

全蘇建築工作人員會議文件

居住及民用建築標準設計

報告人：Б.Р.魯巴涅尼柯

(內部學習資料)

建築工程出版社

全蘇建築工作人員會議文件

居住及民用建築標準設計

報告人：B. P. 魯巴涅尼柯

譯 者：劉國鈞 王桂齡

(內部學習資料)

建築工程出版社出版

• 一九五五 •

(內部發行)

書號 137 31 千字 782×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 $1\frac{1}{16}$ 插頁

譯 者 劉 國 鈞 王 桂 齡

出版者 建 築 工 程 出 版 社
(北京市東單區大方家胡同 32 號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第 052 號

發行者 新 華 書 店

印刷者 北 京 市 印 刷 一 廠
(北京市西便門內南大道乙一號)

印數 00001—22,000 冊 一九五五年五月第 一 版

每冊定價 (7) 0.24 元 一九五五年五月第一次印刷

前 言

全蘇建築工作人員會議的重要文件——赫魯曉夫同志的報告、告建築工業全體工作人員書及八個主要報告的摘要等，已編入“全蘇建築工作人員會議重要文集”，由建築工程出版社出版，由新華書店公開發行。

八個主要報告的全文及三十九個專業小組報告全文，是由國家建設委員會和建築工程部共同組織各有關單位（建築工程部、燃料工業部、重工業部、農業部、鐵道部、交通部、國家計劃委員會、人民建設銀行）進行翻譯的。並已將八個主要報告全文彙編成一冊，題名“全蘇建築工作人員會議文件選編”，作為內部學習資料出版，由新華書店內部發行。至於三十九個專業小組報告，則為了照顧各專業單位選讀便利起見，將分別由各工業出版社出版單行本，仍由新華書店內部發行。“列寧格勒使用大型砌塊建築的經驗”即為三十九個報告中的一個，現由建築工程部技術司翻譯，建築工程出版社出版。

在翻譯過程中，有些專用名詞，已經過研究，初步取得統一。但限於翻譯同志的水平，錯訛不妥之處，一定還不少，希望讀者同志們批評指正，以便於再版時訂正。

國家建設委員會
中華人民共和國 建築工程部

一九五五·北京

蘇聯共產黨和蘇聯政府對提高人民福利的不斷關懷，這是社會主義社會的指導原則和發展規律。

對蘇維埃人的關懷，對竭力滿足他們經常增長的物質和文化需要的這種偉大關懷很明顯地反映在我國正進行着的規模巨大的居住及文化福利建築中。

爲了進一步改善勞動人民的居住條件，第十九次黨代表大會關於蘇聯發展第五個五年計劃的指示中，規定國家對居住建築的投資，較之上一個五年計劃增加一倍左右。在五年計劃的四年內，根據國家投資的居住建築計劃，在城市和工人住宅區，將建造起總面積爲 8,600 萬平方公尺的住宅。此外，在某些城市和工人住宅區，由居民自己投資並由國家貸款，將建造總面積爲 3,000 萬平方公尺以上的住宅。在這些年度中，同樣將建造起許多學校、醫院、兒童保育機構及其他文化福利建築物。在今後數年內，居住及文化福利建築還將具有更大的規模。

只有竭力使建築工業化和廣泛推行快速流水施工方法，才能順利地實現規模如此巨大的居住及文化福利建築的任務。

居住及文化福利建築工業化的必要先決條件之一，就是建築構件及配件的廣泛定型化與標準化；但如果沒有保證採用工業化裝配式結構和廠製配件的標準設計，要達到建築構件和配件的定型化與標準化，是不可思議的。

這就是爲什麼第十九次黨代表大會關於蘇聯發展第五個五年計劃的指示中規定把標準設計作爲進一步發展建築工業、及時

供應施工以設計文件、改善工程質量及降低造價的重要條件之一來廣泛推行的原因。只有這樣，才能保證有效利用先進的建築技術，使繁重的施工工序高度機械化，並保證以快速流水作業法建造房屋。

蘇聯共產黨中央委員會和蘇聯部長會議 1954 年 8 月 19 日“關於在建築中發展裝配式鋼筋混凝土結構和配件生產”的決議，對居住及民用建築的進一步發展有着巨大的實際意義。這個決議再一次表現了黨和政府對建築工業化、加速工程進度、提高工程質量以及工程經濟性的關心。

新建的居住及文化福利建築物的質量，在頗大程度上決定於標準設計的質量。我們的城市及工人住宅區的建築質量、建築藝術，工程進度及其經濟性是決定於居住及文化福利建築標準設計的發展和完善程度。

一、戰後頭幾年中居住及文化福利建築 標準設計工作

戰前也曾製定過居住及文化福利建築的標準設計。但因這些年代裏所編製的標準設計是不系統的，同時也未能把全國各地區多種多樣的大量居住及民用建築都包括進去。那時所製定的標準設計是彼此孤立的，結構及其他建築構件和配件的類型不統一，房屋平面佈置的處理，具有嚴重的缺點，同時，建築藝術質量也較差。

城市及工人住宅區的大量居住及文化福利建築在戰前絕大部分還是停留在定型化的門外，這就阻礙了此類建築工業化的發展和先進施工方法的推行。

由於戰前標準設計及按照這些設計所建造的房屋質量不高，建築藝術處理粗糙以及未照顧當地施工條件，使廣大居民羣衆對

標準設計抱着一種不信任的態度。“標準房屋”的概念，在戰前成爲壞房子的同義語。以致後來就需要建築師和工程師進行一系列的創造性工作，來扭轉這種對居住建築標準設計的不信任態度。

在 1946—1947 年內蘇聯部長會議建設委員會曾組織編製住宅及文化福利建築的新型標準設計。許多中央系統的大設計部門——委員會所屬國家建築設計室、城市建設設計院、莫斯科煤礦設計院、國家航空工業設計院、蘇聯建築科學院技術局、軍事工程設計院以及各加盟共和國的設計領導部門——烏克蘭國家城市設計院、白俄羅斯國家設計院、烏茲別克國家設計院、阿塞爾拜疆國家建築設計院、格魯吉亞國家設計院等曾被吸收參加了這項工作。

由於當時必須迅速建造新的居住房屋以代替戰時被破壞的房屋，而最主要的是由於工地上所備有的機械數量太少以及建築工業的發展水平過低，這就決定在戰後頭幾年中須廣泛發展少層建築的方針，當時，少層建築的比重，佔國家所撥給居住建築用地的總量 70%。

由於這些原因，在 1945—1948 年間只爲少層建築編製了一些住宅標準設計；至於多層建築（4—5 層）只製定了一些標準單元設計。當時大部分標準設計中的住宅建築藝術，都具有鄉村風格；房屋的尺寸不大，同時也未考慮到和相鄰房屋的拼聯問題，因此，按照那些標準設計所建造起的房屋是不够經濟的；成套標準設計的目錄受到了限制，其中最多只包括 3—5 種設計，這樣就不可能充分考慮到建築上的要求。

標準設計的結構設計方案，主要是採用木樓板或小型裝配式鋼筋混凝土樓板，這同時也反映了當時建築工業的水平是不高的。建築製品規格類型的統一化，僅限於一套設計的範圍內，這就使得建築中的結構和配件的類型過多。

在戰後頭幾年中，也曾製定過普通教育學校、職業學校、技工

學校、醫院、診療所、產育院、幼兒園、託兒所、商店、食堂、俱樂部、電影院、澡堂、洗衣房的標準設計以及其它大量文化福利建築的設計。

這幾年中，曾第一次按照各個地區的不同情況編製標準設計，因此在設計中有可能週到地考慮當地氣候和民族生活條件以及建築傳統。

爲了降低工程造價，於1950年根據1950年5月9日蘇聯部長會議的決議會對現行標準設計重新進行審查。在這些設計中消滅了建築藝術處理和結構設計方案上的個別浪費現象，因而房屋的工程預算造價平均降低了15%。

雖然在戰後頭幾年所編製的居住及文化福利建築的標準設計，在建築藝術上及結構上存在很多缺點，但是在建築中廣泛推行這些標準設計，仍有着很大的意義。

由於採用了標準設計，就能更快地供應施工以藝術文件，而且與單獨製定的設計相比，質量也較高。

在居住建築中廣泛採用標準設計，爲國家節約了大量資金。1946—1952年間根據國家投資的居住建築計劃，按標準設計建造了5,000萬平方公尺以上的居住面積。

1953年採用住宅標準設計和標準單元所建造的房屋佔居住建築總量的60%。

最好的住宅標準設計已得到了廣泛的推行。例如：僅在1953年一年內，據不完全統計曾按照第228套2—3層住宅標準設計（城市建設設計院）建起了將近4,000幢房屋，按照第204套2—3層房屋標準設計（國家城市設計院）建起了約2,500幢房屋，按照第201套2—3層房屋標準設計（蘇聯石油工業部維斯寧院士建築設計室）建起了約1,000幢房屋，按照第105套單層房屋標準設計（國家城市設計院）建起了5,500幢房屋。

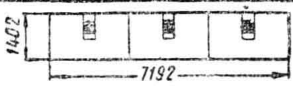
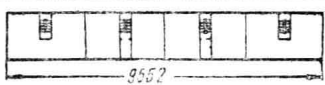
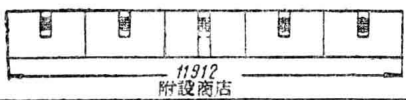
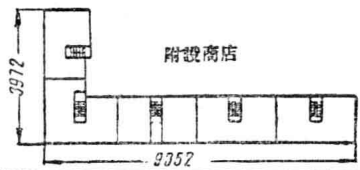
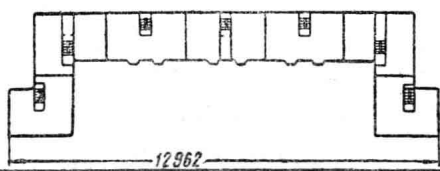
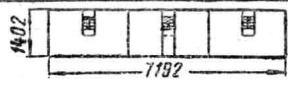
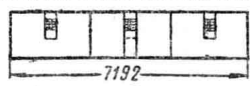
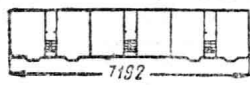
但是，大部分舊的於 1945—1948 年所編製的居住及民用建築標準設計目前仍在使用着，因此，使得按照這些標準設計所進行的大量建築發生了很大的困難。房屋的層數少，在各套標準設計中工業化製品的類型不一，同時採用了小型的裝配式結構和木樓板，所有這些是與現在建築工程技術上的發展水平不相稱的。舊的標準設計已開始阻礙着建築工業化的進一步發展，而且不適合於現在居民於居住和文化福利建築的更高要求。

從 1951 年起就着手編製新型標準設計，用來代替舊的標準設計，這些新型標準設計皆適合於現代工業化施工方法，同時在極大程度上也符合建築物的生活設施方面和建築藝術處理方面的更高要求。可是由於各部及主管機關對於國家所規定的標準設計綜合計劃完成得不能令人滿意以及蘇聯部長會議國家建設委員會對此項工作檢查不夠，致使居住及民用建築新型標準設計的編製工作受到莫大的阻礙。

在將近 1954 年底，才準備製出一大部分用來代替舊標準設計所必需的新型標準設計以及 4—5 層住宅建築的標準設計。因而新型標準設計尚未能在建築中起着應有的作用，因為其中許多設計尚未到達建築工地，各種房屋的施工尚未能保證有效地使用新型標準設計，而只能和舊的設計配合使用，因而使工業化製品的類型趨於複雜化，為大量建築及建築工業的發展造成極大的阻礙。因此，最重要的問題在於迅速地以採用統一工業化預製結構及配件的新型標準設計來代替舊的標準設計。

二、居住及文化福利建築定型化的基本原則

根據標準設計的實踐與現今按標準設計施工經驗的總結，成套標準設計的方法已獲得廣泛推行。

序 號	房屋 類型	層 數	房屋示意圖	住戶 數量	居住 面積	換算 容積
1	401-8	4		48	1770	15509
2	401-7	5		80	2892	25287
3	401-1	5		81	2987	32572
4	401-3	5		80	3096	31792
5	401-5	5		140	5316	44673
6	401-14	4		48	1770	15627
7	401-2	5		60	2226	18845
8	401-10	5		60	2200	19180
9	401-8	5		68	2542	24894

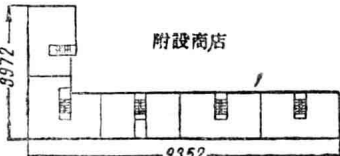
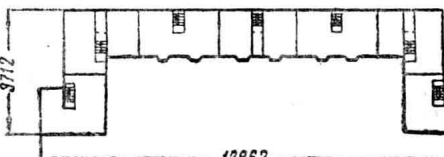
房屋 類型	房屋 示意圖	住戶 數目	居住 面積	換算 容積
10 401-4 5		100	3596	31077
11 401-8 5		91	3408	31594
12 401-12 5		140	5414	44672

圖 1. 成套設計 № 401 中 4—5 層住宅成套標準設計的組成部分。城市建設設計院。

(№ 401—9、7、1、3 與 5——用於經向街道上的建築；№ 401—14、2、10、6、4、8 與 12——用於緯向街道上的建築)

這種標準設計的方法，規定綜合地解決居住建築中定型化的各種問題，以保證設計中房屋與住戶的類型多樣化，這樣，即可使得房屋與住戶的類型，適合城市建設與住戶人口分佈之各種不同條件，且能符合居住建築工業化的要求。

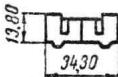
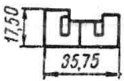
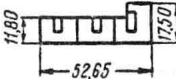
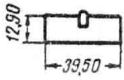
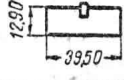
居住房屋的成套標準設計方法之基本原則如下：

編製住宅與居住單元的標準設計，不應像舊的標準設計一樣作成一些零亂的，在建築藝術處理與結構設計方案方面互不協調的設計，而應該是成套的。每套標準設計包括不同住戶配置的房屋類型，這些住戶的配置，係符合勞動人民居住的各種不同要求。同時，每套標準設計中，亦須在第一層樓設置為居民服務的企業和

機構。成套標準設計的組成部分，包括長度不同、輪廓線不同的房屋設計，能以在進行街道和街坊建築時，於建築地段上合理佈置建築物，並考慮到住戶的採光方向。

住宅的成套標準設計對城市建設來講有其一定的意義，同時，在建築藝術和房屋裝修方面，亦符合建築的各種要求，並且，也考慮到在城市中所興建的街道和市區的重要性。

成套標準設計中所包括的全部房屋設計，均具有統一的結構

設計編號	設計名稱	外形尺寸	備註
1-2 5 2-1	2層 8 戶房屋		無地下室
1-2 5 2-2	2層 12 戶房屋		無地下室
1-2 5 2-4	2層 8 戶房屋		有地下室
1-2 5 2-3	2層 12 戶房屋		無地下室
1-2 5 2-7	2層 16 戶房屋		有地下室
1-2 5 2-8	100 人的宿舍		無地下室
1-2 5 2-8 ^A	100 人的宿舍		有地下室

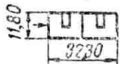
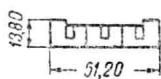
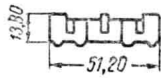
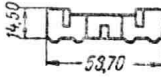
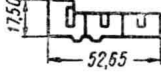
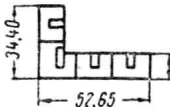
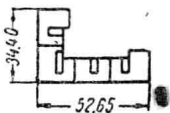
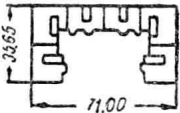
設計編號	設計名稱	外形尺寸	備註
1-2 5 2-12	3層 18戶房屋		有地下室
1-2 5 2-13	3層 24戶房屋		有地下室
1-2 5 2-15	3層 20戶房屋		有地下室和商店
1-2 5 2-16	3層 26戶房屋		有地下室
1-2 5 2-17	3層 27戶房屋		有地下室
1-2 5 2-18	3層 36戶房屋		有地下室
1-2 5 2-19	3層 31戶房屋		有地下室和商店
1-2 5 2-20	3層 54戶房屋		有地下室

圖 2. 成套設計 № 252 中 2—3 層住宅成套標準設計的組成部分。城市建設設計院。

圖，成套設計所公用的統一建築製品及根據所批准的標準工業化建築製品樣本中公用的建築藝術細部和房屋各種設備的統一設計方案。這樣即可在建築製品的極度統一化及建築藝術多樣化的條件下，保證施工中的技術問題和建築平面佈置問題得到合理解決，並正確地規定住宅的類型和組成部分。

居住房屋成套標準設計的編製，係用於規定的建築地區。每套標準設計，須竭力考慮蘇聯各個地區的施工、氣候和民族生活條件，這樣才能在建築工程中廣泛地推行標準設計，並不加修改。

目前，居住及文化福利建築的標準設計，係根據我國下述擴大地區及其共同氣候和施工條件編製的：

俄羅斯、烏克蘭（南部地區及地震區除外）、白俄羅斯、立陶宛、愛沙尼亞和卡列里芬蘭等共和國以及卡查赫共和國的北部各省；

俄羅斯共和國和烏克蘭共和國的南部地區（地震區除外）以及卡查赫共和國中部各省；俄羅斯共和國和烏克蘭共和國的南部地震區，以及莫爾達維亞共和國；

烏茲別克、基爾吉斯、塔吉克、土爾克明各共和國、卡查赫共和國的南部地區；

阿塞爾拜疆共和國、格魯吉亞共和國、阿爾明尼亞共和國；

此外，將於 1955 年編製俄羅斯共和國東部地震區居住建築的標準設計。

至於莫斯科和列寧格勒，因考慮到這些城市的居住建築特點（大量的建築工程、建築物層數增高、高度機械化裝備的工地和其它因素）須另行編製標準設計。

編製我國規定地區中建築用的全部標準設計，係採用列於為我國某些地區所批准使用樣本中的統一工業化建築製品，這樣，就可能組織以工廠預製方法大量生產建築製品。

設計機構及施工機構在設計和施工時，一定要採用標準工業化建築製品樣本，即使工業企業在生產民用及居住建築所需的結構和配件時，也一定要採用這種樣本。

文化福利建築的標準設計，係根據建築設計標準所規定的目錄而製定的，該標準係考慮到建築的不同要求。例如編製了容納量為40—880學生座位的學校標準設計，10—400床位的普通醫院標準設計，25—125個位置的幼兒園標準設計，25—120個位置的託兒所標準設計。

學校、醫院和兒童保育機構的新型標準設計的編製，須適合我國上述地區的條件，並考慮當地氣候、施工、生活及其它等特點。這些標準設計，係根據學校及醫院建築所需之標準工業化建築製品和配件的統一樣本而編製，該統一樣本包括有居住建築所採用的主要製品及表現文化福利建築特徵的附加製品。

在學校、醫院和兒童保育機構建築的標準設計中，廣泛採用按同樣的標準設計在不同採光方向的各個地段進行建造的處理方法有着重要的意義。

根據衛生條件的要求，必須使學校的教室、醫院的病房和兒童房間均坐北朝南，因而，所有標準設計（學校和醫院）應該將第一層樓的平面佈置作成兩個方案，一個是正門朝南，一個是正門朝北。採用上述方法，即可使文化福利建築的標準設計工作量減少二分之一，並可完全統一學校建築的平面佈置和結構設計方案。

在居住及文化福利建築標準設計工作中所廣泛採用的成套標準設計方法，是通過設計實踐所創造出的，同時也是根據標準設計進行施工的經驗所證實了的，它現在已成為普遍採用的方法，並於今後大量建築的定型化工作中，將獲得更進一步的發展。

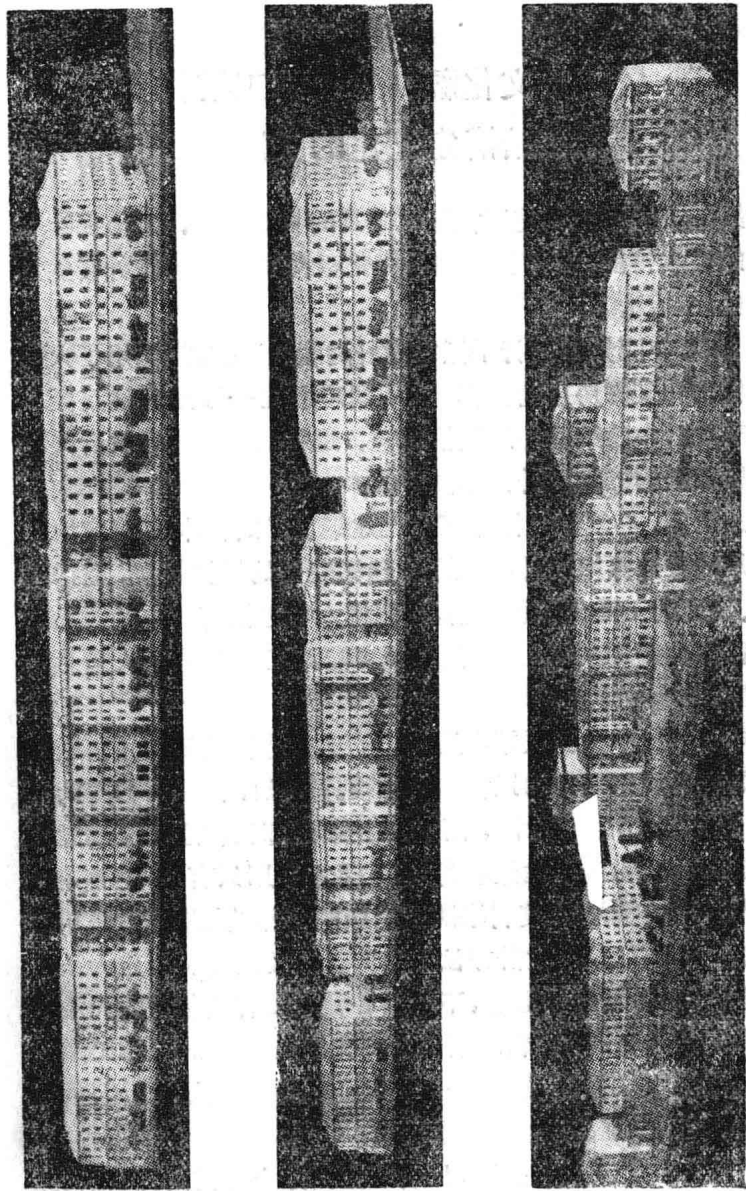


圖 3. 俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國各城市主要街道採用成套設計
№ 402 中的 4—5 層住宅標準設計進行建造的實例。國家城市設計院。

三、居住及文化福利建築的工業化和 結構定型化的問題

建築工業的發展和施工機械化工具的日益增多，既能促進施工方法的根本轉變，又可使居住及文化福利建築標準設計發生重大的變化。

從 1952 年開始即進行了標準設計的編製工作，並採用了大型裝配式結構和裝修房屋的乾作業法；同時也統一了規定建築區域用的所有設計中建築構件的規格類型。這就是新型標準設計與戰後幾年所編製的標準設計根本區別。

如上所述，必須根據標準工業化建築製品的樣本在規定地區內建築用的全部標準設計中來統一建築配件的規格類型，並採用先進的、經濟的工業化預製結構，這個樣本中包括有一定的製品規格類型目錄，根據這個樣本應該而且可能用工業化方法大量生產上述製品。

樣本——這不是對標準中所規定的或根據機械地利用模數制所確定的製品規格類型加以機械的重複。例如，窗及陽台門的標準為 97 種窗和 75 種陽台門，而當時由蘇聯部長會議國家建設委員會所批准的蘇聯民用建築標準構件樣本中則只有 11 種窗和 6 種陽台門。今年蘇聯建築科學院擬出版的著作“大量建造民用及公共建築物的標準結構設計方法指南”中根據模數制規定大小預製板所必需的 58 種規格類型，不包括各種承受有效載荷的大小預製板方案的數量在內，而當時居住及文化福利建築的標準工業化製品的兩個樣本只有 20 種承受一種載荷的樣板用大小預製板的規格類型。

根據標準設計的編製經驗，只將那些實際上必需的，而且在採