



住宅房屋標準設計的合理利用

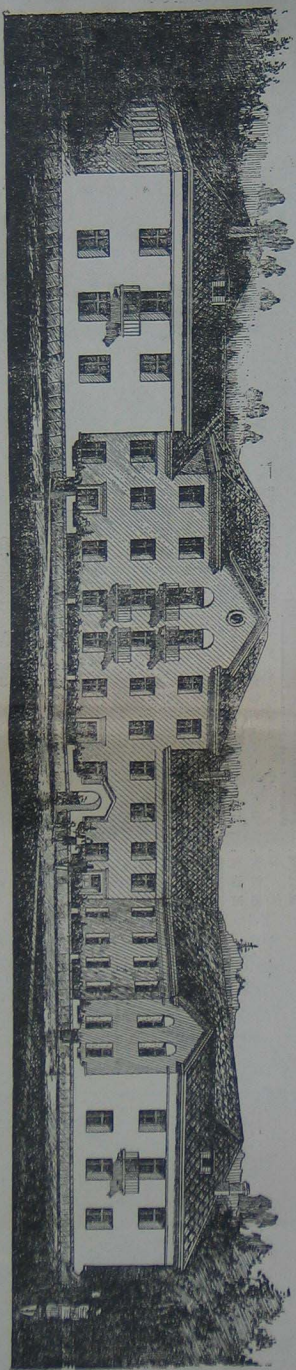
甫·阿·莫那霍夫 特·甫·基斯呂黑 著

建築工程出版社

住宅房屋標準設計的合理利用

錢

同譯



建築工程出版社出版

一九五五

序 論.....	3
例圖示義.....	9
附圖和例圖目錄.....	52

目 錄

內容提要 標準設計的推行和採用，是建築工程工業化的先決條件，也就是大規模住宅建設在保證質量的條件下，大量降低價值的主要關鍵問題之一。

本書以住宅剖面圖、住宅剖面標準設計正面和平面處置示意圖等共68幅，以及所附的技術經濟指標表，包括簡詳細介紹了住宅剖面標準設計合理利用的理論和經驗。作者所提單的材料能滿足並適應各種不同的居住要求 and 城市建設要求。

本書可供建築設計工作者和城建設設計工作者參考之用。

圖本說明：

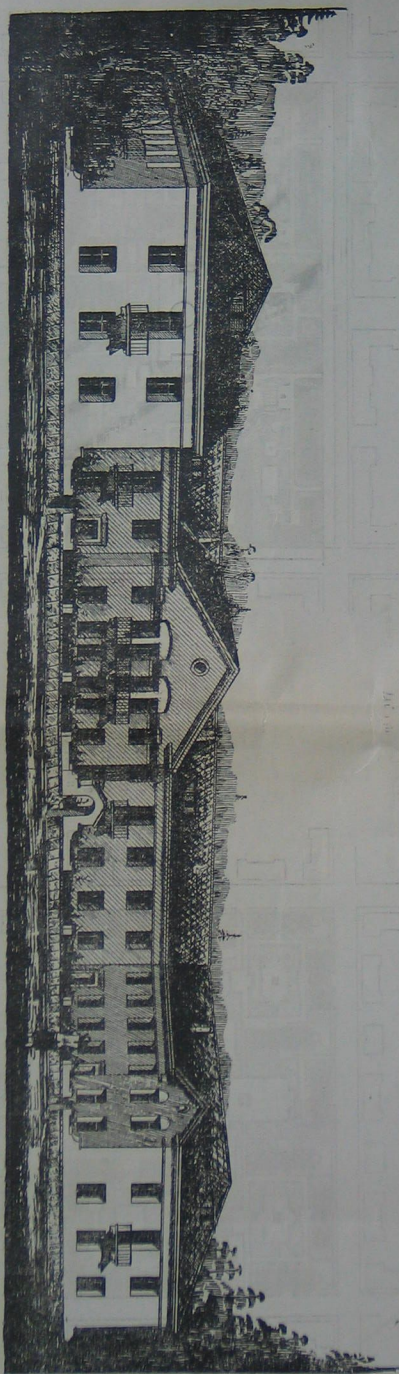
著 名： Паулюшанов Николай Иванович
 繪 者： В. А. Моисов и Т. В. Киселев
 出版者： Государственное научно-техническое издательство по строительству и архитектуре
 出版地點： Москва—1953

書號 006	TRIXING 1/2	321千字	256頁圖頁
譯 者	建 築 工 程 出 版 社	同	
出 版 者	建 築 工 程 出 版 社		
	(北京市前門外大街54號四層樓)		
發 行 者	新 華 書 店		
印 刷 者	重 工 業 出 版 社 印 刷 廠		
	(北京市前門外大街十二號)		

印費0001—31,000冊
 每冊定價 2.00 元
 一九五五年三月第一版 一刷

序

論





使用簡單設計比較簡單地進行設計，是既好而又經濟的，它統一了房屋結構配件的類型和規格，為大規模的建築工程工業化提供了必要的先決條件。

現在地提供簡單設計，並在全國房屋設計內統一各種類型房屋結構上建築標準上的要求和範圍，不是從個別的部分片面地分析，而是從巨大的城市建設意義和建築物藝術附從經濟出發的，這要求建築採用簡單設計，是一個重要的原則步驟。

在進行住宅房屋設計工作的方法，使建築物藝術附從的觀念加以限制，既能廣泛地使用各種建築材料和美術資料，同時提供了降低建築物造價和縮短其藝術質量以及很大的可能性。

但必須指出，使用簡單設計來進行大規模的住宅建設，還存在着若干缺點。

採用現今的簡單設計，在經濟和建築藝術方面都不够完善，還沒有達到住宅使用應有的切實的目的。

在這方面，我們可以引證一九四九年蘇聯部長會議建築委員會所組織的「少層房屋標準設計」所指的缺點和建議圖樣若干街坊的設計為例子。這些街坊是以現在採用的 228 號簡單設計而組織起來的。

圖樣內住宅街坊使用的技術經濟指標的特點，為下列的基本數字：建築密度 25.5%，居住用地的居住（二—三層）面積密度為公頃 2,000—2,650 平方米，街坊內部的道路、人行道及綠地面積佔街坊總面積的 12% 至 16%，其中鋪設路面形分 9% 至 13.5%。

以上簡單設計街坊的方案（圖 1）和 3 所示（繪自少層房屋標準設計街坊的

規劃和建設）。

這些例子明顯地表明了少單元住宅房屋街坊既有的若干缺點。根據現行的各種簡單設計，由各種設計機關所製圖設計各種住宅街坊的經濟指標，也是類似以上所舉例的缺點——既不充分的數字。

無論指出，任何街坊所使用房屋單元，都從其地勢均均地無不應有盡有的影響。

現行的簡單設計，圖例規定在每幢房屋的前面均附有不大的庭院，無此庭院的標準設計指示圖內，沒有多單元的房屋，價值為少單元的（基本上是一—二單元）和少層的建築物（二層和部分三層）而規定的簡單設計，是不能夠獲得有效的經濟指標的。

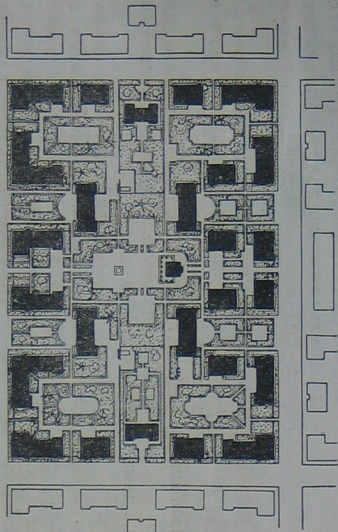


圖 3. 採用簡單設計方法的 228 號全套簡單設計所組織的住宅街坊平面圖
(摘自城市建設設計圖集「少層住宅房屋標準設計街坊的規劃和建設」方案 2 號)。

街坊建設的技術經濟指標：

- (1) 街坊面積 4.90 公頃，甲、居住用地面積 3.74 公頃，乙、綠地面、公共及公共活動用地面積 1.16 公頃；(2) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(3) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(4) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(5) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(6) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(7) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(8) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(9) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(10) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米。

- 註 (1) 六層住宅房屋 228-3-6-6
3-6-6；(2) 五層住宅房屋 228-3-5-5；(3) 四層住宅房屋 228-3-4-4；(4) 三層住宅房屋 228-3-3-3；(5) 二層住宅房屋 228-3-2-2；(6) 一層住宅房屋 228-3-1-1；(7) 二層住宅房屋 228-3-2-2；(8) 三層住宅房屋 228-3-3-3；(9) 四層住宅房屋 228-3-4-4；(10) 五層住宅房屋 228-3-5-5；(11) 六層住宅房屋 228-3-6-6。

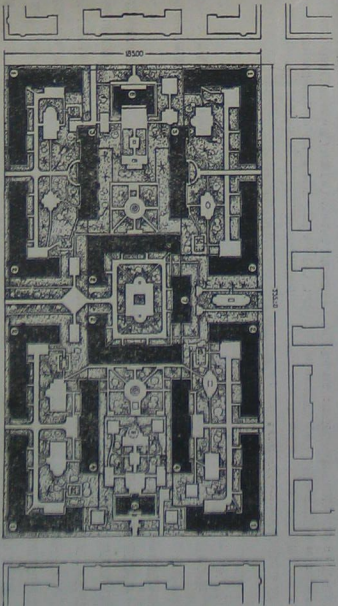


圖 4. 採用簡單設計方法的 228 號全套簡單設計所組織的住宅街坊平面圖，方案 2 號。

街坊建設的技術經濟指標：

- (1) 街坊面積 4.90 公頃，甲、居住用地面積 3.74 公頃，乙、綠地面、公共及公共活動用地面積 1.16 公頃；(2) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(3) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(4) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(5) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(6) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(7) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(8) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(9) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米；(10) 街坊內住宅房屋總面積 2,000 平方米。

92514/03

單元住宅的一切問題的方法。如果使用特別設計的(兩層樓單元)(see-unit houses),還可能有更多的方法,把個體的房屋計劃變成更大的多層住宅。

由此可見,創造性使用排房方法,將使個體的少單元房屋,形成為巨大的多種多樣的住宅建築群,這種排房方法將適用於225個住宅群設計,也適用於用於製作的201,207,231,230等號各套標準設計。

排房住宅的佈局和施工和使用,同樣可以適應在每幢房屋的進度上進行,也就是少單元建築物在通用和通用方面的優點已被保留下來了。

每一幢排房住宅的房,由於使用詳細的方法而減少了少單元房,其範圍而面之

不同類型住宅排房設計方案的技術經濟指標比較表

排房類型	住宅名稱	通用排房方法的住宅排房								本通用排房方法的住宅排房
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8. 住宅排房	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	住宅排房	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注: (1) 五層住宅排房 228.6-6.6 X
(2) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(3) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(4) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(5) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(6) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(7) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(8) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(9) 二層住宅排房 228.6-6.6 X
(10) 二層住宅排房 228.6-6.6 X

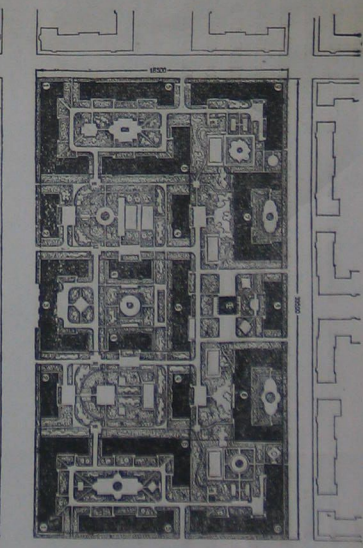


圖 6. 通用排房方法的 225 號各套標準設計所組成的住宅排房平面圖, 方案 4 號。

(1) 排房面積 6.20 公頃; (2) 住宅排房面積 6.10 公頃; (3) 住宅排房面積 6.10 公頃; (4) 住宅排房面積 6.10 公頃; (5) 住宅排房面積 6.10 公頃; (6) 住宅排房面積 6.10 公頃; (7) 住宅排房面積 6.10 公頃; (8) 住宅排房面積 6.10 公頃; (9) 住宅排房面積 6.10 公頃; (10) 住宅排房面積 6.10 公頃。

間的不必要之二——六層外牆, 因為少單元房屋的每一排房, 僅需一堵內部的隔斷牆即可, 有許是必需的, 這樣一堵隔斷牆在排房組合, 既代替了兩層外牆, 因而減少了排房所佔的房面積使用面積, 並減少, 寬度及高度等, 也就減去了上述各部分的造價, 這些省去部分的造價, 約佔全部造價的 5% 到 10%, 若再按投資額的計算, 一座外牆的造價, 按一般建築的標準和規定計算, 其值約 12, 120 至 19, 750 盧布, 由此可見, 一幢「少單元住宅」(圖 2) 僅需由於外牆的減少, 即可節省 50, 000 盧布以上。

此外, 少元元的房屋建築後由於外牆的減少, 減少了建築的熱耗損, 因而使建築材料, 尤其是建築材料的支出, 大大地減少, 但是排房的多單元房屋的主要優點, 還在於它的使用而大大地增加了建築密度, 因而縮小了居住面積而約 15% 至 25%, 從而節約了國家住宅建設的大量資金。

各種不同類型的排房設計方案的技術經濟指標, 均列於本表的以下不同類型住宅排房設計方案的技術經濟指標比較表。

為了進一步說明多單元排房排房的好處, 現在將各種不通用排房房屋的排房設計標準(方案 5, 6, 7 及 8 號, 前几種設計方案房屋住宅排房的方法和建設)以外的各種通用排房方法的多單元房屋所佔的排房設計標準來進行比較。以上的方法都是相同而重複計算的。

表列的數字, 充分地說明了由於使用少元元的排房房屋, 而使設計和施工單位有利於減少低價現行的標準設計而進行大規模住宅建設的費用。

(1) 通用排房方法: 每一幢住宅排房, 其面積約 6.10 公頃, (2) 住宅排房面積 6.10 公頃, (3) 住宅排房面積 6.10 公頃, (4) 住宅排房面積 6.10 公頃, (5) 住宅排房面積 6.10 公頃, (6) 住宅排房面積 6.10 公頃, (7) 住宅排房面積 6.10 公頃, (8) 住宅排房面積 6.10 公頃, (9) 住宅排房面積 6.10 公頃, (10) 住宅排房面積 6.10 公頃。

(2) 住宅排房方法: 每一幢住宅排房, 其面積約 6.10 公頃, (3) 住宅排房面積 6.10 公頃, (4) 住宅排房面積 6.10 公頃, (5) 住宅排房面積 6.10 公頃, (6) 住宅排房面積 6.10 公頃, (7) 住宅排房面積 6.10 公頃, (8) 住宅排房面積 6.10 公頃, (9) 住宅排房面積 6.10 公頃, (10) 住宅排房面積 6.10 公頃。

(3) 住宅排房方法: 每一幢住宅排房, 其面積約 6.10 公頃, (4) 住宅排房面積 6.10 公頃, (5) 住宅排房面積 6.10 公頃, (6) 住宅排房面積 6.10 公頃, (7) 住宅排房面積 6.10 公頃, (8) 住宅排房面積 6.10 公頃, (9) 住宅排房面積 6.10 公頃, (10) 住宅排房面積 6.10 公頃。

幾種不同的方法。

(4) 所有的規劃設計方案在若干住宅房屋的底層，為相當的公共中戶設施了生活儲藏室(雜物室)。

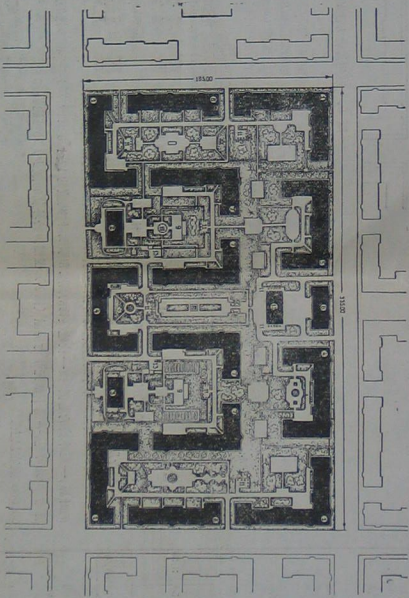
實際經驗證明，庭院內聯合建築的兩面是相當大的，特別是在提高市場的建築密度情況下，是不能滿足的。建築的兩面是相當的，一般由庭院內建築的兩面面積的兩面住宅房屋佔用面積的20%。因此，也從相應地增加了居住面積的面積，在保證整個居住環境空氣設備的條件下，如此地利用居住面積的土地和公用設施，顯然是不經濟的。

在進行規模較大的居住用地的規劃設計時，必須把個別街道上建築物的密度提高到三層，但現在缺乏為三層建築適用的標準設計，為了縮短規劃設計的時間，所以採用二層建築的標準結構和配件，根據現行的標準設計標準，根據三層房屋的標準設計，這樣將節約大量的房屋，建築結構和配件的獨立問題也減少了。因此，以上所例舉的一些從而簡化的方案，是非常必要的。圖4-68所例舉的，以兩層標準設計房屋所佔用的多單元房屋的高方案，即為228號標準設計二層房屋標準為三層計算房屋面積的標準範例。

以上所述，即為採用現行的標準設計來計算多單元房屋的可能性，如所舉建築

物與地上基本結構的，建築藝術的優點，當然，這不等於說，這種住宅房屋結構的設計方案就沒有任何缺點，就是上面所例舉的優良質量的設計方案也還存在著許多缺點，但是這些缺點與其優點(特別是建築物所具有的)比較起來，則又嫌不足了。

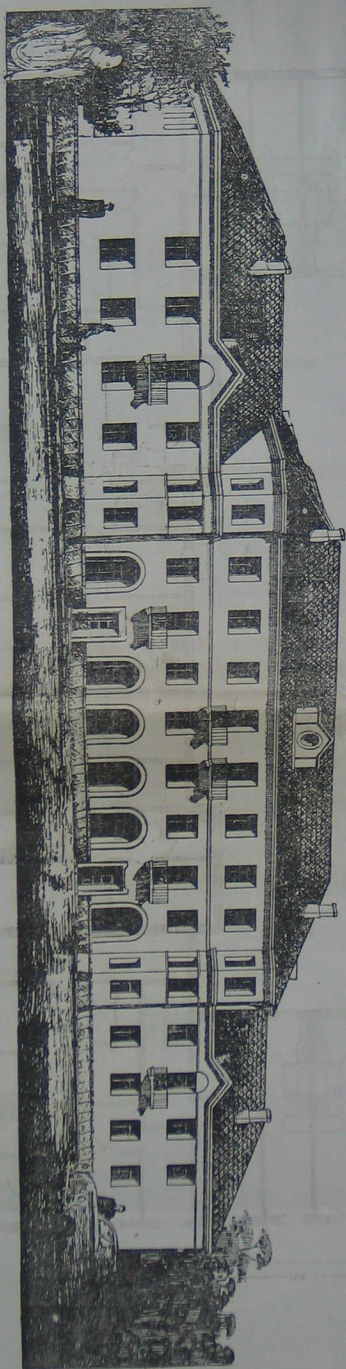
根據標準設計的設計結構，在單獨新的房屋標準設計時，應注意達到以多單元結構的多個住宅房屋上現存的全部缺點和缺點，以便吸取經驗來提高質量，重新設計。



運用結構方法的228號全套標準設計所組成的住宅街坊平面圖。

(在圖面內沒有圖名和圖例，圖表目錄本內有，可說明圖面內容，上面的圖名係筆者加上去的。)

範 示 圖 例



228 號標準設計單元拼聯而成的二層，部分加高為三層，38 戶住宅房屋（第一層附設商店）平面處理範例

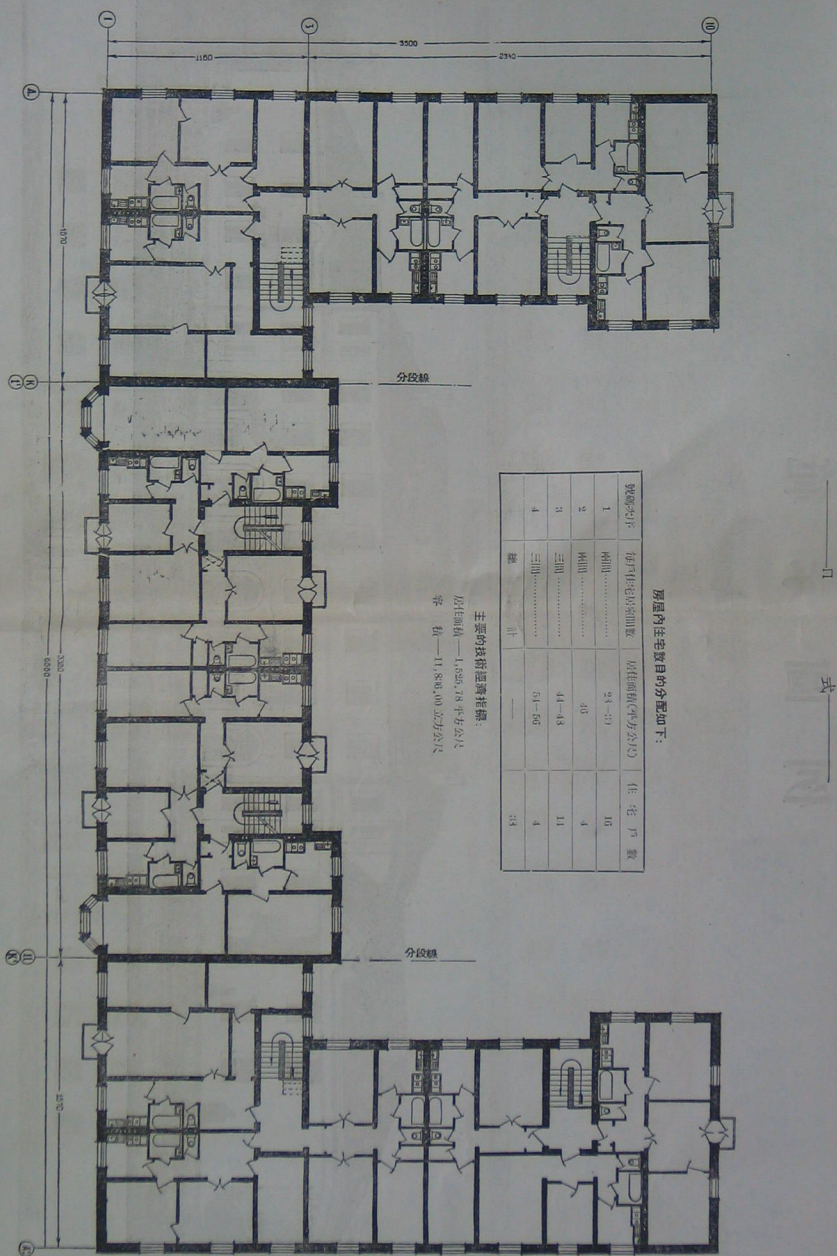


圖 7. 六單元拼聯的住宅房屋第二層平面圖 (228—6—9—6—6—11 號)。

228 號標準設計單元拼聯而成的二層、部分加高為三層、38 戶住宅房屋（第一層附設商店）正面處理範例

—— 口 式 ——

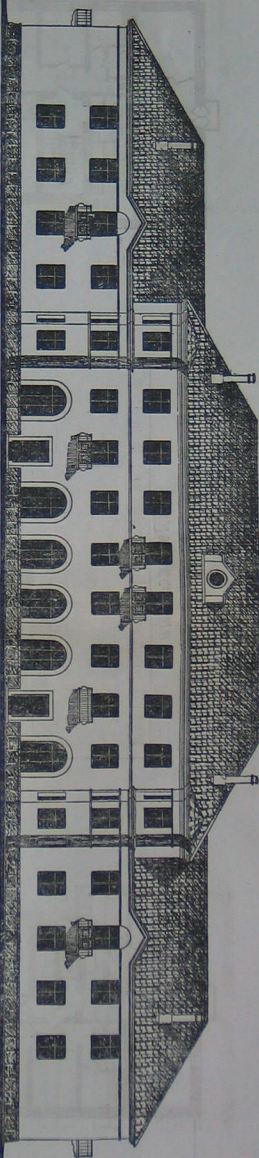


圖 8. 六單元拼聯的住宅房屋正面圖(228-6-9-6-1號),由標準設計的房屋 228-6 號兩幢和 228-9 號、方案 1 號、房屋正面中間的面高部分為 228-9 號,正面高 A 至 A' 處的突出層和屋脊已無面化。

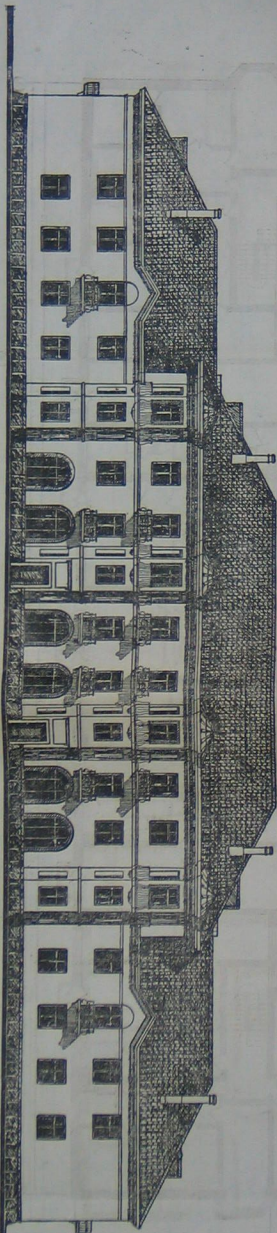


圖 9. 六單元拼聯的住宅房屋正面圖(228-6-9-6-1號),方案 2 號,房屋正面中間的面高部分為 228-9 號,屋脊線 228-9 號屋頂設計略有增加。

228 號標準設計單元拼聯而成的二層，部分加高為三層，38 戶住宅房屋平面處理範例

式

房屋內住宅單位的分配如下：

樓層	每戶住宅的房間數	房屋面積 (平方公尺)	住宅戶數
1	兩間	29-33	16
2	兩間	46	4
3	三間	44-47	12
4	三間	54-56	4
5	四間	59	2
總計			38

主要的技術經濟指標：

居住面積——1,638.18 平方公尺
容 積——10,653.00 立方公尺

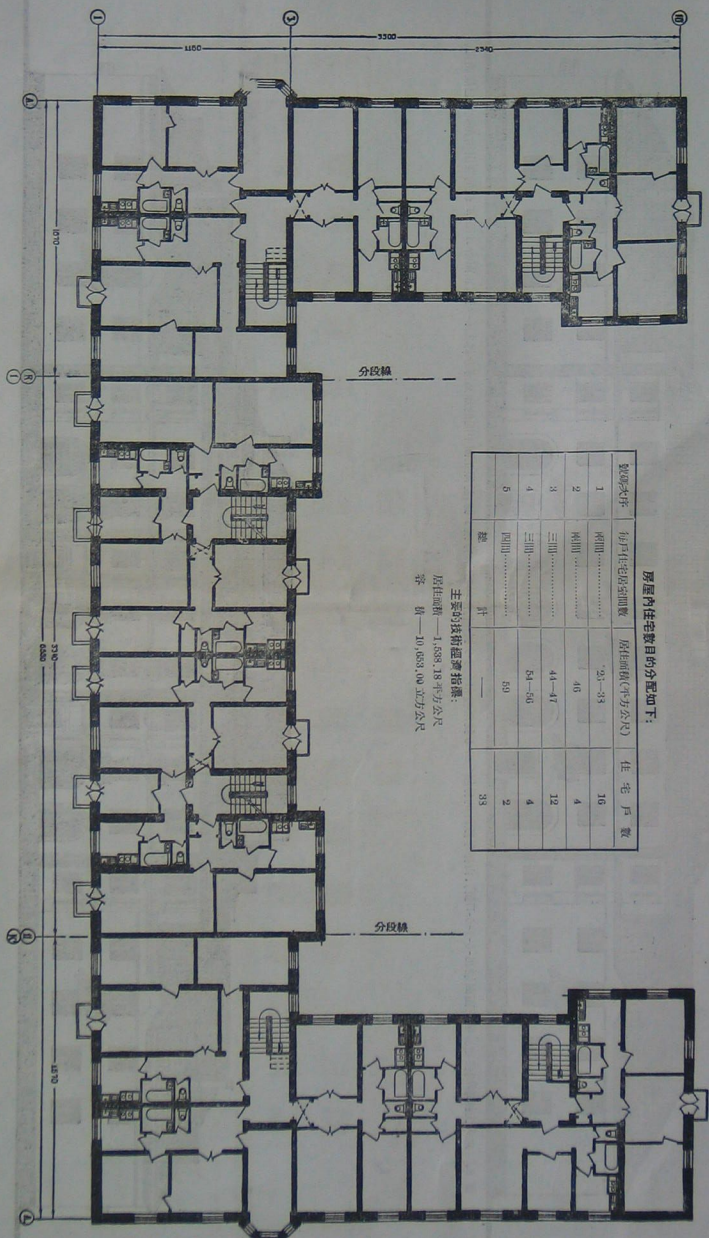


圖 10. 六單元拼聯的住宅房屋第二層平面圖(228-6-8-6-1 號)。

223 號標準設計單元拼聯而成的二層，部分加高為三層、38 戶住宅房屋正面處理範例

式

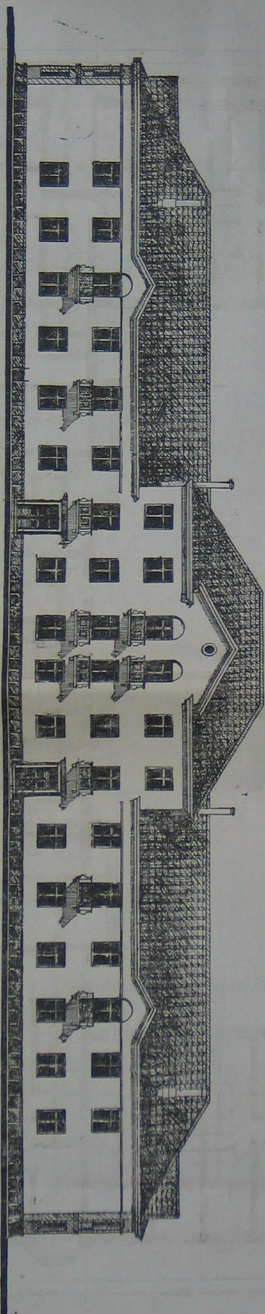


圖 11. 六車至拼聯的住宅房屋正面圖(238-6-38-6-1 號),由原設計的房屋 238-6 號兩端和 238-8 號一端拼聯而成,此方案的建築處理,保留了原標準設計的層數和基本單元,正面的中間部分仍使用 238-8 號原設計的主立面,兩側 238-6 號標準設計房屋的主立面,在拼聯後,改變了原來的式樣,原設計的突出窗和陽台已簡化。

228 號標準設計單元拼聯而成的二層、36 戶住宅房屋正面處理範例

式

房屋內住宅數目的分配如下：

樓層序	每戶住宅房間數	居住面積(平方公尺)	住宅戶數
1	兩間	29—30	16
2	兩間	46	4
3	三間	44—47	12
4	三間	54—56	4
總計			36

主要的技術國家標準：

居住面積—1,888.04 平方公尺
容 積—9,897.70 立方公尺

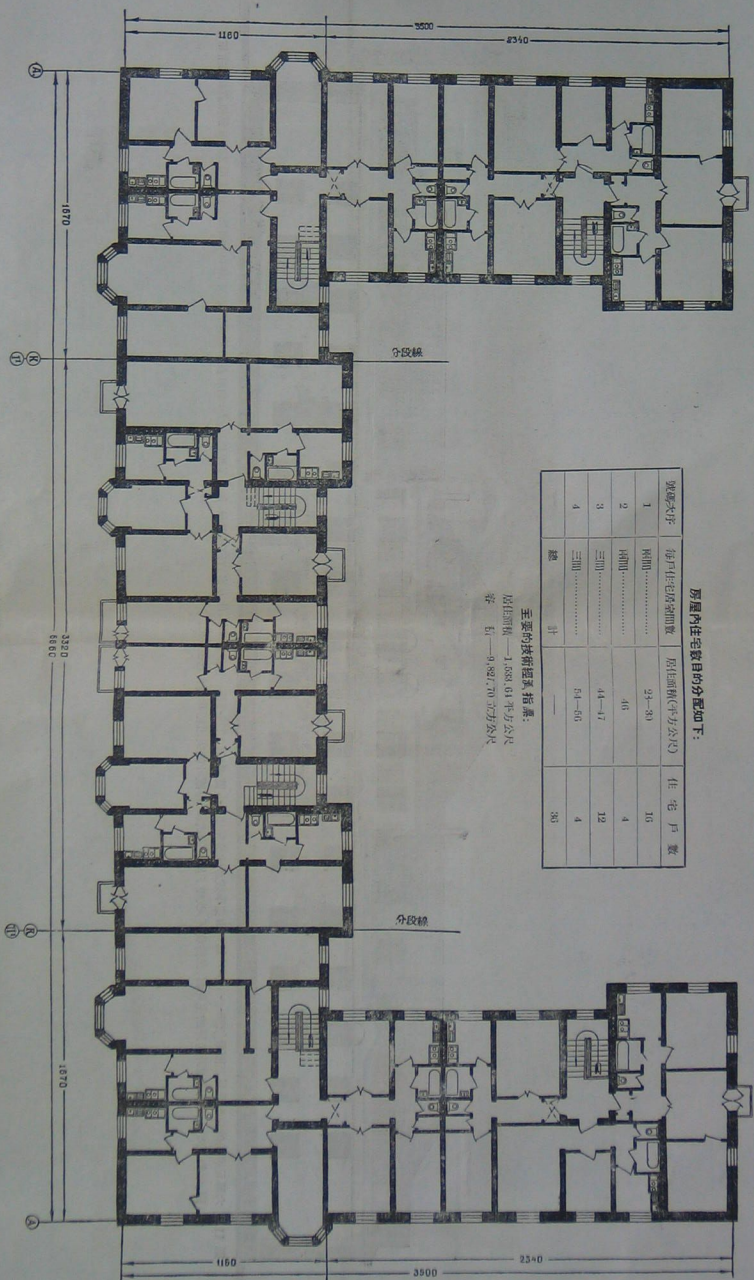


圖 12. 六單元拼聯的住宅房屋第二層平面圖(228-5-3-6 戶型)。

228 號標準設計單元拼聯而成的二層、36 戶住宅房屋正面處理範例

式

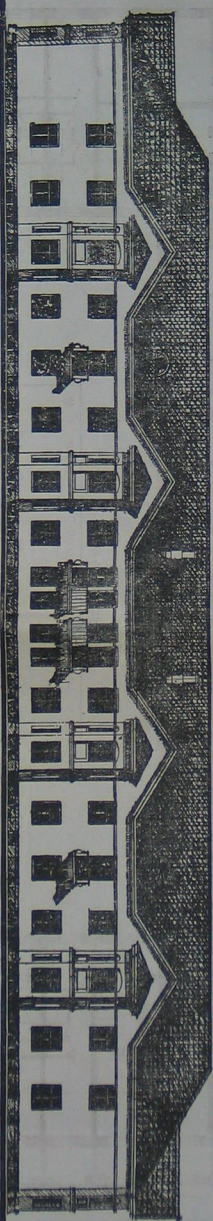


圖 13. 六單元拼聯的住宅房屋正面圖(228-6-3-6-1 號), 由標準設計的房塊 228-6 變換而成, 此方案的建築處理完全保留了原標準設計房屋的輪廓, 确定了拼聯房屋很長的主正面。這種房屋只可以布置在街道上, 非拼聯房屋中間的 228-3 號房塊, 如加高一層, 則可獲得更協調的拼聯房屋外形, 其側面正面(標準設計 228-6 號的主正面)的突出窗和陽台, 可以簡化。

228 號標準設計單元拼聯而成的二層、部分加高為三層、38 戶住宅房屋平面處理範例

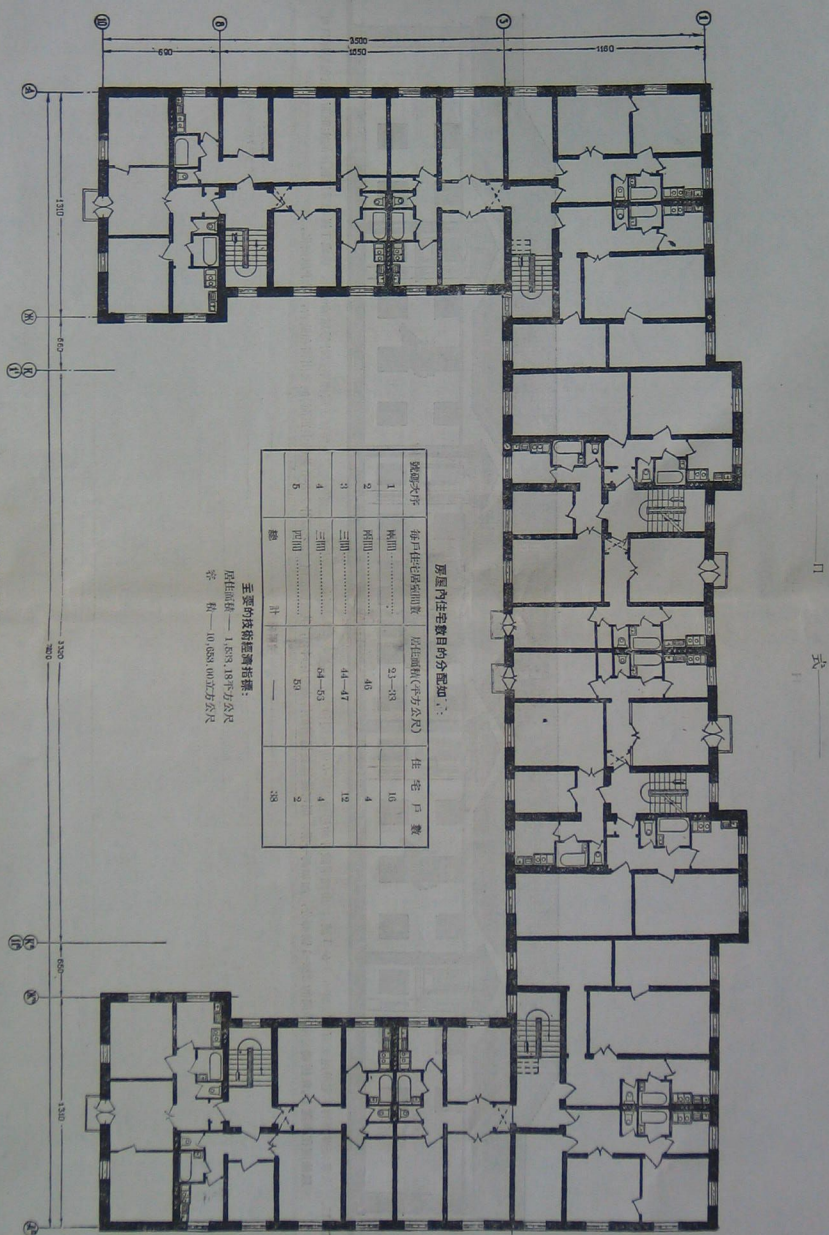


圖 14. 六層至計聯的住宅房屋第二層平面圖(228.6-8-6-11號)