

620.1
765

В. М. ТРАЧ, А. В. ПОДВОРНИЙ

ОПІР МАТЕРІАЛІВ (спеціальний курс), ТЕОРІЯ ПРУЖНОСТІ ТА ПЛАСТИЧНОСТІ

підручник



Підручник „Опір матеріалів (спеціальний курс), основи теорії пружності та пластичності” написаний відповідно до вимог освітньо-практичної підготовки та освітньо-професійної характеристики для навчання інженерів-будівельників.

Підручник призначено для студентів вищих закладів освіти, які навчаються за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія». Побудова та зміст підручника дає змогу читачеві використовувати його для самостійного поглибленого вивчення спеціального курсу опору матеріалів і будівельної механіки, теорії пружності та інших суміжних предметів. Він також буде корисний для бакалаврів і магістрів будівельників, аспірантів в їх науково-дослідницькій чи проектувальній діяльності.

СТИСЛИЙ ЗМІСТ

- I. СЕКТОРАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕРІЗІВ ТОНКОСТІННИХ СТЕРЖНІВ ВІДКРИТОГО ПРОФІЛЮ
- II. НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН ТОНКОСТІННИХ СТЕРЖНІВ ВІДКРИТОГО ПРОФІЛЮ ЩОДО СКУТОГО КРУЧЕННЯ
- III. СИЛОВІ ЧИННИКИ ТОНКОСТІННИХ СТЕРЖНІВ ВІДКРИТОГО ПРОФІЛЮ ПРИ СКУТОМУ КРУЧЕННІ
- IV. РОЗРАХУНКИ НА УДАР
- V. КОЛИВАННЯ БАЛОК
- VI. РОЗРАХУНКИ БАЛОК З УРАХУВАННЯМ ПЛАСТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ
- VII. ОСНОВИ ТЕОРІЇ ПРУЖНОСТІ
- VIII. МЕТОД СКІНЧЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ПЛОСКОЇ ЗАДАЧІ
- IX. ТЕХНІЧНА ТЕОРІЯ ЗГИНУ ПРЯМОКУТНИХ ТОНКИХ ЖОРСТКИХ ПЛАСТИН
- X. ВАРІАЦІЙНИЙ МЕТОД РІТЦА-ТИМОШЕНКА
- XI. СТІЙКІСТЬ СТИСНУТИХ ПЛАСТИН
- XII. ПЛОСКА ЗАДАЧА ТЕОРІЇ ПРУЖНОСТІ В ПОЛЯРНИХ КООРДИНАТАХ
- XIII. ЗГИН ТОНКИХ ЖОРСТКИХ КРУГЛИХ І КІЛЬЦЕВИХ ПЛАСТИН
- XIV. ГІПОТЕЗИ, ЗАГАЛЬНІ РІВНЯННЯ ТА СПІВВІДНОШЕННЯ ТЕОРІЇ ОБОЛОНОК



ВИДАВНИЦТВО
"КАРАВЕЛА"

• • , • •

() ,

« »

, •

.....	11
.	-
.....	13
1.1.	13
1.2.	15
1.2.1.	16
1.2.2.	22
1.2.3. -	26
1.2.4.	33
1.2.5.	34
1.2.6.	37
1.2.6.	38
1.2.6.6.	40
1.2.7.	46
1.2.8.	49
1.2.9.	50
.....	52
.	-
.....	54
2.1.	54
2.2.	57
2.3.	58
2.3.1. ()	58
2.3.2. ()	60

2.4.	.....	62
2.5.	.....	66
2.6.	.....	70
2.7.	.....	73
2.8.	.....	74
2.8.1.	.....	74
2.8.2.	-	76
2.9.	.....	78
2.10.	.....	81
	.....	83
<i>III.</i>	-	84
3.1.	.....	84
3.2.	.....	85
3.3.	.....	88
3.4.	.....	90
3.5.	.....	93
3.6.	.....	97
3.7.	.....	104
	.....	109
<i>IV.</i>	.....	111
4.1.	.....	111
4.2.		

	.....	114
4.3.	.....	121
4.4.	.....	125
4.5.	.....	128
4.6.	.....	134
4.7.	.....	139
	.....	142
V.	.....	143
5.1.	.....	143
5.2.	.....	145
5.3.	.....	155
5.4.	.....	161
5.5.	.....	163
5.6.	.....	166
5.7.	.....	171
5.8.	.....	176
	.....	178
VI.	.....	180
6.1.	.....	180
6.2.	.....	185
6.3.	.....

	.....	188
6.4.	.....	197
6.4.1.	.....	197
6.4.2.	.....	201
6.5.	.....	203
6.6.	.....	205
6.6.1.	.....	205
6.6.2.	.....	207
	.....	210
<i>VII.</i>	.....	212
7.1.	.....	212
7.1.1.	.....	212
7.1.2.	.....	213
7.1.3.	.....	215
7.1.4.	.....	218
7.1.5.	.....	220
7.2.	.....	223
7.2.1.	.....	223
7.2.2.	.....	227
7.2.3.	.....	230
7.2.4.	.....	233
7.3.	.....	234

7.3.1.	.....	234
7.3.2.	.....	238
7.3.3.	.....	243
7.4.	.....	245
7.4.1.	.....	245
7.4.1.1.	..... (7.23).....	245
7.4.1.2.	..... (7.23).....	248
7.4.2.	.....	249
7.4.3.	.....	251
	.....	254
 <i>VIII.</i>		
	.....	255
8.1.	.....	255
8.2.	.....	255
8.3.	.....	260
8.4.	.....	262
8.5.	.....	264
8.6.	.....	266
8.7.	.....	270
8.8.	.....	273
	.....	285

<i>IX.</i>		
	.....	286
9.1.	.....	286
9.2.	,	288
9.3.	.....	292
9.4.	. .....	294
9.5.	.....	297
9.6.	.....	299
9.7.	.....	301
	.....	303
<i>X.</i>		
	-	305
10.1.	.....	305
10.2.	-	309
10.3.	-	310
10.4.	-	313 317
<i>XI.</i>		
	.....	318
11.1.	.....	318
11.2.	. .....	320
11.3.	,	327
11.4.	. .....	334
11.5.	()	334

	.....	341
	.....	344
 <i>XII.</i>		
	.....	345
12.1.	.....	345
12.2.	.....	345
12.3.	.....	349
12.3.1.	.....	351
12.3.2.	X.	353
12.4.	. . . . . ,	355
12.4.1.	.....	358
12.5.	. . . . . ,	359
	.....	362
 <i>XIII.</i>		
	.....	363
13.1.	(-)	363
13.2.	.....	366
13.3.	.....	370
13.4.	.....	372
	.....	378