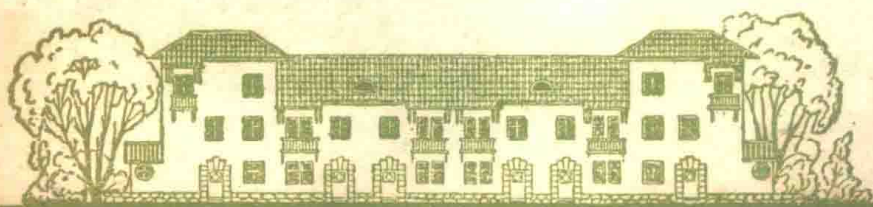


住宅标准設計的 編制方法問題

B. Б. 如連柯夫 著
✓ 科列里科

城市建設出版社



住宅标准設計的編制方法問題

城市建設出版社譯



城市建設出版社

• 1957 •

目 錄

序 言	(1)
第一章 住宅标准化問題的一般情况以及按标准設計建造的住宅建筑实践中的若干資料	(4)
第二章 建筑制品的规格化和建筑設計方案的多样化 ..	(26)
第三章 一般住戶的标准化	(33)
第四章 住宅和大量修建的民用建筑的建筑制品和細節的通用规格化	(39)
第五章 住宅标准設計和标准单元的設計方案的运用灵活性問題	(57)

序 言

标准設計对提高目前住宅建筑的一般建筑藝術水平和技術水平有很大作用。

我們在这方面获得了巨大的成就,并且拥有許多由熟練的标准設計专家組成的大設計单位。

近几年来,在斯大林格勒、明斯克、契利亞賓斯克、馬格尼托哥爾斯克、古比雪夫、斯大林諾、莫洛托夫、諾沃西比爾斯克、斯維爾德洛夫斯克、下塔吉爾、斯大林斯克、彼尔沃烏拉爾斯克、頓河—羅斯托夫、別列茲尼基及其它許多地方,有些区整个都是按标准設計或标准单元修建成的。

其中應該特別指出:馬格尼托哥爾斯克右岸部分和諾沃西比爾斯克左岸部分的街坊、莫斯科附近的柳布林諾和雅西諾夫(頓巴斯)的居住街坊的綜合性建筑,这些街坊都具有相当高的建筑藝術水平。

但是,按标准設計建造的住宅建筑量正在逐年增加,在建筑藝術質量上和日常生活設備上对建筑物的要求也不断提高,再加上在一般建筑中广泛采取工业化施工方法,因而不僅对标准設計的方案,而且对住宅标准設計总的編制方法都提出了日新月異的新要求。

战后几年来,按标准設計修建的住宅一般都是1~3层的,而更

高层的住宅大都是利用标准单元按单独設計建造的。

现在,由於住宅建筑的不断增长,高层房屋的标准設計也有必要拟定出来。

城市建筑設計院、国家城市設計院和其他机构对4~5层房屋标准設計所进行的初步工作証明,認真而循序漸进地来研究此类房屋标准設計的編制方法是有必要的。

例如,可以肯定,應該採取另一些方法来进行房屋单元的标准化;因为,标准单元目前主要是供标准設計应用的,而不再是用於单独設計。在新的条件下,需要修正标准設計的成套原則。建筑制品的规格化具有重大意义,需要以适用於各套标准設計的通用规格化制品来代替以前那些只适用於个别成套标准設計或成套标准設計中某类設計的规格化制品。

建筑制品过渡到通用规格化,就必然会引起住宅中同一类型安装节点和构件結点的通用规格化問題。工厂制建筑藝術配件的规格化問題也是个迫切的問題;这些配件的設計,應該考虑採用工业化方法来制造。

最后,在住宅設計和施工方面目前一般常用术语需要大大地加以修正和改进,因为这些术语是在进行单独設計和单项設計的基础上形成的,而不是在綜合性和大规模建造工程項目的现代化标准設計广泛发展的基础上形成的。

先进的工业化施工法的採用和住宅建筑量迅速增加,要求擴大住宅的体积和逐步轉到建造大型住宅建筑羣。这些情况也要求改变并修正老一套的工作方法。

在标准設計的实际經驗和全面分析的基础上,應該找出进一步改善标准化工作的基本方向,特别是其最主要的标准化方法問題。

本書試图确定标准設計的方法,并說明住宅标准化进一步发

展中的主要任务。

除本書作者外,尚有建筑学碩士B.Я.烏里尼契(第五章的部分問題)和技术科学碩士E.В.波良柯夫(第四章的一部分問題)参加了本書中某些个别問題的編寫工作。

本書全部編寫工作是在苏联建筑科学院院士П.Н.勃洛欣的領導下进行的。

第一章 住宅標準化問題的一般情况 以及按标准設計建造的住宅 建筑实践中的若干資料

党和政府非常重視标准設計問題。

第十九次党代表大会關於苏联发展国民經济的第五个五年計劃的指令中规定要“改进建筑設計工作……，广泛採用标准設計”。

政府每年在批准标准設計的綜合計劃时，都指示要提高住宅建筑的质量并降低其造价，消除設計中的浪費現象和广泛地採用工业化施工方法、先进的結構設計和有效的建筑材料。

在我国，遵照这些标准設計綜合計劃拟定进行的、并按应有的程序批准的住宅标准設計，是具有国家法律效力的。因此，标准化实际上就是尽可能提高一般住宅建筑的思想性与藝術水平、日常使用和物質技術质量的一种組織手段。

我們的住宅建設是以史无前例的巨大规模进行的。新的城市和村鎮正在发展。城市幹道和濱河路正在修筑和美化，大型住宅建筑組和建筑羣正在修建。

在住宅建筑的规模如此巨大的情况下，要为每一幢房屋都单独地編制設計是难以想像的。因此，在我国，住宅标准化是住宅建筑广泛发展的客观规律的必然趋向。我国具有順利而迅速地实现

这一工作的十分有利条件。

同时,要完成标准化工作,需要細緻而系統地驗查各种住宅标准設計的质量。我国人民对住宅的舒适方便,对建筑藝術所提出的日益增长的要求,以及建筑工地生产能力和机械化装备程度的不断提高,都要求我們經常不断地检查并改进标准設計。

标准化的方法和方式本身也需要經常加以改进。在这方面,也像在科学和技术的其他方面一样,对个别原理的教条式理解是其正常发展的最大的障碍。实践证明、标准化的成套原則和建筑制品的规格化原則都不是一成不变的。它們应根据新的条件和住宅标准設計运用的增多,以及我国城市建設和大量住宅建設发展的新阶段来不断地加以修改与确定。

有下述情况促使标准設計的編制方法发生了特別重大的变化,即:逐步大量採用高层住宅建筑;各种类型(不論层数)的住宅一律採用规格化的工业予制标准建筑制品。

苏联科学界,对实际解决标准設計的編制方法問題起着决定性的作用,苏联科学界有責任把設計及施工实践中的先进經驗綜合起来,并在这个基础上为标准化工作的进一步发展指出正确的道路。

苏联建筑科学院住宅建筑研究所对标准設計进行了全面的分析,并对苏联各地区按标准設計建成的或在建的住宅进行了实地調查研究。

科学研究工作的結論,可以作为編制标准設計的机构以及在大量住宅建筑中利用标准設計的施工人員的有用資料。

在1949年~1953年之間,住宅建筑研究所对全部所有现行的住宅标准設計和标准单元进行了分析,还实地調查了莫斯科、莫斯科省、基輔、頓巴斯、烏克蘭、別洛露西亞、烏拉尔、斯維尔德洛夫斯克、斯維尔德洛夫省、西伯利亞、中亞細亞、南高加索、拉脫維亞

苏維埃社会主义共和国和苏联其他地区約 200 处左右的按标准設計建造的住宅建筑工地。

在实地調查中，与居住者的談話以及与施工人員、建筑师及国家建筑監督机构的当地代表在业务上的接触等，是很重要的。

标准設計住宅建筑的經驗总结材料可以說明住宅标准化問題总的情况。必需經常改进并擴充标准設計的一覽表，这不僅对现有标准設計的名目表本身，而且对标准設計中建筑藝術及技術处理的多样性問題也同样是必要的。

随着建筑工业的材料技术基地的擴大和建筑工地机械装备力的迅速提高，建筑技术也不断提高与发展。目前的建筑技术已大大地超过了五、六年前所拟定的标准設計的技术編制水平。

这些情况直接反映了社会主义基本經濟法則的實質——保證最大限度地滿足整个社会經常增长的物質与文化需求，并在高度技术的基础上改进社会主义的生产。

建筑高层房屋要求作出从前所沒有过的4~5层住宅新的标准設計。新的标准設計應該反映出新的城市建設对这些房屋的福利設備更高的要求也应顯示出有高度建筑藝術水平的完整建筑羣对房屋的要求。

同时，还必须大大地擴展与修正成套标准設計及其构成成分。

过去，在成套标准設計中，每幢房屋的立体处理各自独立，沒有可能将其联合为并联式房屋。

許多成套标准設計中的标准設計数量非常有限，房屋的类型很少有达到三种的，这样，当然就不能使建筑羣中的佈局方式充分多样化。

最后，許多沿街标准房屋（主要是一、二个单元的两层房屋）顯得零乱，破坏了建筑羣的完整性，並使街道建筑佈局中設置“重点”建筑发生困难。

实际情况也要求我們去探求住宅外部建筑藝術的处理手法，这种处理手法必須能利用极有限的几套工厂制建筑藝術配件来保証建筑物总的建筑藝術的丰富多采。这是經濟地大量採用工业化預制配件的主要条件。我国的設計領導机构的现有的工作成果和建議，特別是建筑配件规格化方面的建議可以作为这一工作的基础。

大家都知道，在莫斯科、基輔、頓巴斯、馬格尼托哥爾斯克、列寧格勒、塞瓦斯托波里、斯大林格勒、明斯克、查坡羅什、諾沃西比爾斯克、斯大林斯克及苏联其它城市的許多建筑工地上，材料技術和工业化施工基地的力量大大增强了。這裡广泛地採用了先进的施工方法。但是，許多标准設計中的建筑物构件和結構尺寸却不够大，預計利用机械化装备的程度也极有限。现有的許多标准設計中，衛生工程網道的技術方案，一般也很少考慮到採用工业化的方法来預製和安裝。

在建筑工业化广泛发展的条件下，建筑制件和結構构件的规格化具有特別重要的意义。關於这个問題，我們下面再詳細討論。

目前，許多大的建筑机构都拥有大型机械化輔助企业，这些机构正按照各个不同設計机构編制的不同套数的标准設計（每套設計中的规格化制件都各有其体系）同时进行着各种建筑。

我国正在发展装配式鋼筋混凝土建筑結構和配件的生产，与此同时，根据苏联共产党中央委员会和苏联部长會議1954年8月19日的決議，将有許多預制建筑制件和配件的新工厂投入生产。建筑制件的按套规格化与这些情况是相矛盾的。

这就要求大量建筑中所有住宅的建筑制件逐步改为採用通用规格化。国家城市設計院会同苏联建筑科学院編制的“规格化建筑制件統一—覽表”及补充这一—覽表的各地区的地方制件—覽表，是实现这一艰巨工作的第一步。

南方及其它各边区在住宅使用上各有其不同的条件，但适合于这些地区的房屋标准设计和标准单元是不太多的。

也必须重视所谓建筑小品(小建筑物、围墙、庭院入口等)和住户内部装修构件、前厅、楼梯等的設計工作。

在住宅建筑实践中运用标准设计，要求城市建筑师、而首先是住宅建筑的设计人员，用创造性的态度严肃负责地解决城市建设的任务。

深刻地研究每个标准设计在城市建设和建筑艺术上的特点，检查所选择的成套标准设计是否真正适合于该具体的建筑情况，合理地并综合地运用标准设计在布局、建筑艺术、规划、使用以及其他方面的特点，这些应该是就地运用标准设计的准则。

其中的许多问题以及按标准设计进行建造的其他关键性问题，在苏联建筑科学院院士和通讯院士的会议上(此次会议有各主管部门、设计机构和有关科学机构的代表参加)和在讨论大量住宅建筑中标准设计质量问题的苏联建筑师协会理事会第15次全体大会上都进行过详细的讨论。

会议广泛而详细地讨论了进一步提高住宅标准设计的质量和改善整个标准化工作的问题，为大量住宅建设标准化的继续发展规定出原则性的方向，并且拟订出许多与标准设计的编制方法有关的具体建议和措施。目前许多中央设计机构在修改某些旧的住宅标准设计和编制新的住宅成套标准设计时，已把这些建议和措施的一部分加以採用了。

目前，在各加盟共和国(乌克兰、南高加索、中亚细亚、波罗的海沿岸)的中心正进行着巨大的住宅标准设计工作。

各地方设计机构正在合理地运用中央设计机构标准设计的编制经验和标准房屋建造经验的综合性资料。

※

※

※

上面已經說過，住宅建筑科学研究所於1949~1953年間調查了苏联各地区按标准設計建成的或在建的房屋及住戶，也調查了城鎮中整个的居住街坊。調查的主要地点如下：

莫斯科和莫斯科省——沙街区、上加脫勒、茹可夫斯基城等共20处工地；

基輔及其郊区——共8处工地；

頓巴斯——斯大林省：斯大林諾、馬克耶夫卡、雅西諾夫、戈爾洛夫卡等共15处工地；

查坡羅什共6处工地；

哈尔科夫——渦輪机工厂沙爾托夫居住村的工地；

明斯克及其郊区共10处工地；

烏拉爾——契利亞賓斯克省：契利亞賓斯克、巴卡利斯工厂附近的索茨哥羅得、馬格尼托哥爾斯克、科彼依斯克城；斯維爾德洛夫省：斯維爾德洛夫、下塔吉爾等共30处工地；

西伯利亞西部——新西伯利亞省：諾沃西比爾斯克（經兩次調查）、伊斯基齊姆；克麥羅沃省：斯大林斯克和斯大林斯克區的一些村鎮共35处工地；

拉脫維亞蘇維埃社会主义共和国——里加及其郊区共6处工地；

烏茲別克蘇維埃社会主义共和国——塔什干、契爾契克、楊吉尤爾等共19处工地；

南高加索共和国——巴庫、蒙亭居住村、梯比里斯、魯斯塔維、埃利溫等共30多处工地。

实地調查的工地总数共180处以上。此外，还实地調查了数百个住戶。

苏联建筑科学院住宅研究所除了自己直接进行的上述調查外，还向其他机构借用或直接向該区地方領導机构和設計工作者

处取得大批有关同样问题的材料，这就显然扩大了综合结论的基础。收集的材料中包括：乌克兰建筑科学院，中央建筑情报研究所，俄罗斯、别洛露西亚、拉脱维亚、乌兹别克等共和国的建筑事务管理局，顿河—罗斯托夫和斯大林斯克省的建筑管理处、城市建筑设计院、拉脱维亚苏维埃社会主义共和国设计院和斯大林斯克省日丹诺夫城总建筑师等处的材料，以及由列宁格勒、明斯克、斯大林斯克、诺沃西比尔斯克、哈尔科夫、斯大林诺、克拉斯诺雅尔斯克、巴库、梯比利斯、埃利温、里加、塔什干等地方建筑师和工程师供给的材料。

中亚细亚和南高加索某些地区按标准设计修建的住宅与当地采用单独设计修建的房屋比较证明了：运用标准设计须保证坚决遵守所规定的设计定额和满足大量建筑经济性的要求。标准设计的集中批准将大大有助于达到这一目的。

实践证明，只有按标准设计来进行住宅建造，才能顺利地解决符合先进的苏联城市建设的的大型住宅群的建筑问题。在标准设计中采用先进的成套编制原则，大大有助于这一点。这个原则能保证在套内各座房屋立体处理相当多样化的情况下，使该套设计各幢房屋的外部建筑形式具有能构成完整的建筑群的共同性。

我们现在来研究一些运用房屋标准设计或房屋标准单元进行修建群体建筑的范例。

在明斯克市斯大林大街的建筑物中(图1)，住宅层数与干道宽度非常协调。城市中心干道的整个建筑，表现手法的协调，及建筑群布局的完整性是其特点(总建筑师——苏联建筑科学院院士М.П.巴鲁斯尼柯夫)。在这条干道上建成的高层住宅，主要是采用标准单元建成的。

明斯克市卡尔·马克思大街上，按标准单元建成的6层114户住宅(图2)也给人们一种愉快的印象。



图1 明斯克市斯大林大街的建筑物



图2 明斯克市馬克思街114戶住宅



图3 馬格尼托哥爾斯克右岸部分冶金工作者大街的住宅

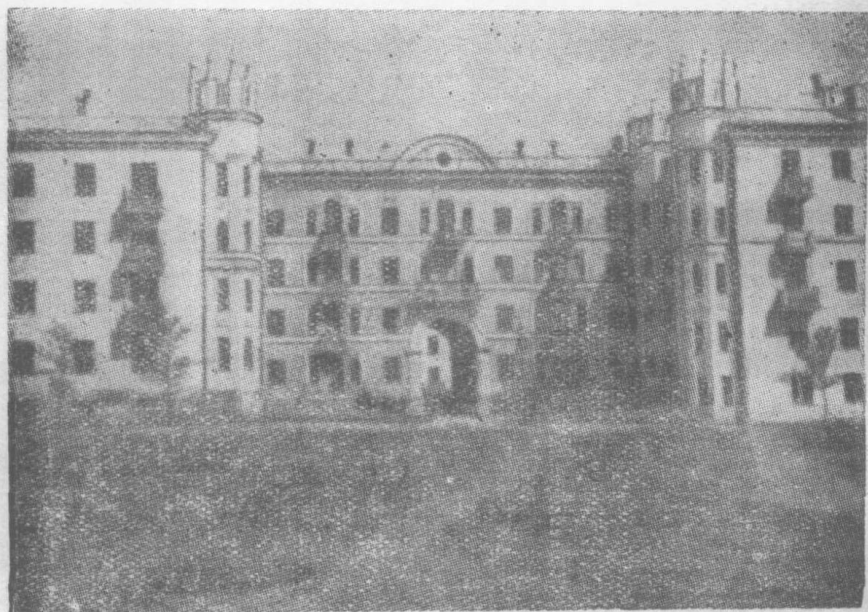


图4 馬格尼托哥爾斯克右岸部分冶金工作者大街的住宅



图5 馬格尼托哥尔斯克古比雪夫大街的住宅

馬格尼托哥尔斯克的右岸部分(图3、4、5)主要是修建高层房屋。这些房屋的修建广泛地运用了先进的工业化施工方法,並运用了专为这个城市編制的标准单元和重复使用的单独設計。

这里的全部建筑物都採用了通用规格化的一般建筑配件和裝飾配件(图6)以及规格化的建筑制品,其中包括福利設施的构件和建筑小品的构件。

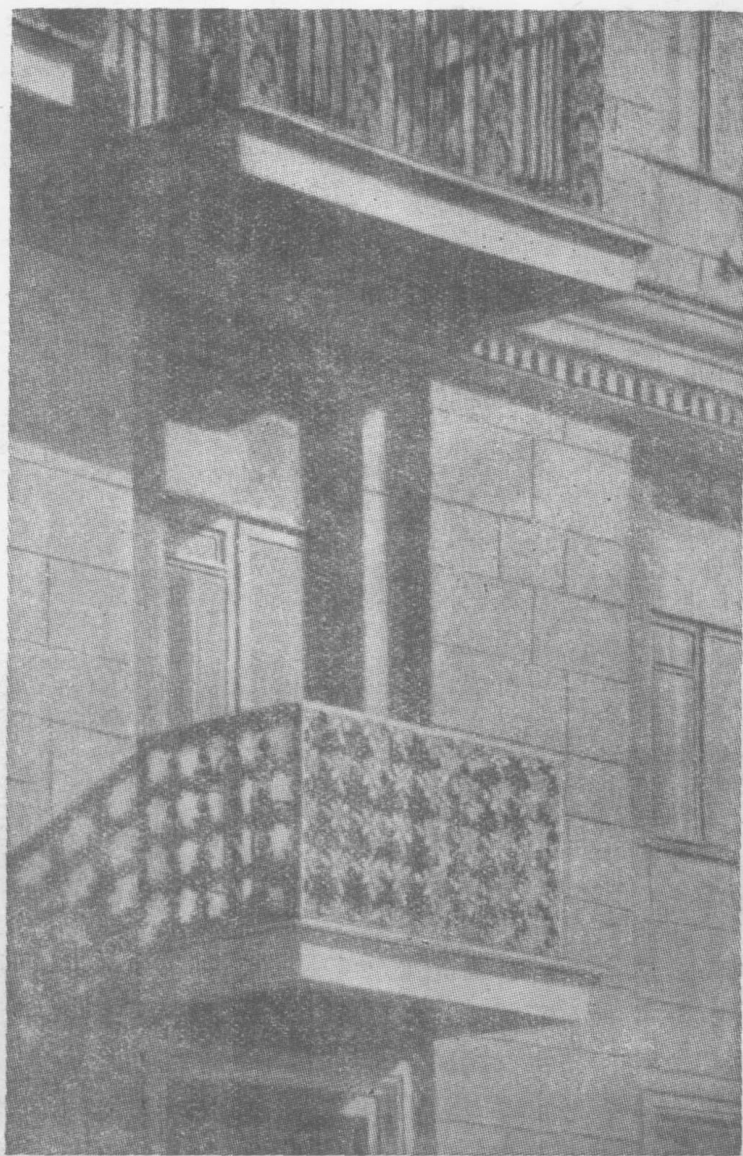


图6 馬格尼托哥爾斯克冶金工作者大街多層住宅的陽台