
OBSAH

1	ZÁKLADY A ZAKLÁDÁNÍ	11
1.1	Účel základů	11
1.1.1	Zkoušení základové půdy	11
1.2	Územní plánování	12
1.3	Vytyčení jednoduché stavby	13
1.3.1	Polohové vytyčení stavby	13
1.3.2	Výškové vytyčení stavby	16
1.3.3	Zajištění polohového vytyčení stavby	17
1.4	Zemní práce	18
1.4.1	Druhy výkopů	19
1.4.2	Bezpečnost a ochrana zdraví při zemních pracích	24
1.5	Konstrukce základů	24
1.5.1	Plošné základy	25
1.5.2	Hlubinné základy	30
1.6	Druhy plošných základů podle materiálu	34
1.6.1	Kamenné základy	34
1.6.2	Základy z prostého betonu	34
1.6.3	Základy ze železového betonu	35
1.6.4	Prefabrikované základy	36
1.7	Vynechání prostupů a drážek	37
1.8	Zakládání zdiva na základy	37
	Otázky a cvičení	38
2	KANALIZACE	39
2.1	Účel a rozdělení kanalizace	39
2.2	Trubní materiál pro vnitřní kanalizace	39
2.2.1	Kameninové odpadní trouby	41
2.2.2	Litinové odpadní trouby	41
2.2.3	Azbestocementové odpadní trouby	41
2.2.4	Odpadní trouby z tvrdého PVC (novoduru)	42
2.2.5	Ocelové odpadní trouby	42
2.2.6	Betonové odpadní trouby	42
2.2.7	Skleněné odpadní potrubí	43
2.2.8	Tvarovky a jejich použití	43
2.3	Vnitřní kanalizace	43
2.3.1	Kanalizační přípojka	44

2.3.2	Vnitřní ležaté potrubí (svody)	46
2.3.3	Svislé potrubí (odpady)	48
2.3.4	Šikmé připojovací potrubí	48
2.3.5	Větrací potrubí	49
2.4	Bytové jádro	49
2.5	Žumpy, septiky, čistírny	52
2.5.1	Žumpa	52
2.5.2	Septiky	52
2.5.3	Čistírny	54
2.6	Péče o vodu a ochrana čistoty vod	56
II	Otázky a cvičení	57
3	ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE	58
3.1	Podstata železobetonu	58
3.2	Betonářská výztuž	59
3.2.1	Svařované sítě	60
3.2.2	Spolupůsobení betonu a výztuže	61
3.3	Výztuž základních konstrukcí	63
3.3.1	Sloupy	63
3.3.2	Deskové konstrukce	63
3.3.3	Trámy	66
3.3.4	Základové patky	67
3.3.5	Základové pásy	68
3.3.6	Skořepiny	68
3.4	Bednění	68
3.4.1	Tradiční dřevěné bednění	69
3.4.2	Systémové bednění	70
3.4.3	Bednicí systémy pro monolitické konstrukce	71
3.5	Železobetonářské práce	74
3.5.1	Výroba výztuže	74
3.5.2	Ukládání výztuže	74
3.5.3	Betonování	75
3.5	Zpracovávání betonové směsi	75
3.5.5	Pracovní a dilatační spáry	76
3.5.6	Odbedňování	77
3.6	Vývoj železobetonu	77
3.6.1	Beton vyztužený rozptýlenými vlákny	78
3.7	Zvláštní způsoby betonování	79
3.7.1	Betonování v zimě	79
3.7.2	Betonování ve vodě	80
3.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	80
	Otázky a cvičení	81

4	PŘÍČKY	82
4.1	Účel a rozdělení příček	82
4.2	Příčky zděné z cihel, příčkovek a tvárnic	85
4.2.1	Příčky z plných a dutých cihel	85
4.2.2	Příčky z příčkovek	88
4.2.3	Příčky z tvárnic	89
4.3	Zdění příček	90
4.4	Příčky z izolačních desek	92
4.4.1	Příčky z dřevocementových desek	92
4.4.2	Příčky z křemelinových desek	93
4.5	Celistvé (monolitické) příčky	93
4.5.1	Železobetonové příčky – moniérky	93
4.5.2	Vápenosádrové příčky – rabicky	94
4.6	Montované příčky	95
4.6.1	Příčky z celostěnových panelů	95
4.6.2	Příčky z pórobetonových dílců	97
4.6.3	Lehké montované příčky	97
4.6.4	Kombinované příčky	98
4.7	Příčky ze skleněných tvárnic	99
	Otázky a cvičení	99
5	OSAZOVÁNÍ	100
5.1	Druhy osazovaných výrobků a jejich účel	100
5.2	Osazování dřevěných a ocelových zárubní	100
5.3	Osazování oken	104
5.3.1	Osazování dřevěných okenních rámců před omítáním	104
5.3.2	Osazování oken po omítkách	106
5.4	Osazování dalších výrobků speciálních dokončovacích prací (SPD) a technického zařízení budov (TZB)	109
5.4.1	Osazování schodišťového a balkónového zábradlí	109
5.4.2	Osazování praporových žerdí a mříží	110
5.4.3	Osazování skříní a skříněk	111
5.4.4	Osazování poprsníkových desek	111
5.4.5	Osazování konzol pod radiátory	111
5.4.6	Osazování sklobetonových panelů	112
5.5	Použití malé mechanizace při osazování, bezpečnost a ochrana zdraví při práci	113
	Otázky a cvičení	114
6	STROPY A PŘEVIŠLÉ KONSTRUKCE	115
6.1	Účel, vlastnosti a rozdělení stropů	115
6.2	Stropy s dřevěnými stropnicemi	116
6.2.1	Trámový strop s násypem a omítaným podhledem	116
6.2.2	Fošnový strop	117

6.3	Stropy s ocelovými nosníky	118
6.3.1	Stropy z keramických desek HURDIS	118
6.3.2	Přímé klenby	120
6.4	Monolitické železobetonové stropy	121
6.4.1	Deskové stropy	121
6.4.2	Trámové stropy	121
6.4.3	Hřibové stropy	123
6.5	Montované stropy	124
6.5.1	Montované deskové stropy	125
6.5.2	Montované nosníkové stropy	125
6.5.3	Montované panelové stropy	128
6.5.4	Montované hřibové stropy	130
6.5.5	Stropy ze širokých ohýbaných profilů VSŽ	130
6.6	Ztužující pásy	132
6.7	Převíslé konstrukce	133
6.7.1	Balkóny	133
6.7.2	Arkýře	135
6.7.3	Římsy	135
6.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	136
	Otázky a cvičení	138
7	KLENBY	139
7.1	Názvosloví a druhy kleneb	139
7.2	Tvary klenbových oblouků a patek	141
7.3	Zdivo kleneb a klenbových pásů	142
7.4	Způsoby zdění valené klenby	143
	Otázky a cvičení	145
8	VNITŘNÍ OMÍTKY	146
8.1	Účel a druhy omítek	146
8.2	Příprava podkladů pro omítání	147
8.3	Druhy vnitřních omítek stěn	148
8.3.1	Vápenné omítky	148
8.3.2	Vápenocementové omítky	149
8.3.3	Cementové omítky	149
8.3.4	Sádrová omítka	150
8.4	Druhy omítek stropů	150
8.4.1	Omítky železobetonových a keramických podhledů	150
8.4.2	Omítka dřevěných stropů	150
8.4.3	Omítky podhledů na nosičích omítek	150
8.5	Ruční omítání tradičními omítkami	151
8.6	Zvláštní omítky	154
8.6.1	Barytová omítka	154

8.6.2	Omítka stropů Krytal	155
8.6.3	Perlitová omítka	155
8.6.4	Speciální stříkaná omítka	155
8.6.5	Suchá omítka	155
8.7	Vnitřní povrchy montovaných objektů	156
8.7.1	Tenká omítkovina z aktivovaného štuky	156
8.7.2	Stěrkové omítky ze syntetické omítkoviny	157
8.8	Omítání v zimním období	158
8.9	Bezpečnost a ochrana zdraví při omítání vnitřních stěn	159
9	STROJNÍ OMÍTÁNÍ	160
9.1	Strojní omítání tradičními omítkami	160
9.1.1	Příprava malty	160
9.1.2	Obsluha strojní omítačky	160
9.2	Strojní omítání stěrkovou omítkou ze syntetické omítkoviny	162
9.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při strojním omítání	164
	Otázky a cvičení	164
	Literatura	165