高等学校教学用書

鋼筋混凝土結構學

下册

К. В. САХНОВСКИЙ 著
路湛沁等譯

高等教育出版社

高等学校教学用書

鋼筋混凝土結構學

下册

K. B. 薩赫諾夫斯基著
路湛沁等譯

高等教育出版社

本書係根據蘇聯國立建築圖書出版社(Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре)出版的薩赫諾夫斯基(К. В. Сахновский)著"鋼筋混凝土結構學"(Железобетонные конструкции)1951年第七版修訂版譯出的。原書經蘇聯高等教育部審定爲高等土木建築學校及土木系教科書。

本書中譯本分上下兩册出版。

參加本書下册翻譯和互校工作的爲哈爾濱工業大學路湛沁、胡松林、李玉新、徐積善、王桐封、楊江藺、王仁楹。

謹著對哈爾濱工業大學蘇聯顧問技術科學碩士伊凡·安德烈耶維奈·特里豐諾夫(Иван Андреевич Трифонов)在翻譯本書時所給的寶貴指導致以熱情的謝意。

本書原由龍門聯合書局出版,現轉移我社出版,用該局原紙型重印。

鋼筋混凝土結構学

下 册

K. B. 薩赫諾夫斯基著

路湛沁等譯

高等教育出版社出版 北京宣武門內承恩寺7号

(北京市書刊出版业营业許可証出字第054号)

上海市印刷三厂印刷 新华書店发行

統一書号 15010·366 开本 787×1092 1/16 印張 22 3/8

字数 393,000 印数 8,501—14,500 定价(4)¥ 2.00

1954年6月龍門聯合書局初版

1957年1月新1版 1959年5月上海第5次印刷

主 要 符 號

3. 用於預應力結構的附加符號

$\sigma_{ак}$—在張拉時所控制的鋼筋預應力。

$\sigma_{п}$—由於收縮及徐變所引起鋼筋預應力的損失。

$\sigma_{ап}$—鋼筋的預應力除去當張拉控制在混凝土壓縮前的損失；它相當於構件加荷時在混凝土內的應力爲零。

$\sigma_{а1}$—鋼筋的預應力除去當張拉控制在混凝土壓縮後的損失；也就是在構件加荷前於鋼筋內所建立的應力。

$\sigma'_{ау}$—當混凝土受壓時預應力(高強度)鋼筋 $F'_{а}$ 的假定流限。

$\sigma_{а,тр}$—在混凝土內裂縫出現時預應力鋼筋內的應力。

$\sigma_{б,тр}$—在裂縫出現時構件斷面邊緣受壓纖維內的應力。

$\sigma_{б1}$—在構件加外部荷重前於斷面任意纖維處在混凝土內所建立的預應力。

$F_{ас}$—預應力鋼筋的總面積 ($F_{ас}=F_{а}+F'_{а}$)。

$F_{а0}$ $F'_{а0}$—各爲放置在由於使用荷重而受拉及受壓的斷面區域內之未受預應力的普通鋼筋斷面面積。

$F_{бп}$—構件斷面的折算面積。

$F_{уш}$—斷面受拉加寬部份的面積。

$F_{св}$—T 形或工字形斷面受壓翼版兩翼的面積。

$h_{ян}, h_{яв}$—自通過斷面重心的軸線(中心軸)至斷面核心下邊緣及上邊緣的距離

$$\left(h_{ян}=\frac{W_{в}}{F_{бп}};\quad h_{яв}=\frac{W_{н}}{F_{бп}}\right).$$

$h_{н}, h_{в}$—自中心軸至斷面下邊緣及上邊緣的距離。

e_0—自全部預應力鋼筋 ($F_{а}$ 及 $F'_{а}$) 內力的合力至斷面中心軸的距離。

e'_0—自預應力鋼筋 $F'_{а}$ (放在由於使用荷重而斷面受壓的區域內之鋼筋) 內力的合力至斷面中心軸的距離。

n—鋼(鋼筋)的彈性模數與混凝土的彈性模數比 $\left(n=\frac{E_{а}}{E_{б}}\right)$。

ψ_c—斷面受壓區域的加強係數。

ψ_p—斷面受拉區域的加強係數。

μ—含鋼係數

$$\left(\mu=\frac{F_a}{F_б};\ \mu'=\frac{F'_a}{F_б};\ \mu_c=\frac{F_{ac}}{F_б};\right.$$

$$\left.\mu_0=\frac{F_{ao}}{F_б};\ \mu'_0=\frac{F'_{ao}}{F_б}\right)$$

下一編

建築物及結構物的鋼筋混凝土結構

目　錄

主要符號

3. 用於預應力結構的附加符號

下　編

建築物及結構物的鋼筋混凝土結構

第十二章　工業及民用建築物的整體式鋼筋混凝土結構

§53. 單層及多層房屋骨架的基本選定……381
1. 單層骨架房屋……381
2. 多層骨架房屋……383
3. 鋼筋混凝土骨架與鋼骨架的技術經濟比較……385
§54. 鋼筋混凝土框架的構造……386
1. 概論……386
2. 單跨框架……387
3. 多跨框架……392
4. 多層框架……393
§55. 框架及骨架的實用計算法……397
1. 框架計算……397
2. 房屋骨架計算……401
§56. 拱結構……403
1. 拱的構造……403
2. 拱的計算……409
§57. 變形縫(溫度伸縮縫和沉降縫)……412
1. 縫的功用。縫的間距……412
2. 縫的形式及其構造特點……413
§58. 鋼筋混凝土基礎……417
1. 柱下的單基礎……417

2. 帶形(梁形)基礎……425
3. 整片式鋼筋混凝土基礎……430
4 選擇基礎型式在技術經濟方面的考慮……434
§59. 地震區域房屋的鋼筋混凝土結構設計特點……435
1. 計算特點……435
2. 構造特點……437

第十三章 薄壁空間屋蓋

§60. 薄壁屋蓋的型式及其構造特點……440
1. 薄壁屋蓋的型式……440
2. 長薄殼……441
3. 褶形屋蓋(褶結構)……445
4. 短薄殼……446
5. 幕形屋蓋(幕結構)……449
§61. 關於薄殼及褶結構的計算……451
1. 概論……451
2. 按無彎矩理論的褶結構計算……452
3. B. 3.弗拉索夫有彎矩理論的基本原理……454
4. 關於 Л. C. 吉里曼的薄殼近似計算法……457
§62. 試驗研究。實用計算法及構造……458
1. 長薄殼及褶結構……458
2. 短薄殼……467
3. 幕結構……472
§63. 由於應用移動模板的薄壁屋蓋技術經濟指標……476
§64. 圓頂……480
1. 平滑圓頂……480
2. 肋形圓頂……483
3. 多面圓頂……484
4. 鋼筋混凝土圓頂的計算……484

第十四章 工業及民用房屋的裝配式鋼筋混凝土結構

§65. 概論……493
§66. 梁。接頭……495
§67. 樓蓋……498

1 鋪版……499
2. 填塊梁式樓蓋……503
3. 由大形構件(區格版)製成的樓蓋……504
§68. 柱和基礎……508
1. 柱……508
2. 柱之基礎……510
§69. 屋蓋……511
1. 屋蓋版……511
2. 承重結構……514
§70. 裝配式骨架房屋——單層的和多層的……526
1. 骨架房屋的型式……526
2. 單層房屋……526
3. 多層房屋……531
§71. 裝配式結構的計算特點……538
§72. 在鋼筋混凝土母模中裝備式構件的製造……539
§73. 某些裝配式結構與整體式結構的技術經濟比較……541

第十五章　特殊鋼筋混凝土結構——整體式和裝配式

§74. 鋼筋混凝土吊車梁……543
1. 吊車鋼軌在鋼筋混凝土梁上的固定……543
2. 吊車梁的構造……545
3. 吊車梁的計算特點……547
§75. 擋土牆……550
1. 有墩的擋土牆……551
2. 角式擋土牆……551
3. 裝配式擋土牆……553
4. 擋土牆的計算……554
§76. 水池及水塔……558
1. 概論……558
2. 圓形水池……559
3. 矩形水池……572
4. 水塔……576
§77. 輸送管……581
1. 輸送管的構造……581
2. 輸送管的計算……584

§78. 煤倉及穀倉……585
1. 煤倉……585
2. 穀倉……595
§79. 烟囱……608
1. 概論……608
2. 烟囱的構造……609
3. 烟囱的計算……614
§80. 電桿(電塔)……617

第十六章 預應力鋼筋混凝土結構

§81. 預應力的觀念及結構的各種主要變體……621
§82. 預應力結構的應用範圍及發展史……624
§83. 用於預應力鋼筋混凝土結構的材料……626
1. 混凝土……626
2. 鋼筋及錨住裝置……627
§84 基本計算原理及一般構造要求……632
1. 計算原理……632
2. 一般構造要求……634
§85. 中心受拉構件……635
1. 構造要點……635
2. 中心受拉構件的計算……636
§86. 受彎構件……642
1. 受彎構件的構造及其製造方法……642
2. 受彎構件的計算……655
§87. 中心受壓、偏心受壓及偏心受拉構件……676
1. 中心受壓構件……676
2. 偏心受壓及偏心受拉構件……677
§88. 預應力在特殊結構及建築物內的應用……678
1. 水池……678
2. 壓力輸送管……682
3. 格子桁架……687
4. 大跨度梁……690
5. 薄殼……694

第十七章 鋼筋混凝土結構的加固方法

§ 89. 主要鋼筋混凝土構件的加固 ……698
1. 版的加固 ……698
2. 梁的加固 ……700
3. 柱的加固 ……702
4. 柱基的加固 ……704
§ 90. 計算及施工特點 ……704
1. 計算特點 ……704
2. 施工特點 ……705

附　　錄

VI. 用於在彈性地基上無限長梁(基礎、圓頂、圓水池)計算的係數表 ……708
VII. 單基礎的計算表 ……709
VIII. 用於承載一個和兩個相同吊車的連續吊車梁的計算表 ……712

* * *

1. 各種計算表索引 ……717
2. 華俄技術名詞對照表 ……718
3. 參考書一覽表 ……722

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com