

OBSAH

Úvodem	5
1. OBALOVÉ PLOCHY	7
2. ROTAČNÍ PLOCHY	8
2,0. Vytváření rotačních ploch	8
2,1. Dotykové plochy rotačních ploch	8
2,2. Tečné roviny a normály.....	11
2,3. Obrysy a rovnoběžné osvětlení	12
2,4. Rovinné řezy	14
2,5. Proniky dvou rotačních ploch	15
2,51. Příklad rovnoběžných os	15
2,52. Příklad různoběžných os	18
2,53. Příklad mimoběžných os	19
2,6. Rotační zborcený hyperboloid	19
2,61. Stupeň rotační plochy	20
2,62. Rotační hyperboloid zborcený jako chladicí věž	21
2,63. Rotační plochy druhého stupně a jejich rovinné řezy	22
2,64. Průniky dvou rotačních ploch druhého stupně..	23
2,7. Kruhový prstenec — anuloid.....	27
3. ZEVŠEOBECNĚNÍ ROTAČNÍCH PLOCH	32
3,0. Užití afinní transformace	32
3,1. Nahrazení rovníkové křivky křivkou hyperbolickou plochy	33
3,2. Nahrazení rovníku křivkou souměrnou k ose plochy	33
4. ROZVINUTELNÉ PLOCHY	36
4,0. Vytvoření a základní pojmy	36
4,1. Rozvinutelná plocha šroubová.....	38
4,2. Rozvinutelná plocha stejného spádu	41
4,3. Rovinný řez a průnik dvou ploch stejného spádu	45
4,4. Osvětlení ploch stejného spádu	47
4,5. Plochy římsové	48
5. PLOCHY ZBORCENÉ	50
5,0. Vytvoření zborcené plochy	50
5,1. Vytvoření zborceného hyperboloidu a jeho vlastnosti	51
5,2. Vytvoření hyperbolického paraboloidu a jeho vlastnosti	53
5,3. Použití hyperbolického paraboloidu v technické praxi	55

5,4. Obecná zborcená plocha a její stupeň	58
5,5. Tečná rovina v bodě zborcené plochy	60
5,6. Torsální přímky a kuspidální body	62
5,7. Konoidy	63
5,8. Použití konoidů v technické praxi	65
5,9. Zborcená plocha Montpelliérského oblouku	67
5,10. Plocha eliptického pohybu v prostoru	69
5,11. Cylyndroidy	71
5,12. Plocha corne de vache	73
5,13. Zborcená plocha vyrovnávací	74
6. KLÍNOVÉ PLOCHY	75
6,0. Vytvoření	75
6,1. Některé druhy plochy klínových a jejich použití	77
7. PLOCHY POSOUVÁNÍ	81
7,0. Vytvoření ploch translačních a základní pojmy	81
7,1. Plocha vinutého sloupu	82
7,2. Vytvoření paraboloidů a modely ploch translačních ..	86
8. SOUČTOVÉ PLOCHY	88
8,0. Základní pojmy	88
8,1. Plochy kuželosečko-kuželosečkové	90
8,2. Plocha cylindroidu	92
8,3. Příklady součtových ploch	93
9. ROUROVÉ PLOCHY	95
9,0. Vytvoření a základní vlastnosti	95
9,1. Serpentina	96
10. PLOCHY ŠROUBOVÉ	99
10,0. Vytvoření a základní pojmy	99
10,1. Přímý šroubový konoid	100
10,2. Plocha sv. Jiljí	103
10,3. Vztah mezi osovým a kolmým řezem obecné šroubové plochy	105
DOSLOV	107
LITERATURA	108