

Stručný přehled základních pojmů a postupů pevnostního řešení	3
Kontrola součásti na dlouhodobou únavovou pevnost	7
Kontrola součásti na dočasnou únavovou pevnost	14
Úloha č. 1. Převodový mechanismus se závitovou dvojicí	16
Úloha č. 2. Závitové zakončení jeřábového háku	25
Úloha č. 3. Silové poměry na předepjatém šroubovém spoji	33
Úloha č. 4. Předepjatý šroubový spoj dělené ojnicí hlavy	37
Úloha č. 5. Předepjaté závitové spojení pístu a pístní tyče	43
Úloha č. 6. Hřídelová spojka misková - spojení svěrné	49
Úloha č. 7. Nalisované spojení hřídele a náboje	53
Úloha č. 8. Nalisované spojení hřídele a náboje (přístup stochastický)	60
Úloha č. 9. Spojení hřídele a náboje pomocí pera	64
Úloha č. 10. Drážkové spojení hřídele a náboje	67
Úloha č. 11. Spojení hřídele a náboje pomocí podélného klínu	70
Úloha č. 12. Tlaková nádoba svařovaná	74
Úloha č. 13. Příhradová stěna ocelové konstrukce	85
Úloha č. 14. Geometrické výpočty ozubení	98
Úloha č. 15. Záběrové poměry ozubeného soukolí	110
Úloha č. 16. Převod klínovými řemeny	112
Úloha č. 17. Řetězový převod	117

Předmluva

Předmět "části a mechanismy strojů" je prvním vyučovacím předmětem s výslovně konstrukčním zaměřením. Jeho úkolem a cílem je vybavit posluchače základními znalostmi a pracovními postupy, potřebnými pro tvůrčí činnost konstruktéra. K dosažení uvedeného cíle by mělo přispět i toto skriptum, představující malou sbírku typických úloh ze strojírenské praxe, doplněných číselnými příklady. Skriptum vzniklo rozšířením a modernizací obsahu příkladové části skript dřívějších a zahrnuje tak v sobě i řadu cenných myšlenek a zkušeností prakticky všech členů katedry. Vřelé díky patří dále též pí.H. Hůlové a pí.J. Mlýnské za pečlivé provedení grafických prací.

V Praze, leden 1991.

Autor.

Česká technika – nakladatelství ČVUT upozorňuje autory na dodržování autorských práv. Za jazykovou a věcnou správnost obsahu díla odpovídá autor. Text neprošel jazykovou ani redakční úpravou.