

# OBSAH:

|   |     |
|---|-----|
| PŘEDMLUVA.....  | 3   |
| OBSAH: .....  | 4   |
| 1 ÚVOD.....   | 6   |
| 1.1 PLOŠNÉ BETONOVÉ KONSTRUKCE.....   | 6   |
| 1.2 ZÁSADY STATICKÉHO ŘEŠENÍ.....   | 7   |
| 2 DESKOVÉ KONSTRUKCE.....   | 9   |
| 2.1 ZÁKLADNÍ POJMY A VZTAHY TECHNICKÉ TEORIE DESEK .....  | 9   |
| 2.2 DRUHY DESKOVÝCH STROPNÍCH KONSTRUKCÍ.....   | 11  |
| 2.3 DESKA PŮSOBÍCÍ V JEDNOM SMĚRU .....   | 16  |
| 2.3.1 DIMENZOVÁNÍ A ZÁSADY VYZTUŽOVÁNÍ.....   | 17  |
| 2.4 DESKA PŮSOBÍCÍ VE DVOU SMĚRECH .....  | 21  |
| 2.5 VÝPOČET DESEK PŮSOBÍCÍCH VE DVOU SMĚRECH .....  | 22  |
| 2.6 PODDAJNOST PODEPŘENÍ DESEK.....   | 23  |
| 2.7 DESKY PODEPŘENÉ PO OBVODĚ .....   | 25  |
| 2.7.1 PODDAJNĚ PODEPŘENÉ DESKY – METODA NÁHRADNÍCH NOSNÍKŮ.....                                       | 25  |
| 2.7.2 VERTIKÁLNĚ NEPODDAJNÉ PODEPŘENÍ DESEK PO OBVODĚ.....  | 28  |
| 2.7.3 SPOJITÉ KŘÍŽEM VYZTUŽENÉ DESKY.....   | 36  |
| 2.7.4 DESKY PODEPŘENÉ NA DVOU PŘILEHLÝCH STRANÁCH A DESKY PODEPŘENÉ PO<br>TŘECH STRANÁCH OBVODU ..... | 42  |
| 2.7.5 POSOUZENÍ PODLE MEZNÍCH STAVŮ POUŽITELNOSTI .....   | 45  |
| 2.7.6 DOPLŇUJÍCÍ KONSTRUKČNÍ DOPORUČENÍ .....   | 46  |
| 2.8 DESKY PODEPŘENÉ NA OSAMĚLÝCH PODPORÁCH.....   | 49  |
| 2.8.1 ZÁKLADNÍ POJMY A NÁZVOSLOVÍ .....   | 49  |
| 2.8.2 ZÁSADY KONSTRUKČNÍHO NÁVRHU .....   | 54  |
| 2.8.3 STATICKÉ PŮSOBENÍ.....  | 55  |
| 2.8.4 METODA SOUČTOVÝCH MOMENTŮ .....   | 64  |
| 2.8.5 METODA NÁHRADNÍCH RÁMŮ .....  | 68  |
| 2.8.6 ROZDĚLENÍ MOMENTŮ V PŘÍČNÉM SMĚRU.....  | 69  |
| 2.8.7 DIMENZOVÁNÍ PODLE MEZNÍCH STAVŮ ÚNOSNOSTI.....  | 72  |
| 2.8.8 DIMENZOVÁNÍ PODLE MEZNÍCH STAVŮ POUŽITELNOSTI .....   | 86  |
| 2.8.9 KONSTRUKČNÍ ZÁSADY A VYZTUŽOVÁNÍ .....  | 92  |
| 2.9 KAZETOVÉ DESKY .....  | 97  |
| 2.9.1 KONSTRUKČNÍ NÁVRH.....  | 97  |
| 2.9.2 STATICKÉ ŘEŠENÍ A VYZTUŽOVÁNÍ .....   | 99  |
| 2.10 KRUHOVÉ DESKY .....  | 101 |
| 2.10.1 POUŽITÍ A STATICKÉ ŘEŠENÍ .....  | 101 |
| 2.10.2 ZPŮSOB VYZTUŽOVÁNÍ .....   | 101 |
| 2.11 ŠIKMÉ DESKY .....  | 105 |
| 2.12 SPECIÁLNÍ PRVKY DO DESEK.....  | 106 |
| 3 STĚNOVÉ NOSNÍKY .....   | 108 |
| 3.1 CHARAKTERISTIKA A POUŽITÍ .....   | 108 |
| 3.2 STATICKÉ PŮSOBENÍ STĚNOVÝCH NOSNÍKŮ .....   | 110 |
| 3.3 DIMENZOVÁNÍ A VYZTUŽOVÁNÍ STĚNOVÝCH NOSNÍKŮ.....  | 115 |
| 3.4 DIMENZOVÁNÍ STĚNOVÝCH NOSNÍKŮ POMOCÍ PŘIHRADOVÉ ANALOGIE.....                                     | 121 |
| 4 NÁDRŽE A VODOJEMY.....  | 124 |
| 4.1 PRAVOÚHLÉ NÁDRŽE .....  | 124 |
| 4.1.1 NÍZKÉ NÁDRŽE .....  | 125 |
| 4.1.2 STŘEDNÍ NÁDRŽE.....   | 126 |
| 4.1.3 VYSOKÉ NÁDRŽE .....   | 127 |
| 4.1.4 VELKOBSAHOVÉ NÁDRŽE.....  | 128 |
| 4.2 VÁLCOVÉ NÁDRŽE .....  | 131 |
| 4.2.1 ZATÍŽENÍ A VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL STĚN VÁLCOVÝCH NÁDRŽÍ .....                                    | 134 |
| 4.2.2 VYZTUŽOVÁNÍ VÁLCOVÝCH NÁDRŽÍ .....  | 137 |

