

Obsah

Úvod	11
I.	
Klenby	13
1. Účel klenby. Názvosloví	13
2. Tvary klenbových oblouků	14
3. Patky kleneb	15
4. Zachycení šikmých tlaků	15
5. Zdivo kleneb a klenbových pásů	16
6. Druhy kleneb podle tvaru	17
7. Způsoby zdění valené klenby	18
8. Klenutá nadpraží oken a dveří	20
9. Valená klenba do traverz	21
10. Opakování a cvičení	21
Železobetonové konstrukce	23
1. Podstata železobetonu	23
2. Přednosti a nedostatky železobetonu	24
3. Výztuž základních konstrukcí ze železobetonu	24
4. Sloupy	26
5. Desky	28
A. Deska prostě uložená nebo částečně vетknutá	28
B. Deska dokonale vетknutá	30
C. Krakorcová deska	31
6. Trámy	31
A. Trámy o jednom poli, uložené na cihelném zdivu	32
B. Krakorcový trám	34
C. Deskový trám	35
7. Skořepiny	35
8. Výkresy výztuže	36
9. Betonářské bednění	38
10. Výkresy bednění	38
11. Druhy bednění	39
A. Individuální bednění	39
B. Univerzální dílcové bednění	40
C. Typové bednění	42
D. Zvláštní druhy bednění	43
12. Betonářské práce	44
A. Příprava výztuže	44
B. Ukládání výztuže	45

C. Doprava a zpracování betonové směsi	45
D. Pracovní a dilatační spáry	46
E. Ošetřování betonu. Odbedňování	47
13. Betonování za nízkých teplot	48
14. Opakování a cvičení	49
III. Základy a zakládání	51
1. Účel a funkce základů	51
2. Zkoušení základové půdy	52
3. Zařízení staveniště	53
4. Postup při zakládání	53
A. Vytyčení stavební čáry	53
B. Vytyčení půdorysu budovy	55
C. Postavení laviček	57
5. Zemní práce	58
A. Druhy výkopů	58
B. Bezpečnostní předpisy	60
6. Druhy základů	61
A. Plošné základy	61
B. Hlubinné základy	62
7. Rozšířené základy	63
A. Kamenné základy	64
B. Základy z prostého betonu	65
8. Železobetonové plošné základy	66
A. Základové patky	66
B. Základové pásy	67
9. Pilotové základy	68
Železobetonové piloty	69
10. Založení zdí na základy	69
11. Opakování a cvičení	70
IV. Kanalizace	72
1. Účel kanalizace a její rozdělení	72
2. Rozdělení domovní kanalizace	73
3. Materiál kanalizačního potrubí	74
A. Kameninové trouby	74
B. Litinové trouby	75
C. Azbestocementové (eternitové) trouby	75
D. Novodurové trouby	75
E. Tvarové kusy	75
4. Ležaté (svodní) potrubí	77
A. Ležaté potrubí vedené mimo budovu	77
B. Ležaté potrubí vedené uvnitř budovy	79
C. Revizní šachty	79
5. Svislé odpadní potrubí	80
6. Šikmé připojovací potrubí	81
7. Žumpy	82
8. Malé kanalizační čistírny	84
9. Opakování a cvičení	85
V. Kamenné a smíšené zdivo	86
1. Vlastnosti a použití kamene	86
2. Zdivo z lomového kamene	87
3. Kyklopské zdivo	88

4.	Zdivo z kvádrového kamene	89
5.	Smíšené zdivo	90
	A. Zdivo z lomového kamene a cihel	90
	B. Zdivo z kvádrů a cihel	91
	C. Zdivo z kamene a betonu	92
6.	Opakování a cvičení	92
VI.	Tvárnícové zdivo	93
1.	Účel a vlastnosti tvárnícového zdiva	93
2.	Druhy tvárníc	94
	A. Tvrnice na nosné zdivo	94
	B. Tvrnice na méně zatížené zdivo	94
	C. Tvrnice na výplňové zdivo	96
3.	Opakování a cvičení	97
VII.	Stropy	98
1.	Účel a vlastnosti stropů	98
2.	Stropy s dřevěnými stropnicemi	99
3.	Stropy s ocelovými nosníky	101
4.	Monolitické železobetonové stropy	102
5.	Montované stropy z prefabrikátů	104
	A. Stropy s nosníky	106
	B. Stropy z desek nebo panelů	109
	C. Předpisy pro bezpečnost práce	112
6.	Ztužující pásky	112
7.	Převislé konstrukce	114
	A. Balkóny	114
	B. Arkýře	115
	C. Rímsy	115
8.	Opakování a cvičení	117
VIII.	Schody	119
1.	Účel schodů. Názvy hlavních částí	119
2.	Půdorysné tvary schodišt	119
3.	Části a rozměry stupňů	121
4.	Konstrukce schodů	122
	A. Konzolové (visuté) schody	123
	B. Schody oboustranně podporované	123
	C. Deskové schody	130
5.	Opakování a cvičení	132
IX.	Strojní omítání	133
1.	Výroba malty	133
2.	Doprava malty	134
3.	Nanášení jádra a štuku	135
	A. Příprava a obsluha omítáčky	135
	B. Bezpečnostní předpisy	136
	C. Postup při omítání	136
4.	Omítání v zimě	138
5.	Opakování a cvičení	139
X.	Venkovní lešení	140
1.	Všeobecné a bezpečnostní předpisy	140
2.	Štenýrové lešení	141

3.	Žebřínové lešení	143
4.	Žebříkové lešení	143
5.	Vysunuté lešení	144
6.	Zavěšené lešení (klec)	145
7.	Lešení z ocelových trubek	146
8.	Lanové lešení	148
9.	Výtahové věže	149
10.	Opakování a cvičení	150
XI.	Fasádní omítky a úpravy	151
1.	Účel a vlastnosti omítka	151
2.	Postup při omítání	152
3.	Fasádní omítky	153
A.	Vápně omítky	153
B.	Slechtěné omítky (břízolitové)	154
C.	Umělý kámen	156
4.	Nátěry vnějších omíttek	157
A.	Barevné vápně nátěry	157
B.	Nátěry a nástříky z plastických hmot	157
C.	Hydrofobizace fasád	158
5.	Fasády z tvrdých obkladů	159
A.	Keramické obklady	159
B.	Obklady skleněnými obkládačkami	160
C.	Kamenné obklady	160
D.	Betonové a teracové obklady	160
6.	Opakování a cvičení	160
XII.	Adaptace a bourání budovy	162
1.	Účel a druhy adaptací budov	162
2.	Bourání otvorů	163
A.	Překlenutí bouraných otvorů	163
B.	Překlady z ocelových nosníků	164
3.	Bourání příček a zdí	166
4.	Přizdívání a podezdívání	168
A.	Přizdívání nosných zdí, pilířů a komínů	168
B.	Rozšiřování a podezdívání základů	169
5.	Izolace proti vlhkosti	170
6.	Příčiny vzniku trhlin a jejich odstraňování	173
A.	Trhliny ve zdiu	173
B.	Trhliny v klenbách	175
7.	Udržování a opravy budov	176
8.	Bourání budov	178
9.	Opakování a cvičení	179
XIII.	Zemědělské stavby	181
1.	Význam zemědělských staveb	181
2.	Druhy zemědělských staveb	182
3.	Stavby pro skot	182
A.	Kravín s vázaným ustájením, s půdním prostorem	183
B.	Kravín s vázaným ustájením, bez půdního prostoru	190
C.	Příslušenství kravínů s vázaným ustájením	193
D.	Stáj pro volné ustájení krav	193

E. Teletník	194
F. Stájová kanalizace	196
4. Sklady krmiv	198
A. Silážní jámy	198
B. Kolna na seno a slámu	201
5. Stavby pro prasata	201
A. Výkrmna prasat	201
B. Stáj pro prasnice	203
6. Adaptace zemědělských staveb	203
7. Opakování a cvičení	204
Literatura	206