

شبکه ارتباطی در طراحی شهری

تألیف

دکتر فرویدن قریب



انتشارات دانشگاه تهران

شماره ۲۱۹۱

شماره مسلسل ۵۳۶۰

قریب، فریدون، ۱۳۲۰ - شبکه ارتباطی در طراحی شهری / تألیف فریدون قریب. - تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ، ۱۳۷۶. ۱۷۷ ص.: مصور، نقشه، جدول، نمودار. - (انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار (۲۱۹۱) ISBN 964-03-3826-5 فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا. پشت جلد به انگلیسی: کتابنامه: ص. ۱۷۶-۱۷۷ چاپ چهارم: ۱۳۸۵. ۱. ارتباط در شهرسازی. ۲. خیابانها - - طرح و برنامه ریزی. الف. دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات و چاپ. ب. عنوان ۴ق / ۹خ / NA۹۰۵۳ ۷۱۱/۴۱ م ۱۸۴-۷۷	کتابخانه ملی ایران
---	---------------------------

شابک ۵-۳۸۲۶-۰۳-۹۶۴ ISBN 964-03-3826-5

عنوان: شبکه ارتباطی در طراحی شهری

تألیف: دکتر فریدون قریب

ناشر: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

تاریخ انتشار: ۱۳۸۵ (چاپ چهارم)

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران

مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلف است.

«کلیه حقوق برای دانشگاه تهران محفوظ است»

بها: ۱۹۰۰۰ ریال

پست الکترونیک: Press@ut.ac.ir - آدرس سایت: Press.ut.ac.ir

فهرست مندرجات

صفحه

عنوان
پیشگفتار

فصل اول (تاریخچه پیدایش وسیله نقلیه)

۱	تاریخچه پیدایش وسیله نقلیه
۲	ورود اتومبیل به ایران
۳	صنعت مونتاژ اتومبیل در ایران
۷	وضعیت معابر در يك قرن پیش

فصل دوم (شبکه ارتباطی)

۱۱	انواع ترافیک
۱۳	عملکرد شبکه ترافیک شهری
۱۴	شبکه دسترسی
۱۵	سلسله مراتب شبکه ارتباطی از نظر وظیفه و اهمیت
۱۶	سیستم های شبکه ارتباطی
۱۶	سیستم شعاعی ، شطرنجی و حلقوی
۱۸	معایب و محاسن سیستم ها (شطرنجی)
۲۴	شبکه شطرنجی که در فرم آن تغییر داده شده است
۲۷	نمونه هایی از شبکه شطرنجی
۲۸	شبکه حلقوی یا رینگ سیستم
۳۰	سیستم انشعابی یا شاخه ای
۳۱	نمونه هایی از شبکه حلقوی
۳۲	عناصر تشکیل دهنده شبکه
۳۲	فرعی اتصال دهنده مستقیم
۳۲	فرعی حلقه ای شکل
۳۴	فرعی بن بست حلقه ای شکل
۳۴	فرعی بن بست دوربرگردان دار
۳۵	چند نمونه از طراحی شبکه دسترسی
۳۸	نکاتی در مورد طراحی شبکه دسترسی

فصل سوم (فضا و سیمای خیابان)

۴۱	طراحی فضا و سیمای خیابان
۴۴	تأثیر جداره‌ها بر بُعد طولی فضای خیابان
۴۶	تأثیر جداره‌ها بر بُعد عرضی فضای خیابان
۴۸	تأثیر جداره‌ها بر بُعد ارتفاع فضای خیابان
۵۰	طراحی مسیر خیابان
۵۰	انطباق مسیر با سیمای طبیعت
۵۲	طراحی مسیر خیابان و ورودی يك منطقه مسکونی
۵۳	تطابق سیمای خیابان با نمای شهری

فصل چهارم (مقطع عرضی خیابانها)

۵۹	مقطع عرضی خیابانها
۶۱	ابعاد مقطع عرضی برای بانده دوچرخه
۶۲	تقاطع مسیر آزاد و باز دوچرخه با بانده سواره
۶۴	نحوه قرارگیری بانده دوچرخه در شبکه ارتباطی
۶۵	ترافیک پیاده - پیاده‌روها
۶۶	مسافتات و زمان مورد نیاز برای مقاصد نزدیک
۶۶	بافت شماتیک شبکه ارتباطی پیاده يك شهر
۶۷	ابعاد معابر پیاده
۶۹	شیب مجاز معابر پیاده
۶۹	روگذر و زیرگذر در معابر پیاده
۷۱	مسیر حرکت عابر پیاده در پلان سطح
۷۲	نوار جداکننده میانی خیابان
۷۲	چند نمونه از طراحی مقطع معابر
۷۴	معابر پیاده و ماشین‌رو (مختلط)
۷۵	سیمای معبر پیاده ماشین‌رو در محدوده مسکونی
۷۷	مقطع عرضی خیابان فرعی
۷۹	طراحی مقطع عرضی خیابان فرعی و حریم پیرامونی آن
۸۰	خیابان فرعی مسکونی
۸۱	مبانی طراحی خیابانهای فرعی مسکونی
۸۳	مقایسه، روند طراحی يك خیابان فرعی سنتی و فرعی مسکونی
۸۵	طراحی مبلمان شهری يك خیابان فرعی مسکونی
۸۸	خیابان جمع و پخش‌کننده
۹۰	خیابان اصلی (درجه دو)
۹۲	خیابان اصلی عبوری (شاهراه)

۹۴

بزرگراه

۹۵

آزادراه (اتوبان)

۹۶

ارقام لازم برای طراحی شبکه

فصل پنجم (تقاطع ها - دوربرگران ها)

۹۷

تقاطع

۹۸

فرم های اصلی تقاطع ها

۹۹

نمونه هایی از تقاطع همسطح

۱۰۱

نمونه هایی از تقاطع غیرهمسطح

۱۰۱

نحوه طراحی و ابعاد دوربرگردان ها

فصل ششم (عناصر طراحی)

۱۰۵

عناصر طراحی در پلان سطح

۱۰۶

سرعت طرح

۱۰۷

قوس های اتصال (کلوتوئید)

۱۰۸

جزئیات طراحی قوس های اتصال

۱۰۹

فرم های مختلف قوس اتصال

۱۱۰

عناصر طراحی در پلان ارتفاع

۱۱۲

عناصر طراحی دید

۱۱۲

تعیین فواصل دید لازم

۱۱۳

فواصل دید در تقاطع ها

فصل هفتم (ترافیک ساکن)

۱۱۵

ترافیک ساکن

۱۱۶

نحوه استقرار وسائط نقلیه در درون محوطه پارکینگ

۱۱۷

موقعیت و نحوه قرارگیری پارکینگ ها و گاراژهای انفرادی در محدوده مسکونی

۱۱۸

نحوه قرارگیری گاراژهای جمعی در مناطق مسکونی

۱۱۹

پارکینگ وسائط نقلیه سواری

۱۲۱

پارکینگ ها و سطوح دسترسی مربوط به آنها

۱۲۲

نکاتی که در طراحی پارکینگ باید رعایت گردد

۱۲۶

فرم و ابعاد گاراژ انفرادی برای وسیله نقلیه سواری

۱۲۷

فرم و ابعاد گاراژهای جمعی

۱۲۸

رابطه عملکردی و هماهنگی فرم و تناسب بین پارکینگ ها و گاراژهای جمعی با بناهای همجوارشان

۱۲۹

آلترناتیوهای مختلف برای استفاده از پارکینگ جمعی

۱۳۲

نحوه قرارگیری گاراژها در رابطه با شبکه دسترسی و دوربرگردان ها

۱۳۳	نحوه استقرار و ابعاد توقفگاههای زیرزمینی
۱۳۶	طریقه بهره‌برداری از سقف گاراژهای زیرزمینی
۱۳۸	نحوه قرارگیری گاراژهای زیرزمینی در رابطه با بناهای مسکونی اطرافشان
۱۴۱	طراحی پارکینگ‌های چندطبقه رامپ‌دار
۱۴۲	طراحی گاراژهای زیرزمینی چندطبقه
۱۴۴	ارقام تقریبی برای محاسبه تعداد پارکینگ‌های لازم برای فضاهای مختلف

فصل هشتم (آلودگی صوتی)

۱۴۷	آلودگی صوتی در شهرها
۱۴۸	آلودگی صوتی توسط وسائط نقلیه
۱۵۰	عناصر تأثیرگذار و اقداماتی در جهت کاهش آلودگی صوتی
۱۵۱	توپوگرافی زمین و پوشش گیاهی بین خیابان و بنای مسکونی
۱۵۲	چگونگی گسترش و انتشار امواج صوتی
۱۵۳	موقعیت استقرار فضاها در کاربری اراضی
۱۵۴	نحوه استقرار ساختمانهای مسکونی در کنار خیابانها

فصل نهم (آرام‌سازی ترافیک در محدوده‌های مسکونی)

(آرام‌سازی ترافیک در محدوده‌های مسکونی)

۱۵۵	طراحی باند سواره
۱۵۹	محل استقرار پارکینگ‌ها
۱۵۹	کف‌سازی ویژه
۱۶۰	سطوح فضای سبز و مبلمان شهری
۱۶۱	

فصل دهم (انواع سیستم‌های حمل و نقل عمومی درون شهری)

۱۶۵	انواع سیستم‌های حمل و نقل عمومی درون شهری
۱۶۵	قطار سریع‌السیر شهری
۱۶۶	قطار سریع‌السیر زیرزمینی (مترو)
۱۶۷	قطار سبک روی زمینی (تراموا)
۱۶۸	قطار سبک زیرزمینی (تراموای زیرزمینی)
۱۶۸	اتوبوس و اتوبوس برقی
۱۷۰	توسعه سیستم‌های حمل و نقل عمومی
۱۷۲	انتخاب سیستم حمل و نقل عمومی
۱۷۳	سیستم‌های جدید حمل و نقل شهری
۱۷۶	منابع و مآخذ
۱۷۷	منابع و مآخذ آلمانی

پیشگفتار

شبکه ارتباطی شهر نقش شریانهای حیاتی آن را ایفا می نماید و در طرحهای توسعه شهری یکی از خطوط اصلی و تعیین کننده مهم به شمار می رود. اهمیت شبکه ارتباطی در طراحی شهری به نحوی است که نمی توان آن را منفک از یکدیگر دانست، زیرا کلیه فعالیتهای ساکنان يك شهر اعم از فعالیتهای بازرگانی، فرهنگی، اداری، وقت آزاد و غیره بستگی کامل به شبکه ارتباطی شهر دارد. لذا هر گونه طراحی شهری که عموماً با مطالعات و طراحی های معماری شروع می گردد، بررسی و طراحی برای دستیابی به راه حلی منطقی و معقول برای شبکه ارتباطی آن باید همزمان انجام گیرد. بدیهی است چه در حال حاضر و چه در آینده طراحان شهری پیوسته با قواعد و اصولی که مدنهادست برای شبکه ارتباطی تدوین یافته، سروکار خواهند داشت و یکی از وظائف مهم طراح آن است که در چارچوب طراحی خود از ضوابط و قواعد مربوطه پیروی نموده و طرحهای خود را با آن مطابقت دهد. لیکن گاهی اوقات مشاهده می شود که طراحان با نادیده گرفتن اصول و قواعد ابتدایی شبکه ارتباطی مانند رعایت اصول سلسله مراتب معابر، تعیین و انتخاب مقاطع عرضی مناسب برای معابر (متناسب با حجم ترافیکی که در آن جریان خواهد داشت)، طراحی صحیح تقاطع ها و رعایت فواصل مورد لزوم، در نظر گرفتن فضاهای مورد نیاز جهت ترافیک ساکن و غیره در طرحهای خود، باعث آشفتگی و گسیختگی در کالبد شهری شده و علاوه بر زیانهای غیرقابل جبران اقتصادی، معضلات ترافیکی زیادی را به وجود می آورند. در تدوین این کتاب سعی شده است، اصول و قواعد کلی شبکه ارتباطی در طراحی شهری به زبانی ساده بیان و برای توصیف بیشتر از تصاویر و مثالهای شماتیک و مقایسه آنها با یکدیگر استفاده گردد.

نویسنده امیدوار است مطالب این کتاب مورد استفاده معماران، شهرسازان و بخصوص دانشجویانی که در زمینه طراحی شهری فعالیت دارند قرار گرفته، و انتظار دارد متخصصان و صاحب نظران با انتقادات سازنده خود نگارنده را در تدوین کتب جامع تری در این زمینه یاری فرمایند.

فریدون قریب - مهرماه ۱۳۷۰