



Rymantas Tadas Toločka, Genovaitė Baurienė,
Ginas Čižauskas

MECHANIZMŲ IR MAŠINŲ TEORIJA

SAVARANKIŠKŲ DARBŲ UŽDUOTYS



KAUNO
TECHNOLOGIJOS
UNIVERSITETAS

TURINYS

I SKYRIUS. LABORATORINIAI DARBAI	5
1. MECHANIZMŲ STRUKTŪRINĖ ANALIZĖ	5
1.1. Pagrindinės sąvokos.....	5
1.2. Laboratorinio darbo atlikimo eiga.....	14
1.3. Laboratorinio darbo ataskaitos pavyzdys.....	14
1.4. Savikontrolės klausimai	15
2. EVOLVENTINIŲ KRUMPLIARAČIŲ KRUMPLIŲ PROFILIŲ SUDARYMAS.....	16
2.1. Teorinės žinios.....	16
2.2. Įrenginio konstrukcija ir veikimas	21
2.3. Laboratorinio darbo atlikimo eiga.....	22
2.4. Laboratorinio darbo ataskaitos pavyzdys.....	23
2.6. Savikontrolės klausimai	24
3. CILINDRINĖS KRUMPLINĖS PERDAVOS PROJEKTAVIMAS.....	26
3.1. Evolventinių krumpliaračių krumplių profilių modeliavimas.....	26
3.2. Cilindrinės krumplinės perdavos projektavimas	28
3.3. Krumpliaračių parametų skaičiavimas.....	29
3.4. Cilindrinės krumplinės perdavos parametų skaičiavimas.....	30
3.5. Varančiojo krumpliaračio krumplio profilio braižymas.....	30
3.6. Perdengimo koeficiento skaičiavimas.....	31
3.7. Kompiuterinės programos vartojimo nuorodos	32
3.8. Savikontrolės klausimai	33
II SKYRIUS. KURSINIO PROJEKTO UŽDUOTYS	34
1 VERTIKALUS STŪMOKLINIS KOMPRESORIUS.....	34
2 HORIZONTALUS STŪMOKLINIS KOMPRESORIUS	37
3 DVITAKTIS VIDAUS DEGIMO VARIKLIS.....	40
4 KETURTAKTIS VIDAUS DEGIMO VARIKLIS	43
5 ŠALTOJO KALIMO AUTOMATAS	46
6 METALO PJOVIMO ŽIRKLĖS	49
7 GILIOJO IŠTEMPIMO PRESAS.....	52
8 GATERIS	55
9 ŽIAUNINĖ TRUPINIMO MAŠINA.....	58
10 SPAUSDINIMO MAŠINA	62
11 AUDIMO STAKLĖS	65
12 ALIGATORINĖS ŽIRKLĖS.....	68
13 LAIŠKŲ SKIRSTYMO AUTOMATO SEPARATORIUS	72
14 SKERSINIO DROŽIMO STAKLĖS.....	75
15 UNIVERSALUS LENKIMO AUTOMATAS	78

16 TRANSPORTAVIMO AUTOMATINĖJE LINIJOJE ĮRENGINYS	81
PRIEDAI	85
1. SVIRTINIŲ MECHANIZMŲ OPTIMALI SINTEZĖ	85
1.1. Skriejiklio–slankiklio mechanizmo sintezė.....	85
1.2. Programos MMTS2 rezultatų pavyzdys	87
1.3. Skriejiklio–svirties mechanizmo sintezė.....	87
1.4. Programos MMTS1 rezultatų pavyzdys	89
2. DUOMENŲ PARUOŠIMAS SVIRTINIŲ MECHANIZMŲ ANALIZEI ATLIKTI	90
2.1. Skriejiklio–slankiklio mechanizmas	90
2.2. Programos MMTSSM rezultatų pavyzdys.....	96
2.3. Skriejiklio–svirties mechanizmas	98
2.4. Šešiagrandis kulisinis mechanizmas	101
3. ELEKTROS VARIKLIO PARINKIMAS.....	104
4. KURSINIO PROJEKTO TECHNINĖS UŽDUOTYS.....	110
LITERATŪRA	126