



OBSAH

ÚVOD	3
1 PRVÉ CVIČENIE	7
1.1 Všeobecné pokyny	7
1.2 Technické písmo	7
2 DRUHÉ CVIČENIE	11
2.1 Zobrazovanie na výkresoch	11
2.2 Pravouhlé (ortogonálne) premietanie	11
2.2.1 Metóda premietania v prvom kvadrante	12
2.2.2 Metóda premietania v tretom kvadrante	13
2.3 Všeobecné zásady zobrazovania	15
3 TRETIE CVIČENIE	19
3.1 Zobrazovanie pomocou pohľadov	19
3.1.1 Grafické symboly označovania pohľadov a smerov pohľadu	19
3.1.2 Čiastočné pohľady	20
3.1.3 Miestny pohľad	22
3.1.4 Prerušené pohľady	23
4 ŠTVRTÉ CVIČENIE	32
4.1 Zobrazovanie pomocou rezov a v prierezov na strojníckych výkresoch	32
4.1.1 Zobrazovanie pomocou rezov	32
4.1.1.1 Označovanie roviny rezu a obrazu rezu	32
4.1.1.2 Označovanie plôch rezov a prierezov	34
4.1.2 Zobrazovanie pomocou prierezov	35
5 PIATE CVIČENIE	40
5.1 Kótovanie na technických výkresoch, všeobecné zásady kótovania	40
5.2 Kreslenie a kótovanie súčiastok s vonkajším a vnútorným závitom, všeobecné zásady	43
5.2.1 Kótovanie závitov	46
6 ŠIESTE CVIČENIE	49
6.1 Zobrazovanie modelov súčiastok s vnútorným závitom	49
7 SIEDME CVIČENIE	51
7.1 Označovanie stavu povrchu, kreslenie a kótovanie žliabkových hriadeľov a nábojov	51
7.1.1 Označovanie stavu povrchu	51
7.1.1.1 Parametre drsnosti profilu	51
7.2 Perá	58
8 ÔSME CVIČENIE	63
8.1 Zabezpečenie funkcie a vymeniteľnosti súčiastok	63
8.1.1 Sústava tolerancií a uložení ISO	63
8.1.2 Sústava jednotnej diery a jednotného hriadeľa	65
8.1.3 Zapisovanie medzných odchýlok na výkresoch	67
8.1.4 Medzne odchýlky netolerovaných rozmerov	68
8.2 Geometrické tolerancie	69
8.2.1 Predpisovanie geometrických tolerancií na výkresoch	69
8.2.2 Základne pre geometrické tolerancie	72
8.2.3 Pravidlo nezávislosti	73
8.2.4 Všeobecné geometrické tolerancie	73
9 DEVIATE CVIČENIE	78
9.1 Kreslenie výrobných výkresov ozubených kolies	78

9.1.1 Základné pojmy a parametre evolventného ozubenia.....	78
9.1.2 Zobrazovanie ozubených kolies.....	79
9.1.3 Výrobné výkresy ozubených kolies.....	80
10 DESIATE AŽ DVANÁSTE CVIČENIE.....	85
10.1 Kreslenie montážnych jednotiek a výrobných výkresov.....	85
LITERATÚRA.....	118