

Obsah	str.
1. <u>Výkresy stavebních konstrukcí</u>	4
1.1. Kreslení výkresů ve stavebnictví	4
1.1.1. Úprava výkresů	4
1.1.2. Formáty a skládání výkresů	5
1.1.3. Měřítko	6
1.1.4. Čáry	6
1.1.5. Písmo	7
1.1.6. Popis výkresu	11
1.1.7. Značky na výkresech	11
1.1.8. Kótování	11
1.2. Zobrazování částí objektů pozemních staveb na výkresech používaných ve stavebnictví	14
1.2.1. Zásady zobrazování - půdorys, řez, pohled	14
1.2.2. Označování hmot	15
1.2.3. Zařizovací předměty	16
1.2.4. Kótování stavebních konstrukcí	16
1.2.5. Výkresy v měřítkách 1:500 a menších, 1:200, 1:100 a 1:50, výkresy podrobností	19
2. <u>Prostorové zobrazování</u>	20
2.1. Metody prostorového zobrazování	20
2.1.1. Perspektiva	20
2.1.2. Axonometrie	21
2.2. Prostorová představivost	22
2.2.1. Geometrie čtverce a jeho kreslení	22
2.2.2. Kreslení krychle	24
3. <u>Stavební systémy</u>	26
3.1. Modulová koordinace, unifikace a typizace	26
3.1.1. Skladebné vztahy, vztažná osnova a skladebný prostor skladebného prvku	26
3.1.2. Polohová vazba konstrukcí a skladebných prvků k vztažné osnově	26
3.1.2.1. Polohová vazba konstrukcí k půdorysné vztažné osnově	28
3.1.2.2. Polohová vazba konstrukcí k výškové vztažné osnově	30
3.1.3. Polohová vazba skladebných prvků ke skladebným prostorům	32
3.1.4. Skladebná a rozměrová koordinace	33
3.1.5. Zásady unifikace rozměrů ve výstavbě	35
3.1.5.1. Základní zásady pro určování unifikovaných vztažných a skladebných rozměrů	35
3.1.5.2. Použití modulů pro stanovení unifikovaných skladebných rozměrů skladebných prvků	36
3.2. Stavební systémy a jejich navrhování	37
3.2.1. Navrhování stavebních systémů	37
3.2.2. Přehled stavebních systémů	38
3.2.2.1. Stěnové systémy	38
3.2.2.2. Skeletové systémy	42

3.2.3.	Typové podklady unifikovaných konstrukčních soustav	46
4.	<u>Stavební situace</u>	59
4.1.	Měřítko	59
4.1.1.	Měřítko výkresu stavební situace	59
4.2.	Způsob zpracování výkresu situace	59
4.2.1.	Barevné rozlišení ve výkresu	59
4.2.2.	Obsah a náležitosti výkresu	59
4.2.3.	Způsoby zakreslování	61
4.2.4.	Kótování a popis ve výkresu	61
4.2.5.	Výškové osazení objektu	64
4.2.6.	Terénní úpravy	65
4.2.7.	Postup při zpracování výkresu stavební situace	67
5.	<u>Konstrukční části objektu</u>	68
5.1.	Základní konstrukční prvky	68
5.1.1.	Hlavní konstrukční části objektu	69
5.1.2.	Doplňující konstrukční části objektu	69
5.2.	Základy - zakládání staveb	71
5.2.1.	Postup při návrhu plošných základů	72
5.2.1.1.	Plošné základy stěnových staveb	72
5.2.1.2.	Návrh základového pásu	72
5.2.2.	Plošné základy skeletových staveb	75
5.2.2.1.	Základové patky	75
5.2.3.	Základy příček	77
5.2.4.	Umístění základové spáry	78
5.2.5.	Stanovení přípustného namáhání základové půdy	78
5.2.6.	Zakreslování základů	78
5.3.	Výkopy	82
5.3.1.	Rozšíření výkopu	82
5.3.2.	Úpravy stěn výkopu	82
5.3.2.1.	Svahování stěn výkopu	82
5.3.2.2.	Roubení svislých stěn výkopu	84
5.3.2.3.	Zajištění stěn výkopu podzemními stěnami	84
5.3.3.	Výkop rýh	84
5.3.4.	Výkresy výkopů	85
5.4.	Svislé konstrukce	87
5.4.1.	Zakreslování úprav ve svislých konstrukcích	87
5.4.1.1.	Okenní otvory a jejich výplně	87
5.4.1.2.	Dveřní otvory a jejich výplně	88
5.4.1.3.	Komínové a ventilační průduchy	92
5.4.1.4.	Zvláštní úpravy povrchů	92
5.4.1.5.	Stavební úpravy	93
5.4.2.	Obvodový plášť	94
5.4.3.	Příčky	96
5.4.4.	Příklady zakreslování svislých konstrukcí	98
5.5.	Stropní konstrukce	102
5.5.1.	Zakreslení stropní konstrukce v půdorysu	102
5.5.1.1.	Stropy s dřevěnou konstrukcí	102

5.5.1.2.	Stropy do kovových nosníků	103
5.5.1.3.	Stropy s betonovou konstrukcí	103
5.5.2.	Monolitické železobetonové stropy	106
5.5.2.1.	Předběžný návrh rozměrů podle ČSN 73 2001	106
5.5.2.2.	Příklad návrhu žebrového stropu	107
5.5.2.3.	Výkresy tvaru	108
5.5.3.	Výkresy skladby - montované stropy	109
5.5.3.1.	Půdorys podlaží	110
5.5.3.2.	Sklopené řezy	111
5.5.3.3.	Vodorovné a svislé řezy	114
5.5.3.4.	Pohledy shora	114
5.5.3.5.	Označování prefabrikátů	118
5.5.3.6.	Výpis prefabrikátů	118
5.6.	Schodiště	120
5.6.1.	Názvosloví	120
5.6.2.	Technické požadavky	120
5.6.2.1.	Schodišťový prostor	120
5.6.2.2.	Schodišťové rameno	120
5.6.2.3.	Schodišťový stupeň	121
5.6.2.4.	Odpočívadla (podesty)	122
5.6.2.5.	Schodišťové zábradlí	122
5.6.3.	Postup při návrhu schodiště	122
5.6.4.	Navrhování schodišť s kosými stupni	123
5.6.5.	Zakreslování schodišť	124
5.6.5.1.	Půdorys schodiště	126
5.6.5.2.	Svislý řez	127
5.6.5.3.	Kótování	127
5.6.5.4.	Zakreslování schodiště ve výkresech tvaru monolitických konstrukcí	129
5.6.5.5.	Zakreslování schodiště ve výkresech skladby montovaných konstrukcí	129
5.7.	Zastřešení	135
5.7.1.	Ploché střechy	135
5.7.1.1.	Půdorys podstřešního podlaží	135
5.7.1.2.	Půdorys ploché střechy	137
5.7.1.3.	Svislé řezy	137
5.7.1.4.	Kótování a popisy plochých střech	139
5.7.2.	Vaznicové konstrukce	139
5.7.2.1.	Půdorysy	139
5.7.2.2.	Svislé řezy	141
5.7.2.3.	Kótování a popisy	141
5.7.3.	Krovy vaznicových soustav	141
5.7.3.1.	Půdorys krovu	141
5.7.3.2.	Svislé řezy krovu	142
5.7.3.3.	Kótování a popisy	144
6.	<u>Metodika zpracování výkresů projektové dokumentace</u>	146
6.1.	Projektová dokumentace	146
6.2.	Předpisy pro výstavbu obytných budov	147
6.2.1.	Základní pojmy	147
6.2.2.	Předpisy pro bytové stavby	147

6.2.3.	Předpisy pro navrhování bytů	148
6.2.4.	Navrhování velikosti otvorů z hlediska jejich funkce	150
6.3.	Postup kreslení a kompletace výkresů projektové dokumentace	151
6.3.1.	Předběžný návrh konstrukcí	152
6.3.2.	Postup vypracování prováděcích výkresů	153
6.3.3.	Kompletace výkresů prováděcího projektu	164
	Použitá literatura	169