



پکیج مکاتبه‌ای آمادگی آزمون کارشناس رسمی

ماده ۱۸۷ قوه قضاییه و دادگستری - (ویژه آزمون ۱۴۰۰)

رشته راه و ساختمان

جزوه چهارم

مسائل معماری و شهرسازی

- ✓ الزامات عمومی ساختمان
- ✓ مبحث ۱۹ و تأثیر اقلیم بر ساختمان
- ✓ مباحث مرتبط با شهرسازی

تهیه شده: **خانه عمران اشراق**

www.Shop-eng.ir

Tell: ۰۹۱۲۶۴۱۸۴۱۷

متناسب برای آزمون دوره ۱۴۰۰

فهرست

الزامات عمومی ساختمان	۹
مبحث ۱۹ و تأثیر اقلیم بر ساختمان	۳۱
مباحث مرتبط با شهرسازی	۴۷

فهرست کامل و تفصیلی

الزامات عمومی ساختمان	۹
تعاریف	۹
بر	۹
بر اصلاحی	۹
بخ	۹
تراکم ساختمانی	۹
تغییرات غیراساسی	۹
خیابان	۹
حریم	۱۰
طبقه	۱۰
تصرف	۱۰
واحد تصرف	۱۰
بار تصرف	۱۰
زیربنای مفید (سطح خالص)	۱۰
زیرزمین	۱۰
سطح اشغال ساختمان	۱۱

- ۱۱..... سطح ناخالص طبقات
- ۱۱..... سطح خالص طبقات
- ۱۱..... فضای جمعی
- ۱۱..... فضای آشپزخانه
- ۱۲..... فضای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان
- ۱۲..... فضاهای باز
- ۱۳..... ساختمان‌های منفصل
- ۱۳..... ساختمان‌های متصل
- ۱۴..... نمای شیشه‌ای
- ۱۴..... نمای شیشه‌ای پیوسته
- ۱۴..... نمای شیشه‌ای ناپیوسته
- ۱۴..... قطعه زمین
- ۱۴..... قنات (کاریز)
- ۱۴..... کاربری
- ۱۵..... کاربری مختلط
- ۱۵..... کف
- ۱۵..... کوچه
- ۱۵..... کوچه اتومبیل‌رو
- ۱۵..... گروه‌بندی ساختمان**
- ۱۵..... ساختمان‌های یک و دو طبقه
- ۱۵..... ساختمان‌های سه و چهار طبقه
- ۱۵..... ساختمان‌های بیش از چهار طبقه تا ۲۳ متر ارتفاع
- ۱۶..... ساختمان‌های بلند
- ۱۶..... اصول طراحی ساختمان**
- ۱۶..... الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان
- ۱۷..... ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری
- ۱۷..... منظر شهری

- ۱۷..... نما
- ۱۷..... جداره
- ۱۷..... پیاده راه
- ۱۸..... ارتفاع ساختمان
- ۱۸..... الزامات پیش آمدگی های ساختمان
- ۱۸..... پیش آمدگی در معابر عمومی
- ۱۹..... پیش آمدگی در داخل محدوده مالکیت
- ۱۹..... پیش آمدگی زیرزمین
- ۱۹..... محدودیت پیش آمدگی ها
- ۲۰..... فضاهای ورودی ساختمان
- ۲۰..... راه پله ها
- ۲۰..... شیب راه های عبور پیاده
- ۲۰..... نورگیری و تهویه
- ۲۱..... دست اندازی، نرده ها و میله های دستگرد
- ۲۱..... ضوابط اختصاصی انواع فضا
- ۲۱..... فضاهای اقامت
- ۲۱..... نورگیری و تهویه
- ۲۱..... الزامات فضاهای اقامت با نورگیری از سقف
- ۲۲..... اتاق ها و فضاهای اقامتی چندمنظوره
- ۲۲..... فضاهای اشتغال
- ۲۲..... فضاهای پخت و آشپزخانه ها
- ۲۲..... فضاهای بهداشتی
- ۲۲..... فضاهای باز و نیمه باز
- ۲۳..... حیاطها
- ۲۳..... حیاطهای خلوت و پاسیوها
- ۲۳..... محفظه های آفتاب گیر
- ۲۳..... توقفگاه های خودرو
- ۲۴..... ابعاد و مساحت محل های توقف خودرو
- ۲۵..... انبارها
- ۲۵..... فضای اقامت سرایدار
- ۲۵..... فضای استخر و دیگر امکانات ورزشی
- ۲۵..... محل بازی کودکان

خلاصه و جدول الزامی نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها ۲۶

مقررات اختصاصی تصرف‌ها ۲۸

تصرف‌های مسکونی ۲۸

تصرف‌های آموزشی / فرهنگی ۲۹

تصرف‌های تجمعی ۲۹

مبحث ۱۹ و تأثیر اقلیم بر ساختمان ۳۱

تعاریف ۳۱

اینرسی حرارتی ۳۱

بام تخت ۳۱

بام شیب‌دار ۳۱

پل حرارتی ۳۱

پوسته خارجی ۳۱

پوسته کالبدی ۳۲

ضریب هدایت حرارت ۳۲

عایق (عایق حرارت) ۳۲

مقاومت حرارتی ۳۲

گروه‌بندی ساختمان‌ها از نظر میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی ۳۲

ساختمانی دارای امکان بهره‌گیری مناسب از انرژی خورشیدی ۳۳

گونه‌بندی نحوه استفاده از ساختمان‌های غیرمسکونی ۳۳

موقعیت جدارهای مجاور خارج و مجاور فضای کنترل نشده ۳۳

جهت‌گیری ساختمان ۳۴

حجم و فرم کلی ساختمان ۳۴

جانمایی فضاهای داخلی ۳۴

جدارهای نور گذر ۳۵

سایبان‌ها ۳۵

۳۶	اینرسی حرارتی
۳۶	تهویه طبیعی
۳۶	دمای هوای داخل فضاها
۳۷	پلهای حرارتی
۳۷	عایق کاری بام
۳۷	عایق کاری بام تخت با عایق حرارتی خارجی روی عایق رطوبتی (بام وارونه)
۳۷	بام تخت با عایق حرارتی خارجی زیر عایق رطوبتی
۳۹	تقسیمات اقلیمی ایران و ملاحظات طراحی:
۳۹	توصیه‌های طراحی در اقلیم معتدل و مرطوب
۴۰	شکل ساختمان
۴۰	تهویه
۴۰	سطح بازشوها
۴۰	رنگ سطوح
۴۱	مصالح
۴۱	توصیه‌های طراحی بر اقلیم سرد
۴۲	شکل ساختمان
۴۲	تهویه
۴۲	رنگ و بافت سطوح
۴۲	سطوح بازشوها
۴۲	شکل بام
۴۳	مصالح
۴۳	ویژگی‌های اقلیم گرم و خشک
۴۳	شکل ساختمان
۴۳	تهویه
۴۳	نوع مصالح
۴۴	شکل بام
۴۴	رنگ سطوح
۴۴	مصالح
۴۴	توصیه‌های طراحی در اقلیم گرم و مرطوب
۴۵	شکل ساختمان

تهویه ۴۵
نوع مصالح ۴۵
جهت گیری ۴۶

مباحث مرتبط با شهرسازی ۴۷

انواع زمین و اراضی ۴۷

طرح‌های توسعه شهری ۴۷

طرح آمایش و جامع سرزمین ۴۹

طرح‌های کالبدی ملی و منطقه‌ای ۴۹

طرح‌های جامع شهرستان ۴۹

طرح جامع شهر ۵۰

طرح‌های ۵۱

طرح‌های ۵۱

طرح‌های روستایی ۵۱

طرح تفکیک اراضی شهری ۵۱

طرح تفصیلی ۵۲

طرح آماده‌سازی ۵۲

طرح‌های اجرایی یا عملیاتی ۵۳

طرح ساماندهی ۵۳

طرح استراتژی توسعه شهری (CDS) ۵۴

طرح‌های ساختاری - راهبردی ۵۴

طرح‌های موضوعی ۵۴

طرح‌های موضوعی ۵۴

طرح‌های موضوعی - موضوعی ۵۴

محدوده‌های شهری ۵۵

محدوده شهر ۵۵

محدوده قانونی شهر ۵۵

حریم شهر ۵۵

انواع راه و معابر ۵۶

راه شریانی ۵۶

آزادراه ۵۶

بزرگراه ۵۶

قوس‌های اتصال (کلوتوئید) ۵۷

تونل ۵۷

نوار ویژه ترافیک دوچرخه ۵۷

پیاده‌رو و راه پیاده ۵۸

حریم راه‌ها ۵۸

ضوابط و مقررات مجتمع آپارتمانی، چند خانواری و تک‌واحدی ۵۸

ضوابط احداث ساختمان‌های (۶) طبقه و بیشتر در شهر تهران ۵۹

شاخص‌های شناسایی بافت‌های فرسوده ۶۰

شاخص ۱: ریزدانی ۶۰

شاخص ۲: ناپایداری ۶۰

شاخص ۳: نفوذناپذیری ۶۰

ماده ۵ تأسیس شورایی عالی شهرسازی و معماری ایران (کمیسیون ماده ۵) ۶۰

الزامات عمومی ساختمان

تعاریف

بر

حدی از قطعه زمین (ملک) که مشرف به گذر باشد.

بر اصلاحی

حدی از قطعه زمین (ملک) که مشرف به گذر بوده، دارای عرض اصلاحی و مستلزم عقب‌نشینی می‌باشد. پیلوت: محلی که برای پارکینگ یا فضای بازی کودکان در طبقه همکف احداث می‌شود.

پنج

قاعده مثلث متساوی‌الساقینی که ساقه‌ای آن منتهی‌الیه دو ضلع از دو گذر متقاطع در محل تقاطع باشد و طول این قاعده توسط شهرداری مشخص شده یا بشود.

تراکم ساختمانی

نسبت سطح زیربنای ساختمان (سطح ناخالص طبقات) هر پلاک، تقسیم‌بر کل مساحت زمین همان پلاک. تغییرات اساسی: هر نوع تغییر در سازه (پی، ستون، سقف یا سیستم مقاوم جانبی) که از نظر ایمنی ساختمان ضروری باشد.

تغییرات غیراساسی

هر نوع تغییر در وضع داخلی یا خارجی ساختمان که از لحاظ ایمنی ضروری نیست و صرفاً به دلیل نوع استفاده انجام می‌شود.

خیابان

گذرهایی که عرض آن‌ها بیش از ۱۲ متر باشد.

حریم

محدوده‌ای از اراضی که در اطراف عملکردهای خاص، به مناسبت‌های امنیتی یا ایمنی و غیره تحت حفاظت قرار گرفته، هرگونه ساخت‌وساز، کاربری و بهره‌برداری از اراضی مذکور منوط به رعایت ضوابط حریم مربوطه است.

طبقه

بخشی از ساختمان است که بین دو کف متوالی واقع شود.

تصرف

تصرف در لغت به مفهوم در اختیار گرفتن ساختمان یا بخشی از ساختمان به منظور کار یا استفاده‌ای معین است و در این مقررات، مقصود از "تصرف" نوع و شیوه‌ی بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن است که با مقصودی معلوم در دست بهره‌برداری بوده یا قرار است برای آن مقصود مورد استفاده واقع شود.

واحد تصرف

محدوده‌ای مستقل از یک بنا، دارای متصرف یا متصرفاتی با مالکیت یا مجوز بهره‌برداری مشخص، که به وسیله‌ی دیوارها و سقف و کف از سایر واحدهای تصرف و فضای عمومی مجزا گردیده است. مانند واحدهای مسکونی، واحدهای کسبی مستقل، مغازه‌ها و واحدهای اداری مستقل.

بار تصرف

تعداد افراد استفاده‌کننده از یک فضا، واحد تصرف یا ساختمان به‌طور هم‌زمان، که راه دسترس یا خروج برای آن تعداد طراحی می‌شود.

زیربنای مفید (سطح خالص)

زیربنای مفید ساختمان عبارت است از سطحی که به عملکرد اصلی ساختمان اختصاص یافته باشد، بعلاوه مساحت دیوار مشاعات و نصف مساحت دیوارهای اشتراکی و بالکن‌های پیوسته به واحدهای ساختمان.

زیرزمین

در مواردی که فاصله کف تمام شده از سطح زمین طبیعی از ۱۲۰ سانتیمتر بیشتر نباشد، فضای زیر آن طبقه به عنوان "زیرزمین" منظور می شود.

زیرزمین از نظر ضوابط و مقررات شهرسازی طبقه‌ای از ساختمان است که بیشتر از نیمی از ارتفاع آن پایین تر از تراز کف گذر و ارتفاع بالای سقف آن حداکثر ۱۲۰ سانتیمتر از کف گذر بالاتر باشد.

زیرزمین طبقه‌ای است که تراز روی سقف آن نسبت به متوسط تراز زمین مجاور از ۱،۵۰ متر بیشتر نباشد در غیر این صورت این طبقه نیز به حساب تعداد طبقات ساختمان منظور می گردد.

هر طبقه که حداکثر ارتفاع نورگیر آن از کف متوسط گذر ۹۰ سانتی متر باشد یا اینکه نصف ارتفاع آن پایین تر از سطح خیابان یا معبر مجاور باشد.

سطح اشغال ساختمان

سطحی از قطعه زمین که به وسیله زمین اشغال شده باشد.

سطح ناخالص طبقات

جمع کل مساحت طبقات ساختمان با احتساب دیوارهای خارجی.

سطح خالص طبقات

سطح ناخالص طبقات منهای فضاهای پارکینگ و رفت و آمد (راهرو، آسانسور، پله و...) دیوارها و سایر مصارف مربوط.

فضای جمعی

فضایی که برای استفاده جمعی و هم‌زمان ۲۰ نفر و بیشتر در نظر گرفته شده است. فضاهایی مانند سالن گردهم آیی یا کنفرانس، سالن سینما، سالن رستوران، سالن انتظار در ترمینال مسافری، سالن قرائت کتابخانه، سالن نمایش، سالن نمایشگاه، شبستان مسجد و استادیوم ورزشی، فضاهای جمعی محسوب می شوند.

فضای آشپزخانه

آشپزخانه‌ها از نظر نحوه قرارگیری و معماری بر سه نوع هستند:

آ- آشپزخانه‌ی مستقل، که توسط در و سایر عناصر جداکننده از دیگر فضاها جدا شده است؛

ب- آشپزخانه‌ی باز، که فضای آشپزخانه بدون وجود در یا دیگر عناصر معماری با سایر فضاها مرتبط است؛

پ- آشپزخانه‌ی دیواری، که در آن تجهیزات آشپزخانه در جوار یا در داخل دیوار جاسازی شده به شکلی که حداقل ردیف قفسه با فضای مجاور هیچ عنصر ساختمانی یا قفسه‌ای قرار نگرفته باشد و فقط می‌تواند توسط درهای قفسه‌ها پوشانده شده و از فضای اصلی مجزا گردد؛

آشپزخانه‌ها از نظر نوع استفاده به سه دسته هستند:

آ- آشپزخانه خانگی، که برای استفاده یک خانواده یا گروهی مشخص از افراد در نظر گرفته می‌شود؛

ب- آشپزخانه‌ی تجاری یا عمومی، که برای یک فعالیت تجاری مانند رستوران‌ها و هتل‌ها یا مراکز عرضه‌کننده‌ی غذا مورد استفاده قرار می‌گیرد؛

پ- آشپزخانه‌ی صنعتی، که برای تولید صنعتی و بسته‌بندی انبوه غذا ایجاد می‌شود.

فضای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان

توقفگاه‌های خودرو به سه گروه کوچک (دارای حداکثر ۳ محل توقف خودرو) متوسط (دارای ۴ تا حداکثر ۲۵ محل توقف خودرو) و بزرگ (دارای بیش از ۲۵ محل توقف خودرو) در انواع خصوصی و عمومی تقسیم می‌شوند.

فضاهای باز

آ- حیاط بیرونی: فضائی باز بیرون محدوده‌ی ساختمان است، که قسمت اعظم نورگیری ساختمان از آن تأمین می‌شود. نسبت سطوح حیاط و سطح زیربنای همکف، در مقررات طرح‌های توسعه‌ی شهری تعیین می‌شود.

ب- حیاط خلوت: فضائی باز است، کوچک‌تر از حیاط بیرونی و معمولاً در منتهی‌الیه دیگر ساختمان که ممکن است در تمام عرض زمین و یا در قسمتی از آن قرار گیرد.

پ- حیاط‌های داخلی

مبحث ۱۹ و تأثیر اقلیم بر ساختمان

تعاریف

اینرسی حرارتی

قابلیت کلی پوسته خارجی و جدارهای داخلی در ذخیره انرژی، باز پس دادن آن و تأثیرگذاری بر نوسانهای دما و بار گرمایی و سرمایی فضاهای کنترل شده ساختمان. اینرسی حرارتی ساختمان با استفاده از جرم سطحی مفید ساختمان گروه بندی می شود.

بام تخت

پوشش نهایی ساختمان که شیبی کمتر از ۱۰ درجه یا مساوی آن، نسبت به افق دارد.

بام شیب دار

پوشش نهایی ساختمان که شیبی بیشتر از ۱۰ درجه و کمتر از ۶۰ درجه نسبت به سطح افقی دارد. بر روی سقف شیب دار، فضای خارج و در زیر آن، فضای کنترل شده یا کنترل نشده قرار دارد. اگر شیب جدار بیش از ۶۰ درجه باشد، دیوار تلقی می شود.

پل حرارتی

نقاطی از ساختمان که، به علت ناپیوستگی عایق حرارتی پوسته خارجی، مقاومت حرارتی در آنها کاهش می یابد و باعث افزایش موضعی میزان انتقال حرارت می گردد.

پوسته خارجی

تمام سطوح پیرامونی ساختمان، اعم از دیوارها، سقفها، کفها، بازشوها، سطوح نور گذر و مانند آنها، که از یک طرف با فضای خارج یا فضای کنترل نشده، و از طرف دیگر با فضای کنترل شده داخل ساختمان در ارتباط هستند. پوسته خارجی در تمام موارد الزاماً با پوسته کالبدی ساختمان یکی نیست، زیرا پوسته کالبدی ممکن است دربرگیرنده فضاهای

کنترل نشده نیز باشد. پوسته خارجی ساختمان همچنین شامل عناصری است که، در وجه خارجی خود، مجاور خاک و زمین هستند.

پوسته کالبدی

تمام سطوح پیرامونی ساختمان، اعم از دیوار، سقف، کف، بازشو و مانند آنها، که از یک طرف با فضای خارج و از طرف دیگر با فضای کنترل شده یا فضای کنترل نشده در ارتباط هستند.

ضریب هدایت حرارت

مقدار حرارتی که در یک ثانیه از یک مترمربع عنصری همگن به ضخامت یک متر، در حالت پایدار، می‌گذرد، در زمانی که اختلاف دمای دو سطح طرفین عنصر برابر یک درجه کلوین است.

واحد ضریب هدایت حرارت $[W/m.K]$ است.

عایق (عایق حرارت)

مصالح یا سیستمی که انتقال گرما را از محیطی به محیطی دیگر به طور مؤثر کاهش دهد. در مواردی، عایق حرارت می‌تواند، علاوه بر کاهش انتقال حرارت، کاربردهای دیگری نیز مانند باربری، صدابندی داشته باشد. در این مبحث، کلمه «عایق» معادل عایق حرارت به کار می‌رود. تحت شرایط ویژه، هوا نیز می‌تواند عایق حرارت محسوب شود. عایق حرارت قابل استفاده در ساختمان به عایقی اطلاق می‌شود که دارای ضریب هدایت حرارت کمتر یا مساوی $0.065 W/m.K$ و مقاومت حرارتی مساوی یا بیشتر از $0.5 m^2.K/W$ باشد.

مقاومت حرارتی

نسبت ضخامت لایه به ضریب هدایت حرارتی آن. مقاومت حرارتی جدار متشکل از چندلایه مساوی با مجموع مقاومت‌های هر یک از لایه‌هاست.

مقاومت حرارتی مشخص کننده قابلیت عایق بودن یک یا چندلایه از پوسته یا کل پوسته از نظر حرارتی است. مقاومت حرارتی با R نمایانده می‌شود و واحد آن $[m^2K/W]$ است.

گروه بندی ساختمان‌ها از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی

- گروه ۱: ساختمان‌های ملزم به صرفه‌جویی زیاد در مصرف انرژی؛
- گروه ۲: ساختمان‌های ملزم به صرفه‌جویی متوسط در مصرف انرژی؛
- گروه ۳: ساختمان‌های ملزم به صرفه‌جویی کم در مصرف انرژی؛
- گروه ۴: ساختمان‌های بدون نیاز به صرفه‌جویی در مصرف انرژی.

ساختمانی دارای امکان بهره‌گیری مناسب از انرژی خورشیدی

ساختمانی دارای امکان بهره‌گیری مناسب از انرژی خورشیدی شناخته می‌شود که، دارای نیاز غالب سرمایی نباشد، مساحت جدارهای نور گذر آن در جهت جنوب شرقی تا جنوب غربی بیش از یک‌نهم زیربنای مفید ساختمان باشد، و همچنین موانع تابش نور خورشید به ساختمان با زاویه‌ای کمتر از ۲۵ درجه نسبت به افق دیده شود.

ساختمانی که فاقد یکی از شرایط فوق باشد، ساختمان دارای محدودیت در بهره‌گیری از انرژی خورشیدی شناخته می‌شود.

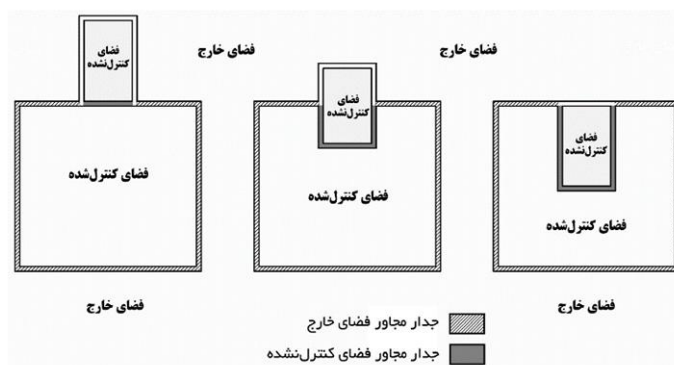
گونه‌بندی نحوه استفاده از ساختمان‌های غیرمسکونی

ساختمان‌های غیرمسکونی، از نظر نحوه استفاده، به دو گونه تقسیم می‌گردد:

استفاده منقطع: استفاده از ساختمان (یا بخشی از آن)، به گونه‌ای که در هر شبانه‌روز، دستکم ده ساعت در روند استفاده وقفه بیفتد و بتوان کنترل دما در محدوده متعارف زمان اشغال فضاها را متوقف کرد.

استفاده مداوم: استفاده از ساختمان (یا بخشی از آن) به گونه‌ای که تعریف استفاده منقطع بر آن صادق نباشد.

موقعیت جدارهای مجاور خارج و مجاور فضای کنترل نشده



موقعیت جدارهای مجاور خارج و مجاور فضای کنترل نشده در پلان شماتیک سه نمونه ساختمان

جهت‌گیری ساختمان

جهت‌گیری ساختمان به سمت جنوب در بهره‌گیری ساختمان از انرژی خورشیدی بسیار مؤثر است. جهت‌گیری مناسب به این معنی است که جدارهای نور گذر جنوبی، برای بهره‌برداری بیشتر از انرژی تابشی خورشید در کوتاه‌ترین روز سال، از ۹ صبح تا ۳ بعدازظهر، در معرض تابش خورشید قرار گیرند. به علاوه، ساختمان به نحوی قرار گیرد، که در طول سال از بادهای نامطلوب محفوظ باشد و ضمناً، در فصل گرم سال، بتوان از نسیم‌ها و بادهای مطلوب برای تهویه طبیعی و حفظ شرایط آسایش حرارتی استفاده کرد.

حجم و فرم کلی ساختمان

حجم و فرم کلی ساختمان در انتقال انرژی حرارتی بسیار مؤثر است. هر قدر نسبت سطح پوسته خارجی ساختمان به زیربنای آن کمتر باشد، انتقال حرارت ساختمان نیز کمتر خواهد بود.

توصیه می‌شود در مناطق با نیاز انرژی زیاد، ساختمان به صورت مترکم طراحی شود و از مقدار سطح پوسته خارجی نسبت به سطح زیربنای آن کاسته گردد. در اقلیم‌های گرم و مرطوب و یا با نیاز سرمایی زیاد ساختمان باید به شکلی طراحی شود که امکان استفاده از تهویه طبیعی برای تمام فضاهای داخلی فراهم گردد.

جانمایی فضاهای داخلی

فضاهای داخلی ساختمان به دودسته فضاهای اصلی و فضاهای حایل تقسیم می‌شوند. فضاهای اصلی فضاهایی هستند که در بیشتر اوقات شبانه‌روز مورد استفاده قرار می‌گیرند و افراد در آن سکونت دارند. فضاهای حایل ساکن ندارند و به طور مستمر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.

بهتر است فضاهای اصلی و فضاهای حایل به نحوی جانمایی شوند که فضاهای حایل بین فضاهای اصلی و جبهه‌های نامطلوب ساختمان (از نظر حرارتی) قرار گیرند، تا انتقال حرارت از فضاهای اصلی به خارج در اوقات سرد سال (یا از خارج به فضاهای اصلی در اوقات گرم سال) به حداقل برسد.

فضاهای اصلی باید حتی‌الامکان رو به جبهه‌های مطلوب ساختمان قرار داشته باشند. جبهه‌های مطلوب ساختمان به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: جنوبی، شرقی، شمالی. با استقرار فضاهای اصلی رو به جنوب، در اوقات سرد بخشی از گرمای مورد نیاز ساختمان از طریق تابش آفتاب به داخل تأمین می‌شود.

جدارهای نور گذر

جدارهای نور گذر، شامل پنجره‌ها، نورگیرها و مانند آن‌ها، باید از قاب‌های مرغوب و بدون درز مستقیم و دارای حداقل نشت هوا باشند. استفاده از شیشه‌های معمول، یا با مشخصات حرارتی برتر (کم گسیل، ...)، به صورت چند جداره و یا با دو قاب موازی برای این سطوح، به‌ویژه در مورد پنجره‌ها، توصیه می‌شود.

قاب‌های این جدارها باید از جنس مناسب، مانند چوب، پلیمرهای مرغوب و یا فلز، با حداقل پل‌های حرارتی، باشد. در صورت مناسب نبودن درزبندی دور قاب‌ها، باید با استفاده از نوارهای انعطاف‌پذیر از نشت هوا جلوگیری شود. قبل از انجام عملیات درزبندی، باید اطمینان حاصل شود که دریچه‌های مخصوص ورود هوای تازه، به تعداد و اندازه مناسب، در تمامی فضاهای اصلی وجود دارد، و اقدامات درزبندی شرایط بهداشت فضاهای داخل ساختمان را تحت‌الشعاع قرار نمی‌دهد.

در مورد پنجره‌های کشویی ساده، که فاقد یراق‌آلات مخصوص درزبندی هستند، امکان بهبود درزبندی منتفی است. استفاده از این نوع بازشوها در ساختمان‌های واقع در مناطق بادخیز و همچنین در ساختمان‌های بلند به هیچ‌وجه توصیه نمی‌شود.

مقدار سطوح نور گذر از نظر انتقال حرارت در ساختمان بسیار مؤثر است. به علت مقاومت حرارتی اندک سطوح نور گذر نسبت به دیگر اجزای پوسته خارجی، هر قدر مقدار سطوح نور گذر نسبت به سطح پوسته خارجی کمتر باشد، اتلاف حرارت از ساختمان کاهش خواهد یافت. در نتیجه، در نظر گرفتن مقدار کافی و مناسب سطوح نور گذر، ضمن تأمین نور مناسب برای فضاهای داخل، موجب کاهش انتقال حرارت به خارج خواهد شد.

البته در بین نماهای مختلف یک ساختمان، سطوح نور گذر جنوبی عملکرد حرارتی بهتری دارند و به جذب انرژی تابشی خورشید، برای تأمین بخشی از گرمای مورد نیاز در اوقات سرد کمک می‌کنند. بهتر است در جبهه‌های نامطلوب و سرد ساختمان، مقدار سطوح نور گذر، به حداقل میزان مورد نیاز برای تأمین روشنایی طبیعی کاهش یابد.

سایبان‌ها

سایبان‌ها برای کنترل میزان تابش آفتاب به سطوح نور گذر ساختمان به کار می‌روند. در همه مناطق اقلیمی لزوماً به سایبان نیاز نیست. برای معلوم ساختن این نیاز، باید اقلیم منطقه به‌طور دقیق مطالعه شود. زاویه سایبان افقی یا عمودی باید با توجه به اوقات گرم سال و زوایای تابش خورشید در آن اوقات تعیین شود. به این ترتیب، در اوقات گرم تمامی سطح پنجره در سایه قرار می‌گیرد و سایبان مانع از ورود تابش مستقیم خورشید به داخل و افزایش دما و ایجاد شرایط نامطلوب حرارتی در فضای داخل می‌شود.

مباحث مرتبط با شهرسازی

انواع زمین و اراضی

اراضی موات: به زمین‌هایی گفته می‌شود که سابقه عمران و احیا نداشته باشد و به تدریج به حالت موات برگشته است.

اراضی بایر: منظور زمین‌هایی است که سابقه عمران و احیا داشته باشند و به تدریج به حالت موات درآمده باشند.

اراضی دایر: به زمین‌هایی گفته می‌شود که آن‌ها را آباد و احیا کرده باشند و در حال حاضر دایر و در حال بهره‌برداری مالک است.

اراضی شهری: زمین‌هایی که در محدوده قانونی و حریم استحفاظی شهرها و شهرک‌ها قرار گرفته‌اند.

مالکیت اراضی شهری به سه دسته تقسیم می‌شود:

۱. اراضی عمومی شامل: الف) اراضی عمومی - دولتی، ب) اراضی عمومی - ملی، ج) اراضی عمومی - انفال، د) اراضی عمومی - موات، ه) اراضی عمومی مجهول‌المالک، و) اراضی عمومی خالصه

۲. اراضی موقوفه

۳. اراضی خصوصی

طبق تبصره ۱ ماده واحده قانون مرجع تشخیص اراضی موات و ابطال اسناد آن، تشخیص موات بودن اراضی خارج از محدوده شهرها به عهده وزارت کشاورزی است که از طریق هیئت ۷ نفره اقدام می‌نماید و در صورتی که متصرف فعلی منکر موات بودن زمین باشد از طریق دادگاه صالح اقدام به عمل می‌آید و چنانچه دادگاه رأی به موات بودن زمین بدهد، سند ابطال و از متصرف خلع ید خواهد شد.

طرح‌های توسعه شهری

در حال حاضر مبانی نظری تهیه طرح‌های شهری در ایران، متکی بر مدل پوزیتیویستی «شناخت، تحلیل، طرح» است، این مدل به‌رغم آنکه مدت‌ها الگو و روش تهیه طرح‌های شهری در میان کشورهای مختلف جهان بود، به تدریج جای

خود را به مدل سیستماتیک «تحلیل، طرح، سیاست» داده که به مفهوم رسیدن به اهداف و سرانجام ارزیابی و سیاست‌گذاری برای اجراست.

سلسله‌مراتب طرح‌های توسعه شهری عبارت است از: (۱) طرح آمایش سرزمین، (۲) طرح کالبدی ملی و منطقه‌ای، (۳) طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای، (۴) طرح مجموعه‌ی شهری، (۵) طرح ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی، (۶) طرح جامع شهر، (۷) طرح‌های شهر، (۸) طرح‌های روستا، (۹) طرح تفصیلی، (۱۰) طرح آماده‌سازی و (۱۱) طرح‌های ویژه (جزئیات شهری، روان بخشی و بهسازی بافت قدیم).

مقیاس طرح‌ها:

۱. جغرافیایی (ملی): ۱:۱۰۰,۰۰۰ به بالا
۲. منطقه‌ای: ۱:۱۰۰,۰۰۰ تا ۱:۲۵,۰۰۰
۳. ناحیه‌ای: ۱:۲۵,۰۰۰ تا ۱:۱۰,۰۰۰
۴. جامع: ۱:۱۰,۰۰۰ تا ۱:۵,۰۰۰
۵. هادی: ۱:۵,۰۰۰ تا ۱:۲,۰۰۰
۶. تفصیلی: ۱:۲,۵۰۰ تا ۱:۱,۰۰۰
۷. اجرایی، آماده‌سازی و جزئیات: ۱:۱,۰۰۰ تا ۱:۱۰۰

مقیاس طرح‌ها:

۱. طرح‌های منطقه‌ای (مقیاس $\frac{1}{100000}$ تا $\frac{1}{25000}$)
۲. طرح‌های جامع شهری (مقیاس $\frac{1}{25000}$ تا $\frac{1}{10000}$)
۳. طرح تفصیلی (مقیاس $\frac{1}{2000}$ تا $\frac{1}{1000}$)

مقوله‌ی توجه به خواست و نقش مردم در شکل‌گیری شهر از اهم تغییرات موردنیاز در بازنگری فرایند بررسی و تصویب طرح در کشور می‌باشد. به این معنی که اگر شهرسازی می‌خواهد نظمی قراردادی در شهر حاکم نماید، باید توجه لازم و کافی به مشارکت مردم و اعمال نظرهای آن‌ها در شکل‌گیری این نظم قراردادی را معمول دارد تا با شکست روبه‌رو نگردد. همچنین مشارکت، کلید اصلی اجرای طرح‌های توسعه‌ی شهری می‌باشد. یکی از علل اساسی به بن‌بست رسیدن هر طرحی، ریشه در بی‌توجهی به مشارکت و سهم قابل توجه مردم و نهادهای محلی در اجرا دارد؛ بنابراین تحقق طرح‌های توسعه شهری به ضمانت حمایت نهادهای محلی و مردم محتاج بوده و این نکته مطرح است که در اجرای همه پروژه‌های توسعه‌ی شهری، پشتیبانی مردم و نهادهای محلی موردنیاز است.

روش‌های تهیه طرح‌های جامع - تفصیلی بر مراحل سه‌گانه سنتی (شناخت، تحلیل، تهیه‌ی طرح) استوار است که به جای جامع‌نگری بیشتر به مطالعات جامع و عوامل کالبدی تأکید دارد.

طرح آمایش و جامع سرزمین

تعیین استراتژی‌های توزیع فضایی جمعیت و فعالیت در پهنه‌ی سرزمین. سازمان برنامه‌بودجه در اوایل دهه‌ی پنجاه، قرارداد تهیه طرح آمایش سرزمین را با شرکت ستیران منعقد نمود.

طرح استفاده از سرزمین در قالب هدف‌ها و خط‌مشی‌های ملی و اقتصادی از طریق بررسی امکانات و منابع مراکز جمعیت شهری و روستایی کشور و حدود توسعه و گسترش شهرها و شهرک‌های فعلی و آینده قطب‌های صنعت، کشاورزی، مرکز جهانگردی و خدماتی بوده تا در اجرای برنامه‌های عمرانی بخش‌های عمومی و خصوصی نظم و هماهنگی ایجاد کند.

طرح جامع سرزمین، طرحی است که شامل استفاده از سرزمین در قالب هدف‌ها و خط‌مشی‌های ملی و اقتصادی از طریق بررسی امکانات و منابع و مراکز جمعیت شهری و روستایی کشور و حدود و توسعه و گسترش شهرها و شهرک‌های فعلی و آینده و قطب‌های صنعتی و کشاورزی و مراکز جهانگردی - خدماتی بوده و در اجرای برنامه‌های عمرانی بخش‌های عمومی و خصوصی، ایجاد نظم و هماهنگی نماید.

طرح‌های کالبدی ملی و منطقه‌ای

طرحی که باهدف مکان‌یابی برای گسترش آینده‌ی شهرهای موجود و ایجاد شهرها و شهرک‌های جدید، پیشنهاد شبکه‌ی شهری آینده‌ی کشور یعنی اندازه‌ی شهرها، چگونگی استقرار آن‌ها در پهنه‌ی کشور و سلسله‌مراتب میان شهرها به‌منظور تسهیل و مدیریت سرزمین و امر خدمات‌رسانی به مردم و پیشنهاد چارچوب مقررات ساخت‌وساز در کاربری‌های مجاز زمین‌های سراسر کشور تهیه می‌شود.

طرح‌های جامع شهرستان

طرح‌هایی هستند که بر اساس شناخت چگونگی نظام استقرار در بستر جغرافیایی آن‌ها تهیه می‌شوند تا بتوان ضمن هدایت و کنترل رشد و توسعه شهرها، شکل استقرار مطلوب مراکز جدید سکونت، کار، فعالیت و تفریح را با رعایت حریم مناطق حفاظتی و توزیع پهنه‌ی خدمات برای ساکنان شهرها و روستاها بایان تصویری و کالبدی آن‌ها در قالب هر شهرستان تعریف کرد. به‌عبارت‌دیگر طرح‌های جامع شهرستانی نه‌فقط به روند تحولات شهرها بلکه منظومه‌های روستایی موجود در هر شهرستان نیز توجه می‌کند.

بر اساس دستورالعمل مورخ ۱۳۷۳/۱۱/۱۵ هیئت دولت مقرر شد که عنوان طرح‌های جامع شهرستان به طرح‌های جامع ناحیه‌ای تغییر یابد (۲). که بر اساس بند ۳ آیین‌نامه‌ی نحوه‌ی بررسی و تصویب طرح‌های توسعه و عمران، طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای طرحی است که در اجرای وظایف محول شده در قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به

وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن - به منظور تدوین سیاست‌ها و ارائه راهبردها در زمینه‌ی هدایت و کنترل توسعه و استقرار مطلوب مراکز فعالیت، مناطق حفاظتی و همچنین توزیع متناسب خدمات برای ساکنان شهرها و روستاها در یک یا چند شهرستان که از نظر ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی همگن بوده و از نظر اقتصادی و اجتماعی و کالبدی دارای ارتباطات فعال متقابل باشند، تهیه می‌شود.

طرح جامع شهر

محتوای اصلی یا اساس طرح جامع شهر به شرح زیر می‌باشد:

۱. ساخت شهر (و توسعه):

۱-۱- مشخصات ساختی و کالبدی (مثل متمرکز، خطی، پیوسته، ناپیوسته و غیره)، ۱-۲- تعیین حوزه‌ی عملکردهای اصلی (کاربری‌های عمده و مؤثر شهر)، ۱-۳- خطوط کلی و نظام شبکه‌ی ارتباطی (و تسهیلات شهری عمده مثل خط آهن شهری، فرودگاه و غیره)، ۱-۴- نظام تقسیمات واحدهای شهری (مثل مناطق و محلات و غیره)، ۱-۵- تعیین عناصر و بافت‌های خاص (تاریخی، صنعتی و اقلیمی) و مناطق نوسازی و بهسازی.

۲. جهات و حدود کلی توسعه و ظرفیت شهر:

۲-۱- احتمالات جمعیتی و ظرفیت جمعیت‌پذیری، ۲-۲- منابع و محاسبات ظرفیت زیربنای شهری، ۲-۳- حدود کلی تراکم جمعیت شهر، ۲-۴- محدوده‌ی استحفاظی یا حریم شهر.

۳. معیارها و ضوابط و مقررات:

۳-۱- سرانه‌ی مصارف مختلف و کاربری زمین، ۳-۲- استقرار عملکردهای مختلف در داخل واحدهای تقسیمات شهری (مثل مناطق و محلات و غیره)، ۳-۳- چگونگی توزیع تراکم جمعیت، ۳-۴- عناصر و بافت‌های خاص و مناطق نوسازی و بهسازی، ۳-۵- حفظ بنا و نماهای تاریخی و مناظر طبیعی، ۳-۶- کلیات معماری سیمای شهری، بافت و ساختمان با توجه به سنن فرهنگی و ویژگی‌های اقلیمی، ۳-۷- حفاظت محیط‌زیست.

طرح جامع شهر عبارت است از طرح بلندمدتی که در آن نحوه‌ی استفاده از اراضی و منطقه بندی مربوط به حوزه‌های مسکونی، صنعتی، بازرگانی، اداری و کشاورزی، تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات شهری و نیازمندی‌های عمومی شهری، خطوط کلی ارتباطی و محل مراکز انتهایی خط (ترمینال) و فرودگاه‌ها و بنادر و سطح لازم برای ایجاد تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات عمومی مناطق نوسازی، بهسازی و اولویت‌های مربوط به آن‌ها تعیین می‌شود و ضوابط و مقررات مربوط به کلیه‌ی موارد فوق و همچنین ضوابط مربوط به حفظ بنا و نماهای تاریخی و مناظر طبیعی، تهیه و تنظیم می‌گردد. طرح جامع شهر برحسب ضرورت قابل تجدیدنظر خواهد بود.

طرح جامع باید آینده‌نگر باشد و نیازها و خواسته‌های جامعه را پیش‌بینی کند. طرح جامع باید اصول کلی را که برای تهیه طرح‌های خاص مورد نیاز است، تدوین کند و به تهیه‌ی برنامه‌ی بودجه‌ریزی اجرای آن‌ها بپردازد. برنامه برای اینکه جامع باشد، باید مردمی نیز باشد و پیشنهادهای آن از جانب مردم مورد حمایت قرار گیرد.

طرح‌های

طرح‌های شهری بیشتر برای شهرهای کوچک و به‌ویژه شهرهایی که تا حدود ۲۵۰۰۰ نفر جمعیت دارند، تهیه می‌شود. طرح‌های در حقیقت تعیین‌کننده‌ی اصول کلی توسعه‌ی شهرهاست. در این طرح بیشتر هدایت توسعه شهرها مورد توجه قرار دارد. آنچه معمولاً در یک طرح جامع شهری بایستی مورد مطالعه عمیق قرار گیرد، در طرح‌های به‌صورت کلی‌تری مطرح می‌گردد. از طرح‌های می‌توان به‌عنوان برنامه‌ی راهنمای توسعه‌ی شهر نیز نام برد. این طرح، برنامه‌ی قبل از اجرای طرح جامع است. طرح‌های برای شهرهایی تهیه می‌گردد که یا فاقد بودجه طرح جامع می‌باشند و یا امکان اجرای طرح جامع در آن‌ها، فراهم نشده است. طرح‌های در کشور ما، دارای سابقه‌ی طولانی‌تری نسبت به طرح جامع است. سازمان مسئول طرح‌های شهری نیز وزارت کشور می‌باشد.

طرح‌های

طرحی است که در آن جهت گسترش آتی شهر و نحوه‌ی استفاده از زمین‌های شهری برای عملکردهای مختلف به‌منظور حل مشکلات حاد و فوری شهر و ارائه‌ی راه‌حل‌های کوتاه‌مدت و مناسب برای شهرهایی که دارای طرح جامع نمی‌باشند، تهیه می‌شود.

در سال ۱۳۳۶ هـ ش برای تمرکز دادن به فعالیت‌های طراحی و برنامه‌ریزی شهری، دفاتر فنی و سپس دفتر طرح‌های هادی در وزارت کشور تشکیل گردید.

در سال ۱۳۳۶، واحد شهرسازی وزارت کشور، طرح‌های هادی را تهیه کرد.

طرح‌های روستایی

تجدید حیات و هدایت روستا با در نظر گرفتن ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی.

طرح تفکیک اراضی شهری

طرح تفکیک اراضی شهری در واقع شکل‌گیری توده و فضای ساختمانی و فرم شهری در مقیاس‌های کوچک از یک بلوک شهری تا مقیاس محله و ناحیه محسوب می‌شود. زیرا فضاها و ساختمان‌ها به‌تناسب نوع تفکیک اراضی در قطعات