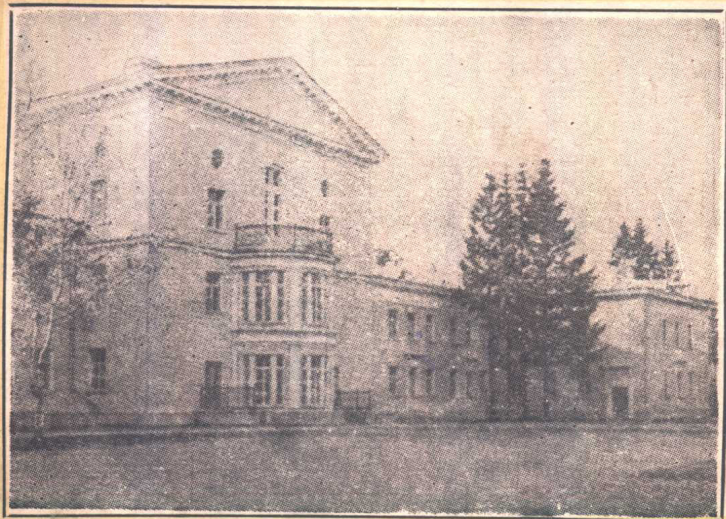


863810

PLT



列宁格勒的学校建筑

Г. Д. 普拉托诺夫 著

建筑工程出版社

列宁格勒的學校建筑

翁叔林 譯

建筑工程出版社出版

内容提要 本书叙述了革命后列宁格勒学校建设的经验。书中分析了学校建筑物的各种平面设计手法、体量构图手法和建筑艺术处理手法，列举了一些比较合理的设计，援引了关于学校建筑物使用情况的调查资料，最后还阐述了在最大限度地进行标准化及采用工业化施工方法的情况下，今后学校建设的发展道路。

本书可供从事学校建筑设计及建设工作的建筑师、工程师和教育工作者参考。

原書說明

書 名 АРХИТЕКТУРА ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ЛЕНИНГРАДА
原 著 者 Г. Д. Платонов
出 版 者 Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре
出版地点 及 年份 Ленинград-Москва—1954

列宁格勒的学校建筑

翁叔林 译

1959年2月第1版 1959年2月第1次印刷 1,460册

850×1168· $\frac{1}{32}$ · 150千字 · 印张6 $\frac{1}{16}$ · 定价(10)1.05元

建筑工程出版社印刷厂印刷 新华书店发行 書号: 976

建筑工程出版社出版(北京市西郊百万庄)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第052号)

目 录

序 言	4
第一章 列宁格勒初期的学校建設(1925~1934年).....	8
第二章 大规模的学校建設(1935~1940年)	26
沿街道两旁建筑紅綫布置的学校建筑物設計举例	33
布置在轉角地段上的学校建筑物举例	53
布置在空曠地段上的容 880 名学生的学校建筑物	64
1939~1940年建造的容880名学生的学校建筑物(設有健身房).....	81
1935~1940年建造的学校建筑物在城市建設上的作用和它的建 筑艺术面貌	101
第三章 战后时期的学校建設	109
第四章 从学校建筑物的实际使用中所得出的一些結論.....	147
学校建筑物中平面布置的改变情况	147
如何保証学校建筑物有健身房	150
学校建筑物的实际使用情况(房間的組成和大小)	158
教室的方向和学校的服务半径	160
学校校園設計	162
校园各区簡要說明	166
第五章 今后学校建筑物的設計与建設問題	171
附 录 学校建筑物設計條款比較表(1935~1952年).....	192

序 言

从苏維埃政权成立以后的最初几年起，共产党和政府就十分注意国民教育的发展。在沙皇俄罗斯，基本上只有特权阶级和有产阶级，也就是只有极少数人，才能受到教育。劳动人民在教会学校或地方学校里“受教育”的可能性非常少，至多也只是极其少数的工农子弟而已。

B.И.列宁就曾經揭露过沙皇政府是国民教育最兇恶的敌人。他指出：“請不要忘記，市民阶层和农民占俄罗斯人口的百分之八十八，也就是接近人数的十分之九，而宫廷貴族总共只有百分之一點五。可是政府却从十分之九的人民那里攫取了开办各种学校的資金，用这些資金来教育貴族，同时却阻塞了市民阶层和农民受教育的道路！！应当怎样对待这个貴族政府，这个为了保护百分之一人口的特权而压迫着十分之九人口和政府，难道还不明白嗎？？”（列宁全集，俄文版第19卷，第121頁）。

伟大的十月社会主义革命揭开了人类历史的新紀元。生产工具和生产資料，以及大量的物質和文化財富，都变成成为千百万劳动人民的财产。

1914年，全国中小学校的就学人数不超过800万人。从1917年10月起，这一数字就开始上升，到1936~1937学年度已經增加了两倍以上，达到2,800万人。

1950年，小学、七年制学校、中学、中等技术学校和其他中等学校里的学生人数，共有3,700万人。这个数字正年复一年地在繼續增加。

根据苏联部长会议中央統計局的資料，由于实现中等普及教育的結果，1953年苏联8~10年級学生的人数比1952年增加了

1,307,000人，农村学校高年级的学生也增加了518,000人。

在1954年度的苏联国家预算中，文化教育方面的支出共达670亿卢布以上。在几个五年计划期间，苏联各地都以空前未有的规模展开了学校建设工作。到1950年底，全苏已经有22万所左右普通教育学校。仅仅战后几年来，就新建了23,500座学校建筑物，其中在最近四年建造的有11,000座，能容200万名学生。

1953年，只是俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国，就建造了约1,000座学校建筑物，并且已经交付使用。从苏维埃政权成立以来，列宁格勒的学校总数已经增加到250所，用于建设新校舍的经费共达5亿卢布以上。

第十九次党代表大会关于1951~1955年苏联发展第五个五年计划的指示所提出的任务是：到五年计划结束时，在各共和国的首都和各共和国的直辖市，在全国各省和边区的中心城市以及大工业中心，应该由七年制教育完全过渡到十年制普及中等教育。

据此，8~10年级学生的人数在1953年已增加了34%，中学毕业生的人数也比1952年增加了40%。

目前，在苏联各种类型的学校中就学的人数共有5,700万人以上，其中在高等学校和中等技术学校就学的有300万人以上。最近四年来，苏联建造了约11,000座学校建筑物，能容纳学生200万人。

在第五个五年计划期间，还应当为下一个五年计划期间在其余各城市和农村全部实现普及中等教育(十年制)准备条件。

同时，第十九次党代表大会的指示中还作了这样的指示：“为了提高普通教育学校的社会主义教育意义，为了保证中等学校毕业生有自由选择职业的条件，应着手在中等学校实行综合技术教育，并采取过渡到普及综合技术教育所必需的措施。”

第五个五年计划规定，城市和农村的学校建设，大致应该比上一个五年计划增加70%。

向普及的综合技术教育过渡，以及日益发展的学校建设规

模，都要求对創造苏維埃綜合技术学校建筑艺术形象的問題进行更紧张的工作。对这一工作說来，以往几年学校建設的丰富經驗是有现实意义的，但是从对綜合技术学校所提出的各种新的要求来看，这些經驗却有必要进一步加以发展。

在这方面，学校建筑物多种多样的建筑设计手法，其中包括合理地把各房間按层組織成組的手法，各种各样用来显示学校建筑物建筑艺术表现力的手法，处理学校建筑物在城市建筑体系中的作用和位置的手法，以及学校建設的标准化問題，无疑都是值得注意而且是有实际意义的。

如果用心考虑一下即将到来的建設工作的规模，那末就会明白，标准設計問題是十分迫切的。

苏联大规模的学校建設工作，还缺乏充分的研究，在书刊上也没有充分反映出来。

本书的任务是要說明列宁格勒学校建設的实践情况。列宁格勒的經驗不仅仅只在当地有意义。总结列宁格勒近二十五年多以来学校建設方面的資料，以及分析它的优缺点，对于苏联其他各城市的学校建筑设计工作，也是有帮助的。

本书叙述各学校建筑物的使用情况，并且提到进一步开展学校建筑物的設計与建設工作的前景。

对于这些問題，基本上都根据列宁格勒的实际材料，并引用最近几年莫斯科建造的各学校建筑物的实例，以及一些供莫斯科、基輔和苏联其他大城市进行建設用的学校建筑物設計，进行了研究，其中特別注意到标准設計問題。

在材料的叙述上以及图版和照片的选择上，都考虑到能使这本书对設計学校建筑物的建筑师有所裨益。

本书不可能包括与学校建筑物的設計和建設有关的各种各样問題，其中象学校建筑物的結構处理和卫生技术設備等問題就沒有包括进去。

总结学校建設經驗的工作，是1948年作者在苏联建筑科学院列宁格勒分院公共建筑研究組工作时，在苏联建筑科学院院士

A.C.尼古拉斯基和建筑碩士Л.М.希捷克里指导下开始的。作者和他們一起研究了調查学校建筑物的方法，編制了登記表和調查表的格式以及設計图解表的組成。

但由于是初次收到数量极多的資料，总结学校建筑物的科学报告在当时就沒有能完成。这个工作需要比較长的時間，它是后来在1950~1953年間由作者独自完成的。

大多数学校建筑物的图版，是由工程师 A.H.叶尔馬科夫和一級技術員 T.B.艾恩根据列宁格勒設計院所設計的施工图繪制的。很多照片，尤其是实地拍摄的战后时期各学校建筑物的照片，也都是根据列宁格勒設計院的照片复制的。

第一章

列宁格勒初期的学校建設

(1925~1934年)

伟大的十月社会主义革命以后，共产党和苏联政府通过了一系列极其重要的目的在于发展国民教育事业和提高苏联劳动人民文化水平的決議。

在頒布了專門的法令后，宗教和国家分立了，学校也脱离了宗教。全体劳动者都有权使自己的孩子受到用本民族語言进行的免費教育。保証了孩子們都能够受到初等普及教育，同时还提供了在最短期限內扫除成年居民中的文盲的可能。学校发展起来了，吸收了数量日益增多的儿童。教育工作是以新的教育理論为根据的，它的使命是要培养有知識和有文化的、能够无限忠诚于党和社会主义建設事业的青年。

全国各城市 和 居民点，都进行了扩展学校网以及改进国民教育事业和教学方法的巨大工作。为了让孩子們进行学习，首先必須利用革命前各学校所在的建筑物，其中包括一些私立学校的建筑物。与此同时，还拨出了一些单独的邸宅和商业企业用房供課堂上課使用。但要求学习的人是那么多，以致即使在教室里組織两部制上課，也仍然很难滿足一切有志于学习的人的愿望。

彼得格勒——列宁格勒的学生人数每年都在增加。在市郊一些原有的工人区，要滿足对学校建筑物的要求就更加困难。原先当地为数不多的一些学校，都設立在破旧的对进行正常的教学工作十分不适宜的小房子里，而适宜作学校用的其他建筑物却又沒有。举例來說，在納尔甫关卡一带的广大地区，一共居住着几万戶工人家庭，可是在1914年时总共只有六所小学，而且其中每所

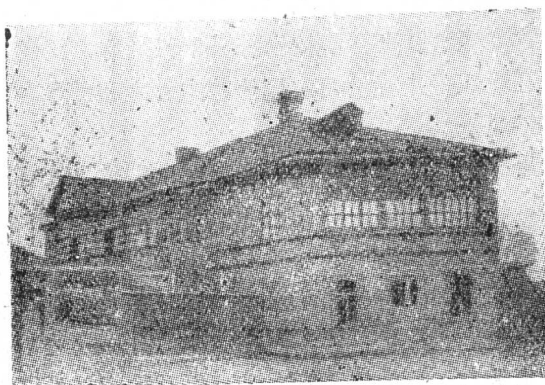


图 1 革命前彼得格勒的納爾甫关卡附近的学校建筑物

学校所能招收的学生人数都不超过 100人。因此，能够进入学校的只有极少数人，成千上万的工人子弟都没有入学的可能。

正是在列宁格勒的这样一些市郊工人区中，年青的苏维埃共和国在最初几年就在这里开始了新学校的建设工作。

革命前彼得堡的平民小学很少有专门建造的建筑物。但 1898 年开办的、位于斯摩棱斯克村一条街道上的地方学校(图 2)却是例外。

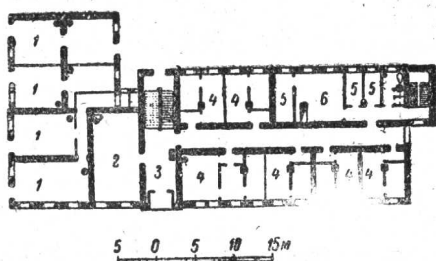
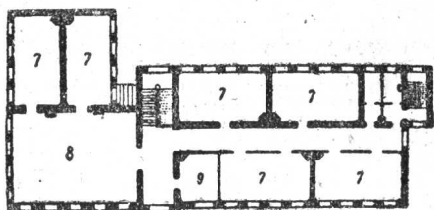


图 2 涅瓦区斯摩棱斯克村大街 41 号的学校建筑物，从前的斯摩棱斯克地方国民学校。

1898年。第一层及第二层的平面图

1—小商店；2—存衣处；3—门厅；4—教员住宅；5—公務員室；6—厨房；7—教室；8—休息室(學生課間休息用的房間)；9—帶圖書室的接待室(房間名稱均根据原設計寫出)

然而这座学校建筑物的平面布置和房間組成，究竟还和特权階級的学校建筑物有显著区别。学校只有三个班（有六間教室，都布置在拥挤而且黝黑的走廊兩側，作为基本教室和并行教室之用），每班有60名學生。

在彼得堡的各中心区，当时已經出现个别設備良好的中等学校的建筑物，以及实业学校、商业学校和其他一些学校的建筑物。它們是供首都居民中的有产階級——宮庭貴族和資产階級的子弟进行学习用的。这些学校建筑物通常是在城市建筑环境相当复杂的情况下建造起来的，但偶然也会有整齐而且适用的平面布置，有宽敞的教室、作业室和實驗室，以及敞亮的可供孩子們休息的房間。希腊大街从前的第三实业学校的建筑物(图3)就是这种例子。然而这种学校建筑物为数并不多，絕大多数的这一类学校建筑物，在改变成为苏維埃的国民教育机构后，就都不能为教学过程提供必要的条件。但即使如此，列宁格勒的所有这一些学校建筑物，从苏維埃政权的初年起仍旧广泛地作了利用。

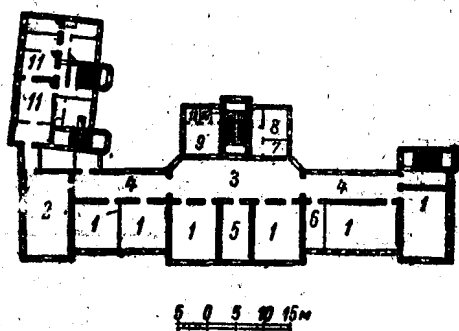


图3 斯摩棱斯克区希腊大街21号的学校建筑物(从前的第三实业学校)。設計者——А.Ф.克拉索夫斯基。1896年。第二層的平面图

1—教室；2—繪圖室；3—休息室；4—休息廊；5—會議室；6—學生圖畫室；7—醫務室；8—教員室；9—值班室；10—禁閉室；11—住宅(房間名稱均根据原設計寫出)

在这几年里，党和政府正集中力量在改革中小学校，使它們成为对青年一代进行共产主义教育的真正工具。其中最迫切的任

务就是确立免費义务普及教育(初等教育),实现統一的以本民族語言进行的劳动教育,并摆脫任何宗教影响。

在武装干涉和內战的艰苦年代里,国民經济遭受了巨大的破坏。在打退了帝国主义者外来的攻击,消灭了国内的白匪以后,年青的苏維埃共和国就开始恢复国民經济。龐大的国家工业化計劃,不仅包括了新工厂的建設,而且还包括大规模展开的住宅建設以及文化福利建筑物和公共建筑物的建設工作。

当时教育上所摸索的,是要制定一种能够保証学校跟实践以及跟生活都有密切联系的教学形式。因而就坚持地进行劳动技巧的培养,并有效地展开了儿童的体育教育。学校所面临的任务是向学生介紹有关綜合技术教育的基本知識。但是在当时,往往不是让学生去掌握技术或农业发展的最主要原則(例如掌握最典型的机器或机械),从而获得这种基本知識,而是叫学生去学习某一种手工业技巧。

自然,在編制学校建筑物新的設計条款(房間的組成和大小)时,就受到了这种教育思想的影响。

自从党中央委员会在1931年9月5日頒布“关于中小学校”的決議,以及在1932年8月25日頒布“关于中小学校教学大綱和教学制度”的決議以后,才正式确定以具有固定功課表的学課作为教学工作的基本形式。在个别学校中得到推行的、从国外硬搬过来的“分組实验式”教学方法(所道达尔敦計劃),也就由于它本身的荒謬而被抛弃了。

随着初等普及教育的实施以及学生人数的不断增加,就有必要建造一些学校建筑物。这项建設工作是和二十年代中期的住宅建設同时开始的。新的住宅和学校建筑物首先在市郊各工人区建造起来。

当时設計并建造了建筑物布置得比較自由的整片的街坊,其中居民們仍然可以享用各种文化福利設施。这些文化福利設施通常都布置在街坊內部設備完善的經過綠化过的地段上,有的也布置在临近的街道上。有些地方还建造了整片的居住建筑群体

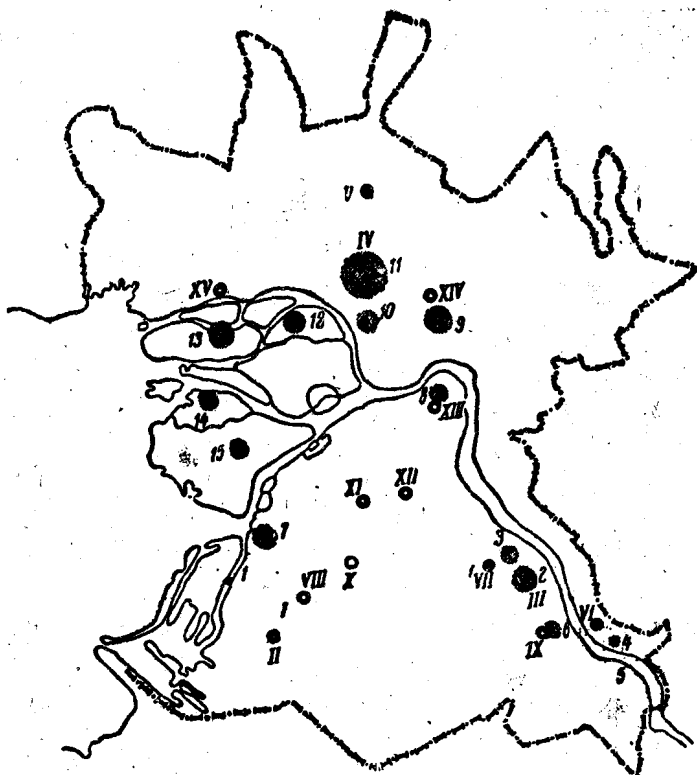


图 4 1925~1934年各主要住宅区及学校建筑物在城市平面图上的位置

——原有城市边界

● 住宅区

● 1935年以前竣工的学校

● 在1935年被工的跨年度建设的学校

住宅建设

1—拖拉机街(1925~1927年),天使地段(1925~1927年),透平机街(1929~1931年),基洛夫区。2—纺织工人街(1925~1927年及1933年),涅瓦区。3—帕列夫住宅区(1925~1927年),涅瓦区。4—涅瓦河右岸市立第五水力发电站的工人村(1925~1927年),涅瓦区。5—萨维诺第一镇(1925~1927年和1932年),涅瓦区。6—谢米洛夫卡,谢多夫街(1929~1932年),涅瓦区。7—环形运河滨河路上的“红三角”(1929~1935年),列宁区。8—战士街(1931年)和塔夫里奇街(1934年),斯摩棱斯克区。9—康德拉齐也夫大街(1930年)加里宁区。10—巴布林胡同(1930年),斯大林区。11—巴捷宁住宅区(1929~1934年),斯大林区。12—基洛夫大街(1931~1933年),日丹诺夫区。13—十字岛住宅区(1932年),日丹诺夫区。14—十二月党人岛(1932年),华西里岛区。15—华西里岛第17街和20街(1929~1932年),斯维尔德洛夫区。

學校建設

I—斯塔契克大街13号的學校建築物，基洛夫區，1927年。II—斯塔契克大街50号的學校建築物，基洛夫區，1932年。III—紡織工人街7-a号的學校，涅瓦區，1929年。IV—安東諾夫胡同5号的學校建築物，斯大林區，1932年。V—松林道14号的學校建築物(林間學校)，斯大林區，1929年。VI—涅瓦河右岸108号的學校建築物，涅瓦區，1934年。VII—大斯摩棱斯克大街28号的學校建築物，涅瓦區，1932年。VIII—波羅的海街35号的學校建築物，基洛夫區，1935年。IX—巴甫什金街17号的學校建築物，涅瓦區，1935年。X—斯大林大街78号的學校建築物，莫斯科區，1935年。XI—博羅金街8~10号的學校建築物，伏龍芝區，1935年。XII—先驅者街30号的學校建築物，伏龍芝區，1935年。XIII—紅色騎兵街9号的學校建築物，斯摩棱斯克區，1935年。XIV—波克羅夫街14号的學校建築物，加里寧區，1935年。XV—豌豆街7号的學校建築物，日丹諾夫區，1935年。

(居住区)，并在其中建造了学校建築物。

1925~1934年修建的新住宅区和学校建築物，它們在平面圖上的位置如图4所示。

学校建築物往往比周圍居住建築物的體量龐大，而且也比较高。因此，它在建築環境中原是比较突出的。但是，一种力求使学校建築物具有主导地位的想法，有时却导致了一些很偶然的體量空間構圖和平面布置，而对組織教學過程的問題却不加重視。然而，学校建築物的平面布置，通常在基本上还是按照当年教學上的要求設計的，这些要求就是：力求把低年級學生用的房間和高年級學生用的房間划分开来，分为独立的几个組(建築物中有独立的小學部和中學部)；合理地布置公共活動用的、行政辦公用的和體育運動用的等各組房間。

在学校建築物設計中，还面临这样一項任务，就是要能够在夜間利用学校建築物里的一部分房間，作为未入學青年和成年人进行文化學習的地方。学校建築物还必须設有俱樂部部分，其中包括禮堂、健身房、圖書室等房間。

在設計俱樂部部分各房間的平面時，要照顧到这些房間能够跟学校建築物的主要部分分开来使用。自然，把学校建築物在夜間改为特殊的成年人俱樂部，归根結蒂不能認為是正常的現象。然而这却是由当时缺乏文化室、工人俱樂部和其文化設施这一情况引起的，因此，学校作为一种对成年人进行文化工作的基地，在当时还是有它重要的意义。

但是这样一来，学校建筑物就拥有数量很多的房間，而且需要把这些房間設在几个单独的、有独立入口的体量里。由于这样一种設計方式，往往就过分加大了学校建筑物的体积——达到40,000到60,000立方公尺（现在容880名学生的学校建筑物的体积只有16,000立方公尺左右），以致后来把这許多房間（校外部分等）也改为教室时，学生人数就大大增加。这些学校因此得到了一个名称，叫做“龐大的学校”。

这个时期，学校建筑物的房間組成差不多是相同的。学校設有礼堂——通常面积約400平方公尺，高度是6~8公尺。学校的健身房，一般都設計成为一个单独的单层体量。礼堂和健身房都有单独的入口，跟学校建筑物的主体部分用走道和楼梯相联系，而且常常直接靠近学校建筑物。健身房的大小通常是20×10公尺，高度是5~6公尺；健身房和教学用房間的高度是有差别的，但好在它們之間只在第一层楼才相互有联系，因此关系就不大。健身房往往有两間，分別供低年級学生和高年級学生使用。个别教学用房間和輔助房間的尺寸，跟现在实践中所采用的有很大区别，往往高于目前的定額。举例來說，教室的面积是70~80平方公尺，而不是现在所建議采用的50平方公尺。

这么大的教室面积（每一学生占1.7~2.0平方公尺），是一种不必要的浪費现象。因为把房間設計成那末大既不是由設備的规模所引起，也不是教学过程所需要。这在学校建筑物的使用过程中已經得到了証明。

列宁格勒第一所新的苏維埃的学校，是建造在斯塔契克大街13号的一座学校建筑物（图5），它在伟大的十月革命十周年时正式交付使用。这座建筑物是根据建筑师A.C. 尼科尔斯基的設計方案建造起来的。尼科尔斯基曾經跟建筑师A.И. 格格洛和Г.А. 西蒙諾夫一起設計了拖拉机街的建筑。

这条街上的居住建筑物布置在街道的两边，相互之間有很大的距离，但这里却没有形成象现在所理解的街坊。納尔甫关卡附近的这座新的学校建筑物，由于处在高度和体量都比較矮小的三

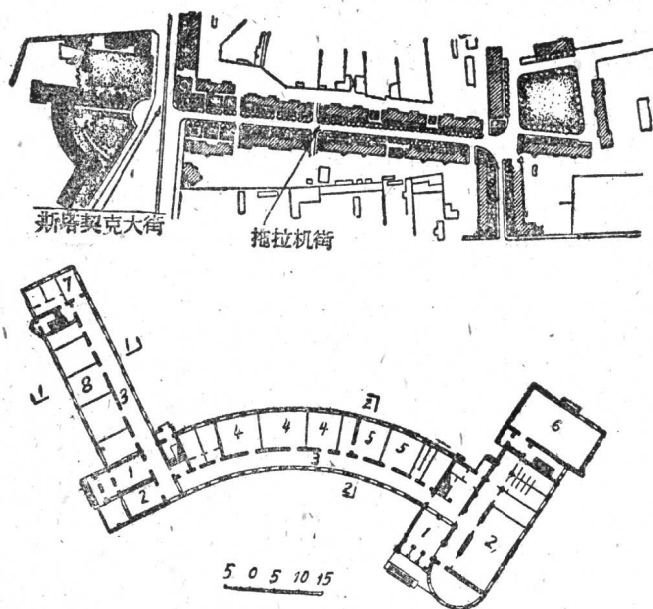
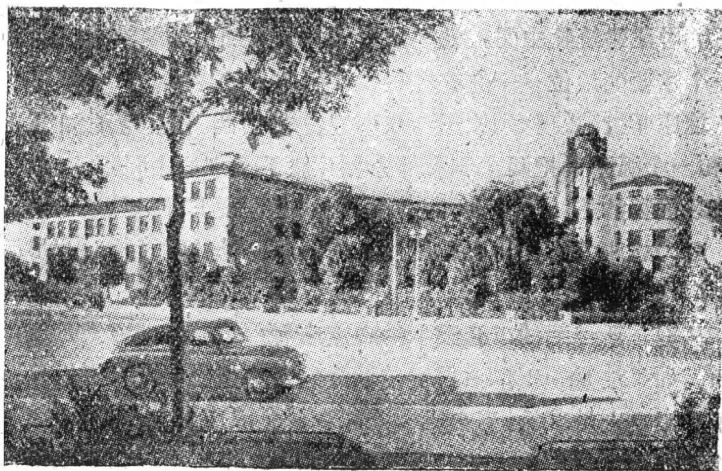


图 5 斯塔契克大街13号的学校建筑物。设计者——
A. C. 尼科斯基。1927年。全景，拖拉机街建筑总平
面图及学校建筑物第一层的平面图

1—门厅；2—更衣室；3—休息廊；4—教室；5—图书室；6—健身房；7—住宅；
8—低年級用的房間(房間名稱按實際使用情況寫出)

层高的居住建筑物中間，就理所当然地在它周围的建筑群中占据了一个重要的地位——它处在拖拉机街視景的尽端。

这座学校建筑物的构图与众不同。它由两个矩形的側翼部分，和一个弧形的把两个側翼部分相互联系起来的中间部分组成。学校建筑物的这一构图形式，是由于城市建設上的要求而形成的，因为这座建筑物需要和其他一些已經設計的建筑物一起形成一个广场。

从现在所持的城市建設上的观点来看，这一处理方式是有缺点的。如果注意一下以后在学校近旁的基洛夫区苏維埃附近又修建了一个更大的广场，那末就令人感到这个缺点尤其严重。学校建筑物这个特殊的平面形状，也可能是因为設計者想保留学校前面原有的大片綠地而促成的。

矩形的側翼部分之一主要是四层，里面集中了俱乐部部分的房間。这一部分——連同主要入口和主要楼梯，很便于跟学校建筑物里的其他一些房間隔离开。学校建筑物主体部分一楼的深处是体育运动用的一組房間，四楼是礼堂。在另一个矩形側翼部分，則布置了低年級学生的教学用房間；高年級学生的教室在中间主体部分。

主体部分由两块高起来的体量組成，其中一个体量的上部是天文观察台，它使得建筑物的立体輪廓大为丰富起来；另外一个体量的尽头則被設計成圓形。在低年級教室所在的一个側翼部分，它的正立面上都是教学用房間的窗子（朝东），因此采光条件很好。但建筑物中間部分处理成弧形的休息廊却有很多不便，因为它給教育人員照顧学生造成了困难。

在这座学校建筑物的建筑艺术处理上，总的說来是朴实而且簡結的，能够和拖拉机街的居住建筑物协调起来。同时，在这座建筑物上，也还没有表现出明显的結構主义影响。这是列宁格勒建筑师第一次在設計新的居住建筑物的时候一起綜合地設計学校建筑物，并力求显示出学校建筑物的社会公共性質的嘗試，也是第一次想要找出苏維埃学校建筑物所应有的特征的嘗試。但是設計