

工人镇的规划和修建

М. И. 庫 連 諾 依



建 筑 工 程 出 版 社

工人鎮的規劃和修建

文 洛 斯君达 合譯

建築工程出版社出版

• 1958 •

發：
艺术
創集
的規
然
解
起
如
，
鎮
度
分
多
型
大
上
層
此
區
分
三
區
這
一
人
：
：
：

內容提要 本書主要是敘述蘇聯中、小型工人鎮規劃和修建方面的幾個基本問題。如工人鎮的設計方法和技术經濟指标,用地的選擇,規劃和修建手法,以及工人鎮建設的实例。這些對提高我國工人鎮的設計水平是會有幫助的。

本書供城市建設部門、工業建設部門的規劃設計機構的管理人員和工程技術人員、以及有關大專學校的師生閱讀。

原本說明

書名 ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА РАБОЧИХ
ПОСЕЛКОВ

著者 М. И. Курьеной

出版者 Госстройиздат

出版時間 Москва-1956г.

及地點

工人鎮的規劃和修建

文洛 靳君達合譯

1958年12月第1版 1958年12月第1次印刷 2,060册

787×1092·¹/₁₆ · 196千字 · 印張6⁵/₈ · 定價(10) 0.90元

建築工程出版社印刷 · 印刷 · 新華書店發行 · 書號: 973

建築工程出版社出版(北京市西郊百萬莊)

(北京市書刊出版業營業許可証出字第052號)

目 錄

前 言	5
緒 論	6
第一章 工人鎮及其設計方法和技术經濟基础	13
工人鎮的类型	13
工人鎮的設計方法和設計阶段	14
工人鎮的組成因素，人口和居住面积的計算	21
文化福利設施网的計算和組織	22
工人鎮用地的平衡，密度的概念	25
第二章 工人鎮用地的选择和总平面图	26
当地条件的研究，建設地段的确定	26
工人鎮和工业的配置，防护地帶的确定	29
工人鎮用地的功能分区和居住建筑的建筑分区	30
編制总平面图的任务和自然条件的利用	34
工人鎮的建筑规划布局	34
建設次序的确定和第一期修建	36
第三章 工人鎮的规划和修建手法	39
居住区的规划手法	39
居住街坊及其建筑规划組織	43
住房房屋的类型和标准房屋的修建	45
低层房屋街坊的修建手法	54
庭园建筑和联排建筑的特点	57
第四章 工人鎮的中心、广场和街道	59
工人鎮廣場及其规划、修建和建筑布局	59
工人鎮街道网的組織，街道的种类和特点	62
街道的寬度、橫断面及其縱向坡度和綠化	65
工人鎮街道的修建	69
工人鎮的公共建筑和文化福利建筑的作用和布置	71
工人鎮的濱河路	75
第五章 工人鎮的綠化和福利設施	76
工人鎮的福利設施和經濟問題	76
綠地的用途、种类和性質，綠地在平面图中的位置，工人鎮的公园	77
街坊內通道和小道，街道行車部分的路面和地下設施	81
用地的工程准备和豎向設計	84
工人鎮的卫生技术設備	85

第六章 工人鎮建設实例	89
科鉄得什工人鎮.....	89
伊林車站附近的工人鎮.....	90
紅山工人鎮.....	91
紅灘露天煤矿工人鎮.....	91
捷尔任斯基工人鎮.....	93
古里也夫工人鎮.....	94
洛布尼亞車站附近的“柴姆”工人鎮.....	97
科斯其諾城和車站鐵路員工的工人鎮.....	97
五千人和一萬人的工人鎮.....	101
結 論	104

前 言

随着工业城市的迅速增长，苏联在苏维埃政权的年代里已经成为一个强大的工业国，建立了很多工人镇。这些不大的居民点的作用在一年年地增加。

在社会主义社会条件下，工人镇的建設也同城市一样，应遵循下列基本原则：最大限度地关怀人，改善人们的生活条件，为人们創造设备完善的舒适住宅。

但是，儘管苏联在工人镇的建設方面实际上已经作了很多工作，并对其十分注意，然而在工人镇规划和修建理論問題方面还研究得很少，所以需要專門談談这个問題，何况福利設施、住宅标准化、地方建築材料的利用等問題，在工人镇条件下較之城市还有所不同。

很遺憾，在工人镇的建設方面，直到目前还没有一本專門总结和介紹建筑规划問題的書籍。尤其是在目前，感到特別缺少这样的書籍，因为目前已在工业化和机械化施工及应用新材料和新結構的基础上采用了新的流水快速施工方法，所以，有必要重新批判地研究工人镇在設計和建設方面的各項原則。

本書就是要在某种程度上填补这个空白，探討关于低层住宅的中、小型工人镇建設的几个基本問題。

作者试图依靠設計机构的材料、工人镇的实际調查材料以及本人的生产經驗，在本書中作出一些有利于工人镇实际設計工作的結論和建議。

作者真誠地感謝莫斯科建筑学院的同事們，特別是“居民点建筑設計”教研室的工作人員，感謝他們對本書提出的宝貴意見和建議。

緒 論

早在十七世紀初叶，俄国就已經有附属于工厂的工人鎮。从所謂的“人口調查表”、官方的档案、最初的工厂图样和其他历史文件中，我們知道，在一些铁工厂附近为工人建造了一些住宅和棚舍。例如，在都拉地区，很久以前在“皇家”和私人兵工厂附近就有了小型的工人鎮。

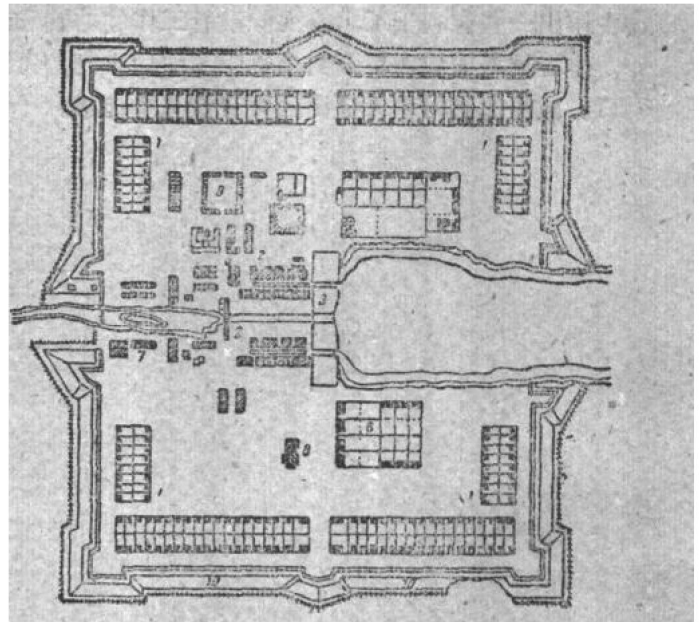
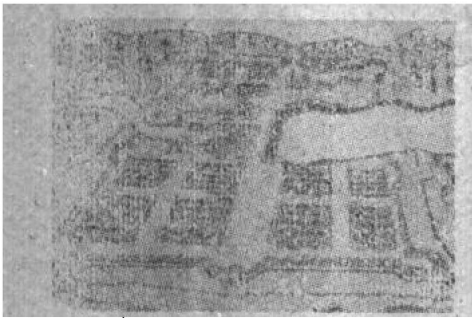
在彼得大帝时代，由于俄国經濟的高漲和工业的发展，在工厂附近出現了許多新居民点。在烏拉尔发展得特別快，远在十八世紀初叶就建設了許多“官方的”和“私人的”铁工厂、煉銅厂、鑄铁厂及其他冶金工厂。很自然，这些工厂的工人也就增加了。

例如，十八世紀下半叶，別洛列茨克煉铁厂已有 871 人，比里姆巴耶夫斯基铁工厂已有 1200 人左右，勃格雅夫連斯基煉銅厂已有 2200 人。由于工人大量增加，在工厂用地附近很快地出現了工人鎮。^①

在烏拉尔，工厂的住宅区往往和工厂建在一起形成一个整体，住宅建造得象保护工厂的城堡一样。涅維揚斯克，勃格雅夫連斯基，叶卡捷林布尔加及其他地方的工厂住宅区也都有这种特点。

在这方面叶卡捷林布尔加（現在的斯維尔德洛夫斯克）的历史特別值得注意，那是过去的一个最典型的城堡式工厂住宅区。

这个工厂住宅区建于 1723 年，位于伊塞特河畔，周圍有碉堡（用木材和土筑成的帶



圖：叶卡捷林布尔加的城堡式工人鎮，附属于安娜女皇的工厂
1730年

左图—全景（設計方案）；右图—平面图 1—居住建筑；2—厂房；3—挡河坝；4—工資支付处；5—学校；6—領导人員的寓所；7—医院；8—教堂；9—招待所；10—护城河、土城和障碍物

① 苏联十七世紀至1917年的冶金工厂，M. A. 巴甫洛夫院士主編。1937年莫斯科—列宁格勒出版。

有望楼的碉堡)防护(图1)。在这个住宅区建成的头两年,有205幢木住宅,到1913年已经有了455幢住宅,居民达4000人左右。它的平面布置很简单:厂房和公共建筑位于中央,四周布置有两排居住建筑,再外层是防护工事——木栅栏、有六个碉堡的土城、宽濶的护城河和木障碍物。生活居住用地被河流分成两部分,筑有挡河坝将其联系起来,形成了宽濶的水面。

从档案材料中可以看出,在十七~十八世纪,特别是在乌拉尔,工厂住宅区一般都有相当明显的总平面和型式相同的住宅(图2、3)。

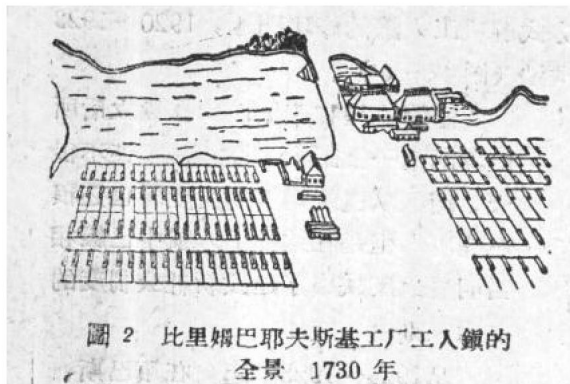


图2 比里姆巴耶夫斯基工厂工人镇的全景 1730年



图3 涅维扬斯克工厂工人镇的全景,十八世纪中叶

在彼得大帝之后,直至十九世纪下半叶,俄国的工业发展,没有任何显著的变化。只是在十九世纪七十年代和八十年代间,工业才开始急剧地集中起来,出现了大型工厂。在九十年代,俄国资本主义高度发展的时期,随着工业生产的迅速发展,工人镇也日益迅速地增加起来,特别是在我国的乌拉尔、顿巴斯和其他工业地区。这个时期的工人镇基本上就是小村庄,房屋是一层的,尤其以木房屋和石造营房式的宿舍更为普遍,人口密度很大。

这些工人镇的建造往往是无任何计划的。修建地段也是随便划分的,毫不照顾周围的地形条件,也不考虑未来的发展远景。工人镇的平面布置一般都是简单的矩形网;镇中心的位置,最常见的是设在工厂厂部旁边或车站附近。

绝大多数的工人镇,连最起码的福利设施都没有,既没有人行道,也没有铺设路面的车道和排水沟。

“营房式的住宅紧靠着企业,周围到处堆满了工业生产的废物,烟雾弥漫,水质不清,垃圾和污物也不加合理的处理”。●

很自然,在这种工人镇中,由于建筑密度太大,环境不卫生,没有绿化和福利设施,加上工业的不良影响,工人的生活条件是极端恶化的。

革命前的俄国,工人镇建设的情况就是如此。

伟大十月革命以后,情况根本改变了。在苏维埃政权建立的头几年就提出了在全国广泛建设工人镇的巨大任务。

1924~1925年,根据苏联最高国民经济会议的建设计划,在住宅建设总投资23,500万卢布中,有4,300万卢布用于建设工人住宅;1925~1926年,这项投资已达12,300万

● 符拉基米尔省工人镇规划和修建中的卫生问题,“现代建筑杂志”,H. H.巴荷莫夫著,1926年第1期。

盧布，并且住宅建設总投資的一半以上是直接用于工人鎮建設。

下面的統計資料，可以令人信服地說明俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国工人鎮数量迅速增長的情况：1925年总共只有9个工人鎮，1927年已增到57个，1930年有345个，1933年有434个。在全国，工人鎮总数也在不断地增長。例如，1934年有584个工人鎮，1939年有1448个，1949年有2162个，而到1954年工人鎮的数量已增加到2362个。

可以举出很多例子來說明，随着工业的增長，工人鎮的建設也在迅速发展，許多原有的工人鎮已逐步发展成工业城市。

早在1918年沙图拉泥炭矿区首次按照新的方式解决工人鎮的修建問題，1920~1923年在建設卡希拉和沃尔霍夫发电站时也这样嘗試过（图4~6）。

儘管这些在苏維埃政权建立后所修建的第一批工人鎮的規模还不很大，而且从建筑规划的角度看也还很 不完善，但是在这批工人鎮中已經相当明显地反映出了建設新社会制度的基本原则。

从1924~1925年起，在頓巴斯、巴庫和格罗茲內依矿井、矿山和油田的工人鎮的建設規模已經很大了。

但是，在第一个五年計劃期間，工人鎮的建設規模又进一步扩大了，因为那时我国已經开始了大規模地发

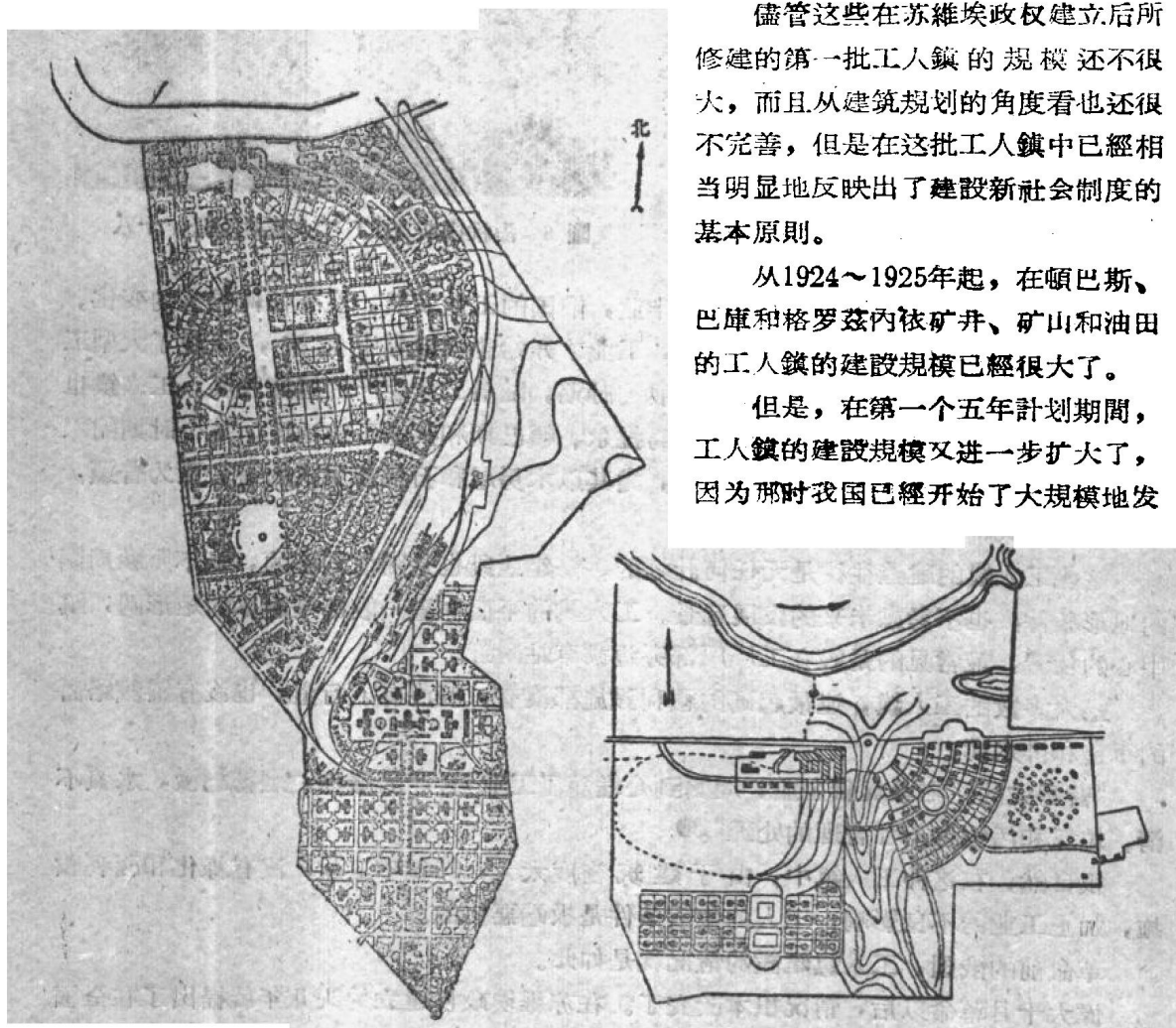


图4 彼得罗夫斯科-沙图拉泥炭矿工人鎮的平面图 1918年

图5 卡希拉列宁发电站工人鎮的平面图 1923年

展工业。

在这个期間，設計工人鎮时特別注意的是功能和工程問題。工人鎮多半是用标准住宅建成“行列式”建筑和形状相同的矩形街坊。出現过大型排联式住宅的包罗万象的所謂

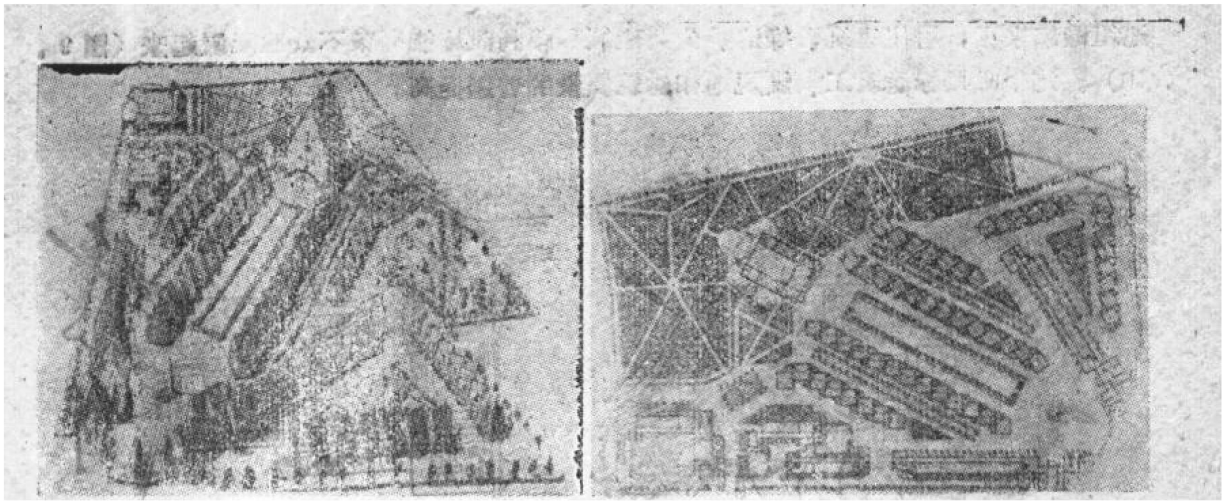


圖 6 工人鎮的設計圖 1923 年

上圖—工人鎮全景；下圖—平面圖

“村鎮公社”的設計和規模過大的工人鎮設計。也就是說在此期間除低層房屋外，多層多戶住宅和公共宿舍也得到了進一步的發展，同時在設計中很明顯地出現了行列式建築和貪大的設計思想（圖 7、8）。

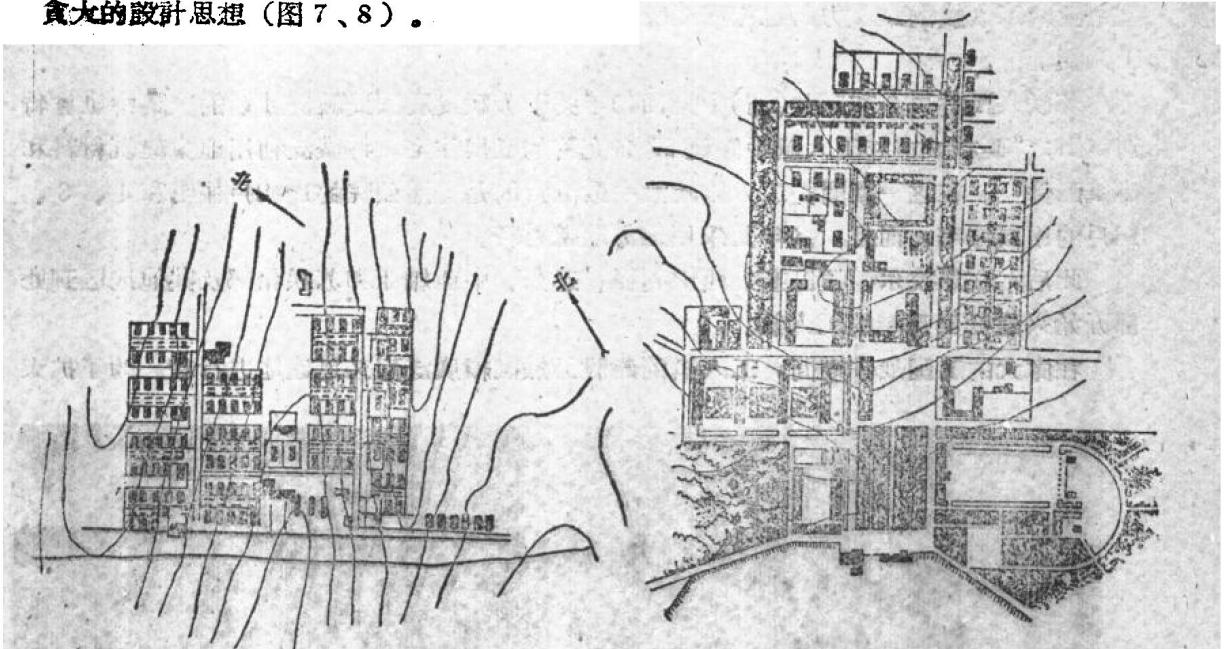


圖 7 普羅科皮耶夫斯克的“樺樹叢”區的工人鎮設計圖 30 年代

圖 8 烏拉爾電解銅工廠工人鎮的設計圖 30 年代

在 30 年代間，由於受到多層建築的風氣的影響，在工人鎮中也開始修建層數較高的城市型房屋。但是，這種建築很快又為低層和庭園式建築所代替了。

1931 年聯共（布）中央六月會議關於改建和新建城市和工人鎮的歷史性決議，對工人鎮的進一步發展起着巨大的作用。

行列式建築逐漸為周邊式建築所代替，這就有可能在居住街坊配置兒童機構和文化福利設施。這個時期工人鎮平面圖的特点是，建築群的建築規劃布局同社會活動中心很好

地組織起來了，居住建築、綠地、公共建築和福利設施能有條不紊地配置起來（圖9、10）。這個時期標誌着工人鎮規劃和建築質量的普遍提高。

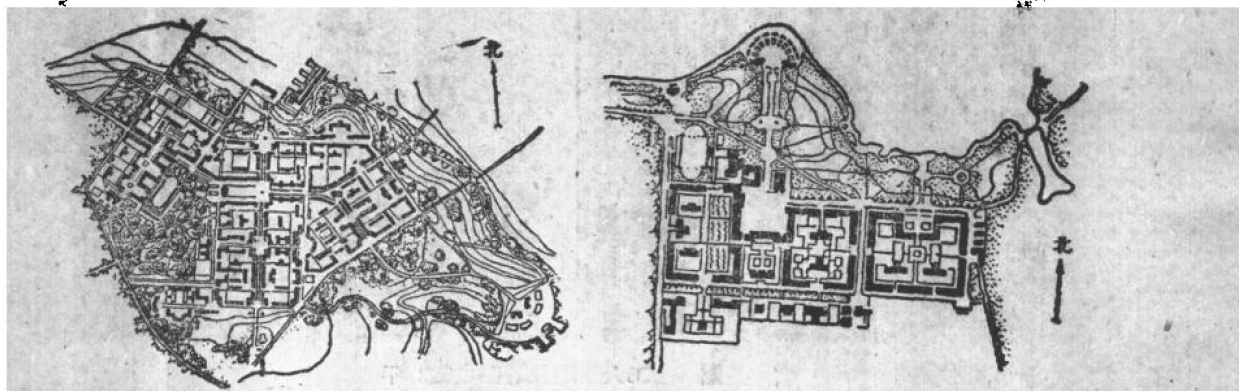


圖9 “真空管”工廠工人鎮的設計圖40年代

圖10 克利亞茲馬蓄水庫修船廠工人鎮的設計40年代

在黨第十八次代表大會的決議中規定：國民經濟各個部門都要逐步改為建設中、小型企業。工人鎮的建設方針也相應地改變了，開始建設規模不大的低層和庭園式建築的工人鎮。

蘇聯人民委員會和聯共（布）中央1940年關於蘇聯發展國民經濟計劃的決議中也曾特別指出：“要在城市和工人鎮中修建設備完善的低層住宅，並廣泛利用地方建築材料和建築配件”。在這一期間，工人鎮建設中最流行的是普通獨院的1~2戶住宅和4、8、16戶的兩層住宅，而且，多半是採用地方墻壁材料。

此後，在烏拉爾、頓巴斯、西伯利亞、遠東、中亞細亞和蘇聯北部及其他地區到處都開始興建低層房屋的工人鎮。

在偉大的衛國戰爭期間，工人鎮的建設仍然繼續廣泛而又迅速地進行着。為了擴大



圖11 查波羅什變壓器廠的工人鎮

已向东部地区转移的工业基地，就要求在短期内解决工人的住宅问题。所以主要是建设平面简单的标准住宅小型工人镇，而且在建设中要特别注意简单、快、省，并尽量少使用供不应求的材料。

政府在1944年所作的“关于在苏联的城市和工人镇中恢复私人房产和加强私人修建住宅的措施”的决议，对这一时期工人镇的建设起了良好的推动作用。

在卫国战争结束后，苏联人民以空前的规模着手恢复被破坏的城市和工人镇。

必须在最短期间给劳动人民修建舒适坚固的住宅。为了完成这项任务，就只有使建筑构件规格化和标准化，利用地方建筑材料，采用快速流水装配房屋的方法，并在此基础上发展工厂预制房屋的措施。

在大胆利用地方建筑材料，广泛采用标准住宅，正确解决福利设施和绿化问题以及



图 12 谢格查造纸厂的工人镇（卡累利阿苏维埃社会主义自治共和国）



图 13 “特克维布鲁哥里”公司列宁矿井的矿工工人镇（格鲁吉亚苏维埃社会主义共和国）

加快建設速度方面，斯大林諾附近的工人鎮“布堅諾夫卡”、“五一”城附近新的矿工鎮、頓巴斯地区矿工城郊的矿工鎮、靠近列宁斯克-庫茲涅茨克（克麥羅沃省）的“共青团員”工人鎮、查坡罗什的南方工人鎮和战后兴建的其他許多工人鎮都可以作为示范性的实例。

有很多工人鎮建在巨大的水电站和运河附近，例如，在卡霍夫卡水力樞紐、明格察尔斯克水电站、伏尔加-頓运河附近。

近年来有許多工人鎮是用低层标准房屋修建的，并有永久性的福利設施和居住用地的綠地（图11~14）。



圖 14 赫魯曉夫工人鎮（烏克蘭蘇維埃社会主义共和国）

目前根据苏共中央和苏联部長會議“关于消除設計和建設中浪費現象”的決議和全苏建筑工作者會議決議的精神，在居民点的规划和修建以及創造新型住宅方面，又提出了許多新任务，要建造适用、經濟、美觀的住宅，并应廣泛采用标准新型結構和材料。

对現代建筑所提出的这些要求也完全适应于工人鎮建設。

第一章

工人鎮及其設計方法和技术經濟基礎

工人鎮的类型

工人鎮按其工业生产和行政意义以及本身的規模、建筑特点和福利設施水平來說，有各种不同的类型。

工人鎮和城市不同，有它本身的許多特点。如果說工人鎮几乎同居住区一样，那么城市則是由居住区、工业区、交通運輸区等几个地区組成的整体。如果說工人鎮基本上只有一个修建單位（常常是工业企业），那么城市則是一个錯綜复杂的行政有机体。如果說工人鎮仅仅是为附近地区服务的据点，那么城市則是对整个地区有重大影响的中心。

工人鎮一般都有一个不大的中心，比較簡單的福利設施，以低层建筑为主，有大片的綠地；相反地城市則有若干个大的中心，完善的福利設施和层数較高的建筑。

工人鎮同工业有直接联系，用地面积較小，平面布置大致相同，建筑基本上是低层的，居住密度不大以及能够最大限度地考虑地形和周圍的自然条件。所有这些特点，在編制工人鎮规划时起着决定性的作用（不同类型工人鎮的平面规划見图15~22）。

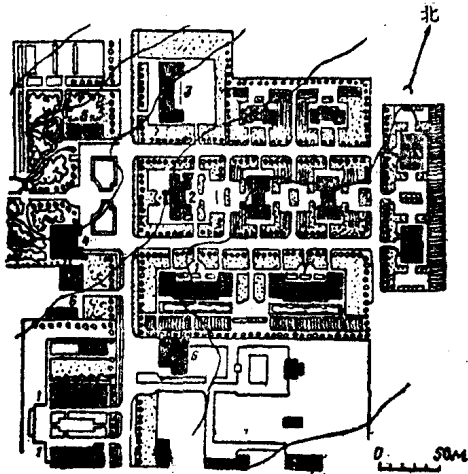


圖 15 莫斯科郊区一层房屋的“苏赫德”工人鎮

- 平面图 1—宿舍； 2—托兒所和幼兒園；
3—學校； 4—食堂-俱樂部； 5—商店；
6—杂物房

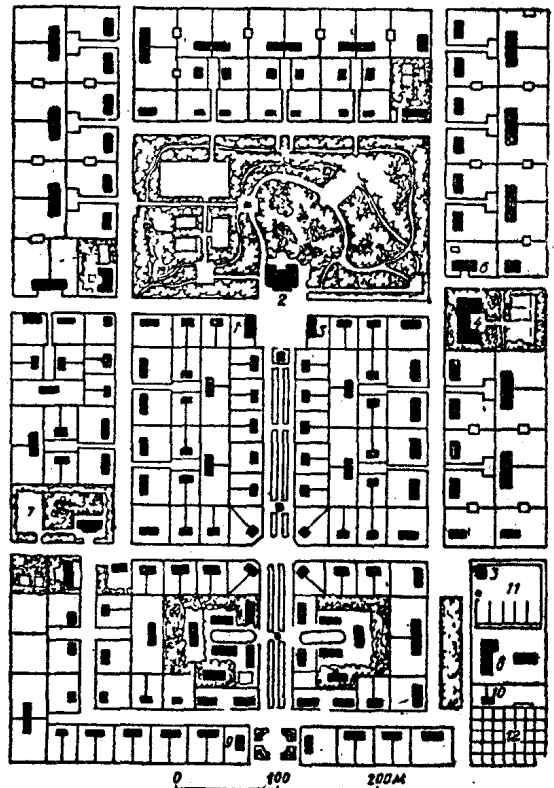


圖 16 三千人的标准工人鎮的设计。工人鎮由四种居住房屋建成

- 1—鎮苏雜埃； 2—食堂； 3—商店； 4—學校；
5—幼兒園； 6—托兒所； 7—診所； 8—澡堂-洗衣房；
9—消防站； 10—面包房； 11—市場； 12—倉庫

工人鎮通常都建在企业和手工业工場、矿井和矿山、車站和发电站、港口、飞机場和其他类似的構筑物附近。在我国的建設实践中，建在制造工业和采矿工业企业附近的工人鎮最普遍。

工人鎮可以独立布置在远离城市的地方，也可以靠近城市或在城郊。在最后一種情况下，工人鎮和城市連成一片为城市的郊区，并

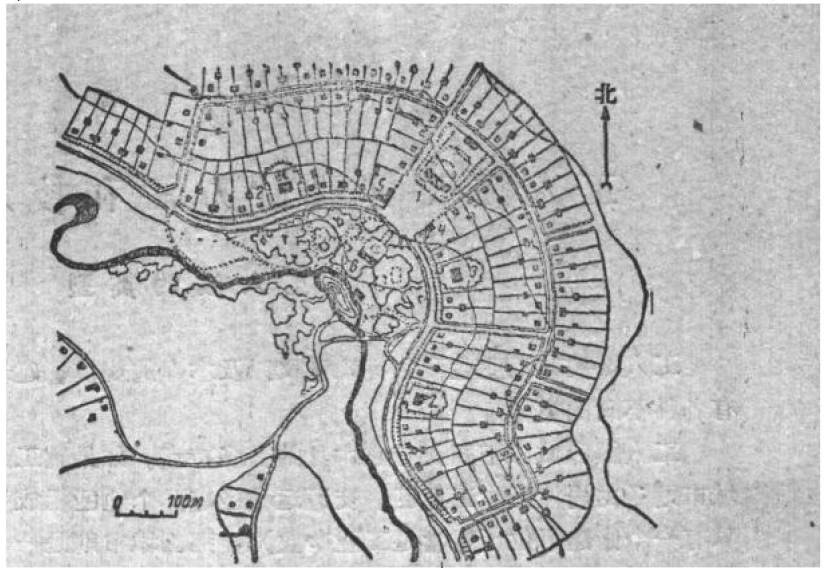


圖 17 小型庭園建筑工人鎮設計圖，用标准木住宅建成。

1—学校；2—幼兒園；3—托兒所；4—商店；
5—行政建筑；6—公園

利用一部分城市的服务設施。

最后，工人鎮在技术設備、福利設施和建筑类型方面也有所不同：有建造永久性建筑的、長期固定的工人鎮，有建造簡易建筑的临时性工人鎮，还有混合建筑的工人鎮。在長期固定的工人鎮中，常常修建设备完善的兩层或兩层以上的石住宅，

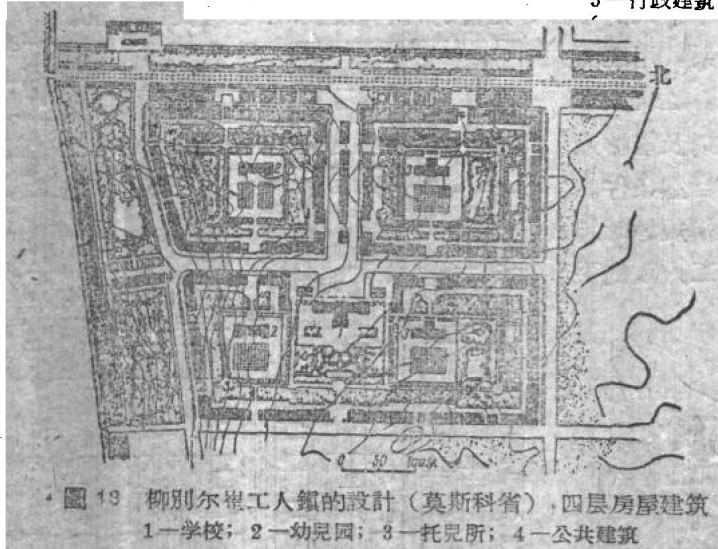


圖 19 柳別尔崔工人鎮的設計（莫斯科省），四层房屋建筑
1—学校；2—幼兒園；3—托兒所；4—公共建筑

临时性工人鎮一般建造使用期限不長，設備簡單的一层木住宅。在混合式的工人鎮中，既建造永久性房屋，也建造簡易房屋（图23~27）。

在实践中大都按居民人数多少来划分工人鎮，这一指标可作为工人鎮分类的一项主要指标。

在我国暫且按居民人数多少將工人鎮分成三类：小型工人鎮—3000~5000人；中型工人鎮—10000~15000人；大型工人鎮—20000~25000人。

工人鎮的設計方法和設計阶段

工人鎮的設計方法还没有做充分的研究和規定，但根据实践經驗可以确定一些基本的原則。

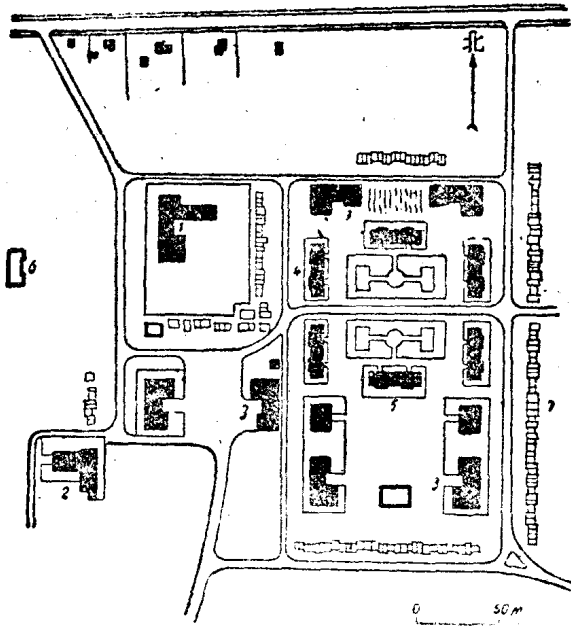


圖 1. 发电机的工人鎮（莫斯科省），兩層木房和磚房

平面图 1—學校；2—鍋爐房；3—兩層磚石房屋；4—兩層木房屋；5—托兒所；
6—幼兒園（未建）；7—雜物棚

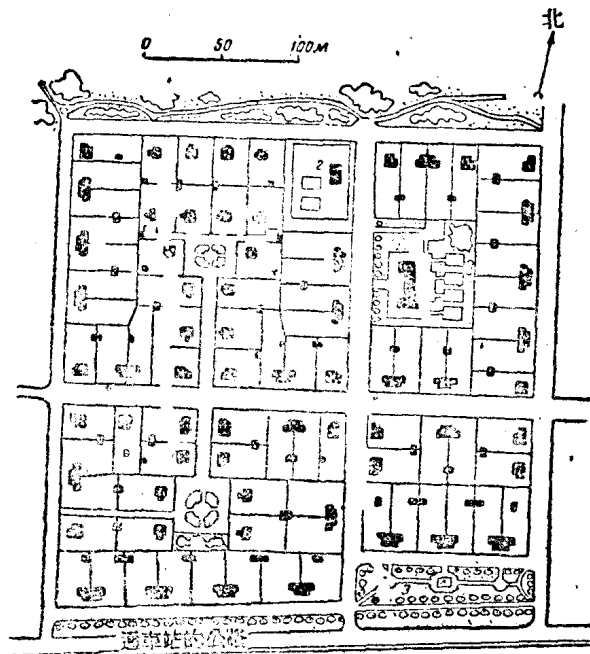
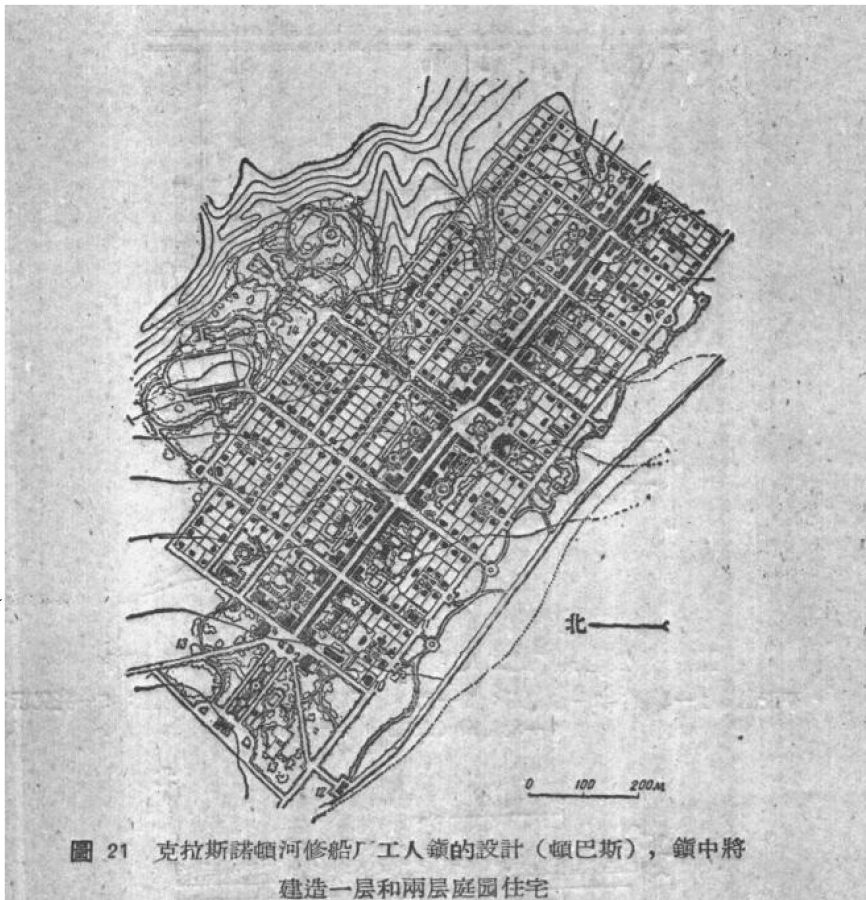


圖 2. 鍋爐機械廠的工人鎮（莫斯科省），一層和兩層房屋建築

平面图 1—學校；2—鍋爐房；3—小游园

全面綜合地編制設計應該是設計的一個基本原則，從最初就要開始全面地考慮規劃建築布局、福利設施和經濟等問題，並在相互間的配合中加以解決。在整個設計階段，作為設計不可分割的組成部分的衛生和福利設施，應和建築規劃問題同時解決。只有這



平面圖 1—俱樂部；2—食堂；3—工藝學校；4—商店；5—公共建築；6—診療所；7—托兒所；
8—幼兒園；9—學校；10—澡堂；11—宿舍；12—車站；13—菓園；14—公園

樣平行地和循序漸進地進行設計，才有可能完善地和綜合地解決實際建設中的全部問題。

工人鎮規劃和修建設計的編制程序，按其工作量和內容，應同根據規劃設計工作項目表而規定的一定的設計階段相符合。

工人鎮的設計工作，根據所設計的工業企業的性質、工人鎮的大小和地形條件的複雜程度，一般分為兩個或三個階段。

在編制工人鎮的總平面圖時，規劃工作通常和修建設計同時進行。此外，設計工作還要和實際建設過程配合起來。一般地在每期工程開始建設之前都要有與相應的設計階段，包括該期建設工程用地的總規劃，以及各部分用地的詳細建築規劃和工程規劃。

根據已取得的工人鎮設計經驗，建議在設計工作的內容和工作量方面採用下述設計方法：

1. 編制用地的功能分區與建設分區圖；
2. 編制規劃草圖（草圖設計）；
3. 編制規劃和修建設計總圖；
4. 編制第一期建設的詳細修建設計；