

Základné pojmy a ciele technického kreslenia

Technické kreslenie je súhrnný názov pre všetky druhy kreslenia, ktoré sa používajú v rozličných technických odvetviach.

Technický výkres je vyhotovený podľa zásad technického kreslenia a slovených, medzi návodných alebo iných návodných noriem a sú v ňom jednoznačne a zrozumiteľne vyjadrené predstavy a úpravy technikov. Pri kreslení výkresov treba poznať aj cudzie jazyky, fyziku, a pod.

Pomôcky na kreslenie a rysovanie

Okrem teoretických vedomostí sú na nakreslenie výkresov dôležité aj praktické návyky a zručnosti.

Na kreslenie a rysovanie v škole budeme potrebovať:

- ceruzky s mäkšou a tvrdšou gumou,
- gumu,
- zošity alebo kresliace papiereny,
- rysovací dosku
- trojuholníky
- kružidlo s tuhovníkom
- kvadrát
- uhlo meru
- popisovacie a vytáňovacie pera
- šablony

Rysovacia doska, priložník, trojuholník, meradlo
a uhľomer nahrádzajú rysovacie stoly s kreslacími
prístrojmi alebo laserovými tlačiarňami.

Normalizácia v technickom kreslení

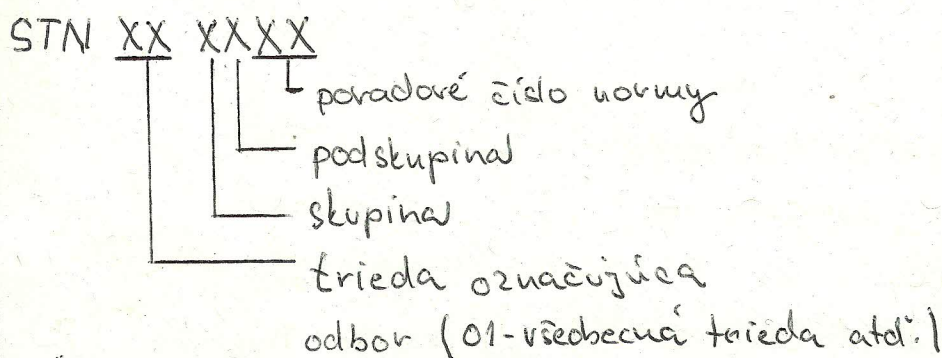
Označovanie noriem:

STN (Slovenská technická norma)

ISO (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu)

EN (Európska norma)

STN s národnou pôsobnosťou sa označujú nasledovne:



Normy ISO a EN sa označujú priebežným číslovaním,
tak, ako sú predkladané na schválenie a nie podľa
tried, a preto sa v STN pridáva triediaci znak.

Medzinárodné normy sa tvoria ako ISO alebo EN,
alebo spoločne ako EN ISO.

Technické výkresy

Výkres je dôležitým dorozumievacím prostriedkom medzi
konštruktormi a dielnou, medzi technikmi, ako aj štétmi.

Druhy výkresov:

Podľa spôsobu vyhotovenia a technickej úpravy poznáme tieto výkresy:

a) **Náčrt**: Vyhotovuje sa voľnou rukou, ceruzkou alebo perom na hocigaký papier.

b) **Original**: vyhotovuje sa na priekladach alebo priesvitné kresliace materiály. Original sa kreslí presne, v príslušnej mierke, na ľavej strane kresliaceho listu.

c) **kópie a súmery** - sú rozličným spôsobom rozmnožené originály.

Najdôležitejšími výkresmi sú:

- **výkresy súčiastok**: obsahujú spravidla zobrazenie jednej súčiastky výrobku samostatne.

- **výkresy zostáv**: obsahujú zobrazenie montážnej jednotky a poskytujú predstavu o vzájomnej polohe jednotlivých súčiastok.

Formáty výkresových listov
STN ISO 5457 (01 3110)

Rozmery listov:

Označenie Formátu	a	b
A0	841	1189
A1	594	841
A2	420	594
A3	297	420
A4	210	297

ZAMK PLOCHY NA KRESLENÍ

značka na overanie

strediaci značka

Systava orientácie

MRÍŽKY

Titulný blok

50

50

50

20

5

10