

# OBSAH

Str.		Str.
<b>Úvod</b>	<b>9</b>	e) Souměrný trám se šikmými náběhy tvořící část souměrné a souměrné zatížené rámové konstrukce. Plné obtížení rovnoměrné. <i>Příklad 17.</i> - - - - - 115
<b>I. Základní pojmy</b>	<b>11</b>	11. Průhyb konstrukce. <i>Příklad 18.</i> - - - - - 120
1. Statická neurčitost soustavy	11	12. Rám na pružném podkladě. Pootočení podpory. <i>Příklad 19.</i> - - - - - 122
2. Přetvárná neurčitost soustavy	12	13. Početní kontroly. <i>Příklad 20.</i> - - - - - 130
3. Zatížení rámových konstrukcí	16	 <i>B. Posuvné styčníky. Vodorovné a svislé zatížení</i> - - - - - 135
<b>II. Řešení rámových konstrukcí metodou deformační</b>	<b>20</b>	1. Rovnice styčníková a patrová - - - - - 135
<i>A. Neposuvné styčníky. Svislé zatížení</i>	<b>20</b>	2. Základní sestava přetvárných rovnic - - - - - 149
1. Označování styčníků, prutů, měr tuhosti prutů a momentů	20	3. Řešení základní soustavy přetvárných rovnic a určení momentů - - - - - 171
2. Pravidla o znamení - - - - -	21	a) Řešení základní soustavy iterací. <i>Příklad 21 až 29.</i> - - - - - 171
3. Odvození základních rovnic pro koncové momenty prutu	22	b) Guldanovo zkrácené iterační řešení. <i>Příklad 30.</i> - - - - - 202
4. Rovnice styčníková - - - - -	37	c) Autorovo zkrácené iterační řešení. <i>Příklad 31 až 33.</i> - - - - - 217
5. Základní sestava přetvárných rovnic	39	 4. Určení sil posouvajících a normálních. <i>Příklad 34.</i> - - - - - 239
6. Řešení základní soustavy styčníkových rovnic a určení momentů	48	5. Výpočet svislého průhybu a vodorovných posuvů konstrukce - - - - - 241
a) Řešení základní soustavy eliminací. <i>Příklad 1.</i> - - - - -	48	a) Svislý průhyb. <i>Příklad 35.</i> - - - - - 241
b) Řešení základní soustavy trojčlených styčníkových rovnic grafickou metodou Umanského. <i>Příklad 2.</i> - - - - - 52	55	b) Výpočet vodorovných posuvů konstrukce. <i>Příklad 36.</i> - - - - - 244
c) Řešení základní soustavy styčníkových rovnic pomocí determinantů. <i>Příklad 3.</i> - - - - -	53	 6. Účinek změny teploty, smrštění a ssesnutí podpory. Lvl normálných sil na přetvoření - - - - - 244
d) Řešení základní soustavy styčníkových rovnic iterací. <i>Příklad 4 až 10.</i> - - - - - 55	55	a) Účinek stejnomořné změny teploty 244
e) Guldanovo zkrácené iterační řešení <i>Příklad 11.</i> - - - - -	89	a) Konstrukce, u nichž změna teploty nevyvouzije žádných napětí - - - - - 244
7. Určení sil posouvajících a normálných. <i>Příklad 12.</i> - - - - -	92	b) Účinek stejnomořné změny teploty u konstrukcí, u nichž pruťová přetvoření se stanoví z pouhých vztahů geometrických - - 246
8. Konsolové rámy. <i>Příklad 13.</i> - - - - -	97	c) Účinek nestejnomořné změny teploty. <i>Příklad 38.</i> - - - - - 254
9. Rámy s jeřábovými konsolami. <i>Příklad 14.</i> - - - - -	100	c) Účinek smrštění - - - - - 258
10. Proměnný průřez nosníku	106	
a) Řešení dělením střednice na stejné délky	107	
b) Řešení dělením střednice na délky proměnné velikosti. Způsob Schönhöferův	107	
c) Vyjádření styčníkových momentů. <i>Příklad 15.</i> - - - - -	109	
d) Souměrný trám se šikmými náběhy. <i>Příklad 16.</i> - - - - -	112	

	Str.
<i>d) Účinek popuštění podpory. Příklad 39.</i> - - - - -	259
<i>e) Vliv normálních sil na přetvoření konstrukce</i> - - - - -	264
<b>7. Rám na pružném podkladě</b> - - - - -	<b>264</b>
Účinek vodorovného zatížení a stejnoměrné změny teploty - - - - -	264
<i>a) Účinek vodorovného zatížení. Příklad 40.</i> - - - - -	264
<i>b) Účinek stejnoměrné změny teploty. Příklad 41.</i> - - - - -	270
<b>8. Početní kontroly. Příklad 42 a 43.</b> - - - - -	<b>273</b>
<b>III. Řešení rámových konstrukcí metodou rozdílené deformace</b> - - - - -	<b>277</b>
<i>A. Nepovrstvené styčníky. Svislé zatížení</i> 277	
1. Základní pojmy - - - - -	277
2. Prvotné pootočení zatíženého styčníku	281
3. Podružná pootočení přilehlých nezatížených styčníků. Zákon deformačního rozvodu - - - - -	285
4. Řešení staticky neučitelných soustav - - - - -	288
<i>a) Spojitý nosník. Příklad 44 a 45.</i> - - - - -	288
<i>b) Patrový rám. Příklad 46 a 47.</i> - - - - -	290
5. Vliv zatížení jediného pole. <i>Příklad 48.</i> 295	
6. Zákon momentového rozvodu. <i>Příklad 49.</i> - - - - -	300
<b>7. Jiná vyjádření výrazů pro styčníková pootočení</b> - - - - -	<b>304</b>
<b>B. Posuvné styčníky. Vodorovné zatížení</b> - - - - -	<b>305</b>
<b>1. Statický význam redukované soustavy</b> 305	
<b>2. Stálé body 2. řádu</b> - - - - -	<b>307</b>
<b>3. Převod redukované soustavy na souhrn styčníkových rovnic úplného systému a řešení pomocí měr veknutí 2. řádu</b> - - - - -	<b>308</b>
<b>4. Zákon deformačního rozvodu za stavu posuvnosti styčníků a řešení statických soustav na základě měr veknutí 2. ř.</b> 312	
<i>a) Řešení spojitého nosníku. Příklad 50.</i> - - - - -	312
<i>b) Řešení jednoduchého rámu obdélníkového. Příklad 51.</i> - - - - -	316
<i>c) Řešení sdruženého rámu o 2 polích. Příklad 52.</i> - - - - -	323
<i>d) Řešení patrového rámu o 1 poli a o několika patrech. Příklad 53 až 55.</i> 326	
<b>Závěr</b> - - - - -	<b>341</b>
Schluswort	342
Německo-český seznam odborných výrazů	343
Česko-německý seznam odborných výrazů	345
Seznam literatury	350