

# OBSAH

## DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

<i>Pravouhlé promítání . . . . .</i>	9
Průmě. v kvádru . . . . .	9
Průměty jehlanu . . . . .	11
Řez kvádrem . . . . .	12
Řez jehlanem . . . . .	13
Řez válcem . . . . .	13
Řezy na kuželi . . . . .	15
Řez koulí . . . . .	17
Řez anuloidem . . . . .	18
<i>Kosoúhlé promítání . . . . .</i>	18
Kosoúhlý průmět kvádru . . . . .	19
Kosoúhlý průmět válce . . . . .	19
Hrubá perspektiva . . . . .	20
<i>Pravouhlé průměty bodů, přímek a rovin . . . . .</i>	22
Bod a jeho průměty . . . . .	22
Přímka a její průměty . . . . .	26
Rovina a její průměty . . . . .	34
Cvičení . . . . .	46
<i>Úvod do perspektivního promítání</i>	48
Perspektivy základních geometrických prvků . . . . .	49
Metoda průsečná . . . . .	58
Postup při konstrukci perspektiv . . . . .	60
Metoda distancní . . . . .	61
Metoda úběžníková . . . . .	64
Konstrukce perspektivního nárysu . . . . .	65
Cvičení . . . . .	68
<i>Kótované promítání . . . . .</i>	69
Bod a jeho průmět . . . . .	69
Přímka a její průmět . . . . .	69
Rovina a její průmět . . . . .	71
<i>Theoretické řešení střech . . . . .</i>	75
Okapy ve stejné výši . . . . .	75
Zastavěné části — štítů . . . . .	78
Zastavěné rohy . . . . .	81
Zastavěné kouty . . . . .	82
Odstraňování závadných částí . . . . .	83
Svod vody do trub . . . . .	83
Okapy v různých výškách . . . . .	85
<i>Plocha terénu . . . . .</i>	85
Řez terénem . . . . .	86
Průsečík přímky s terénem . . . . .	87
Výkop a násyp . . . . .	87
Stoupající silnice . . . . .	88
Křivka stejného spádu . . . . .	89

<i>Průniky . . . . .</i>	90
Průniky hranatých těles . . . . .	90
Průniky rotačních těles . . . . .	91
<i>Šroubovice . . . . .</i>	97
Pravouhlá plocha šroubová . . . . .	98
Ohybník . . . . .	99
<i>Technické osvětlení . . . . .</i>	100
Stín bodu na rovině . . . . .	101
Stín přímky na rovině . . . . .	101
Stín rovinného úhelníka na rovině . . . . .	102
Stín kruhu na rovině . . . . .	104
Stín tělesa na rovině . . . . .	105
Stín přímky a bodu na tělese . . . . .	108
Osvětlení složených těles . . . . .	110
Výkresy . . . . .	115

## ODBORNÉ KRESLENÍ

Cviky perem . . . . .	122
Perspektiva . . . . .	128
Grafické a malířské techniky . . . . .	135

## STAVITELSKÉ KRESLENÍ

Kreslení stavitelských výkresů . . . . .	149
Druhy výkresů . . . . .	152
Úprava výkresů třístupňové technické připravenosti . . . . .	155
Způsob grafického podání projektu . . . . .	155
Výtah z pokynů pro grafickou úpravu třístupňové technické připravenosti stavebních projektů pozemních staveb . . . . .	159
Výběr ze vzorového projektu . . . . .	181

## VÝVOJ ARCHITEKTURY

Architektura je výtvarné umění . . . . .	187
Architektura je závislá na úrovni výrobních sil, na výrobních poměrech a na řídním boji . . . . .	190
<i>Sloh v architektuře . . . . .</i>	192
Vývoj architektury v různých historických epochách . . . . .	192
Prvoby ně pospolný řád . . . . .	192
Architektura otrokářské společnosti . . . . .	192

<i>Slohy východní s vlivem na evropskou kulturu</i>	192
Egypt . . . . .	192
Mesopotamie . . . . .	193
<i>Architektura evropská</i>	194
Předřecká kultura egejská . . . . .	194
Antická Řecko . . . . .	194
Etruské stavitelství . . . . .	197
Římská architektura . . . . .	197
Architektura starokřesťanská . . . . .	199
Sloh byzantský . . . . .	200
Architektura feudální společnosti . . . . .	201
Západní Evropa centrem vývoje . . . . .	201
Karolinsko-otonská „renesance“ . . . . .	202
Románský sloh . . . . .	202
Česká architektura románská . . . . .	203
Gotika . . . . .	205
Česká architektura gotická . . . . .	206
Renesance . . . . .	209
Česká architektura renesanční . . . . .	211
Baroko . . . . .	212
Baroko v Itálii . . . . .	212
Období barokní architektury v našich zemích . . . . .	213
Rokoko . . . . .	214
Josefínský sloh . . . . .	214
Ruská architektura feudálního řádu . . . . .	214
<i>Architektura kapitalistické společnosti</i>	218
XIX. stol. . . . .	218
Romantismus . . . . .	219
Česká architektura druhé polovice XIX. a XX. stol. . . . .	219
<i>Architektura socialistické společnosti</i>	222
Architektura socialistického realismu v SSSR . . . . .	222
<b>POZEMNÍ STAVBY</b>	
<i>Úvod k o projektování</i>	225
<i>Územní plánování</i>	227
Plán polohy . . . . .	228
Směrný územní plán . . . . .	228
Zastavovací plán . . . . .	229
Stavební uzávěra . . . . .	230
Asanace . . . . .	231
<i>Veřejné investice</i>	231
<b>BUDOVY PRO POTŘEBY PRŮMYSLU</b>	
Materiál pro průmyslové stavby	236
Hygienická zařízení . . . . .	239
Konstrukce . . . . .	241

## OBYTNÉ STAVBY

Bytová jednotka s hlediska disposičního . . . . .	244
By s hlediska provozu . . . . .	245
Větrání obytných místností . . . . .	248
Příčné větrání bytu . . . . .	248
Umělé větrání příslušenství . . . . .	249
Přirozené osvětlení obytných místností . . . . .	250
Vytápění obytných místností . . . . .	250
Soustředění instalací . . . . .	251
Řozsah bytových plochy . . . . .	252
Řazení bytových jednotek . . . . .	252
Rodinný dům . . . . .	253
Zastavění dvojdomky . . . . .	255
Nájemný dům . . . . .	255
Půdorysné řešení zastavění nájemných domů . . . . .	256
Řazení domků ve větší celky . . . . .	262
Obytná oblast . . . . .	263

## VYMĚŘOVÁNÍ PŮDY

Všeobecná část . . . . .	267
<i>Míry a měřítka</i> . . . . .	268
Mapy . . . . .	272
<i>Stabilisování a signalisování bodů</i>	272
Stabilisování trigonometrických bodů . . . . .	272
Stabilisování výškových bodů . . . . .	273
Signalisování bodů . . . . .	274
<i>Vytyčování stálých úhlů a přímk</i>	276
Úhloměrné zrcátko - vytyčení kolmice . . . . .	276
Hranůlek - vytyčení kolmice hranůlkem . . . . .	276
Pentagon - vytyčení kolmice pentagonem . . . . .	276
Spouštění kolmice . . . . .	277
Vytyčení přímk zrcadelným křížem . . . . .	277
-- hranolovým křížem . . . . .	277
-- pentagonovým křížem . . . . .	277
-- úhlovou hlavici . . . . .	277
-- od oka . . . . .	277
-- v nepřehledném terénu . . . . .	278
<i>Měření délek a ploch</i>	278
Pásma . . . . .	278
Měření na svahu laťí . . . . .	279
Měření na svahu pásmem . . . . .	279
Výpočet ploch počte ně . . . . .	279
Výpočet ploch planimetrie . . . . .	280

<i>Měřické stroje</i> . . . . .	282	<i>Tacheometrie</i> . . . . .	288
Theodolit . . . . .	282	Nitkový tacheometr - Optické měření vzdáleností . . . . .	288
Tachymetr. . . . .	283	Tachometrické vyměřování a zhotovení tachymetrického plánu . . . . .	290
Nivelační stroj . . . . .	283	Stanovisková síť . . . . .	290
Hypsometr. . . . .	283	Podrobené body . . . . .	292
<i>Měření úhlů</i> . . . . .	283	Tachymetrický zápisník . . . . .	292
Směrníky . . . . .	283	Vynesení měřených a vypočte- ných dat. . . . .	293
Měření ve skupinách a řa- dách . . . . .	284	<i>Trigonometrické měření výšek</i> . . . . .	294
Měření násobením. . . . .	285	<i>Nivelace</i> . . . . .	295
<i>Situační zaměřování stavebních par- cel a měření jejich velikostí</i> . . . . .	286	Geometrická nivelace kupředu . . . . .	296
a) Zaměřování číselné . . . . .	286	Geometrická nivelace ze středu . . . . .	297
b) Zaměřování grafické . . . . .	286	Svahoměrná (trigonometrická) nivelace kupředu . . . . .	297
c) Zaměřování kombinací . . . . .	287	Svahoměrná (trigonometrická) nivelace ze středu. . . . .	298
Způsob pravoúhlých souřadnic (kolmicový) . . . . .	287	Příčiny chyb při nivelaci. . . . .	298
Způsob polární a tacheomet- rický . . . . .	287	Nivelace přibližná. . . . .	299
Způsob po obvodě . . . . .	288	<i>Podélný a příčný profil</i> . . . . .	300
Způsob trojúhelníkový. . . . .	288	Podélný profil . . . . .	300
Způsob čtvercové sítě . . . . .	288	Příčný profil . . . . .	300