Obsah

str.

Předmluva 3

Úvod 4

1. Stavební hmoty a výrobky 5

1.1. Stavební hmoty přirozené 5

1.1.1. Stavební hmoty přirozené - původu nerostného 5

1.1.1.1. Stavební kámen 5

1.1.1.2. Štěrky a drtě 7

1.1.1.3. Písek 7

1.1.1.4. Zeminy 8

1.1.1.5. Voda 8

1.1.2. Stavební hmoty přirozené - původu rostlinného 8

1.1.2.1. Dřevo 8

1.1.2.2. Rákos, sláma a jiná rostlinná stébla 9

1.2. Stavební hmoty umělé 9

1.2.1. Stavební hmoty umělé - původu nerostného 9

1.2.1.1. Cihlářské výrobky 9

a) cihly 10

b) krytiny 11

c) stropnice 12

d) drenážní trubky a ostatní zboží 12

1.2.1.2. Stavební keramika 13

1.2.1.3. Kamenina 14

1.2.1.4. Zdravotní keramika 14

1.2.1.5. Pojiva 16

a) Pojiva vzdušná 16

aa) vápno vzdušné 16

ab) sádra 16

ac) hořečnaté pojivo 17

b) Pojiva hydraulická 17

ba) hydraulické vápno 17

bb) cement 17

1.2.1.6. Malty 18

a) malta vápenná 18

b) malta vápenná nastavovaná 19

c) malta sádrová 19

d) malta cementová 19

e) malta hlinocementová 19

f) malta břizolitová 19

g) malta šamotová 19

h) malta barytová 19

1.2.1.7. Betony hutné (těžké) 19

a) prostý beton 20

b) železový beton (železobeton) 22

c) předpjatý beton 23

O b s a h

str.

P ř e d m l u v a 3

Ú v o d 4

1. Stavební hmoty a výrobky 5

1.1. Stavební hmoty přirozené 5

1.1.1. Stavební hmoty přirozené - původu nerostného 5

1.1.1.1. Stavební kámen 5

1.1.1.2. Štěrky a drtě 7

1.1.1.3. Písek 7

1.1.1.4. Zeminy 8

1.1.1.5. Voda 8

1.1.2. Stavební hmoty přirozené - původu rostlinného 8

1.1.2.1. Dřevo 8

1.1.2.2. Rákos, sláma a jiná rostlinná stébla 9

1.2. Stavební hmoty umělé 9

1.2.1. Stavební hmoty umělé - původu nerostného 9

1.2.1.1. Cihlářské výrobky 9

a) cihly 10

b) krytiny 11

c) stropnice 12

d) drenážní trubky a ostatní zboží 12

1.2.1.2. Stavební keramika 13

1.2.1.3. Kamenina 14

1.2.1.4. Zdravotní keramika 14

1.2.1.5. Pojiva 16

a) Pojiva vzdušná 16

aa) vápno vzdušné 16

ab) sádra 16

ac) hořečnaté pojivo 17

b) Pojiva hydraulická 17

ba) hydraulické vápno 17

bb) cement 17

1.2.1.6. Malty 18

a) malta vápenná 18

b) malta vápenná nastavovaná 19

c) malta sádrová 19

d) malta cementová 19

e) malta hlinocementová 19

f) malta břizolitová 19

g) malta šamotová 19

h) malta barytová 19

1.2.1.7. Betony hutné (těžké) 19

a) prostý beton 20

b) železový beton (železobeton) 22

c) předpjatý beton 23

1.2.1.8. Betony lehké (lehčené) 23
a) nepřímo lehčené betony 24
b) přímo lehčené betony (pórobetony) 25
c) lehčené betony s plnivy organického původu 25
1.2.1.9. Asbestocementové výrobky 26
a) asbestocementová krytina lisovaná - rovná 26
b) asbestocementové vlnovky 26
c) asbestocementové desky rovinné 26
d) asbestocementové trouby tlakové 26
e) asbestocementové trouby odpadní a tvarovky 26
1.2.1.10. Kovy 26
a) železo 26
b) ostatní stavební kovy 28
1.2.1.11. Stavební sklo 29
1.2.1.12. Prefabrikáty 30
1.2.2. Stavební hmoty umělé - původu rostlinného 31
1.2.2.1. Stavební hmoty umělé ze dřeva 31
1.2.2.2. Stavební hmoty umělé z dřevního odpadu 31
1.2.2.3. Stavební hmoty umělé ostatní 32
1.3. Stavební hmoty plastické 34
1.3.1. Polyvinylchlorid 34
1.3.2. Polyvinylacetát 34
1.3.3. Ostatní plasty 35
1.4. Stavební hmoty izolační 35
1.4.1. Izolační hmoty proti vodě a vlhkosti 35
1.4.1.1. Asfalty (druhy asfaltů a asfaltové výrobky) 35
1.4.1.2. Izolační fólie z plastů 36
1.4.1.3. Silikony 36
1.4.2. Tepelně izolační látky 37
1.4.2.1. Tepelně izolační látky vláknité 37
1.4.2.2. Tepelně izolační látky tvarované 37
1.4.2.3. Tepelně izolační látky z vláken organického původu 38
1.4.3. Izolační látky proti hluku a otřesům 38
2. Konstrukce lesnických staveb pozemních 39
2.1. Stavební konstrukce a konstrukční soustavy 39
2.1.1. Třídění stavebních konstrukcí 39
2.1.2. Konstrukční soustavy 39
2.2. Modulová soustava a typizace 40
2.2.1. Modulová soustava 40
2.2.2. Typizace 41
2.2.3. Stavební projekty a výkresy 41
2.3. Zakládání staveb a suterény 42
2.3.1. Základová půda 42
2.3.2. Zakládání staveb 43
2.3.3. Suterény 44

1.2.1.8. Betony lehké (lehčené) 23
a) nepřímo lehčené betony 24
b) přímo lehčené betony (pórobetony) 25
c) lehčené betony s plnivy organického původu 25
1.2.1.9. Asbestocementové výrobky 26
a) asbestocementová krytina lisovaná - rovná 26
b) asbestocementové vlnovky 26
c) asbestocementové desky rovinné 26
d) asbestocementové trouby tlakové 26
e) asbestocementové trouby odpadní a tvarovky 26
1.2.1.10. Kovy 26
a) železo 26
b) ostatní stavební kovy 28
1.2.1.11. Stavební sklo 29
1.2.1.12. Prefabrikáty 30
1.2.2. Stavební hmoty umělé - původu rostlinného 31
1.2.2.1. Stavební hmoty umělé ze dřeva 31
1.2.2.2. Stavební hmoty umělé z dřevního odpadu 31
1.2.2.3. Stavební hmoty umělé ostatní 32
1.3. Stavební hmoty plastické 34
1.3.1. Polyvinylchlorid 34
1.3.2. Polyvinylacetát 34
1.3.3. Ostatní plasty 35
1.4. Stavební hmoty izolační 35
1.4.1. Izolační hmoty proti vodě a vlhkosti 35
1.4.1.1. Asfalty (druhy asfaltů a asfaltové výrobky) 35
1.4.1.2. Izolační fólie z plastů 36
1.4.1.3. Silikony 36
1.4.2. Tepelně izolační látky 37
1.4.2.1. Tepelně izolační látky vláknité 37
1.4.2.2. Tepelně izolační látky tvarované 37
1.4.2.3. Tepelně izolační látky z vláken organického původu 38
1.4.3. Izolační látky proti hluku a otřesům 38
2. Konstrukce lesnických staveb pozemních 39
2.1. Stavební konstrukce a konstrukční soustavy 39
2.1.1. Třídění stavebních konstrukcí 39
2.1.2. Konstrukční soustavy 39
2.2. Modulová soustava a typizace 40
2.2.1. Modulová soustava 40
2.2.2. Typizace 41
2.2.3. Stavební projekty a výkresy 41
2.3. Zakládání staveb a suterény 42
2.3.1. Základová půda 42
2.3.2. Zakládání staveb 43
2.3.3. Suterény 44

2.3.4. Sokl 45

2.4. Zdiva a obvodové věnce 46

2.4.1. Cihelné zdivo 47
2.4.2. Kamenné zdivo 49
2.4.3. Smíšené zdivo 49
2.4.4. Tvárnicové zdivo 50
2.4.5. Zdivo z kvádrů a blokopanelů 50
2.4.6. Zdivo monolitické 52
2.4.7. Obvodové věnce 53

2.5. Montované stavby a skelety 53

2.5.1. Montovaná panelová výstavba 53
2.5.2. Železobetonové skelety 54
2.5.3. Ocelové konstrukce 54
2.5.4. Stavby z Veloxu a třískocementových tvárnic 56
2.5.4.1. Stavby z Veloxu 56
2.5.4.2. Stavby z třískocementových tvárnic 59
2.5.5. Dřevěné konstrukce 59
2.5.5.1. Příklady lehké prefabrikace ze dřeva 61
2.5.5.2. Dřevěné montované rodinné domky 61
2.5.6. Prostorová prefabrikace 64

2.6. Otvory ve stěnách 66

2.6.1. Okna 66
2.6.2. Dveře a vrata 68

2.7. Komíny a ventilační průduchy 69

2.7.1. Komíny 69
2.7.1.1. Druhy komínů 71
2.7.1.2. Tah v komíně 72
2.7.1.3. Zdění cihelných komínů 72
2.7.1.4. Požárně bezpečnostní předpisy 72
2.7.2. Ventilační průduchy 73

2.8. Příčky 73

2.8.1. Příčky zděné z cihel a tvárnic 73
2.8.2. Montované příčky 74
2.8.3. Monolitické příčky 75

2.9. Stropy 76

2.9.1. Stropy dřevěné 76
2.9.2. Stropy železobetonové 78
2.9.2.1. Monolitické stropy železobetonové 78
2.9.2.2. Montované stropy železobetonové 79
2.9.3. Stropy traverzové 81
2.9.4. Stropy celokeramické 81

2.10. Povrchy stěn a stropů 81

2.10.1. Spárování 82
2.10.2. Omítky 82
2.10.2.1. Omítky mokré 82

2.10.2.2. Suché omítky 84
2.10.3. Obklady 85
2.10.3.1. Obklady keramické a skleněné 85
2.10.3.2. Obklady kamenné 86
2.10.3.3. Obklady asbestocementové 86
2.10.3.4. Obklady dřevěné 86
2.10.4. Nátěry a malby 87
2.10.4.1. Nátěry 87
2.10.4.2. Malby 88
2.11. Podlahy a dlažby 88
2.11.1. Podkladní a izolační vrstvy 89
2.11.2. Styky podlah a dlažeb se stěnami 90
2.11.3. Podlahy 90
2.11.4. Dlažby 92
a) dlažby skládané z dlaždic 92
b) dlažby mazaninové (celistvé) 93
2.12. Konstrukce pro vertikální dopravu 94
2.12.1. Rampy a rampové schody 94
2.12.2. Schodiště 94
2.12.3. Žebříkové schody a žebříky 98
2.12.4. Výtahy 98
2.13. Konstrukce převislé a ustupující 98
2.14. Střechy 99
2.14.1. Nosné konstrukce střech 100
2.14.1.1. Krovy 100
2.14.1.2. Tesařské vazby a spoje dřev 102
2.14.1.3. Železobetonové krovy montované 106
2.14.1.4. Vazníky 107
2.14.1.5. Rovné střechy 108
2.14.2. Střešní krytiny 110
2.14.2.1. Hořlavé krytiny 110
2.14.2.2. Polohořlavé krytiny 111
2.14.2.3. Nehořlavé krytiny 112
2.14.3. Klempířské práce 114
2.15. Zdravotně technická zařízení budov 115
2.15.1. Domovní kanalizace 115
2.15.2. Domovní vodovod 117
2.15.2.1. Vodní zdroje 117
2.15.2.2. Domovní vodárny 118
2.16. Elektroinstalace 119
2.16.1. Součásti pro silnoproudá zařízení 119
2.16.2. Montáž elektrického vedení 120
2.16.3. Hromosvody 121
2.17. Vytápění budov 121
2.17.1. Lokální (místní) vytápění 121
2.17.2. Ústřední vytápění 124

2.17.3. Otopná tělesa 125
2.18. Okolí budov 126
2.18.1. Situování budovy 126
2.18.2. Komunikační spoje okolí budovy 127
2.18.3. Sadové úpravy okolí budovy 127
2.18.4. Ochrana okolí budov 127
2.19. Lešení 128
2.20. Plán organizace výstavby 129
3. Údržba, opravy a adaptace budov 131
3.1. Příčiny poruch na budovách 131
3.2. Údržba a opravy budov 131
3.2.1. Průběh stárnutí a znehodnocování budov 132
3.2.2. Náklady na běžnou údržbu a opravy budov 133
3.2.3. Druhy poruch a jejich opravy 134
3.2.3.1. Opravy poruch způsobených vlhkem 134
3.2.3.2. Úpravy pro snížení vlhkosti v budově 137
3.2.3.3. Poruchy způsobené ohněm a ochrana proti nim 138
3.2.3.4. Mechanické poruchy a jejich opravy 138
3.3. Adaptace a rekonstrukce 139
3.3.1. Přizdívky 139
3.3.2. Vybourávání 140
4. Navrhování lesnických staveb pozemních 143
4.1. Budovy obytné a provozní (správní) 143
4.1.1. Budovy správní 143
4.1.2. Lesovny a hájenky 145
4.1.3. Bytové domy 147
4.2. Objekty pro pěstění lesa 154
4.2.1. Provozní chaty ve školkách 154
4.2.2. Školkařské středisko 155
4.2.3. Ostatní objekty ve školkách 156
4.3. Objekty pro lesní těžbu a dopravu 157
4.3.1. Objekty na skladech dřeva 157
4.3.2. Ubytovny pro lesní dělníky 159
4.3.3. Skladové přístřešky 159
4.3.4. Údržbárny a dílny 160
4.3.5. Garáže pro nákladní auta 161
4.3.6. Konírny 162
4.4. Stavby pro myslivost 163
4.4.1. Lovecké chaty 163
4.4.2. Ostatní drobné stavby pro myslivost 165
4.5. Stavby pro přidruženou lesní výrobu 166
4.5.1. Koroptvárny a odchovny bažantů 166

4.5.2. Včelnice a včelíny 167
4.5.3. Pstruží líheň 169
4.5.4. Farmy pro nutrie, norky, lišky a pesce 170
4.5.5. Ostatní stavby v lese 172
4.6. Předpisy o zahájení a odevzdání stavby 173
4.6.1. Územní rozhodnutí 173
4.6.2. Stavební řád 174
4.6.3. Odevzdání a převzetí dokončených staveb 176
Otázky z lesnických staveb 179
Literatura 180
Věcný rejstřík 181
Obsah 187