebarevná – systém šoupátkový – volí se



4) Technická

ke kreslení a rýsování výkresů technické dokumentace

druhy: trubičková – ocelové trubičky různých

Ø 0,18 – 1,4 mm, šířka trubičky je označena číslem i

např. 0,18 – červeně, 0,5 – hnědě, 1,00 – oranžově, 1,4 - zeleně

redisová – pro psaní ozdobného

značka: Centrograf



Inkousty

vodní roztoky přírodních nebo umělých barviv s přísadou zahušťovadel a prostředků proti plísním

a) běžné – do sériově vyráběných per – barevné

b) speciální – dokumentové – trvanlivější stopa, pro psaní důležitých dokumentů

c) originální – výrobce per vyrábí i inkoust téže značky – důležité pro reklamaci

značková pera – např. Waterman, Parker.....



Tuše

vodní roztoky šelaku se sazemi = černá tuš

vodní roztoky šelaku s organickými barvivy = barevné tuše

vodní roztoky šelaku s minerální barvou = bílá tuš

v prodeji: v plastu, ve skle – s dávkovacím hrotem, jednotlivě, soupravy



Popisovače

1) Značkovače

fixy – lihové – nesmývatelné Permanent – odstraní se pouze

vodové – s vodovými inkousty, dají se vyprat

foukací – foukáním do trubičky se tvoří vzory na papír

na textil – odolné praní do 60°C

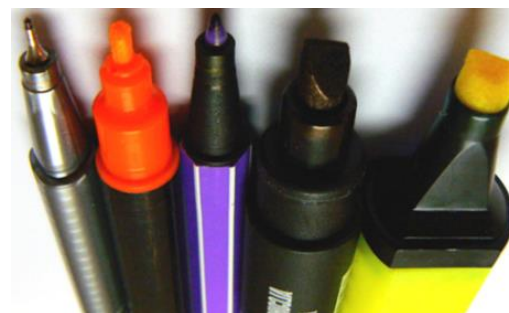
tetovací – smývatelné vodou

na tabule – lihové s označením „board“ – dají se setřít za sucha

hrot: kuželový, klínový, kaligrafický

zvýrazňovače – světlé barvy, zvýrazňují předepsaný

plněné fluorescenčním inkoustem



2) Linery

k technickému kreslení, psaní

různé šířky stopy: 0,1; 0,3; 0,5; 0,7

hrot: velmi jemný, plastový



3) Rollery

kuličkové popisovače nové generace

kulička z karbidu wolframu

vhodné pro psaní, propisování – široké uplatnění



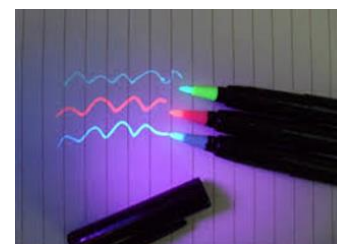
4) Speciální popisovače např.

Security UV-PEN permanent:

neviditelné označení věcí – speciální inkoust je viditelný pouze po ozáření speciální UV lampou

vhodný k ochraně majetku

Kaligrafický popisovač:



Typy hrotů:



Válkový hrot



Kuželový hrot



Klínový hrot



Klínový hrot speciál



Jumbo



Štětčový hrot



Liner



Roller

Encyklopedia
Encyklopedia

Popis popisovačů: tělo = pouzdro - plastové - uvnitř technická bavlna impregnovaná psacím roztokem
 hrot – plastový, nebo plstěný (vláknový), nebo z karbidu wolframu
 násadka – chránítka
 zátka = koncovka – na konci



Hodnocení: pevnost zasazení hrotu, odolnost hrotu proti rozvláknění, obsah náplně,
pro děti: netoxická náplň, absence těžkých kovů v plastu, zatavená koncovka,
 ventilační chránítka s (při spolknutí může dýchat)



Tužky

1) Dřevěné

výroba od konce 18. stol. – Josef Hardtmuth (továrna ve Vídni)

a) Grafitové:

píší

Suroviny: grafit = tuha = čistý uhlík – černošedá barva
 jíla = tužkařská hlína – tvárná, plastická
 dřevo - smrk, topol, lípa, cedr – měkké

Výroba: 1) výroba grafitového jádra = tuhového drátu

směs grafitu a jílu => čím více jílu, tím tvrdší tužka
 vzniká tuhový drát – vypaluje se
 impregnuje se směsí tuků a vosků => je jemnější a dobře klouže po papíru

2) zpracování

dřevo se řeže na destičky, suší se, drážkuje na polovinu průměru tuhového drátu
 potřese se kličem, vloží se
 přikryje druhou destičkou
 po zaschnutí se řeže na jednotlivé tužky, zaokrouhlí a řeže na 8, 6, 3 hrany, barví se, označuje

tvrdost tužek: nejměkčí 8B – 0000 => umělecké kresby
 střední B, HB, F – 3 => kreslení, psaní
 nejtvrďší 10H – 10 => technické kreslení

Druhy:

technické – 21 tvrdostí, nejkvalitnější

kreslířské – výkresy

školní – malá krycí schopnost => nevhodné k rozmnožování
 4 stupně

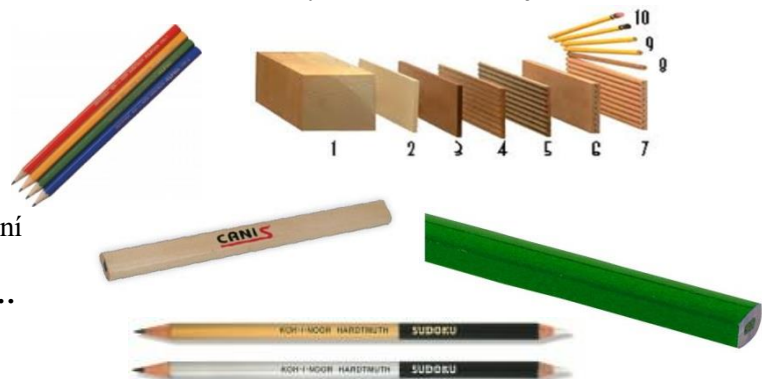
průmyslové – např. **tesařské** – na dřevo, ploché, silná

kamenické – na kameny

voskové – na sklo

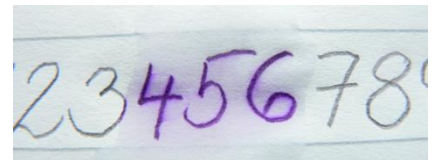
reklamní – s různými obrázky

s pryží – s kovovou objímkou s pryží, s obrázky



b) Snímací:

= **inkoustové tužky**, mají snímací schopnost v barvě tuhy
 dehtové barvivo rozpustné ve
 stopa je neodstranitelná, účinkem vlhkosti se zdůrazní
 označování: D – černá, E/G – modročervená



c) Pastelové:

= pastelky, píší

jádro z barevných pigmentů, vosk a pojiva (arabská guma)
 drát se nevypaluje, suší se, pak se zpevní horkým voskem



Druhy:

technické – TECHNICOLOR

tvrdost HB, 30 odstínů

velká krycí schopnost => vhodné pro kopírování
 pomalu se opotřebovávají



umělecké – POLYCOLOR

64 barevné odstíny, jemné, nelámou se

kreslířské – 24 odstíny

akvarelové – lze je rozmalovat

školní – pastelky různých délek a typů, EKO pastelky

4 až 24 v obalu, některé nelámavé, ohýbací, ergonomický tvar



Označování:

nesmazatelné údaje: označení státu, výrobce, značka, výrobní číslo, tvrdost, případně rozlišení

umístění na pravé straně ve směru čtení značky, vzdálenost od konce 1 cm

např. CZECH REPUBLIC KOH-I-NOOR HARDTMUTH ALPHA 1703/2 HB

2) Mechanické

mechanismus, kterým se tuha upevní a vysune
grafitový nebo pastelový drát, náhradní sady tuh

Druhy:

padací – VERSATIL, trubička, svěrací mechanismus (kleštiny),

pružina, tlačítko s ořezávátkem

posun tuhy: stisknutím tlačítka se uvolní kleštiny a tuha se vysune, až vypadne

šroubovací – šroubovací mechanismus – pootočením se vložka vysune

automatické – stisknutím tlačítka se tuha posune jen o určitou délku, na tlačítku stírací pryž

zásobník na psací vložky, mikrotužky – průměr 0,3 – 0,7 mm

s **posuvnou zákloučkou** – drát se vkládá do plastového obalu a podle potřeby se posouvá ven

= vysouvací pastelky = souprava pastelových tužek + ořezávátko



Potřeby pro malování a kreslení

Tužky v laku

pastelové tužky – silný pastelový drát, **po celém vrchu lakovaný**, lámou se => PROGRESSO



Tužky v papíru

barevné pigmenty s voskem, silný drát, krytý papírem => VOSKOVKY

Floppy – voskovky ve dřevě, lze setřít suchým papírovým kapesníkem



Olejové pastelky = mastné křídly

barevné pigmenty, křída, pemza – roztírají se



Křídly

prašné, bezprašné, na vlasy, mohou způsobovat

Vodové barvy

školní – rozpustné ve vodě – zdravotně nezávadné, malá kryvost a jasnost

anilínové = brilantní – syté barvy

akvarelové – suché, polotekuté, tekuté, nekryjí

temperové – krycí, rychleschnoucí, nelesklé, po zaschnutí se dají znovu rozmýt



Olejové barvy

barevné pigmenty se lněným, případně ořechovým olejem, ředí se terpentýnem

hustá, krémovitá konzistence, dlouho schnou, po zaschnutí tmavnou



Uhly, rudky

uhly – černé pigmenty, pojiva, saze – umožňují tónování kreseb

rudky – hnědé



Pastelové tužky

Viz tužky