

簡明建築手冊

上 冊

Н. С. ДЮРНБАУМ 著

朱 淇 陽 譯



商 務 印 書 館

簡明建築手冊

上 冊

Н. С. ДЮРНБАУМ 著

朱 洪 陽 譯

商 務 印 書 館

簡明建築手冊

下 冊

Н. С. ДЮРНБАУМ 著

朱 琪 陽 譯

商 務 印 書 館

簡明建築手冊內容提要

“簡明建築手冊”是一本適用於蘇聯整個國土範圍的建築規範書籍。材料是從 1947 年及 1949 年蘇聯建築年刊中採擇的，經編者按照蘇聯政府規定的新標準和新指示，結合設計、施工中的實際經驗及研究成果，作了充實和補充。內容從整個城市的設計起，對居住建築及公共建築和公用建築的一般標準和具體佈置，均予以詳細列舉和說明，從其對於居民衛生和保健、對於環境衛生和安全的高度重視及其對於國民物質享受及文化生活的充分照顧來看，更可使我們認識社會主義制度的優越性及社會主義建設的整體性和巨大規模。在我國開展經濟建設的今天，這本書可以適當地滿足我國建築工程各部門及科學技術工作者實際工作中的需要，從這本書中很好地吸取和採用蘇聯建築事業的先進經驗。

Н. С. Дюрнбаум

Краткий справочник архитектора

簡 明 建 築 手 冊

上 冊

朱 淇 陽 譯

★ 版權所有 ★

商 務 印 書 館 出 版

上海河南中路二一—號

中國圖書發行公司 總經售

商 務 印 書 館 上 海 廠 印 刷

◆(68617·1A)

1953 年 9 月初版 版面字數 183,000

(11 月第 2 次印) 7,001—10,000 定價 ¥ 9,000

上海市書刊出版業營業許可證出〇二五號

“簡明建築手冊”是一本適用於蘇聯整個國土範圍的建築規範書籍。材料是從1947年及1949年蘇聯建築年刊中採擇的，經編者按照蘇聯政府規定的新標準和新指示，結合設計、施工中的實際經驗及研究成果，作了充實和補充。內容從整個城市的設計起，對居住建築及公共建築和公用建築的一般標準和具體佈置，均予以詳細列舉和說明，從其對於居民衛生和保健、對於環境衛生和安全的高度重視及其對於國民物質享受及文化生活的充分照顧來看，更可使我們認識社會主義制度的優越性及社會主義建設的整體性和巨大規模。在我國開展經濟建設的今天，這本書可以適當地滿足我國建築工程各部門及科學技術工作者實際工作中的需要，從這本書中很好地吸取和採用蘇聯建築事業的先進經驗。

Н. С. Дюрнбаум

Краткий справочник архитектора

簡明建築手冊

下冊

朱淇陽譯

★版權所有★

商務印書館出版

上海河南中路二一一號

(上海市書刊出版營業許可證出字第〇二五號)

新華書店上海發行所總經售

商務印書館印刷廠印刷

上海天潼路一九〇號

◆(68617·1B)

開本 787×1092 1/32 印張 7 2/16 字數 145,000

一九五四年十一月初版 印數 1—6,000 定價 羊 10,000

前 言

1951年莫斯科出版的“簡明建築手冊”是蘇聯建築科學研究院爲適應建築家和實際建設的需要，彙集1947年和1949年兩建築年刊的精華編訂而成。

“簡明建築手冊”用蘇聯政府機構規定的新的標準和新的指示、科學技術的觀點、建築設計和建設經驗的成就以及研究方面的結果充實了內容。

“簡明建築手冊”由技術科學博士、教授納·斯·裘倫鮑姆主編。此外有很多科學家、技術家、工程師、科學院士和經濟家參加了編訂工作。因此內容非常豐富，非常具體明確。

“簡明建築手冊”內容適用於蘇聯整個國土範圍。在居民衛生的觀點上，對個人和團體的安全和環境衛生，對個別家庭、整個城市以及交通的佈置，對住宅和公共建築的設計佈置和材料的經濟使用，此外對國民的健康、營養、娛樂和醫療預防等，都巨細無遺地羅列周全。這充分顯示出社會主義制度的優越性及對於國民衛生保健的注意。

目前我國研究建築的書籍相當缺乏，建築方面的參考書籍亦很少。某些大城市的建築規章，亦僅是局部的、片面的，不能普遍應用。各種標準，亦各地不同。我們現在正在向蘇聯先進經驗努力學習，因此介紹這本蘇聯的“簡明建築手冊”，當可滿足一部分的需要。如果這本書在未來的建設中能夠起一些作用，或者我國的建築家、技術家以及科學家們以這本書爲借鏡，在人民政府和黨的正確領導之下，發揮我們民族固

有的創造性和積極性，在適合於我們民族、風土、生活習慣和出產材料等條件上，擬訂出適合於我國民族的建築規範，這是譯者極其企盼和非常欣幸的。

譯文和名詞難免有錯誤和欠妥處，希望能夠得到讀者的指正。

譯者 1952 年 6 月 25 日

上册目次

第一章 居住地帶的設計	1
1. 區域計劃	1
2. 居住地區建設範圍的計算	2
3. 居住地帶的劃分和區內交通	5
4. 居住區的建築	7
5. 居住地帶的設計	7
6. 街道	8
7. 廣場	10
8. 綠地	11
9. 體育運動設備	14
10. 郊區地帶	17
11. 地區的技術佈置	18
第二章 居住建築—住宅和公共宿舍	21
1. 總論	21
2. 對居住建築的一般要求	23
3. 住宅	38
4. 公共宿舍	42
5. 住宅內的服務室	45
6. 技術經濟指標	48
7. 佈置範圍	49
第三章 公共建築和公用建築	51
1. 一般標準和規定	51

2. 地方蘇維埃宮	55
3. 兒童服務機構	60
4. 普通學校	65
5. 圖書館	69
6. 戲院	79
7. 電影院	93
8. 俱樂部	101
9. 醫療預防設施	119
10. 運動設備	129
11. 零售商店	139
12. 蔬菜儲藏室	145
13. 公共給養企業	146
14. 集場	150
15. 麵包企業	153
16. 洗衣房	160
17. 浴室	164
18. 車庫	169
19. 消防機車庫	179
20. 公共建築和公用建築的位向	182
21. 公共建築和公用建築房間的採光	183
第四章 建築型式	185
1. 希臘型式	185
2. 羅馬型式	193
第五章 形態和丈量	204
1. 人體形態(見附圖)	204
2. 傢具形態	206
3. 建築丈量	211
4. 塊磚尺寸	217

下 冊 目 次

第六章 建築構件和計算.....	219
1. 一般的計算標準.....	219
2. 梁和過梁(計算斷面示範).....	227
3. 屋面坡度.....	236
4. 桁架.....	237
5. 樓梯.....	240
6. 居住建築與民用建築的門和窗.....	243
7. 電動升降機(電梯).....	259
8. 住宅的衛生技術設備.....	263
9. 壁爐種類.....	283
第七章 建築材料.....	297
1. 建築材料和膠泥.....	297
2. 木結構的防腐方法.....	354
3. 運輸積載標準.....	359
第八章 建築物理學.....	361
1. 建築熱力工程學.....	361
2. 溫度.....	377
3. 隔音.....	378
4. 照明.....	382
5. 顏色.....	394
第九章 數學、度量衡及度量衡換算表、圖例及比例尺...	398
1. 數學.....	399
2. 度量衡及度量衡換算表.....	406

3. 圖例.....	425
4. 比例尺.....	427

簡明建築手冊

第一章 居住地帶的設計

1. 區域計劃

區域計劃產生在國民經濟計劃（工業、交通、運輸、居住、公用事業和農業經濟建設）的基礎上。

區域計劃的目的，將整個城市按照各地區的功能，劃分為各個區域範圍。它們分成：（1）基本工業和加工工業（顧及有合作可能的企業）；（2）動力設備建設；（3）都市的和農村的居住區，以及郊區的遊憩地帶；（4）交通運輸建設和交通運輸網（附帶指定必須的倉庫地帶）；（5）衛生技術設施和衛生技術網（包括指定的水源地帶、下水宣洩地帶和其他設備）；（6）濕地排水、築堤、填埋和其他必要設施；（7）綠地；（8）農業經濟地帶（蔬菜、牛乳、畜產和其他）。

選擇地區要依據當地的自然條件（氣象、地形、地質、水文和地下水），土壤和植物、工業的分佈情況，居住地帶和交通道路等情形，加以研究後進行規劃。

居住地帶並不需要過份分隔開。但必須稍具坡度，使地面積水得以宣洩。最適宜的位置，以南向或東西向為適當；佈置在靠近水源地點，但不受春季氾濫的侵害。

2. 居民地區建設範圍的計算

居民數量的計算：

$$\text{居民總數 } H = \frac{A \cdot 100}{100 - (B - A)}$$

H = 全部居民數。

A = 基本人口：在城市機構工作的人數（絕對情形）。

B 和 B = 服務的和被贍養的人口的比重。

基本人口在居民構成上所佔的比重（%）如下：

居民在二十萬以上的大城市	30~32
居民在五萬到二十萬的中等城市	33~35
居民在五萬以下的小城市和村鎮	36~40

表一 城市居民年齡分類比例表

居 民 分 類	年 齡(歲)	比 重(%)
托兒所 幼兒園 學齡兒童 成年 老人	三歲以下	8
	3—7	10
	8—18	20—22
	18—60	50—55
	60 以上	7

表二 地區使用範圍比例表

分 類	居 民 數 (單位——千人)					
	250—500		100—250		50—100	
	平方米/人	百分比	平方米/人	百分比	平方米/人	百分比
建 築 面 積 綠 地 街 道 總 計 密 度 (人/公頃(整數))	52—45	60—56	60—52	67—60	66—60	69—67
	15	17—19	10—15	11—17	10	10—11
	20	23—25	20	22—23	20	21—22
	87—80	100	90—87	100	96—90	100
	115—125		110—115		100—110	

表三 文化生活服務設備分區面積標準(依照區劃意義)

服 務 設 備 名 稱	分 區 面 積 標 準	備 註
獨立式建築的幼兒園(以座位為單位):		每千居民設 40—50 座位
座位在 50 個以下	40 平方米	
座位在 50 個以上	30 平方米	
設在普通住宅內的幼兒園	20 平方米以上	
獨立式建築的托兒所(以座位為單位):		每千居民設 30—40 座位
座位在 65 個以下	35 平方米	
座位在 65 個以上	25 平方米	
設在普通住宅內的托兒所	12 平方米以上	
學校(每一對象):		每千居民設 150—160 座位
初級學校	0.50—1.25 公頃	
七年制學校	0.75—1.50 公頃	
中等學校	1.00—2.00 公頃	
區運動場(每一居民)	1.00—2.00 平方米	
食料品商店(每一商店):		
有 3 個到 5 個工作地位	0.08—0.10 公頃	

表四 行政經濟管理和文化生活服務設備分區面積標準(區劃和一般城市)

服 務 機 構 名 稱	分 區 面 積 標 準	備 註
城市勞動代表的蘇維埃宮	0.50—0.70 公頃	
法院	0.20—0.30 公頃	
信用貸款處	0.10—0.20 公頃	
工會	0.10—0.30 公頃	
通訊聯絡站	0.50—1.00 公頃	
旅館	0.10—0.20 公頃	

續前

服 務 機 構 名 稱	分 區 面 積 標 準	備 註
文化宮或俱樂部(每一對象)	0.50—1.50 公頃	
消防隊	0.40 公頃	
居民在五萬以上城市的獨立戲院	0.50—0.60 公頃	
電影院(每一座位)	8—10 平方米	
城市圖書館	0.50 公頃	
區圖書館	0.30 公頃	
高等教育機構	1.50—4.00 公頃	
技術學校和特別教育機構	1.50—3.00 公頃	
職工業餘學校	1.00—2.00 公頃	
運動場(每一對象):		
一萬到五萬居民城市全城性的	3.00—7.50 公頃	
五萬到十萬居民城市全城性的	7.50—15.00 公頃	
十萬到二十萬居民城市全城性的	15.00—20.00 公頃	
分區的(每一居民)	2.00 平方米	
醫院(每一病床):		
病床數在 100 以下	200 平方米	每千居民設 8—9 個病床
病床數在 100—200	200—150 平方米	每千居民設 8—9 個病床
病床數在 200 以上	150—120 平方米	每千居民設 8—9 個病床
設有 30—100 病床的產科醫院(每一病床)	200—150 平方米	
診療所(每一對象)	0.30—0.60 公頃	每千居民以 20—25 病人計算
急救站(每一救護車)	200 平方米	
衛生站(每一對象)	0.30—0.50 公頃	

續前

服 務 機 構 名 稱	分 區 面 積 標 準	備 文
無單獨鍋爐設備的浴室(每一對象)	0.10—0.20 公頃	每千居民以 8—10 個計算
有單獨鍋爐設備的浴室	0.30—0.40 公頃	每千居民以 8—10 個計算
機器洗衣房:		
有一次能乾燥 1000 公斤 以下襪衣褲等設備	0.30 公頃以下	
有一次能乾燥 1000 公斤 以上襪衣褲等設備	0.50 公頃	
飯店和食堂(每一對象):		
設有 100 座位以下的	0.03 公頃	
設有 100—250 座位的	0.03—0.08 公頃	
設有 250 以上座位的	0.12 公頃以下	
麵包製造店(出產量一噸的)	300 平方米	
麵包工廠(每一對象)	0.50—1.50 公頃	
牛成品食料工廠(每一對象)	0.50—1.00 公頃	
商店(每一對象):		
食料品商店(工作地位在 六個以上)	0.10—0.20 公頃	
工業生產品商店	0.10—0.20 公頃	
普通商店(每一對象)	0.20—0.25 公頃	
集場(每一對象)	0.50—2.00 公頃	
1000 居民城市的全城倉庫	0.10 公頃	
蔬菜貯藏室(每一噸蔬菜)	6—8 平方米	

3. 居住地帶的劃分和區內交通

居住區的主要地帶分: (1) 有文化生活設備和公共服務設備的居住區; (2) 工業和動力設備地帶; (3) 交通運輸設備地帶; (4) 倉庫企業地帶; (5) 公共設備(衛生技術)地帶; (6) 綠地帶; (7) 郊區地帶。

居住區和工業地帶的佈置，應顧及他們將來的發展；以不妨礙城市的正常成長為原則。

須要大量供給用水的工業，應佈置在接近供水便利的地帶。每年運載量超過四萬噸以上，須要鐵路運輸設備的工業企業，應佈置在靠近鐵路的地帶。

大的企業和電力站，按照防空情況，可以設在市區內。

由鐵道中心到最近建築物的距離（在保護地帶之外）：防火屋頂的易燃性建築物，須在 30 米以上，完全防火材料的建築為 20 米。

市內交通 每一居民的活動，在中等城市每年每人乘車次數大概為 250—400 次。在小城市每年每人大概為 200—250 次。平均乘車距離為 2—3 公里。

表五 電車、無軌電車和公共汽車的技術指數

名 稱	電 車		無軌電車	公共汽車
	兩 節 車 組 成 的	三 節 車 組 成 的		
運輸能力：				
每小時運轉數	60	60	60	60
最大運轉數	80	70	120	120
載客量(人)	170	240	50	50
單程行車的正常載客量 (人/小時)	10200	14400	3000	3000
坡度(%) (最大限度)	8	5	12	8
中等城市和小城市的線路 密度 (按照建築面積單 位 (公里/平方公里) 計 算)	0.30—0.50	—	0.20—0.25	0.50—1.00
停車站的間隔距離(米)：				
各種城市市區	450—500	—	350—400	350—400
郊區線路	600—1000	—	600—1000	600—1000