



俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国

公用事业部

城市道路勘测及设计技术规范



建筑工程出版社

城市道路勘测及設計技術規範

梁 庆 綿 譯

建 筑 工 程 出 版 社 出 版

• 1 9 5 9 •

內容提要 本書由苏联 К·И·斯特拉阿夫 和 Л·Н·斯米諾夫 編写。內容主要叙述城市街道及广场各組成部分的設計标准，規定各設計阶段應該完成的設計任务，以及勘测及調查阶段應該提交那些必要的技术資料。本書經俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国公用事业部技术委员会 批准作为城市道路 勘测及設計的工作指南，可供我国城市道路勘测及設計的工程技术人員参考。

原本說明

書 名 ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И НОРМЫ ИЗЫСКАНИЙ
И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ ДОРОГ.

出 版 者 Издательство Министерства коммунального
хозяйства РСФСР.

出版地点 莫斯科 1950.
及 日 期

城市道路勘测及設計技术规范

梁 庆 锦 譯

1959年9月第1版 1959年9月第1次印刷 9,045册

787×1092· $\frac{1}{32}$ ·50千字·印張2 $\frac{8}{16}$ ·插頁1·定价(9)0.08元

建筑工程出版社印刷厂印刷 · 新华書店发行 · 書号: 1195

建筑工程出版社出版(北京市西郊百万庄)

(北京市書刊出版业营业許可証出字第052号)

目 录

第一章 概 論	(5)
第二章 城市交通工具的种类	(5)
第三章 城市街道及广场的分类	(6)
第四章 設計阶段	(7)
第五章 城市街道和广场設計进行的技术勘测	(8)
第六章 基本的技术設計标准	(10)
1. 街道横断面及广场的尺寸	(10)
2. 街道各組成部份的布置	(15)
3. 城市街道和广场各組成部份的标准	(16)
1) 城市街道和广场的行车部份	(16)
2) 人行道	(18)
3) 自行车道	(19)
4) 有軌电車道路基	(19)
5) 无軌电車綫路	(25)
6) 城市街道和广场的綠化	(25)
7) 地下管綫	(30)
第七章 主要的技术設計规范	(33)
1. 一般的技术設計规范	(33)
2. 平面设计	(33)
3. 縱断面設計	(36)
4. 横断面設計	(40)
5. 排水	(43)
第八章 城市道路路面的結構	(45)
1. 基本的定义和术语	(45)

2.路面与基础类型的选择	(48)
3.路面结构的厚度	(50)
第九章 人行道的结构	(51)
附 录	
一、设计内容	(56)
二、进行技术勘测的规则	(62)
三、现代城市交通工具使用性能的鉴定	(69)

第一章 概 論

§ 1. 俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国的新建和改建城市、乡鎮中的道路設計和广场設計以本规范为准则。

§ 2. 城市道路的設計，应该严格地遵照批准了的新建和改建城市、乡鎮的规划来进行。

§ 3. 城市道路应保証行人及各种交通工具在規定的交通速度和交通密度下安全而便利的行駛，設計时还应根据城市发展的远景来估算車輛在今后还要不断增加的問題。

§ 4. 城市道路設計，应保証街道和广场各組成部分的尺寸能够随着主要交通量（交通的种类及性質）以及建筑性質的变化而改变。

第二章 城市交通工具的种类

§ 5. 城市交通工具可分为下列几种：

一、載客的公共交通工具：

- 1) 有軌电車；
- 2) 无軌电車；
- 3) 公共汽車。

二、私人乘用的交通工具：

- 1) 各种类型的小汽車；
- 2) 机动自行車；

3) 載客馬車。

三、運貨的交通工具：

1) 各種類型的載重汽車；

2) 各種專用汽車（救火車、灑水車、糞便車等）；

3) 電動運貨車輛（有軌電車、電動車等）；

4) 畜力車。

第三章 城市街道及廣場的分類

§ 6. 城市街道可按照它的用途和交通性質分為四類（見表 1）。

表 1

街道級別	街道名稱	街道用途
I	過境干道	供市外的交通車輛由城市通過和城市運輸用
II	全市性干道	供城市各區域間的交通聯系和地方性的交通用
III	區域性干道	供本地區各部分之間或相鄰地區各部分之間的交通聯系用
IV	地方性街道	供本區範圍內的地方性交通或聯系上列三種干道用

§ 7. 根據廣場本身的用途及其附近建築物的性質可分為下列幾種：

1) 公共廣場（設在公共建築物、戲院、城市蘇維埃、區蘇維埃、市場和其它等等的附近）；

2) 干綫的、過境干綫的和其他街道的交叉口的交通廣場；

3) 車站附近的廣場；

4)商业广场。

§ 8. 广场按几何形状可分为:

1)三角形广场;

2)矩形广场(其中包括正方形广场);

3)圆形广场;

4)非规则形广场。

§ 9. 按车流交通方式, 广场可分为:

1)交叉口的交通广场;

2)不间断行车的环形交通广场;

3)综合性的交通(交叉与环形相结合的)广场。

第四章 设计阶段

§ 10. 城市道路设计一共分为三个阶段完成: 1)初步设计, 2)技术设计, 3)施工详图。

注: 如果城市街道和广场的设计并不复杂, 则可将初步设计阶段省略, 仅编制技术设计即可。

§ 11. 设计的第一阶段(即初步设计), 它应确定未来工程切实可行的最佳方案, 并根据此方案在竖向规划的平面图中确定街道及广场各组成部份的尺寸、工程采用的结构类型、筑路材料、工作数量、初步工程造价, 并应提出有关施工组织方面的意见。

§ 12. 技术设计是根据已批准的初步设计来编制的, 它包括的资料不仅要表示出工程的全部, 也要表示出工程的各个组成部份。在技术设计中最后应肯定出结构的类型、结构的尺寸以及实现设计所需要的材料、工程与劳动力的数量和工程造价。

技术设计是工程中最后的技术文件和主要的指导资料。

§ 13. 技术設計上标明的結構有必要进行詳細的拟定时，則应根据已批准的技术設計来編制施工詳图。

§ 14. 初步設計与技术設計的技术文件应按附录一所示各点完成。

§ 15. 初步設計和技术設計应按技术勘测的資料来編制。

第五章 城市街道和广场設計进行的技术勘测

§ 16. 編制新建或改建的城市街道和广场的初步設計，必須备有下列的原始資料：

1) 城市街道和广场的大地測量平面图，比例尺 1:2000 或 1:1000，图上要标有紅綫；

2) 車行道中綫的縱断面图；

3) 地形特征地方的橫断面图或根据地貌每隔 0.2、0.5、1.0 公尺和 2.0 公尺繪制帶有黑色等高綫的平面图（代替橫断面图），比例尺同上。

§ 17. 不論为新建工程或改建工程編制技术設計时，均須进行詳細的技术勘测，技术勘测包括：

1) 初步的技术調查；

2) 資料的收集；

3) 外业；

4) 內业；

5) 輔助作业。

§ 18. 初步的技术調查是技术勘测的第一阶段，其目的是要研究当地地形，了解現有建筑物及对現有路面作技术鑑定，選擇处理方案，确定主要的工程数量和初步造价。

§ 19. 資料的收集 应在外业开始前进行， 并应保证供应设计所需的下列資料：

- 1) 比例尺为1:1000~1:2000的平面图（供初步设计用）；
- 2) 比例尺为1:500~1:200的平面图（供技术设计用）；
- 3) 远景建筑红线平面配置图， 比例尺为1:2000和1:500；
- 4) 建筑规划任务书；
- 5) 现有路面及构筑物的维护情况说明书；
- 6) 关于现有交通的性质及交通密度的资料；
- 7) 事前先调查好的水文地质情况的资料；
- 8) 现有的地下管线资料。

§ 20. 外业应提供下列补充資料：

1) 技术调查以前， 道路及广场情况的变化资料。此項資料供修改平面图用；

2) 在已有的平面图上， 补充上房屋的特殊构成部份（人行出入口、車行出入口、阶梯、地下室采光井等等）、架杆（各种架空线吊杆）、灯柱以及其他地上构筑物 and 地下管线；

3) 在现有城市街道及广场的横断面图上， 其中与車行道、人行道或街道其他组成部份设计有关的特征点都应注明其标高；

4) 现有路面及各种构筑物的结构资料；

5) 预计要拆除的房屋及其中居住人数的资料；

6) 现有绿化地带的资料；

7) 计算雨水道集水流域面积所需的資料， 确定逕流系数所需的建筑物性质的資料以及现有雨水道的标高資料；

8) 决定桥涵构筑物的孔径所需的流域面积資料；

9) 设计滨河路及河岸构筑物所需的河流情况資料；

10) 道路路线及广场的工程地质及土壤特征；

11) 有关铁路及公路交叉口的資料；

12)如果在建筑綫上預計 有大量的挖方工程或填方工程, 則需繪制注有高程的沿綫庭院平面图和建筑綫上的縱断面图;

13)收集 § 19 还没有收集的其他补充 資料。

§ 21. 內业的任务是整理所有的外业資料, 繪制平面图、断面图、地質剖面图、技术草图及其他資料, 并将实地調查中發現的一切变化加入已有的平面图及其他文件中。

§ 22. 輔助工作包括下列几点:

1)負責收集或整理有关采料場的情况及其中筑路材料儲备的資料;

2)收集有关地下和地上构筑物的翻修和新建的資料;

3)收集当地建筑材料和資源情况的資料。

§ 23. 技术勘测的規則和程序应按照进行技术勘测的指示 执行 (見附录二)。

第六章 基本的技术設計标准

1. 街道横断面及广场的尺寸

§ 24. 街道横断面应根据街道等級相应 地按图 1、2、3 和 4 所示的断面来設計。

§ 25. 广场的尺寸应根据 它的用途及汇集于广场中的街道数量、街道宽度、广场的交通方式、交通性質和交通量来决定。

§ 26. 車站附近的广场尺寸必須保証下列各点的可能性:

1)所有来站及离站入城的人流及車流能迅速而安全的通过;

2)便于城市交通工具, 首先是公共交通工具以及出租汽車能沿鉄路綫运送旅客入城;

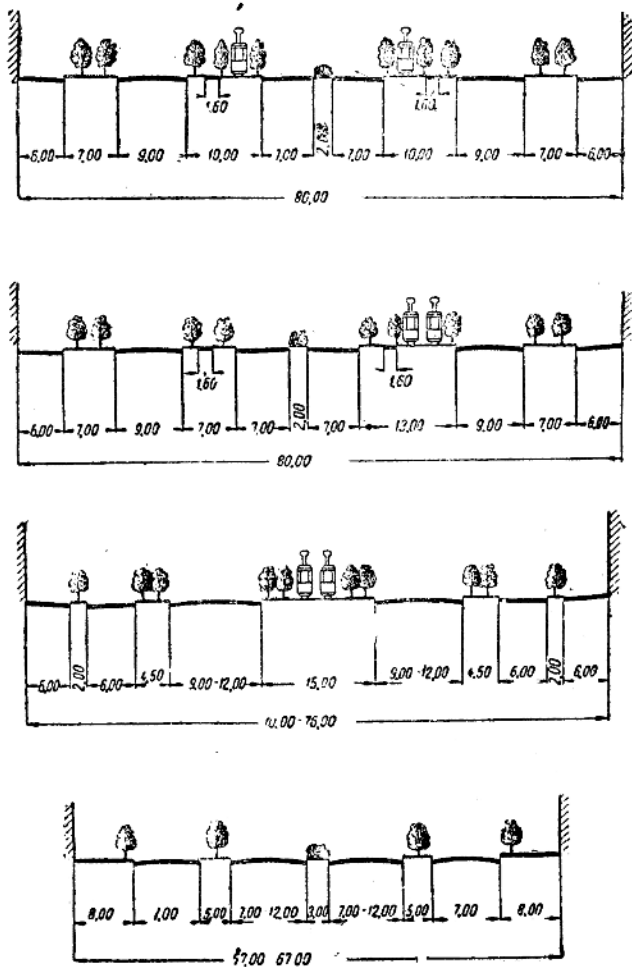


图 1 过境干线的横断面图

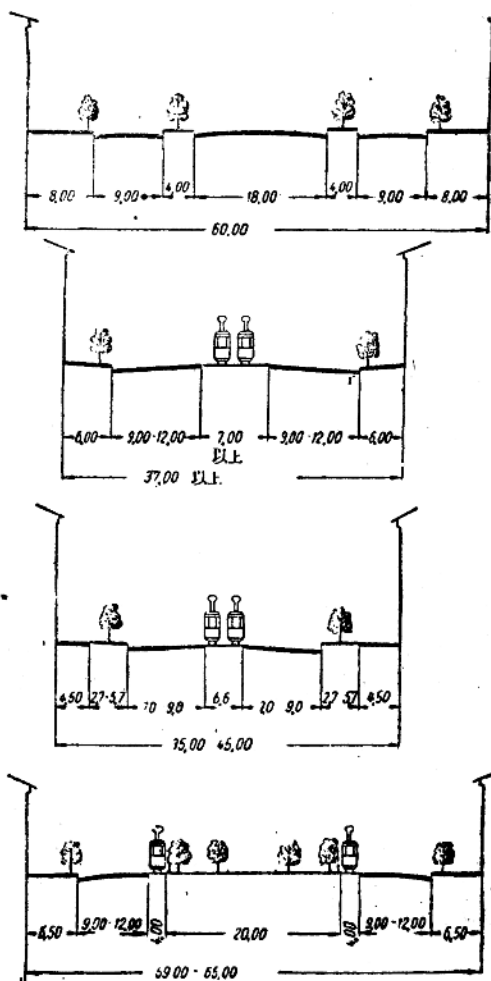


图 2 全市性干线的横断面图

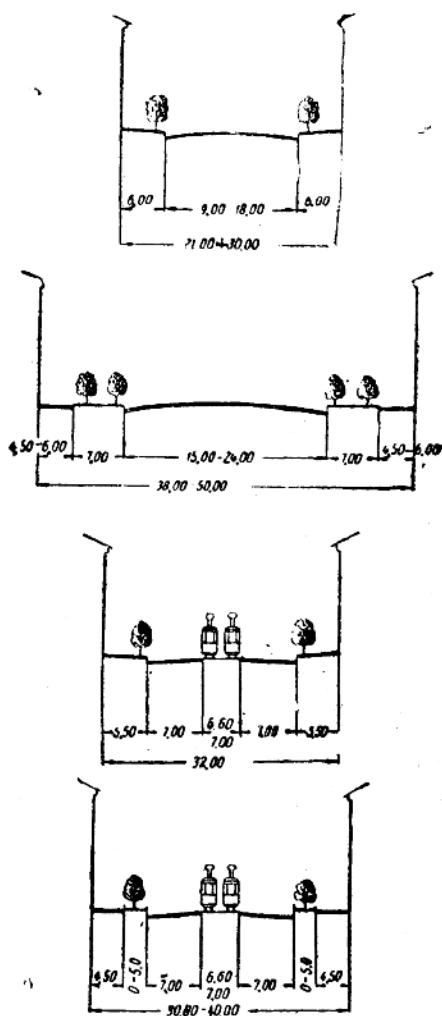


图 3 区域性干线的横断面图

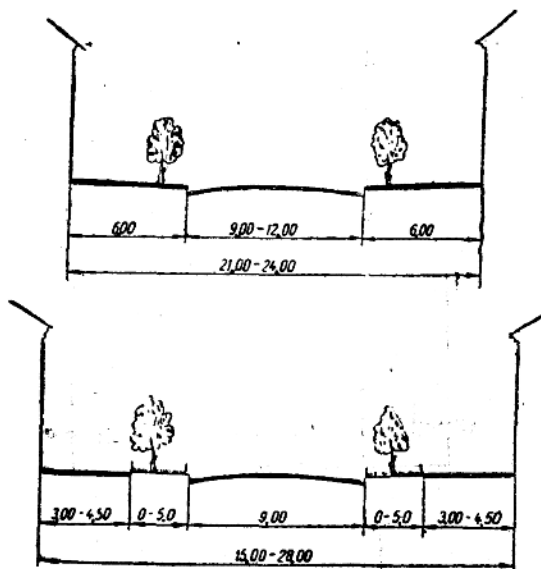


图 4 地方性街道的横断面图

3) 保证交通设施能够合理地布置（如公共交通工具的停车场布置，有轨电车及无轨电车的迴车场和联接线的布置以及出租汽车和私人汽车的停车场布置等）；

4) 要保证地方性车流能和过境车流隔开。

注：本地旅客的流动性很大时，可以把过境的车流减少，甚至可以规定不从车站广场通过，而转移到与原来计划的相平行的邻近街道上去。

§ 27. 公共广场的尺寸，应依据预期的来人数量和他們前来的方式（步行、乘公共交通工具或乘小汽车），并根据他們在广场上停留时间的长短以及进入和离开的持续时间来决定。

§ 28. 布置有固定市场的商业广场，其尺寸应与广场上预计的商业数量和商业的性质相适应。此种广场应设在街道交通不频繁

的地方。

絕對禁止过境車輛在商业廣場上通过。

§ 29. 在环行交通的廣場上应設置車流在周圍环繞駛过的中央迴車島。迴車島的直徑 D 基本上是根据汇集于廣場的街道数量来确定。

在交通密度均匀的情况下，允許依表 2 所列的数据为标准。

环行交通廣場上迴車島的直徑 D

表 2

D 值 (公尺)	街 道 数 量			
	4	5	6	8
容 許 的	60	80	100	120
最 小 的	50	65	80	100

在环行綫路上，行車部份的寬度可根据交通密度采用 15—35 公尺。

环行交通廣場上，人行道的寬度应与廣場直徑、行人数量以及廣場四周建筑物的性質（建筑物的用途、建筑物的观众数量、观众前来和离去的均匀程度）相适应。根据上述因素，人行道寬度应采用 4.5—9 公尺。

2. 街道各組成部份的布置

§ 30. 街道上各种交通車道（車流）应按街道的寬度（根据交通速度、交通工具的类型）和交通任务来配置。

§ 31. 城市干道、街道和廣場的組成部份包括下列各項：

- 1) 供无軌交通工具行駛的行車部份；
- 2) 有軌電車道的路基；
- 3) 人行道或步行交通小道；

4)綠化地帶。

§ 32. 无軌車輛行駛的行車部份，應按下列原則布置：

1) 行車部份上快車道或過境車輛行駛的車行道，應設置與人行道盡量離開一些；

2) 无声車輛（馬車）行駛和无軌車輛（公共汽車、无軌電車）行駛的車行道設置應靠近人行道。

§ 33. 有軌電車道最好設置在街道中間。依據街道的性質，有軌電車道可與无軌車輛的行車部份設置於同一水平面上或置於獨立的路基上。在單向行車的街道上，有軌電車道應設置在離開沿街建築物較遠的一邊的行車部份上。

§ 34. 自行車道應沿着綠化地帶或人行道設置，同時應以草地或其他設施將其與人行道及車行道隔開。

§ 35. 綠化地帶應根據街道的寬度來布置，布置的位置要與其本身的用途和街道橫斷面的組成相適應（見圖1、2、3和4）。

§ 36. 草地和接近建築綫的小花園要用不小於0.50公尺寬度的鋪砌帶或瀝青帶將它們與建築物分隔開。

§ 37. 根據街道橫斷面的類型和沿街建築物的性質，人行道可以直接設置在建築綫附近，或設置在靠近沿街建築物的小花園和草地的外邊。

3. 城市街道和廣場各組成部份的標準

1) 城市街道和廣場的行車部份

§ 38. 城市街道及廣場行車部份的寬度是依據交通量及其需要的車行帶數來決定。寬度的標準是按照街道（或廣場）最擁擠時刻的遠景交通量來計算，而遠景交通量則是根據下列兩點分析結果而確定的：1) 現有交通量；2) 遠景資料。