

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	13
1.2 Příklady dispozic	14
1.2.1 Dispozice haly OK 1	15
1.2.2 Hala s bezvaznicovým systémem zastřešení	15
1.2.3 Hala s kombinací vetknutých a kyvných sloupů	15
2. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	18
2.1 Krytiny, nosný podklad krytiny	18
2.2 Vaznice	25
2.2.1 Vaznice haly OK 1	26
2.2.2 Plnostěnná vaznice	33
2.2.3 Plnostěnná vaznice na střeše s velkým sklonem	38
2.2.4 Vaznice jako spojitý nosník	43
2.2.5 Vaznice jako spojitý nosník s klouby	49
2.2.6 Příhradová vaznice s parabolickým spodním pásem	56
2.2.7 Okapové a hřebenové vaznice	57
2.3 Střešní vazníky	60
2.3.1 Vazníky normalizované dle ČSN 74 5610 až 74 5619	60
2.3.1.1 Geometrický tvar	60
2.3.1.2 Detailní řešení	65
2.3.2 Vazník haly OK 1	72
2.3.3 Trubkový vazník	82
2.3.4 Vazník uložený na průvlak	88
2.3.5 Některé konstrukční detaily vazníků	91
3. JEŘÁBOVÉ DRÁHY	104
3.1 Výtah z norem	104
3.1.1 ČSN 27 0103 Navrhování ocelových konstrukcí jeřábů	104
3.1.2 ČSN 27 0200 Elektrické mostové jeřáby nosnosti 5 - 50 t	106
3.1.3 ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí	114
3.2 Jeřábová dráha haly OK 1	118
3.2.1 Základní parametry jeřábů potřebné pro výpočet	118
3.2.2 Zatížení jeřábové dráhy	119
3.2.3 Výpočet momentů a posouvajících sil od svislého zatížení	120
3.2.4 Návrh hlavního nosníku jeřábové dráhy	123
3.2.5 Posouzení namáhání nosníku při svislém zatížení	124
3.2.6 Výpočet napětí od vodorovných účinků jeřábů	126
3.2.7 Kombinace zatížení	129
3.2.8 Posouzení průhybu	129
3.2.9 Posouzení spoje stěny a pásu nosníku	131
3.2.10 Boulení stěny	132
3.2.11 Výztuhy stěny nosníku jeřábové dráhy	135

	str.
3.2.12 Posouzení hlavního nosníku jeřábové dráhy na únavu . . .	137
3.2.13 Vodorovný výztužný nosník jeřábové dráhy	140
3.2.14 Šikmé vzpěry	149
4. SLOUPY	151
4.1 Výpočet vnitřních sil staticky neurčité vazby	151
4.2 Kotvení sloupů	156
4.3 Příhradový sloup haly OK 1	160
4.4 Plnostěný sloup	198
4.5 Kloubově uložený sloup	206
5. ZTUŽIDLA	222
5.1 Střešní stužidla	222
5.2 Podélné ztužení haly /brzdné ztužidlo/	225
5.3 Ztužení čelních stěn	226
5.4 Ztužidla haly OK 1	226
5.4.1 Návrh příčného větrového nosníku v rovině střechy . . .	226
5.4.2 Návrh podélného větrového nosníku v rovině střechy . .	230
5.4.3 Podélné ztužení haly	231
6. OBVODOVÉ STĚNY	235
6.1 Nosná konstrukce stěn	235
6.2 Některé typy obvodových stěn	239
6.2.1 Hrázděná stěna s cihelnou výplní	239
6.2.2 Silikátové stěnové panely	240
6.2.3 Kovoplastická fasáda Sidalvar	240
6.2.4 Kovoplastický plášť sestavený na stavbě	241
6.2.5 Bestmelé zasklení	242
6.3 Stěny haly OK 1	243
6.3.1 Návrh sloupku čelní stěny	243
6.3.2 Návrh sloupku podélné stěny	246
7. POUŽITÁ LITERATURA	250
PŘÍLOHA 1. - Grafy pro usnadnění výpočtu svarových přípojí úhelníků a U průřezů	98
PŘÍLOHA 2. - Dispozice haly OK 1	
PŘÍLOHA 3. - Vazník haly OK 1	
PŘÍLOHA 4. - Jeřábová dráha haly OK 1	
PŘÍLOHA 5. - Sloup haly OK 1	