

OBSAH

1	ÚVOD DO POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ	9
1.1	Rozdělení stavebnictví, základní třídění pozemních staveb	9
1.1.1	Požadavky na objekty pozemních staveb	9
1.1.2	Funkční třídění pozemních staveb	10
1.1.3	Materiálové a technologické třídění pozemních staveb	10
1.2	Proces realizace stavebního díla	11
1.3	Stavebně konstrukční třídění pozemních staveb	14
1.3.1	Členění konstrukčního systému na subsystémy a prvky	14
1.3.2	Nosné konstrukční systémy budov pozemních staveb	15
1.4	Bezpečnost práce na stavbě	25
1.5	Péče o životní prostředí ve stavebnictví	27
2	SVISLÉ KONSTRUKCE	31
2.1	Nosné stěny, sloupy a pilíře	31
2.1.1	Rozdělení nosných stěn	31
2.2	Zděné konstrukce	32
2.2.1	Cihelné zdivo	32
2.2.1.1	Vazby zdiva z cihel klasického formátu	33
2.2.1.2	Zdivo z cihelných bloků	40
2.2.1.3	Kombinované vrstevné zdivo	41
2.2.1.4	Nosné cihelné zdivo – zdění	42
2.2.2	Kamenné zdivo	45
2.2.2.1	Zdivo z lomového kamene	46
2.2.2.2	Kyklopské zdivo	47
2.2.2.3	Řádkové zdivo	47
2.2.2.4	Kvádrové zdivo	48
2.2.2.5	Kamenné zdivo – zdění	48
2.2.3	Směšené zdivo	50
2.2.4	Tvárníkové zdivo	50
2.3	Monolitické betonové a železobetonové svíslé nosné konstrukce	51
2.4	Prefabrikované svíslé konstrukce	52
2.4.1	Prefabrikované stěny	53
2.4.2	Prefabrikované sloupy	54
3	ROZMĚROVÁ KOORDINACE, UNIFIKACE, TECHNICKÁ NORMALIZACE	55
3.1	Modulová koordinace	55
3.2	Unifikace rozměrů	59
3.3	Technická normalizace	59
4	OTVORY VE ZDECH	61
4.1	Okenní otvory	61
4.2	Dveřní otvory	63

4.3	Vratové otvory	66
4.4	Nadpraží otvorů	67
5	KOMÍNY A VENTILAČNÍ PRŮDUCHY	74
5.1	Funkce a rozdělení komínů	74
5.2	Konstrukce komínů a hlavní bezpečnostní předpisy	77
5.3	Ventilační průduchy	85
6	PŘÍČKY	89
6.1	Tradiční příčky	89
6.1.1	Akustická izolace příček	89
6.1.2	Rozdělení tradičních příček	90
6.1.3	Zděné příčky	91
6.1.3.1	Příčky z cihel a tvárnic	91
	Jednoduché příčky	91
	Dvojitě příčky	95
	Vyzdívání příček	96
6.1.3.2	Příčky z lehkých izolačních desek	97
6.1.3.3	Sklobetonové a skleněné příčky	98
6.1.4	Celistvé příčky	100
6.1.4.1	Příčka z monolitického betonu – moniérka	100
6.1.4.2	Vápenosádrová příčka – rabicka	101
6.1.4.3	Keramidová příčka	101
6.2	Montované příčky	103
6.2.1	Příčky montované z celostěnových panelů	103
6.2.2	Příčky montované z úzkých vertikálních dílců	103
6.2.3	Příčky z tvarovaných skleněných prvků	104
6.2.4	Příčky ze ztužující kostry s výplní	105
6.2.5	Celoskleněné příčky a dveře	106
6.2.6	Skříňové a přemístitelné příčky	106
6.2.7	Shrnovací příčky	107
6.3	Bezpečnost a ochrana zdraví	108
6.3.1	Základní poučení o bezpečnosti při zdění	108
7	POVRCHOVÉ ÚPRAVY	110
7.1	Omítky	110
7.1.1	Rozdělení omítek	110
7.1.1.1	Vnitřní omítky	110
	Omítky stropů	112
7.1.1.2	Vnější omítky	113
7.2	Obklady	115
7.2.1	Vnitřní obklady	115
7.2.1.1	Keramické obklady	115
7.2.1.2	Obklady kamennými deskami	117
7.2.1.3	Obklady ze sádkartónových desek	117
7.2.1.4	Obklady z desek z plastů	117
7.2.2	Vnější obklady	118
7.2.2.1	Keramické obklady	118
7.2.2.2	Obklady skleněnou nebo keramickou mozaikou	119
7.2.2.3	Obklady kamennými deskami	119
7.3	Spárování	121
7.4	Nátěry omítek	122
	Pačokování	122
	Nátěr fasádními barvami	122

	Nátěr latexovými barvami	122
	Izolační nátěry	122
7.5	Pohledové betony	123
7.6	Povrchy betonových prefabrikátů	123
7.7	Nanášení omítek za nízkých teplot	124
7.8	Bezpečnost práce	124
8	ZÁKLADY MECHANIKY ZEMIN	125
8.1	Zrnitost zemin	126
8.2	Měrná a objemová hmotnost zemin	127
8.2.1	Měrná hmotnost	127
8.2.2	Objemová hmotnost	127
8.3	Pórovitost	128
8.4	Stlačitelnost a únosnost zemin	128
8.4.1	Stlačitelnost zemin	128
8.4.2	Únosnost zemin	129
	Zkouška únosnosti zatěžovací deskou	129
	Zkouška tzv. kalifornského poměru únosnosti (CBR)	129
8.5	Úhel vnitřního tření zeminy	129
9	ZEMNÍ PRÁCE A ZAKLÁDÁNÍ POZEMNÍCH STAVEB	131
9.1	Geologický a hydrogeologický průzkum	131
	Nevhodné staveniště	131
	Vhodné staveniště	131
9.1.1	Geologický průzkum	132
	Předběžný průzkum	132
	Podrobný průzkum	132
	Sondovací práce	132
9.1.2	Hydrogeologický průzkum	133
9.1.3	Zpráva o výsledcích průzkumu	133
9.2	Přípravné vyměřovací práce	133
9.3	Zemní práce v pozemním stavitelství	133
9.3.1	Přípravné zemní práce	134
9.3.2	Hlavní zemní práce	134
	Výkopové práce a rozpojování hornin	134
	Rozpojování skalních hornin	134
	Rozvoz zemin	134
	Skládky	135
	Hutnění zemin	135
	Zajišťování stability stěn výkopů	135
9.3.2.1	Svahový výkop	136
9.3.2.2	Roubení	137
	Roubení s příložným vodorovným pažením	138
	Roubení s příložným svislým pažením	139
	Roubení s pažením do zápor	139
	Roubení se spouštěným pažením	141
	Roubení s hnáným pažením	141
9.3.2.3	Zajišťování stavebních jam podzemními stěnami	142
	Pilotové stěny	142
	Milánské stěny	143
	Štětové stěny	144
9.3.2.4	Odvodnění stavební jámy	144
9.3.2.5	Zemní práce v zimním období	145
9.3.2.6	Nálezy ve výkopu	145

9.3.3	Dokončovací zemní práce	145
9.4	Zakládání staveb	146
9.4.1	Plošné základy	146
	Základové pásy	146
	Rozměry základových pásů	146
	Základové rošty	148
	Základové patky	148
	Základové desky	149
9.4.1.1	Hloubka základové spáry	149
9.4.1.2	Zvláštní úpravy horizontálních základů	150
9.4.1.3	Zlepšování kvality podloží základů	151
9.4.2	Základy hlubinné	153
9.4.3	Základové studny	154
9.5	Bezpečnost práce při zemních pracích	155
	NORMY A PŘEDPISY	156
	LITERATURA	158