O B S A H

str.

1. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOLODNÍ HALY S MOSTOVÝMI JEŘÁBY 7

1.1 Zásady dispozičního uspořádání 7

1.1.1 Rozměrové řešení dispozice 7

1.1.1.1 Půdorysná dispozice 8

1.1.1.2 Dispozice příčného řezu 9

1.1.2 Prostorová tuhost konstrukce 12

1.2 Příklady dispozic 13

1.2.1 Dispozice strojírenské haly 13

1.2.2 Hala s bezvaznicovým systémem zastřešení 14

2. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE 18

2.1 Krytiny, nosný podklad krytiny 18

2.2 Vaznice 25

2.2.1 Příhradové přímopásové vaznice 26

2.2.2 Plnostěnná vaznice 28

2.2.3 Plnostěnné vaznice na střeše s velkým sklonem 30

2.2.4 Vaznice jako spojitý nosník 31

2.2.5 Vaznice jako spojitý nosník s klouby 32

2.2.6 Příhradová vaznice s parabolickým spodním pásem 36

2.2.7 Vzpěrkové a zavěšené vaznice 36

2.2.8 Okapové a hřebenové vaznice 40

2.3 Střešní vazníky 41

2.3.1 Vazníky normalizované dle ČSN 74 5610-19 41

2.3.1.1 Geometrický tvar 41

2.3.1.2 Detailní řešení 50

2.3.2 Některé konstrukční detaily vazníků 59

3. JEŘÁBOVÉ DRÁHY 68

3.1 Výtah z norem 68

3.1.1 ČSN 27 0103 Navrhování ocelových konstrukcí jeřábů 68

3.1.2 ČSN 27 0200 Elektrické mostové jeřáby nosnosti 5 - 50 t 70

3.1.3 ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí 78

3.2 Návrh nosné konstrukce 82

3.3 Konstrukční řešení 91

str.

3.3.1 Uložení jeřábové dráhy na sloup 91

3.3.2 Nosník jeřábové dráhy z hlediska únavy 94

3.3.3 Vodorovný výztužný nosník 96

3.4 Kolejnice jeřábové dráhy 96

4. SLOUPY 100

4.1 Typy sloupových příčných vazeb 100

4.2 Výpočet vnitřních sil staticky neurčité vazby 100

4.3 Vetknuté sloupy příhradové 105

4.4 Vetknuté plnostěnné sloupy 106

4.5 Kyvné sloupy 106

4.6 Kotvení sloupů 106

5. ZTUŽIDLA 123

5.1 Střešní ztužidla 123

5.2 Podélné ztužení haly /brzdné ztužidlo/ 126

5.3 Ztužení čelních stěn 127

6. OBVODOVÉ STĚNY 130

6.1 Nosná konstrukce stěn 130

6.2 Některé typy obvodových stěn 134

6.2.1 Hrázděná stěna s cihelnou výplní 134

6.2.2 Silikátové stěnové panely 135

6.2.3 Kovoplastická fasáda Sidalvar 135

6.2.4 Kovoplastický plášť sestavený na stavbě 136

6.2.5 Beztmelé zasklení 137