

# Obsah

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1  STAVEBNICTVÍ</b>                                  | <b>4</b>  |
| 1.1.1 Rozdělení stavební výroby                         | 4         |
| 1.1.2 Stavebnictví podle druhu budovaných staveb        | 4         |
| 1.1.3 Rozdělení staveb podle technologie výstavby       | 5         |
| 1.1.4 Rozdělení stavebních prací podle rozsahu          | 5         |
| <b>1.2 Lesnické stavby</b>                              | <b>6</b>  |
| 1.2.1 Stavby pro plnění funkcí lesa                     | 6         |
| 1.2.2 Techničtí pracovníci pro stavební činnost         | 7         |
| <b>2  LESNÍ CESTY A TRASY PRO LESNÍ DOPRAVU</b>         | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Využití lesní dopravní sítě</b>                  | <b>9</b>  |
| 2.1.1 Vliv lesních cest na životní prostředí            | 9         |
| <b>2.2 Dělení lesních cest a tras pro lesní dopravu</b> | <b>10</b> |
| 2.2.1 Lesní cesty                                       | 10        |
| 2.2.2 Trasy pro lesní dopravu                           | 11        |
| 2.2.3 Lesní sklady                                      | 12        |
| <b>2.3 Systém lesní dopravní sítě</b>                   | <b>13</b> |
| <b>2.4 Konstrukce lesních cest</b>                      | <b>14</b> |
| 2.4.1 Zemní těleso                                      | 14        |
| 2.4.2 Vozovky lesních cest                              | 14        |
| 2.4.2.1 Dělení vozovek dle krytu                        | 15        |
| 2.4.3 Objekty                                           | 15        |
| 2.4.4 Prvky tras lesních cest                           | 17        |
| <b>2.5 Údržba lesní cestní sítě</b>                     | <b>17</b> |
| 2.5.1 Údržba                                            | 17        |
| 2.5.2 Oprava                                            | 18        |
| 2.5.3 Rekonstrukce                                      | 18        |
| <b>3  HRAZENÍ BYSTŘIN A STRŽÍ</b>                       | <b>19</b> |
| <b>3.1 Eroze vodních toků – proudová vodní eroze</b>    | <b>20</b> |
| 3.1.1.1 Rozrušování koryta bystřinnou erozí             | 20        |
| 3.1.1.2 Transport materiálu v bystřinách                | 21        |
| 3.1.1.3 Usazování materiálu                             | 21        |
| 3.1.2 Migrační prostupnost                              | 21        |

|            |                                            |           |
|------------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>3.2</b> | <b>Metody hrazení bystřín</b>              | <b>22</b> |
| 3.2.1      | Úpravy podélného profilu                   | 22        |
| 3.2.2      | Úpravy trasy vodního toku                  | 22        |
| 3.2.3      | Úpravy příčného profilu koryta             | 23        |
| 3.2.4      | Opevnění koryta                            | 23        |
| <b>3.3</b> | <b>Objekty</b>                             | <b>23</b> |
| 3.3.1      | Pásky                                      | 24        |
| 3.3.2      | Prahy                                      | 24        |
| 3.3.3      | Stupně                                     | 24        |
| 3.3.4      | Skluzy                                     | 25        |
| 3.3.5      | Přehrážky                                  | 25        |
| <b>3.4</b> | <b>Opevňovací konstrukce</b>               | <b>27</b> |
| 3.4.1      | Tuhé stavební konstrukce                   | 27        |
| 3.4.2      | Polotuhé stavební konstrukce               | 28        |
| 3.4.3      | Kombinované konstrukce                     | 28        |
| 3.4.4      | Vegetační konstrukce                       | 28        |
| <b>3.5</b> | <b>Hrazení strží</b>                       | <b>29</b> |
| 3.5.1      | Technika hrazení strží                     | 29        |
| 3.5.2      | Objekty hrazení strží                      | 29        |
| <b>4</b>   | <b>MALÉ VODNÍ NÁDRŽE</b>                   | <b>31</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Funkce malých vodních nádrží obecně</b> | <b>32</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Dělení vodních nádrží</b>               | <b>33</b> |
| 4.2.1      | Poldry                                     | 34        |
| <b>4.3</b> | <b>Členění prostoru nádrže</b>             | <b>35</b> |
| <b>4.4</b> | <b>Zemní hráze malých vodních nádrží</b>   | <b>36</b> |
| 4.4.1      | Konstrukce zemních hrází                   | 37        |
| 4.4.2      | Rozměry a tvar tělesa hráze                | 38        |
| <b>4.5</b> | <b>Funkční objekty hrází vodní nádrže</b>  | <b>39</b> |
| 4.5.1      | Výpustná zařízení                          | 39        |
| 4.5.1.1    | Části výpustných zařízení                  | 40        |
| 4.5.2      | Typy výpustných zařízení                   | 40        |
| 4.5.2.1    | Požerák                                    | 40        |
| 4.5.2.2    | Šoupátkový uzávěr                          | 41        |
| 4.5.2.3    | Stavidlo                                   | 41        |
| 4.5.2.4    | Hradidlo                                   | 41        |
| 4.5.3      | Přelivy                                    | 42        |
| <b>4.6</b> | <b>Úprava dna</b>                          | <b>43</b> |
| <b>4.7</b> | <b>Údržba malých vodních nádrží</b>        | <b>43</b> |
| 4.7.1      | Odbahňování nádrží                         | 43        |

|            |                                                                  |           |
|------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5 </b>  | <b>POZEMNÍ STAVBY</b>                                            | <b>45</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Pozemní stavby Využívané V lesním hospodářství</b>            | <b>45</b> |
| 5.1.1      | Obytné a správní budovy                                          | 45        |
| 5.1.2      | Stavby v lesních školkách                                        | 46        |
| 5.1.3      | Provozní objekty                                                 | 47        |
| <b>5.2</b> | <b>Části stavby</b>                                              | <b>47</b> |
| 5.2.1      | Části stavby dle nosnosti                                        | 48        |
| 5.2.2      | Nosné konstrukční systémy pozemních staveb                       | 48        |
| <b>5.3</b> | <b>Základy</b>                                                   | <b>49</b> |
| 5.3.1.1    | Hydroizolace staveb                                              | 49        |
| 5.3.1.2    | Nezámrzná hloubka základů                                        | 50        |
| <b>5.4</b> | <b>Svislé a vodorovné konstrukce</b>                             | <b>50</b> |
| 5.4.1.1    | Základní svislé a vodorovné konstrukce                           | 50        |
| 5.4.2      | Střechy                                                          | 52        |
| <b>5.5</b> | <b>Dřevostavby</b>                                               | <b>52</b> |
| 5.5.1      | Vlastnosti dřevostaveb                                           | 52        |
| 5.5.2      | Rozdělení dřevostaveb                                            | 53        |
| 5.5.3      | Masivní dřevostavby                                              | 53        |
| 5.5.3.1    | Srubové stavby                                                   | 54        |
| 5.5.3.2    | Roubené stavby                                                   | 54        |
| 5.5.3.3    | Stavby z masivních dřevěných panelů                              | 54        |
| 5.5.4      | Rámové dřevostavby                                               | 55        |
| 5.5.5      | Skeletové dřevostavby                                            | 55        |
| <b>6 </b>  | <b>ODVODNĚNÍ ZAMOKŘENÝCH PŮD</b>                                 | <b>56</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Technické odvodnění</b>                                       | <b>56</b> |
| 6.1.1      | Pročištění stávající hydrografické sítě                          | 56        |
| 6.1.2      | Odvodňovací sítě                                                 | 57        |
| <b>7 </b>  | <b>STAVEBNÍ MATERIÁLY</b>                                        | <b>58</b> |
| <b>7.1</b> | <b>Vlastnosti stavebních materiálů důležité pro stavebnictví</b> | <b>58</b> |
| <b>7.2</b> | <b>Horniny</b>                                                   | <b>59</b> |
| 7.2.1      | Rozdělení hornin                                                 | 59        |
| 7.2.2      | Třídy těžitelnosti hornin                                        | 59        |
| <b>7.3</b> | <b>Zemina</b>                                                    | <b>60</b> |
| 7.3.1      | Zrnitost zemin                                                   | 60        |
| 7.3.2      | Křivka zrnitosti                                                 | 61        |
| 7.3.3      | Zeminy podle vlastností                                          | 61        |
| 7.3.3.1    | Soudržné zeminy                                                  | 61        |
| 7.3.3.2    | Nesoudržné zeminy                                                | 62        |

|             |                                                 |           |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>7.4</b>  | <b>Kámen</b>                                    | <b>62</b> |
| 7.4.1       | Stavební kámen                                  | 63        |
| 7.4.1.1     | Kamenné výrobky                                 | 63        |
| 7.4.1.2     | Kamenné zdivo                                   | 63        |
| 7.4.2       | Kamenivo                                        | 64        |
| 7.4.2.1     | Rozdělení kameniva                              | 64        |
| 7.4.2.2     | Frakce kameniva                                 | 65        |
| 7.4.2.3     | Zrnitost kameniva                               | 65        |
| <b>7.5</b>  | <b>Zdíci prvky</b>                              | <b>66</b> |
| 7.5.1       | Keramické materiály                             | 67        |
| 7.5.2       | Betonové materiály                              | 68        |
| 7.5.2.1     | Cementobetonové výrobky                         | 68        |
| 7.5.2.2     | Vápenopískové výrobky                           | 68        |
| 7.5.2.3     | Výrobky z vylehčeného cementového betonu        | 68        |
| 7.5.2.4     | Výrobky z pórobetonu                            | 69        |
| <b>7.6</b>  | <b>Malty</b>                                    | <b>69</b> |
| 7.6.1       | Malty pro zdění                                 | 69        |
| 7.6.2       | Malty pro omítky                                | 69        |
| <b>7.7</b>  | <b>Pojiva</b>                                   | <b>70</b> |
| 7.7.1       | Vápno                                           | 70        |
| 7.7.1.1     | Vzdušné vápno                                   | 70        |
| 7.7.1.2     | Hydraulické vápno                               | 71        |
| 7.7.2       | Cement                                          | 71        |
| 7.7.3       | Sádra                                           | 72        |
| 7.7.4       | Asfalt                                          | 72        |
| <b>7.8</b>  | <b>Beton</b>                                    | <b>72</b> |
| 7.8.1       | Cementový beton                                 | 72        |
| 7.8.1.1     | Druhy cementového betonu podle vyztužení        | 73        |
| 7.8.1.2     | Složení cementového betonu                      | 73        |
| 7.8.2       | Asfaltový beton                                 | 75        |
| <b>7.9</b>  | <b>Dřevo</b>                                    | <b>75</b> |
| 7.9.1       | Zpracování dřeva pro stavebnictví               | 76        |
| 7.9.1.1     | Dlouhé dříví                                    | 76        |
| 7.9.1.2     | Řezivo                                          | 77        |
| 7.9.1.3     | Materiály na bázi dřeva                         | 77        |
| 7.9.1.3.1   | Aglomerované materiály                          | 78        |
| 7.9.1.3.2   | Překlížkované materiály                         | 79        |
| 7.9.1.3.3   | Masívní materiály                               | 79        |
| 7.9.2       | Ochrana dřevěných konstrukcí před znehodnocením | 80        |
| 7.9.2.1     | Konstrukční ochrana dřevěných prvků             | 80        |
| 7.9.2.2     | Chemická ochrana dřeva                          | 81        |
| <b>7.10</b> | <b>Drátokamenné koše</b>                        | <b>82</b> |
| 7.10.1      | Vlastnosti drátokamenných košů                  | 82        |
| 7.10.2      | Konstrukce drátokamenných košů                  | 83        |

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>7.11 Geosyntetika</b>                                           | <b>84</b>  |
| 7.11.1 Funkce geosyntetik                                          | 84         |
| <b>8  LEGISLATIVA</b>                                              | <b>86</b>  |
| <b>8.1 Technické normy</b>                                         | <b>86</b>  |
| <b>8.2 Účastníci stavebního procesu</b>                            | <b>87</b>  |
| <b>8.3 Povolování staveb - stavební řád</b>                        | <b>88</b>  |
| 8.3.1 Územní řízení                                                | 89         |
| 8.3.1.1 Územní plánování                                           | 89         |
| 8.3.2 Stavební řízení                                              | 90         |
| 8.3.3 Užívání stavby                                               | 91         |
| <b>8.4 Proces realizace stavby</b>                                 | <b>91</b>  |
| <b>8.5 Katastr nemovitostí</b>                                     | <b>93</b>  |
| <b>9  HISTORIE LESNICKÝCH STAVEB</b>                               | <b>95</b>  |
| <b>9.1 Lesní železnice</b>                                         | <b>95</b>  |
| <b>9.2 Stavby pro vodní dopravu dřeva</b>                          | <b>97</b>  |
| 9.2.1 Klauzy                                                       | 97         |
| 9.2.2 Upravené vodní toky                                          | 97         |
| 9.2.3 Plavební kanály                                              | 98         |
| <b>9.3 Smyky</b>                                                   | <b>99</b>  |
| <b>9.4 Cesty pro sáně</b>                                          | <b>99</b>  |
| <b>PŘÍLOHA 1 – VÝŇATKY Z VYHLÁŠKY 239/2017 SB.</b>                 |            |
| <b>O TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH PRO STAVBY PRO PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA</b> | <b>101</b> |
| <b>PŘÍLOHA 2 - VÝŇATKY Z LESNÍHO ZÁKONA 289/1995 SB.</b>           | <b>106</b> |
| <b>PŘÍLOHA 3 - VÝŇATKY ZE STAVEBNÍHO ZÁKONA 183/2006 SB.</b>       | <b>107</b> |
| <b>OBSAH</b>                                                       | <b>112</b> |
| <b>REJSTŘÍK</b>                                                    | <b>117</b> |
| <b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>                                              | <b>120</b> |
| <b>POUŽITÁ LITERATURA</b>                                          | <b>123</b> |