

| | |
|-----------------|---|
| Předmluva | 9 |
|-----------------|---|

Část A

NOSNÉ KONSTRUKCE SKELETOVÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

| | |
|-----------------|----|
| Všeobecně | 10 |
|-----------------|----|

| | |
|--|----|
| <u>Kapitola I. ŽELEZOBETONOVÝ SKELET</u> | 12 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| Oddíl 1. MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SKELET | 14 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| a/ Provádění monolitického skeletu tradiční technologií | 16 |
| b/ Provádění monolitického skeletu novou technologií | 17 |
| b ₁ / Systém "B" | 18 |
| b ₂ / Vakuovaný železobetonový skelet | 19 |

| | |
|--|----|
| Oddíl 2. MONTOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SKELET | 21 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| a/ Montovaný železobetonový skelet v ČSSR | 23 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| Kvalitativní vývoj montovaného železobetonového skeletu | 23 |
|---|----|

Přehled typů :

| | |
|--|----|
| a ₁ / Montovaný železobetonový skelet T-16-W | 24 |
| a ₂ / Víceúčelový montovaný skelet | 25 |
| a ₃ / Univerzální montovaný skelet | 27 |
| 3 Montáž univerzálního skeletu | 31 |
| a ₄ / Montovaný skelet z prefabrikovaných rámových dílů | 31 |
| 1/ Skelet s plnými H-rámy | 31 |
| 2/ Skelet s polovičními H-rámy (systém BPO) | 32 |
| a ₅ / Montovaný skelet se skrytými průvlaky | 34 |
| 1/ Skelet G 62 se skrytými průvlaky a hlavicemi | 37 |
| 2/ Skelet se skrytými průvlaky - systém KPÚ Brno | 37 |
| a ₆ / Bezprůvlakový skelet prováděný metodou zdviháných stropů .. | 40 |

| | |
|--|--|
| b/ Příklady řešení montovaného železobetonového skeletu v zahraničí: | |
|--|--|

| | |
|---|----|
| b ₁ / v Sovětském svazu | 43 |
| b ₂ / v Maďarské lidové republice | 47 |
| b ₃ / v Německé demokratické republice | 47 |
| b ₄ / v Jugoslávii | 47 |

| | |
|--|----|
| Předpokládaný směr vývoje železobetonového montovaného skeletu . | 50 |
|--|----|

| | |
|-----------------------------------|--|
| <u>Kapitola II. KOVOVÝ SKELET</u> | |
|-----------------------------------|--|

| | |
|-----------------|----|
| Všeobecně | 50 |
|-----------------|----|

| | |
|--------------------------------------|----|
| Oddíl 1. KONSTRUKCE KOVOVÝCH SKELETŮ | 51 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|----|
| Ochrana ocelových skeletů ..! | 53 |
|-------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| Oddíl 2. VÝVOJ KOVOVÉHO SKELETU V ČSSR | 53 |
|--|----|

Část B

NENOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE (NENOSNÉ STĚNY)

| | |
|-----------------|----|
| Všeobecně | 56 |
|-----------------|----|

| | |
|--|----|
| <u>Kapitola I. VNĚJSÍ OBVODOVÉ STĚNY</u> | 56 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Oddíl 1. ZDĚNÉ OBVODOVÉ (IZOLAČNÍ) STĚNY | 57 |
|---|----|

| | | |
|----------|---|----|
| Oddíl 2. | MONTOVANÉ OBVODOVÉ (IZOLAČNÍ) STĚNY | 59 |
| a/ | Obvodové stěny z keramických panelů | 61 |
| | a ₁ / Obvodové stěny z keramických panelů v ČSSR | 61 |
| | Výroba a montáž keramických panelů | 62 |
| | a ₂ / Obvodové stěny z keramických panelů v zahraničí | 64 |
| b/ | Obvodové stěny z panelů betonových (vyráběných na bázi maltovin) | 65 |
| | b ₁ / Obvodový plášt z jednovrstvých pórabetonových panelů | 65 |
| | Montáž pórabetonových panelů | 68 |
| | b ₂ / Obvodový plášt z jednovrstvých keramzitobetonových panelů .. | 68 |
| | b ₃ / Obvodový plášt z vícevrstvých panelů | 72 |
| | Styky keramických a betonových dílců obvodového pláště | 74 |
| c/ | Obvodové stěny z kovoplastických panelů | 75 |
| | Nosná kostra - rám panelů | 75 |
| | Výplň panelů | 75 |
| | Montáž panelů | 76 |
| d/ | Lehké závěsové stěny z plastů | 80 |

Kapitola II. VNITŘNÍ IZOLAČNÍ A DĚLICÍ STĚNY (PŘÍČKY) 81

| | | |
|----------|---|----|
| Oddíl 1. | PŘÍČKY ZDĚNÉ | 81 |
| a/ | Příčky keramické z cihel a tvárníc | |
| | a ₁ / Jednoduché příčky | 82 |
| | a ₂ / Dvojité příčky | 83 |
| | Provádění keramických příček | 83 |
| b/ | Příčky z lehkých tvárníc vyráběných na bázi maltovin a z lehkých desek | 86 |
| c/ | Příčky ze skleněných tvárníc (sklobetonové) | 87 |
| Oddíl 2. | PŘÍČKY MONOLITICKÉ | 88 |
| a/ | Železobetonová příčka Monièrova | 88 |
| b/ | Sádrová příčka Rabitzova | 89 |
| Oddíl 3. | PŘÍČKY MONTOVANÉ | 89 |
| a/ | Montované příčky pevné | |
| | a ₁ / Pevné příčky z velkorozměrových (celostěnových) panelů | 90 |
| | Montáž příček z velkorozměrových panelů | 90 |
| | a ₂ / Pevné příčky z úzkých vertikálních dílců | 91 |
| | Montáž příček z úzkých pórabetonových dílců: | |
| | 1/ Jednoduché příčky | 92 |
| | 2/ Vícevrstvé (kombinované) příčky | 95 |
| b/ | Montované příčky přemístitelné | 96 |
| | b ₁ / Přemístitelné příčky montované z rámových dílců | 97 |
| | b ₂ / Přemístitelné příčky montované ze sendvičových dílců | 98 |
| | Montáž přemístitelných příček | 98 |

Část C

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

| | | |
|---|---|-----|
| Úvod | 101 | |
| <u>Kapitola I. STROPNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE</u> | 101 | |
| Všeobecně: Zatižení, tepelná a zvuková izolace, odolnost proti ohni, druhy stropů | 101 | |
| Oddíl 1. MONOLITICKÉ STROPNÍ KONSTRUKCE | | |
| a/ Monolitické železobetonové stropy deskové | 104 | |
| | a ₁ / Monolitická deska vyztužená v jednom směru | 105 |
| | a ₂ / Monolitická deska vyztužená ve dvou směrech (křížem vyztužená) | 106 |

| | | |
|---|---|------------|
| b/ | Monolitické železobetonové stropy trámové | 107 |
| b ₁ / | Monolitický strop s viditelnými trámy | 107 |
| b ₂ / | Monolitický strop žebrový s rovným podhledem | 109 |
| b ₂ ² / | Monolitický strop bedničkový | 109 |
| b ₃ / | Monolitický strop kazetový | 110 |
| b ₄ / | Monolitický strop s vložkami | 111 |
| c/ | Monolitické železobetonové stropy hřibové | 112 |
| c ₁ / | Monolitický hřibový strop s hlavicemi | 112 |
| c ₂ / | Monolitický hřibový strop bez viditelných hlavic | 113 |
| d/ | Monolitické stropy sklobetonové | 114 |
| Oddíl 2. MONTOVANÉ STROPNÍ KONSTRUKCE | | 116 |
| a/ | Stropy dřevěné | 116 |
| b/ | Montované stropy železobetonové | 117 |
| b ₁ / | Stropy montované ze železobetonových desek | 117 |
| b ₂ / | Stropy montované ze železobetonových nosníků a desek | 118 |
| b ₃ / | Stropy montované ze železobetonových nosníků a vložek | 119 |
| b ₄ / | Stropy montované ze železobetonových panelů | 122 |
| 1/ | Stropy z dutinových železobetonových panelů | 122 |
| 2/ | Stropy z plných železobetonových panelů | 126 |
| 3/ | Stropy z žebrových a kazetových panelů | 130 |
| b ₅ / | Železobetonové montované stropy hřibové | 134 |
| b ₆ / | Železobetonové montované stropy se skrytými průvlaky a hlavicemi | 135 |
| b ₇ / | Železobetonové montované stropy zdvihané | 137 |
| Příklady řešení železobetonových montovaných stropů v zahraničí | 138 | |
| Přednosti a nedostatky montovaných železobetonových stropů | 145 | |
| c/ | Montované stropy keramické | 146 |
| c ₁ / | Stropy montované z keramických poválu | 146 |
| c ₂ / | Stropy montované z keramických nosníků a vložek | 147 |
| c ₃ / | Stropy montované z keramických panelů | 147 |
| Příklady řešení keramických montovaných stropů v zahraničí | 149 | |
| Přednosti a nedostatky keramických montovaných stropů | 152 | |
| d/ | Montované stropy kovové | 152 |
| d ₁ / | Stropy z ocelových tvarovaných plechů | 153 |
| d ₂ / | Stropy z lehkých ocelových příhradových a plnostěnných nosníků | 154 |
| Oddíl 3. PODHLEDY STROPNÍCH KONSTRUKcí | | 155 |

Kapitola II. PŘEVISELÉ A USTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| | Všeobecně | 158 |
| Oddíl 1. RÍMSY A PŘÍSTŘESKY | | |
| a/ | Rímsy | 160 |
| | Atikové rímsy a atiky | 162 |
| b/ | Přístřešky | 163 |
| Oddíl 2. BALKÓNY | | 163 |
| a/ | Všeobecně | |
| a ₁ / | Účel a druhy balkónů | 163 |
| a ₂ / | Podlaha, izolace proti vodě a úprava okrajů balkónů | 165 |
| a ₃ / | Zábradlí a odvodnění balkónů | 167 |
| b/ | Konstrukce balkónů | 168 |
| b ₁ / | Monolitické železobetonové balkóny | 169 |
| b ₂ / | Montované železobetonové balkóny | 170 |
| b ₃ / | Montované balkóny kombinované ze železobetonu a oceli | 173 |
| b ₄ / | Kompletizované ocelové zavěšené balkóny | 174 |
| Oddíl 3. LODŽIE | | 177 |
| a/ | Všeobecně | 177 |
| b/ | Konstrukce lodžií | 178 |
| b ₁ / | Zapuštěná lodžie v budově s podélnými nosnými zdmi a monolitickými stropy | 179 |

| | | |
|------------------|---|-----|
| b ₂ / | Polozapuštěná a předsazená lodžie v budově s příčnými nosnými stěnami a panelovými stropy | 179 |
| b ₃ / | Lodžie v montované skeletové stavbě s příčnými rámy a panelovými stropy | 180 |
| Oddíl 4. | A R K Y Ř E | 181 |
| a/ | Všeobecně | 181 |
| b/ | Konstrukce arkýřů | 183 |
| b ₁ / | Monolitické železobetonové arkýře | 183 |
| b ₂ / | Montovaný arkýř v budově s montovaným skeletem z příčných rámů | 185 |
| Oddíl 5. | U S T U P U J Í C Í P O D L A Ž Í | 186 |
| a/ | Všeobecně | 186 |
| b/ | Konstrukce ustupujících podlaží | 188 |

Část D

KONSTRUKCE SPOJUJÍCÍ RŮZNÉ ÚROVNĚ

Kapitola I. SCHODY A SCHODIŠTĚ

| | | |
|------------------|---|-----|
| Oddíl 1. | VŠEOBECNĚ O SCHODECH A SCHODIŠTÍCH | 190 |
| a/ | Hlavní požadavky | 191 |
| b/ | Schodištové stupně, ramena a podesty | 192 |
| c/ | Návrh schodů a schodišť | 196 |
| Oddíl 2. | KONSTRUKCE VNITŘNÍCH SCHODŮ | 200 |
| a/ | Stupně podporované na obou koncích | |
| a ₁ / | Konstrukční řešení | |
| 1/ | Stupně podporované podezděním nebo zazděním | 200 |
| 2/ | Stupně podporované schodnicemi | 200 |
| 3/ | Stupně podporované zavěšením | 201 |
| a ₂ / | Schodnicové schody podle materiálu a technologie provádění: | |
| 1/ | Železobetonové monolitické schodnicové schody | 202 |
| 2/ | Železobetonové montované schodnicové schody | 202 |
| 3/ | Ocelové schodnicové schody | 203 |
| 4/ | Dřevěné schodnicové schody | 205 |
| b/ | Stupně podporované na jednom konci | |
| b ₁ / | Konstrukční řešení: visuté a vretenové schody | 211 |
| b ₂ / | Visuté a vretenové schody podle materiálu a technologie provádění: | |
| 1/ | Železobetonové visuté schody | 212 |
| 2/ | Železobetonové vretenové schody | 212 |
| 3/ | Ocelové vretenové schody | 214 |
| c/ | Stupně podporované po celé ploše | |
| c ₁ / | Konstrukční řešení: | |
| 1/ | Stupně podporované deskou | 217 |
| 2/ | Stupně podporované terénem | 218 |
| c ₂ / | Schody se stupni podporovanými po celé ploše podle materiálu a technologie provádění: | |
| 1/ | Železobetonové schody monolitické | 219 |
| 2/ | Železobetonové schody montované z panelů | 220 |
| 3/ | Železobetonové schody kombinované | 223 |
| 4/ | Betonové schody | 224 |
| 5/ | Kamenné schody | 224 |
| d/ | Stupně podporované uprostřed | 225 |
| 1/ | Železobetonové monolitické schody | 225 |
| 2/ | Ocelové schody | 226 |
| 3/ | Kombinované schody | 226 |
| e/ | Konstrukce podest: | |
| e ₁ / | Souvislost podesty se schodištovými rameny a nosnými konstrukcemi budov | 227 |
| e ₂ / | Vlastní konstrukce podest | 229 |

| | | |
|------------------|--|-----|
| Oddíl 3. | KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ SCHODIŠTĚ V BUDOVÁCH RŮZNÝCH KONSTRUKCÍNICH SYSTÉMŮ: | |
| a/ | Schodiště v budovách se stěnovými nosnými konstrukcemi | 230 |
| b/ | Schodiště v budovách se skeletovou nosnou konstrukcí | 231 |
| b ₁ / | Schody v monolitickém skeletu | 234 |
| b ₂ / | Schody v montovaném skeletu | 235 |
| | Vztah vnitřního schodiště k ostatním konstrukcím budovy | 237 |
| Oddíl 4. | KONSTRUKCE VNĚJŠÍCH SCHODŮ | 237 |
| a/ | Předložené schody | 238 |
| b/ | Schody v terénu | 240 |
| Oddíl 5. | ZÁBRADLÍ SCHODŮ | 240 |
| a/ | Všeobecné požadavky | 240 |
| b/ | Konstrukce zábradlí | 242 |

Kapitola II. VÝTAHY

| | | |
|------------------|--|-----|
| a/ | Osobní výtahy | 245 |
| a ₁ / | Výtahy s přerušovanou jízdou | 245 |
| a ₂ / | Výtahy s nepřetržitou jízdou | 247 |
| b/ | Nákladní výtahy | 248 |
| b ₁ / | Nákladní výtahy běžné | 248 |
| b ₂ / | Malé nákladní výtahy | 248 |
| b ₃ / | Stolové výtahy | 250 |
| b ₄ / | Výtahy se spodním závěsem klece | 251 |
| b ₅ / | Vyklápěcí výtah se zásobníkem popela | 252 |

Kapitola III. RAMPY, ŽEBŘÍKY A STUPADLA

| | | |
|----|--------------------------|-----|
| a/ | Rampy | 253 |
| b/ | Žebříky a stupadla | 253 |

Část E**POVRCHY KONSTRUKCÍ****Kapitola I. OMÍTKY, BEZOMÍTKOVÉ ÚPRAVY, NÁTĚRY, NÁSTŘIKY, TAPETOVÁNÍ A OBKLADY**

| | | |
|------------------|---|-----|
| Oddíl 1. | OMÍTKY | 255 |
| | Všeobecně | 255 |
| a/ | Vnitřní omítky | 256 |
| a ₁ / | Druhy tradičních vnitřních omítek | 257 |
| a ₂ / | Mechanizace omítání | 258 |
| a ₃ / | Nové druhy vnitřních omítek | 259 |
| a ₄ / | Speciální vnitřní omítky | 262 |
| b/ | Vnější omítky | 262 |
| b ₁ / | Druhy tradičních vnějších omítek | 263 |
| b ₂ / | Vodotěsné vnější omítky | 263 |
| b ₃ / | Barevnost vnějších omítok | 264 |
| b ₄ / | Vnější omítky na panelech a jiných obvodových dílcích | 265 |

Oddíl 2. BEZOMÍTKOVÉ ÚPRAVY POVRCHŮ :

| | | |
|----|------------------------|-----|
| a/ | Spárování | 266 |
| b/ | Pohledové betony | 266 |

Oddíl 3. NÁTĚRY A NÁSTŘIKY 269

| | | |
|------------------|---|-----|
| a/ | Bezbarvé ochranné a pomocné nátěry a nástřiky : | |
| a ₁ / | Hydrofobizace | 269 |
| a ₂ / | Fluátování | 270 |
| b/ | Barevné krycí nátěry a nástřiky | 270 |

| | | |
|------------------|--|-----|
| b ₁ / | Malby tradičními hmotami | 271 |
| b ₂ / | Olejové nátěry | 272 |
| b ₃ / | Barevné nátěry a nástríky na bázi plastických hmot | 273 |
| c/ | Zvláště malířské úpravy povrchů : | |
| c ₁ / | Linkrustace | 276 |
| c ₂ / | Malířské obklady | 277 |
| d/ | Sopování (žárové stříkání) | 277 |
| Oddíl 4. | TAPETOVÁNÍ | 279 |
| Oddíl 5. | OBKLADY | 280 |
| | Všeobecně | 280 |
| a/ | Keramické obklady : | |
| a ₁ / | Druhy keramických obkládaček | 281 |
| a ₂ / | Tradiční provádění keramických obkladů | 284 |
| a ₃ / | Novodobé keramické obklady | 284 |
| b/ | Kamenné obklady | 286 |
| c/ | Skleněné obklady : | |
| c ₁ / | Obklady deskami z litého skla | 289 |
| c ₂ / | Obklady skleněnou mozaikou | 289 |
| d/ | Obklady z různých novodobých hmot .. | 290 |
| d ₁ / | Obklady sádrovými deskami (suchá omítka) | 290 |
| d ₂ / | Obklady deskami z teraca, betonu, taveného čediče aj. | 291 |
| d ₃ / | Obklady osinkocementovými deskami | 292 |
| d ₄ / | Obklady deskami z odpadových materiálů | 293 |
| d ₅ / | Obklady z plastických hmot | 293 |
| d ₆ / | Kovové obklady | 295 |

Kapitola II. PODLAHY

| | | |
|------------------|--|-----|
| | Všeobecně | 296 |
| Oddíl 1. | MAZANINY | 300 |
| a/ | Podkladní mazaniny | 300 |
| b/ | Vrchní mazaniny | 300 |
| Oddíl 2. | SKLÁDANÉ PODLAHY | |
| a/ | Dlažby (z dlaždic) | 304 |
| | Všeobecně | 304 |
| a ₁ / | Keramické dlažby | 306 |
| a ₂ / | Betonové, xylolitové a asfaltové dlažby | 307 |
| a ₃ / | Kamenné dlažby | 308 |
| a ₄ / | Skleněné dlažby | 309 |
| a ₅ / | Dlažby z dřevěných špalíků | 309 |
| a ₆ / | Dlaždice z nových hmot | 309 |
| b/ | Dřevěné podlahy | 310 |
| b ₁ / | Vlysové podlahy | 310 |
| b ₂ / | Tabulové (parketové) podlahy | 312 |
| b ₃ / | Panelové podlahy | 315 |
| Oddíl 3. | PODLAHOVÉ POVLAKY | 316 |
| a/ | Podlahové povlaky z prvků : | |
| a ₁ / | Linoleové povlaky | 317 |
| a ₂ / | Pryžové povlaky | 317 |
| a ₃ / | Povlaky z plastických hmot | 318 |
| a ₄ / | Povlaky z různých tenkých umělých desek | 319 |
| b/ | Podlahové povlaky celistvé | 320 |
| b ₁ / | Latexové podlahy | 321 |
| b ₂ / | Epoxydové podlahy | 321 |
| | Přehled našich typových a vývojových podlah, jejich vlastnosti a použití | 323 |
| | Povrchy schodišťových stupňů | 330 |
| | Tendence vývoje podlahovin | 331 |
| | Vicevrstvé podlahové pláště a speciální koberce | 332 |
| | Literatura a dokumentace | 334 |