

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚDRŽBA, REKONSTRUKCE A MODERNIZACE STAVEB</b>	<b>9</b>
1.1	NÁZVOSLOVÍ	9
1.2	ŽIVOTNOST STAVEB	10
1.3	PORUCHY STAVEB	13
1.3.1	Nadměrné deformace a trhliny	15
1.3.1.1	Trhliny nesnižující statickou spolehlivost	16
1.3.1.2	Staticky závažné a havarijní trhliny	17
1.3.2	Nadměrná vlhkost, koroze a biologická degradace	25
1.3.2.1	Poruchy vlivem nadměrné vlhkosti	26
1.3.2.2	Koroze stavebních materiálů	27
1.3.2.3	Napadení biologickými škůdci	28
1.4	PROVIZORNÍ ZAJIŠTĚNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE	29
1.5	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN PORUCH, ZESILOVÁNÍ A ÚPRAVY KONSTRUKCÍ	30
1.5.1	Základy	30
1.5.1.1	Prohlubování mělkých základů	30
1.5.1.2	Zvyšování únosnosti základů	31
1.5.2	Nadzákladové nosné zdivo	33
1.5.2.1	Oprava trhlin v nosných stěnách a příčkách	33
1.5.2.2	Rekonstrukce a zesilování stěn, sloupů a pilířů	34
1.5.3	Probourávání nových otvorů v nosných zdech	36
1.5.4	Úpravy velikosti otvorů	39
1.5.5	Úprava příček	39
1.5.5.1	Poruchy příček a jejich sanace	40
1.5.5.2	Bourání příček	40
1.5.6	Sanace vlhkých konstrukcí	41
1.5.6.1	Vkládání dodatečných hydroizolačních vložek	41
1.5.6.2	Chemické infuzní clony	44
1.5.6.3	Vzduchové izolace	44
1.5.6.4	Elektroosmotické metody	44
1.6	DEMOLICE	45
1.7	BEZPEČNOST PRÁCE PŘI BOURÁNÍ	45
<b>2</b>	<b>NOVODOBÉ NOSNÉ SYSTÉMY POZEMNÍCH STAVEB</b>	<b>47</b>
2.1	CÍLE, TENDENCE A VÝVOJ STAVEBNICTVÍ	47
2.1.1	Vývoj stavebnictví	47
2.1.2	Tendence a směry vývoje v pozemních stavbách – udržitelná výstavba budov	49
2.1.3	Vliv objektů pozemních staveb na životní prostředí	51
2.2	PRINCIPY MATERIÁLOVÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ STAVEB	52
2.2.1	Zděná technologie	53
2.2.2	Monolitická technologie	53
2.2.3	Prefabrikovaná (montovaná) technologie	53
2.2.4	Prefa-monolitická (polomontovaná) technologie	54

2.2.5	Uplatňování principů udržitelné výstavby budov .....	54
2.3	<b>PRINCIPY KONSTRUKČNÍHO NÁVRHU STAVEBNÍCH SOUSTAV</b> .....	57
2.3.1	Modulová skladba, typizace .....	57
2.3.2	Otevřený a uzavřený systém .....	58
2.4	<b>ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY PRO NOSNÉ KONSTRUKCE BUDOV</b> .....	60
2.4.1	Prefabrikované železobetonové stěnové systémy .....	60
2.4.1.1	Vývoj prefabrikovaných stěnových systémů .....	60
2.4.1.2	Prostorová tuhost prefabrikovaných stěnových systémů .....	61
2.4.1.3	Malorozponové železobetonové prefabrikované stěnové soustavy .....	62
2.4.1.4	Středněrozponové železobetonové prefabrikované stěnové soustavy .....	67
2.4.1.5	Nové typy variabilních prefabrikovaných stěnových konstrukcí .....	71
2.4.2	Prefabrikované a prefa-monolitické železobetonové sloupové systémy .....	71
2.4.2.1	Vývoj prefabrikovaných železobetonových sloupových systémů .....	73
2.4.2.2	Konstrukční principy prefabrikovaných sloupových systémů .....	73
2.4.2.3	Prostorová tuhost prefabrikovaných sloupových systémů .....	75
2.4.2.4	Soustavy železobetonových prefabrikovaných vícepodlažních sloupových skeletů .....	76
2.4.2.5	Soustavy železobetonových prefabrikovaných hal .....	86
2.4.2.6	Otevřené železobetonové prefabrikované a prefa-monolitické sloupové nosné systémy .....	87
2.4.3	Novodobé železobetonové monolitické konstrukční systémy .....	98
2.4.3.1	Konstrukční systémy bednění .....	98
2.4.3.2	Konstrukční systémy železobetonové monolitické stěnové .....	101
2.4.3.3	Konstrukční systémy železobetonové monolitické sloupové a kombinované .....	102
2.4.4	Současné trendy a další vývoj prefabrikovaných železobetonových systémů .....	105
2.5	<b>STĚNOVÉ KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY Z KUSOVÝCH DÍLCŮ</b> .....	106
2.5.1	Vývoj technologie zděných konstrukcí .....	106
2.5.2	Konstrukční soustavy zděných konstrukcí .....	107
2.6	<b>OCELOVÉ A OCELOBETONOVÉ SLOUPOVÉ SYSTÉMY</b> .....	108
2.6.1	Prostorová tuhost ocelových a ocelobetonových sloupových systémů .....	108
2.6.2	Ocelové sloupové soustavy .....	108
2.6.3	Ocelobetonové sloupové konstrukční systémy .....	110
2.7	<b>KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY NA BÁZI DŘEVA</b> .....	111
2.7.1	Prostorová tuhost konstrukčních systémů na bázi dřeva .....	112
2.7.2	Sloupové konstrukční systémy na bázi dřeva .....	112
2.7.3	Soustavy dřevěné panelové .....	114
2.7.4	Konstrukce hal z lepených lamelových dřevěných prvků .....	115
2.8	<b>PROSTOROVÁ PREFABRIKACE</b> .....	116
2.9	<b>PROVÁDĚNÍ PREFABRIKOVANÝCH A PREFA-MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ</b> .....	118
2.9.1	Bezpečnost práce a ochrana zdraví .....	119
3	<b>PRŮMYSLOVÉ STAVBY</b> .....	120
3.1	<b>PRŮMYSLOVÉ ZÁVODY</b> .....	120
3.1.1	Zastavovací plán průmyslového závodu .....	121
3.1.2	Pásmování průmyslového závodu .....	124

3.2	PRŮMYSLOVÉ OBJEKTY .....	125
3.2.1	Dělení průmyslových objektů podle funkce .....	125
3.2.2	Typologický přehled průmyslových objektů .....	126
3.3	MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKY .....	130
3.4	NOVÉ VYUŽITÍ OPUŠTĚNÝCH PRŮMYSLOVÝCH ÚZEMÍ A OBJEKTŮ .....	131
3.5	PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	133
3.5.1	Prostorový standard pracovního místa .....	133
3.5.2	Podmínky viditelnosti .....	134
3.5.3	Akustické podmínky .....	135
3.5.4	Mikroklimatické podmínky .....	136
3.6	SOCIÁLNÍ VYBAVENOST PRO ZAMĚSTNANCE .....	136
3.6.1	Šatny .....	138
3.6.2	Umývárny a sprchy .....	139
3.6.3	Záchody a hygienické kabiny pro ženy .....	139
3.7	HYGIENICKÉ PŘEDPISY A POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE PRO PRŮMYSLOVÉ OBJEKTY .....	140
<b>4</b>	<b>ZEMĚDĚLSKÉ STAVBY .....</b>	<b>141</b>
4.1	OBCENÉ ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH STAVEB A JEJICH SOUBORŮ .....	141
4.1.1	Urbanistické formy hospodářských staveb .....	141
4.1.2	Územně technické podmínky pro umístění stavenišť .....	142
4.1.3	Doprava a manipulace v zemědělských provozech .....	145
4.1.4	Hygiena práce a veterinární ochrana zvířat .....	146
4.1.5	Architektura a úprava prostředí .....	147
4.2	STAVBY PRO USTÁJENÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT .....	147
4.2.1	Rozdělení staveb pro ustájení hospodářských zvířat .....	147
4.2.1.1	Stavby pro skot .....	148
4.2.1.2	Stavby pro prasata .....	154
4.2.1.3	Stavby pro ovce .....	157
4.2.1.4	Stavby pro koně .....	158
4.2.1.5	Stavby pro slepice .....	160
4.3	SKLADY KRMIVA A STELIVA, SKLADY HNOJE A KEJDY, SUŠÁRNY A VÝROBNY KRMIV .....	162
4.3.1	Sklady sena .....	162
4.3.1.1	Pohotovostní sklady, polní kůlny .....	163
4.3.1.2	Půdní (podstřešní) sklady .....	163
4.3.1.3	Halové seníky .....	164
4.3.1.4	Věžové seníky .....	164
4.3.2	Sklady slámy .....	164
4.3.2.1	Stoh .....	165
4.3.2.2	Ostatní sklady .....	165
4.3.3	Sklady siláže (senáže) .....	165
4.3.3.1	Silážní (senážní) žlaby .....	165
4.3.3.2	Silážní (senážní) věže .....	166
4.3.3.3	Silážní (senážní) vaky .....	167
4.3.4	Sklady jadrných a tvarovaných krmiv .....	167
4.3.5	Sklady hnoje a kejdy (tekutého hnoje) .....	168
4.3.5.1	Sklady hnoje .....	168

4.3.5.2	Sklady kejdy .....	169
4.3.6	Sušárny plodin a výroby tvarovaných krmiv .....	170
4.4	<b>STAVBY PRO POSKLIZŇOVOU ÚPRAVU A SKLADOVÁNÍ POTRAVINÁŘSKÝCH PLODIN .....</b>	<b>171</b>
4.4.1	Obilí .....	171
4.4.1.1	Linka posklizňové úpravy .....	171
4.4.1.2	Sklady obilí .....	172
4.4.2	Brambory .....	173
4.4.2.1	Linka posklizňové úpravy .....	173
4.4.2.2	Sklady brambor .....	173
4.4.3	Ovoce a zelenina .....	175
4.4.3.1	Sklady ovoce a zeleniny .....	175
4.5	<b>KONSTRUKCE ZEMĚDĚLSKÝCH STAVEB .....</b>	<b>175</b>
4.5.1	Hlavní nosné konstrukce .....	175
4.5.2	Obvodové pláště stěnové a střešní .....	177
4.5.3	Výplně otvorů v obvodových pláštích .....	178
4.5.4	Stájové vnitřní konstrukce – podlahy .....	180
4.5.5	Osvětlení .....	183
4.5.6	Větrání .....	184
4.6	<b>REKONSTRUKCE A MODERNIZACE ZEMĚDĚLSKÝCH STAVEB .....</b>	<b>187</b>
4.6.1	Hlediska pro rozhodování .....	187
4.6.1.1	Urbanistická hlediska .....	188
4.6.1.2	Technologická hlediska .....	188
4.6.1.3	Konstrukční hlediska .....	189
4.6.1.4	Architektonická hlediska .....	189
4.6.1.5	Ekonomická hlediska .....	190
5	<b>ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ .....</b>	<b>191</b>
5.1	<b>VÝZNAM A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ .....</b>	<b>191</b>
5.1.1	Metodika územního plánování .....	191
5.1.2	Hlavní úkoly územního plánování .....	192
5.2	<b>ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>192</b>
5.2.1	Kategorie územně plánovací dokumentace .....	192
5.2.2	Zásady územního rozvoje .....	192
5.2.3	Územní plán .....	193
5.2.4	Regulační plán .....	196
5.3	<b>STRUKTURA SÍDLIŠTĚ A OSÍDLENÍ .....</b>	<b>196</b>
5.4	<b>ZÁKLADNÍ FUNKCE MĚSTA .....</b>	<b>198</b>
5.5	<b>ZÁSADY ÚZEMNÍHO ŘEŠENÍ VÝROBNÍCH PLOCH .....</b>	<b>198</b>
5.6	<b>ZÁSADY ÚZEMNÍHO ŘEŠENÍ OBYTNÝCH PLOCH .....</b>	<b>199</b>
5.7	<b>ZÁSADY ÚZEMNÍHO ŘEŠENÍ REKREAČNÍCH PLOCH .....</b>	<b>200</b>
5.8	<b>ZÁSADY ÚZEMNÍHO ŘEŠENÍ DOPRAVNÍCH PLOCH .....</b>	<b>200</b>
5.9	<b>ZÁSADY ÚZEMNÍHO ŘEŠENÍ OBSLUŽNÝCH PLOCH .....</b>	<b>200</b>
5.10	<b>ZASTAVOVACÍ SYSTÉMY SÍDLIŠŤ .....</b>	<b>202</b>
5.10.1	Souvislé zastavění .....	202
5.10.2	Skupinové zastavění .....	202
5.10.3	Zástavba rodinnými domky .....	202
6	<b>VZTAH STAVEBNICTVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>205</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>207</b>