

# جزوه درس طراحی معماری

گروه عمران – عمران



دانشگاه پیام نور

دانشگاه پیام نور

مدرس : قاضی زاهدی

## پیش گفتار

### مقررات ملی ساختمان ایران

مقررات ملی ساختمان ایران، به عنوان فراگیرترین ضوابط موجود در عرصه ساختمان، بی تردید نقش مؤثری در نیل به اهداف عالی تأمین ایمنی، بهداشت، سلامت و صرفه اقتصادی فرد و جامعه دارد و رعایت آن ضمن تأمین اهداف مذکور موجب ارتقای کیفیت و افزایش عمر مفید ساختمان ها می گردد. براساس این اهمیت، تدوین مقررات ملی ساختمان که به عنوان نقطه عطفی در تاریخ مهندسی ساختمان کشور محسوب می شود بیش از دو دهه است که توسط وزارت مسکن و شهرسازی آغاز و با مشارکت جامعه مهندسی کشور و در قالب شورای تدوین مقررات ملی ساختمان و کمیته های تخصصی مباحث، سازماندهی و بی وقفه سیر تکامل خود را طی نموده است. در این مسیر ضمن تکمیل و تجدیدنظر مباحث از پیش تعریف شده و مطابقت آنها با مقتضیات شرایط کشور از حیث اقتصادی، فنی، فرهنگی و اجتماعی، تدوین مباحث جدیدی هم در دستور کار قرار گرفته است که پس از تدوین نهایی و طی مراحل تصویب در اختیار جامعه مهندسی قرار خواهد گرفت.

در حال حاضر مدارك فني متعددي نظیر مقررات ملی ساختمان، آیین نامه ها، استانداردها و مشخصات فنی در کشور منتشر می شود و استفاده کنندگان لازم است به تفاوت های آنها از نظر هدف از تهیه هر مدرک، لازم الاجرا بودن، قلمرو، حدود تفصیل، محتوا و سایر ویژگی های خاص هر مدرک توجه داشته باشند که در مورد مقررات ملی ساختمان می توان ویژگی های زیر را برشمرد:

- 1- مقررات ملی ساختمان در سراسر کشور لازم الاجرا است.
- 2- احکام مقررات ملی ساختمان به طور خلاصه و اجمالی تدوین می شود.
- 3- با توجه به الزامی بودن مقررات ملی این مقررات فاقد موارد توصیه ای و راهنمای است.
- 4- مقررات ملی ساختمان بر هرگونه عملیات ساختمان نظیر تخریب، احداث بنا، تغییر کاربری، توسعه بنا، تعمیر اساسی و نظایر آن حاکم است.

در حقیقت مقررات ملی ساختمان، مجموعه‌ای از حداقل‌های مورد نیاز و باید‌ها و نبایدهای ساخت و ساز است با توجه به شرایط فنی و اجرایی و توان مهندسی کشور و با بهره‌گیری از آخرین دستاوردهای روز ملی و بین‌المللی و برای آحاد جامعه کشور، تهیه و تدوین شده است.

مقررات تدوین شده به خودی خود متضمن کیفیت ساختمان‌ها نیستند بلکه در کنار تدوین مقررات مذکور توجه به امر ترویج و آموزش آن در میان جامعه مهندسی کشور به طور خاص و دانشجویان، دانش آموزان و آحاد مردم به طور عام از یک سو و ایجاد نظامی کارآمد برای اعمال و کنترل این مقررات و تنظیم روابط دخیل در امر ساخت و ساز، مسئولیت‌ها، شرح وظایف و مراحل قانونی اقدامات احداث، توسعه بنا، تغییر کاربری و سایر موارد مربوط به ساختمان از طرف دیگر، باید همواره به عنوان راهکارها و ضمانت‌های اجرایی این مقررات مد نظر سیاست‌گذاران، مجریان و دست‌اندرکاران ساخت و ساز قرار گیرد.

با تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و در اجرای مفاد آن، وضع مقررات ملی ساختمان و الزام به رعایت آنها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی، این اطمینان را در میان مهندسان و صاحبان حرفه‌های ساختمانی به وجود می‌آورد که با پشتگرمی، به ایفای وظیفه‌ای که در توسعه و آبادانی کشور دارند مبادرت ورزند.

## فهرست

### عنوان :

#### فصل اول – نظامات اداری

##### 1- تعاریف :

1-1- دفتر مهندسی

2-1- شخص حقیقی

3-1- شخص حقوقی

4-1- مقررات ملی ساختمان

5-1- اشخاص حقوقی و دفاتر مهندسی طراحی ساختمان

6-1- اشخاص حقوقی و دفاتر مهندسی اجرای ساختمان

7-1- ناظر

8-1- شهرداریها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان

9-1- سازمان نظام مهندسی ساختمان

10-1- وزارت مسکن و شهرسازی

11-1- شناسنامه فنی و ملکی ساختمان

12-1- سازمان رسیدگی به تخلفات

13-1- ترویج

#### فصل دوم : روند صدور پروانه ساخت

1- مدارک لازم

2- روند صدور پروانه ساختمانی

3- زمان اعتبار مجوز ساخت و ساز

4- تجدید صدور پروانه ساختمان مسکونی

5- مراحل اخذ پایان کار ساختمان

6- پایان کار آپارتمان

## فصل سوم : الزامات عمومی ساختمان

- 1- حدود و دامنه شمول مقررات
- 2- تعاریف
- 3- دسته بندی ساختمانها از نظر الزامات عمومی ساختمان
- 4- انواع تصرفها
- 5- ضوابط کلی
- 1-5- شکل و ظاهر ساختمان
- 2-5- الزامات کارگاه ساختمانی
- 3-5- الزامات مصالح و فراورده های ساختمانی
- 4-5- الزامات ساختمان درخصوص تأسیسات و تجهیزات شهری
- 5-5- الزامات ساختمان درخصوص حفاظت در برابر لرزش، حرارت و صدا
- 6-5- الزامات ساختمان درخصوص تجهیزات حفاظت در برابر سوانح
- 7-5- تامین راه های امداد رسانی:
- 8-5- زمین، ساختمان و نحوه استقرار بنا
- 9-5- قرارگیری ساختمان در زمین
- 10-5- سطوح فاقد سقف
- 11-5- تراز ساختمان نسبت به زمین
- 12-5- ساختمان و اجزایش
- 1- دیوارها، سقف ها و ستون ها
- 2- بام ها
- 3- پله ها، راه پله ها، پله های فرار، ورودی، راهروها، گذرها، رامپ ها و جان پناه ها
- 4- آسانسورها
- 5- درها، پنجره ها
- 6- نمای ساختمان
- 7- پیش آمدگی در معابر عمومی
- 8- فضاهای داخلی بنا
- 9- فضاهای تأسیساتی
- 10- مشاعات ساختمان
- 11- فضاهای محل توقف خودرو

## فصل چهارم : ابعاد الزامی در محیط داخلی بنا

- 1-1- حداقل ابعاد و سطح زیربنای الزامی فضاها
- 2-1- حداقل ارتفاع الزامی و غیر سرگیر فضاها
- 2- الزامات محیط داخلی به لحاظ تامین نور
  - ۱- تامین نور طبیعی
  - ۲- تامین نور مصنوعی
- 3- الزامات محیط داخلی بنا به لحاظ تهویه
  - ۱- تهویه طبیعی
  - ۲- تهویه مکانیکی
- 4- الزامات ساختمانی جهت استفاده ، سالمندان و ناتوانان جسمی-حرکتی

## فصل پنجم : تراکم شهری

- 1- ضریب سطح اشغال
- 2- طبقات ساختمانی
- 3- ضریب سطح زیربنا (تراکم ساختمانی)
- 4- طول پیشروی ساختمان
- 5- ارتفاع مجاز ساختمانهای مسکونی
- 6- محل استقرار ساختمان در زمین:
- 7- ساختمان های شمالی و جنوبی- شرقی - غربی
- 8- مقررات استفاده از اراضی

## فصل ششم : حفاظت ساختمانها در مقابل حریق

- 1- تعاریف
- 2- مقررات کلی، دامنه و کاربرد
- 3- ضوابط مربوط به الزامات آتش نشانی
- 4- بخش های سه گانه راه خروج
- 1- دسترسی خروج
- 2- خروج
- 3- تخلیه خروج

## فصل هفتم : آسانسورها

- 1- کلیات
- 2- حدود و دامنه کاربرد
- 3- تعاریف
- 4- الزامات اولیه انتخاب آسانسور
- 5- طراحی و آماده سازی محل آسانسور و اجزاء آن
- 6- چاه آسانسور
- 7- دیواره ها و سقف چاه آسانسور :
- 8- موتورخانه
- 9- چاهك

## فصل هشتم : نماها و جداره های شهری

- 1- کلیات
- 2- دامنه کاربرد
- 3- هدف
- 4: تعاریف

## 5-ضوابط كلي

- 1- ضوابط مربوط به سيما و منظر
- 2- ضوابط مربوط به ساماندهي كالبدي فضاهاي شهري
- 3- ضوابط مربوط به ساماندهي زيرساخت هاي شهري
- 4- ضوابط مربوط به ساماندهي كاركردي فضاهاي شهري
- 5- ضوابط مربوط به نظارت بر اجراي مقررات

## 6-منابع

## فصل اول

### نظامات اداري

#### 1-تعريف:

اصطلاحات زیر در معاني مربوط به کار مي روند:

#### 1-1-دفتر مهندسي: هر گونه محل انجام خدمات مهندسي ساختمان که طبق ماده ( 9 ) آيين نامه

اجرايي قانون نظام مهندسي و کنترل ساختمان مجوز فعاليت دريافت نموده باشد.

#### 1-2-شخص حقيقي: مهندسان داراي پروانه اشتغال به کار مهندسي ، کاردانهاي فني و

معماران تجربي داراي پروانه اشتغال بکار کارداني يا تجربي مي باشند.

#### 1-3- شخص حقيقي: شرکت، موسسه، سازمان و نهاد عمومي يا خصوصي که براي انجام

خدمات مهندسي، داراي پروانه اشتغال بکار مهندسي شخص حقيقي معتبر از وزارت مسکن و شهرسازي باشد.

#### 1-4- مقررات ملي ساختمان

#### 1-4-1-مقررات ملي ساختمان، مجموعه اصول و قواعد فني و ترتيب کنترل اجراي آنهاست که

بايد درطراحي، محاسبه، اجرا، بهره برداري و نگهداري ساختمانها در جهت تأمين ايمني، بهداشت، بهره دهی مناسب، آسايش، صرفه اقتصادي، حفاظت محيط زيست و صرف هجويي در مصرف انرژي و حفظ سرمايه هاي ملي رعايت شود.

**1-4-2-** مقررات ملی ساختمان دارای اصول مشترك و یکسان لازم الاجرا در سراسر کشور است و بر هرگونه عملیات ساختمانی نظیر تخریب، احداث بنا، تغییر در کاربری بنای موجود، توسعه بنا، تعمیر اساسی و تقویت بنا حاکم می باشد.

**1-4-3-** مقررات ملی ساختمان به عنوان تنها مرجع فنی و اصل حاکم در تشخیص صحت طراحی، محاسبه، اجرا، بهره برداری و نگهداری ساختمانها اعم از مسکونی، اداری، تجاری، عمومی، آموزشی، بهداشتی و نظایر آن است.

**تبصره:** در مباحثی که مقررات ملی ساختمان تدوین نگردیده باشد، تا زمان تصویب، منابع معتبر (به طور ترجیحی منتشر شده توسط مراجع ملی ذی ربط) ملاک عمل خواهند بود.

مثال : آیین نامه 2800: آیین نامه طراحی ساختمان در برابر زلزله

## **1-5- اشخاص حقوقی و دفاتر مهندسی طراحی ساختمان**

**1-5-1-** به منظور تنسيق امور صنفی و شغلی مهندسان متخصص در رشته های هفتگانه ساختمان و درجهت ارائه خدمات مهندسی کارآمد، کلیه طراحی ها از جمله معماری، سازه، تأسیسات برقی و مکانیکی باید توسط اشخاص حقوقی یا دفاتر مهندسی طراحی ساختمانی صلاحیتدار دارای پروانه اشتغال، بعنوان طراح تهیه گردد.

**تبصره : 1** برای تعیین فعالیتهای اشخاص حقیقی دارای پروانه اشتغال، وزارت مسکن و شهرسازی نسبت به تهیه و ابلاغ دستورالعمل لازم اقدام خواهد نمود.

**تبصره : 2** اشخاص حقيقي دارنده پروانه اشتغال به كار مهندسي ميتوانند **دفتر مهندسي طراحي** تشكيل دهند مشروط به آن كه براي دفتر يادشده از وزارت مسكن و شهرسازي مجوز فعاليت دريافت نمايند و در محل اشتغال به اين فعاليت تابلوي دفتر مهندسي نصب كنند.

**1-5-2- اشخاص حقوقي، موسس يا موسسين دفاتر مهندسي طراحي ساختمان** بايد داراي پروانه اشتغال به كار مهندسي معتبر از وزارت مسكن و شهرسازي باشند و مطابق با قراردادي كه با مالك منعقد مي نمايند عهده دار انجام خدمات براساس دستورالعمل ابلاغي از طرف وزارت مسكن و شهرسازي خواهند بود.

**1-5-3- شهرداريها و ساير مراجع صدور پروانه ساختماني** مكلفند تنها نقشه هايي را بپذيرند كه توسط **اشخاص حقوقي، يا مسئولين دفاتر مهندسي طراحي ساختمان و طراح** آن در حدود صلاحيت و ظرفيت مربوط امضاء و مهر شده است

**1-5-4- سازمان نظام مهندسي استان** موظف به نظارت بر حسن انجام خدمات اشخاص حقوقي و دفاتر مهندسي طراحي ساختمان مي باشد و در صورت مشاهده تخلف بايد مراتب را حسب مورد براي رسيدگي و اتخاذ تصميم به شوراي انتظامي استان، سازمان مسكن و شهرسازي استان و ساير مراجع قانوني ذيربط اعلام نمايند. در صورت احراز هرگونه تخلف، برخورد انضباطي تا حد ابطال پروانه اشتغال صورت خواهد پذيرفت.

## **1-6- اشخاص حقوقي و دفاتر مهندسي اجراي ساختمان**

**1-6-1- كليه عمليات اجرايي ساختمان** بايد توسط اشخاص حقوقي و دفاتر مهندسي اجراي ساختمان به عنوان مجري، طبق دستورالعمل ابلاغي از طرف وزارت مسكن و شهرسازي انجام شود و مالكان براي انجام امور ساختماني خود مكلفند از اينگونه مجريان استفاده نمايند.

**1-6-2-** مجري ساختمان در زمينه اجرا، داراي پروانه اشتغال به کار از وزارت مسکن و شهرسازي است و مطابق با قراردادهاي همسان که با مالکان منعقد مي‌نمايد اجرائي عمليات ساختمان را براساس نقشه هاي مصوب و کليه مدارك منضم به قرارداد بر عهده دارد. مجري ساختمان نماينده فني مالک در اجرائي ساختمان بوده و پاسخگوي کليه مراحل اجرائي کار به ناظر و ديگر مراجع کنترل ساختمان مي باشد.

**تبصره:** شهرداريها و ساير مراجع صدور پروانه ساختماني موظفند نام و مشخصات مجري واجد شرايط راکه توسط مالک معرفي شده و نسخ هاي از قرارداد منعقد شده با او را که در اختيار شهرداري و سازمان نظام مهندسي ساختمان استان قرار داده است، در پروانه مربوط قيد نمايند. مالکاني که داراي پروانه اشتغال به کار در زمينه اجرا مي باشند نيازي به ارائه قرارداد ندارند.

**1-6-7-** مجري ساختمان مسئوليت صحت انجام کليه عمليات اجرائي ساختمان را برعهده دارد و در اجرائي اين عمليات بايد مقررات ملي ساختمان، ضوابط و مقررات شهرسازي، محتوای پروانه ساختمان و نقشه هاي مصوب مرجع صدور پروانه را رعايت نمايد.

**1-6-8-** رعايت اصول ايمني و حفاظت کارگاه و مسائل زيست محيطي به عهده مجري مي باشد.

**1-6-9-** مجري موظف است برنامه زمانبندي کارهاي اجرائي را به اطلاع ناظر برساند و کليه عمليات اجرائي به ويژه قسمتهاي از ساختمان که پوشيده خواهند شد با هماهنگي ناظر انجام داده و شرايط نظارت در چهارچوب وظايف ناظر (در محدوده کارگاه را فراهم سازد.

**10-6-1-** مجري موظف است قبل از اجرا، كليه نقشه ها را بررسي و در صورت مشاهده اشكال، نظرات پيشنهادي خود را براي اصلاح به طور كتبي به طراح اعلام نمايد.

**تبصره :** مجري موظف است در حين اجرا، چنانچه تغييراتي در برنامه تفصيلي اجرايي ضروري تشخيص دهد، قبل از موعد انجام كار، مراتب را با ذكر دليل به طور كتبي به مالك اطلاع دهد . اعمال هرگونه تغيير، مستلزم كسب مجوز كتبي ناظر خواهد بود.

**11-6-1-** مجري مكلف است حسب مورد از مهندسان رشته هاي ديگر ساختمان، كاردانهاي فني، معماران تجربتي، كارگران و استادكاران و همچنين عوامل فني ماهر استفاده كند و در هر محل كه به موجب ماده 4 قانون نظام مهندسي و كنترل ساختمان داشتن پروانه مهارت فني الزامي شده باشد، مقررات مذكور را رعايت نمايد.

**12-6-1-** مجري مكلف است از مصالح مناسب مطابق مشخصات فني ارائه شده در نقشه ها استفاده نموده و در صورتيكه مصالحي داراي استاندارد اجباري است از اين نوع مصالح استفاده نمايد.

**13-6-1-** مجري مكلف است پس از پايان كار نسبت به تهيه نقشه ها به همان صورتي كه اجرا شده يعني ((نقشه هاي چون ساخت)) اعم از معماري، سازه اي و تاسيساتي و مانند آن اقدام نموده و پس از امضاء و اخذ تأييد ناظر(ناظران) يك نسخه از آنها را تحويل مالك و يك نسخه هم به شهرداري مربوط تحويل نمايد.

**14-6-1-** مجري مكلف است نسبت به تضمين كيفيت اجرايي ساختماني كه به مسئوليت خود مي سازد، براساس دستورالعمل ابلاغي وزارت مسكن و شهرسازي اقدام نمايد و مواردتي كه مكلف به

ارائه بیمه نامه تضمین کیفیت شده باشد، بیمه مزبور را به نفع مالك و یا مالكان بعدي تهیه و در اختیار ایشان قرار دهد.

**1-6-15-** سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و سایر مراجع کنترل ساختمان می توانند عملکرد اجرایی اشخاص حقوقی و دفاتر مهندسی اجرای ساختمان را بررسی نمایند و مکلفند در صورت اطلاع و مشاهده هرگونه تخلف، مراتب را برای بررسی و اتخاذ تصمیم، حسب مورد به سازمان مسکن و شهرسازی استان و شورایی انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان اعلام، تا در صورت محکومیت نسبت به برخورد انضباطی تا حد ابطال پروانه اشتغال اقدام نمایند.

تبصره: در صورت بروز خسارت ناشی از عملکرد مجری، وی موظف است خسارت مربوط را که به تأیید مراجع ذی صلاح رسیده است جبران نماید.

**1-6-16-** اشخاص حقوقی یا دفاتر مهندسی طراحی ساختمان که توانایی طراحی و اجرای پروژه را بصورت توأم دارند، می توانند از وزارت مسکن و شهرسازی درخواست صلاحیت طرح و ساخت بنمایند.

## **7-1. ناظر**

**1-7-1-** ناظر شخص حقیقی یا حقوقی دارای پروانه اشتغال بکار در یکی از رشته های موضوع قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان است که بر اجرای صحیح عملیات ساختمانی در حیطه صلاحیت مندرج در پروانه اشتغال خود نظارت می نماید. عملیات اجرایی تمامی ساختمانهای مشمول ماده (4) قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان باید تحت نظارت ناظر انجام پذیرد.

**1-7-2-** ناظران مکلفند بر عملیات اجرایی ساختمانی که تحت نظارت آنها احداث می‌گردد از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات مندرج در پروانه و نقشه‌ها و محاسبات فنی ضمیمه آن نظارت کرده و در پایان کار مطابقت عملیات اجرایی ساختمان را با مدارک فوق، گواهی نمایند.

**1-7-3-** ناظران باید گزارش پایان هر یک از مراحل اصلی کار خود را به مرجع صدور پروانه ساختمان ارائه نمایند. مراحل اصلی کار عبارتند از:

الف- پی‌سازی

ب- اجرای اسکات

پ- سفت کاری

ت- نازک کاری

ث- پایان کار

هرگاه ناظران در حین اجرا با تخلفی برخورد نمایند باید مورد را به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و یا دفاتر نمایندگی آن اعلام نمایند. تبصره: تغییرات بعدی مراحل اصلی کار، با توجه به نوع ساختمان، توسط وزارت مسکن و شهرسازی اعلام خواهد شد.

**1-7-4-** ناظر به هنگام صدور پروانه ساختمان، توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان انتخاب شده و به مالک و مراجع صدور پروانه ساختمان معرفی می‌گردد. ناظر نمی‌تواند شاغل در دستگاه صادر کننده پروانه ساختمان در منطقه ای باشد که ساختمان در آن منطقه احداث می‌شود.

**تبصره 1:** تا زمانی که سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در شهرها و مناطقی که پروانه در آن صادر می‌گردد دفتر نمایندگی تأسیس ننموده باشد، مراجع صدور پروانه ساختمانی با هماهنگی با آن سازمان، وظیفه معرفی ناظر مربوطه را انجام می‌دهند.

**تبصره 2:** دستورالعمل مربوط به نحوه ارجاع کار، نظارت، میزان حق الزحمه و نحوه دریافت و پرداخت آن و همچنین رفع اختلاف نظر بین ناظر و مجری، توسط وزارت مسکن و شهرسازی استان تهیه و ابلاغ خواهد شد.

**1-7-5-** ناظر نمی تواند مجری تمام یا بخشی از ساختمان تحت نظارت خود باشد، اما انجام نظارت ساختمان توسط طراح ساختمان بلامانع است. ناظر همچنین نمی تواند هیچگونه رابطه مالی با مالک ایجاد نماید یا به نحوی عمل نماید که دارای منفعی در پروژه گردد.

## **1-8- شهرداریها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان**

**1-8-1- شهرداریها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان** در صورت برخورد با تخلف ناظران باید موارد را جهت بررسی و اقدام به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نمایند.

**1-8-2- شهرداریها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان** موظفند با اعلام کتبی وزارت مسکن و شهرسازی یا سازمان نظام مهندسی ساختمان استان یا ناظران، در خصوص وقوع تخلف ساختمانی، در اسرع وقت با اطلاع ناظر، دستور اصلاح را صادر نمایند و تا زمان رفع تخلف از ادامه کار جلوگیری نمایند.

**1-8-3- شهرداریها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان** برای ساختمانهایی که طبق تشخیص ناظران و تایید سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، مقررات ملی ساختمان در آنها رعایت نشده باشد، تا زمان رفع نقص، پایان کار صادر نخواهند نمود

## **9-1- سازمان نظام مهندسي ساختمان**

### **1-9-1- سازمان نظام مهندسي ساختمان استان در زمینه رعايت مقررات ملي ساختمان و حسن**

اجراي عمليات ساختماني داراي وظائف زير مي باشد:

الف - نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسي که توسط اعضاي آن سازمان ارائه مي گردد و انجام کنترلهاي لازم به صورت کامل و يا موردی براي انجام وظائف قانوني سازمان.

ب - تعقيب اعضاي متخلف از طريق شوراي انتظامي و مراجع قانوني ذيصلاح.

پ - تنظيم روابط بين شاغلان حرفه مهندسي ساختمان و کارفرمايان به طرق مختلف، از جمله ارائه پيشنهاد براي تعيين حداقل شرح خدمات مهندسي، تعيين تعهدات متعارف مهندسي و اخلاقي در قبول مسئوليتهاي کار و تهيه و تنظيم قراردادهاي يکسان مورد عمل

ت - ارجاع مناسب کارها به افراد صلاحيت دار حرفه اي و جلوگیری از مداخله اشخاص فاقد صلاحيت حرفه اي در امور ساخت و ساز از طريق کشف موارد نقض ماده ( 32 ) قانون نظام مهندسي و کنترل ساختمان و اعلان آن به مراجع قضائي صلاحيتدار و نيروي انتظامي و تعقيب قضايي تارفع تخلف.

## **10-1- وزارت مسکن و شهرسازي**

### **1-10-1- وزارت مسکن و شهرسازي بعنوان ناظر عالي در زمینه ساخت و ساز، بر عملکرد**

سازمانهاي عهده دار کنترل و اجرا در زمینه رعايت دقيق مقررات ملي ساختمان و ضوابط شهرسازي نظارت مي نمايد و در صورت مشاهده هرگونه تخلف، موارد را به مراجع صدور

پروانه ساختمان و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نموده و تا رفع تخلف، موضوع را از مراجع قانونی و در صورت لزوم مراجع قضایی پیگیری می نماید

## **11-1- شناسنامه فنی و ملکی ساختمان**

**11-1-1- شناسنامه فنی و ملکی ساختمان** سندی است که حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان بوده و توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان صادر میگردد. چگونگی رعایت مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرسازی باید در شناسنامه فنی و ملکی ساختمان قید گردد.

**تبصره 1:** مجریان مکلفند پس از اتمام کار، برای تهیه شناسنامه فنی و ملکی ساختمان به ترتیبی که وزارت مسکن و شهرسازی تعیین می نماید، اطلاعات فنی و ملکی ساختمان گواهی ناظر تاییدیه های لازم را در اختیار سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قرار دهند. یک نسخه از شناسنامه فنی و ملکی ساختمان در اختیار شهرداری و یا سایر مراجع صدور پروانه برای صدور پایان کار قرار داده می شود.

**تبصره 2:** هزینه های خدمات مهندسی ای که در قالب شناسنامه فنی و ملکی به مالک ساختمان ارایه می شود براساس تعرفه خدمات فوق که سالانه به پیشنهاد شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی به تصویب وزارت مسکن و شهرسازی م ی رسد در قالب ماده ( 37 ) قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، دریافت می شود.

**1-11-2-** شناسنامه فني و ملكي ساختمان در كليه نقل و انتقالات ساختمانهائي كه پس از ابلاغ اين آئين نامه، پروانه ساختماني دريافت مي‌دارند همراه با نقشه‌هاي چون ساخت بايد تحويل خريدار گردد تا از مشخصات ساختماني كه خريداري مي‌نمايد، مطلع شود.

**1-11-3-** ابعاد، شكل، عناوين و محتواي شناسنامه فني و ملكي ساختمان كه در سراسر کشور يكسان است، توسط وزارت مسكن و شهرسازي تهيه و ابلاغ خواهد شد.

**1-11-4-** شهرداريها و ساير مراجع صدور پروانه ساختمان مكلفند تمامي وظايف و الزاماتي كه به موجب اين آئين نامه بر عهده مالك، ناظر، مجري ساختمان و ساير عوامل دخیل در طرح و اجراي ساختمان نهاده شده، به اطلاع متقاضي پروانه و عوامل فوق برسانند.

**1-11-5-** شهرداريها و ساير مراجع صدور پروانه ساختمان در مورد ساختمانهائي كه پس از ابلاغ اين آئين نامه براي آنها پروانه ساختمان صادر مي‌كنند، در زمان خاتمه كار و تقاضاي پايان كار، موظفند شناسنامه فني و ملكي ساختمان را از متقاضي مطالبه و گواهي پايان كار را براساس آن صادر نمايند.

## **12-1- سازمان رسيدگي به تخلفات :**

رفع خلاف **1:** جریمه

**2:** تخریب

انواع تخلفات :

تخلفات كميسيون داخلي

تخلفات كميسيون ماده 100

**1-12-1-** در صورت تخلف در روند اجرایی کار در یک ساختمان در صورت جزئی بودن تخلف، پرونده به کمیسیون داخلی شهرداری، متشکل از شهردار، معاونت شهرسازی و رئیس بازرسی فنی ارجاع داده می شود.

**2-12-1-** در صورت بروز تخلفات اساسی پرونده به کمیسیون ماده 100 متشکل از نماینده قوه قضائیه، نماینده وزارت کشور، نماینده شورای شهر و همچنین نماینده شهرداری مربوطه (شهردار یا معاونت شهرسازی بدون حق رأی ارجاع داده می شود).  
نکته: باید توجه داشت که طوری عمل کرد که حتی المقدور تخلفات به کمیسیون ماده 100 ارجاع داده نشود و از طریق کمیسیون داخلی شهرداری قضیه را حل کنیم.

### **13-1- ترویج**

**1-13-1-** مقررات ملی ساختمان باید در دروس کارشناسی رشته های مرتبط دانشگاهی تدریس شود. وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری تمهیدات لازم را برای تحقق این امر فراهم می سازد.

**2-13-1-** وزارت مسکن و شهرسازی باید اقدامات زیر را در جهت ترویج مقررات ملی ساختمان به کار بندد و وزارتخانه ها و دستگاههای اجرایی ذی ربط مکلفند همکاریهای لازم را به عمل آورند:

**الف-** افزایش آگاهیهای عمومی از طریق تهیه و پخش برنامه از رسان های عمومی و یا سایر روشهای ممکن.

**ب-** برگزاری دوره ها و سمینارهای آموزشی و بازآموزی برای تمامی دست اندرکاران شاغل در بخشهای ساختمان.

**پ-** تنظیم و اعمال روشهای تشویقی به منظور رعایت مقررات ملی ساختمان.

## فصل دوم :

### روند صدور پروانه ساخت :

شهروندانی که برای ساخت مسکن، باید به اخذ پروانه ساختمانی اقدام کنند، لازم است قبل از انجام هر گونه عملیات ساخت و ساز، مراحل را از طریق شهرداری طی کنند. در بیان اهداف شهرداری باید گوشزد کرد که شهرداری به استناد وظایف و تکالیف خویش و در راستای زیباسازی شهری، حفظ استانداردهای فنی، ایمنی و بهداشتی، مهار اراضی رهاشده از جهت تمرکز آلودگی‌ها، تشویق به نوسازی بافت‌های فرسوده، افزایش واحدهای مسکونی و سعی در کاهش تورم در بخش مسکن و ... به چنین نظارت‌هایی اقدام می‌کند. اما به دلیل جلوگیری از بروز بسیاری از مشکلاتی که ممکن است برای متقاضیان ساخت و سازهای جدید پیش بیاید و برای آگاهی بیشتر آنان، چگونگی مراحل اخذ پروانه ساختمانی، تشریح می‌شود.

به گزارش روابط عمومی معاونت فرهنگی قوه قضاییه، برای دریافت پروانه و مجوز ساخت و ساز از شهرداری‌ها باید کمی وقت گذاشت و نیز مدارک لازم را فراهم کرد.

#### 1- مدارک لازم :

این مدارک به ترتیب عبارت از برگ تعهد نظارت، برگ تعهد محاسب، به علاوه نقشه‌های سازه (اجرایی)، فرم تعهد کارفرما (مالک) به صورت تکمیل و گواهی امضا شده در یکی از دفاتر اسناد رسمی، فیش‌های عوارض زیربنا، نوسازی سال جاری، جواب نامه از اداره بیمه، مخابرات، آب و برق، اصل و کپی سند مالکیت به نام مالک فعلی، مجوز تهیه نقشه با مهر و امضای طراح و تأیید

واحد امور مهندسان ناظر شهرسازی، تهیه پیش‌نویس پروانه توسط شهرداری، تکمیل شناسنامه ساختمان توسط شهرداری و اخذ امضای پروانه (پیش‌نویس گیرنده، محاسب، مسئول فنی و شهرسازی، معاون یا شهردار) است.

## **2- روند صدور پروانه ساختمانی**

**2-1-** در اولین مراحل صدور پروانه ساختمانی در ابتدای امر مالک با در دست داشتن اصل و تصویر سند مالکیت، اصل و تصویر شناسنامه مالک و فیش پرداخت عوارض نوسازی، باید درخواست خود را کتباً به شهرداری و به یکی از دفاتر خدمات الکترونیکی شهر ارایه دهد. پس از این مرحله بقیه مراحل تا اطلاع ثانوی بر عهده مسئولان شهری است.

**2-2-** در گام بعدی از ملک بازدید می‌شود تا ابعاد ملک، عرض گذر و بنای ساختمان بررسی شود. این بازدید در صدور مجوز تعداد طبقه‌های ساختمان جدید مؤثر خواهد بود. مثلاً اگر متراژ خانه‌ای از مقدار مشخصی کمتر باشد، نمی‌توان مجوز بیشتر از چهار طبقه گرفت. موضوع قابل توجه در این مرحله این است که، کارشناسان طرح تفصیلی در این مرحله وارد عمل می‌شوند تا مشخص کنند که کاربری ملک در طرح جامع و تفصیلی دقیقاً چه چیزی است. در این مرحله مثلاً ممکن است متوجه شوند که خانه‌ای در طرح هـ‌ای ش‌ای شهری قرار دارد. به دنبال آن در شهرداری این موضوع نیز بررسی می‌شود که آیا مکان مورد نظر برای ساخت، با پروژه‌های عمرانیه‌ای منطقه‌ای برخوردار یا خیر. در همین حال باید مشخص شود که تراکم آن، چه میزان است و پس از آن اصلاحی‌اش مشخص می‌شود.

**2-3-** پس از این مرحله قسمت بر و کف، مورد کارشناسی و اظهار نظر قرار می‌گیرد

**2-4-** پس از این مرحله به مالک دستور تهیه نقشه داده می‌شود. متعاقباً مالک نقشه، معماری مورد درخواست خود را با امضای مهندس معمار و برگه معماری جهت بررسی به شهرداری ارائه می‌دهد تا در صورت تأیید فیش پرداخت عوارض از سوی شهرداری به مالک ارائه شود.

### **دستور نقشه چیست؟**

هنگامی که تصمیم به ساخت و ساز باشد، باید با سند و برخی مدارک دیگر به سازمان متولی امر (شهرداری) مراجعه و در صورت عدم وجود موانع قانونی، برای آن ملک، دستور نقشه صادر شود.

با این مدرک می‌توان برای ملک یک نقشه تهیه کرد. در حقیقت مرحله نخست برای ساخت و ساز ملک، گرفتن دستور نقشه از شهرداری است.

**2-5-** سپس مالک باید نقشه‌های تأسیساتی، سازه، برق، مکانیک، آزمایش مکانیک خاک، برگه مهندس ناظر محاسب، تأسیسات و فیش‌های پرداخت عوارض یا مفصلاً حساب اداره درآمد را ارائه کند

**2-6-** پس از این مرحله پیش‌نویس پروانه تهیه و ریس صدور پروانه، معاون شهرسازی و شهرداری منطقه پرونده را تأیید می‌کنند و سپس پروانه صادر می‌شود. البته قابل ذکر است جهت دریافت پروانه ساختمانی، حضور مهندس ناظر با مهر در دبیرخانه شهرسازی الزامی است.

در صورتی که ملک دارای تخلف ساختمانی باشد، پس از بازدید به بخش تعیین خلاف ارجاع داده می‌شود و در آنجا نوع خلاف سازه مشخص می‌شود که در این صورت قابل طرح در کمیسیون داخلی یا کمیسیون ماده 100 است.

**2-7-** پس از این مرحله توسط قسمت محاسبات، مبلغ جریمه و عوارض محاسبه و به مالک اعلام می‌شود و مالک پس از پرداخت عوارض و ارایه گزارش به مهندس ناظر، پیش‌نویس عدم خلاف تهیه و تأییدات آن توسط رییس بازرس فنی، معاون شهرسازی، معماری و شهرداری انجام می‌گیرد و توسط دبیرخانه به مالک ارایه می‌شود.

در سطح شهر تهران، چنانچه کل زیربنا بالای سه هزار متر مربع باشد فقط نقشه‌های فاز یک را شهرداری تأیید می‌کند و مابقی نقشه‌ها به سازمان نظام مهندسی ارسال می‌شود و ناظر هم از طریق سامانه رایانه‌ای و از طرف سازمان نظام مهندسی به مالکان معرفی می‌شود.

هر ساختمان بالای سه هزار متر مربع باید یک مجری طرح و چهار ناظر داشته باشد که معمولاً ناظر معمار، سازه، مکانیک و برق که ناظر سازه را به عنوان ناظر هماهنگ‌کننده معرفی می‌کنند که گزارشات مرحله ساختمانی توسط ناظر هماهنگ‌کننده به شهرداری و سازمان نظام مهندسی تحویلی داده می‌شود.

همچنین صدور پروانه‌های ساختمانی برای ساختمان‌های 6 طبقه نیاز به استعلام از سازمان آتش‌نشانی دارد.

### **3- زمان اعتبار مجوز ساخت و ساز**

بر اساس قوانین مصوب برای شهرسازی، اعتبار مجوز ساخت‌وساز فقط 2 سال است و این مجوزها با بعد از این مدت باطل می‌شوند.

در ضمن اگر کانگ احداث یک ساختمان جدید در شهر زده شود، مالک نمی تواند پروژه را تا هر وقت بخواهد طول بدهد. زمان تمام شدن پروژه های ساختمانی براساس متراژ آنها اعلام می شود که اگر مالک نتواند در این مدت زمان این ساختوساز را انجام دهد، در ابتدا به او اخطار می دهند و بعد هم مشمول عوارض تعویق می شود.

#### **4-تجدید صدور پروانه ساختمان مسکونی**

از آنجایی که شهرداری فرصت کافی برای تمدید پروانه ساختمانی در نظر گرفته است، بعد از پایان فرصت های اشاره شده تمدید پروانه ساختمانی امکان پذیر نیست و پس از این مدت، مالک ملزم به تجدید پروانه ساختمانی و پرداخت 20 درصد از محاسبات پروانه به نرخ روز است و شهرداری هم پروانه صادره قبلی را برای یک دوره سه ساله دیگر تمدید می کند.

#### **5-مراحل اخذ پایان کار ساختمان**

برای دریافت صدور پایان کار ساختمان ابتدا تشکیل پرونده لازم است که مدارک آن شامل اصل و تصویر سند مالکیت، اصل شناسنامه و کارت ملی مالک، پرداخت فیش عوارض نوسازی سال جاری و حضور مالک یا مالکان یا وکیل قانونی با وکالتنامه معتبر و گزارش روز مرحله ای توسط مهندس ناظر است که پس از این مرحله وارد کردن گزارش بازدید مهندس ناظر ضروری است.

در این ارتباط معمولاً وضع موجود ساختمان دقیقاً با میزان تخلفات گزارش و کروکی ملک ترسیم می شود و پس از آن به قسمت بر و کف که فوقاً اشاره شد، می پردازد. متعاقباً مرحله تعیین خلاف است که اگر مالک ساختمانی خلاف نداشته باشد به قسمت محاسبات میرود که این قسمت

شامل پرداخت فیش عوارض، گزارش ناظر در مرحله اتمام و برگ اتمام بنا است که برگ اتمام بنا شامل پیش نویس پایان کار و تأییدات رییس بازرسی است.

## **6- پایان کار آپارتمان**

در خصوص مراحل صدور پایان کار برای آپارتمان در ابتدا تهیه مدارک لازم که شامل اصل و تصویر سند مالکیت، اصل و تصویر شناسنامه، کارت ملی مالک و فیش پرداخت عوارض نوسازی و ارایه تصویر پایان کار ملکی ضروری است. سپس به مانند مراحل قبلی روندی شامل تشکیل پرونده، بازدید توسط شهرداری، طرح تفصیلی و بر و کف، محاسبات و پیش‌نویس و تأییدات رییس بازرسی فنی، معاون شهرسازی و شهرداری باید طی شود.

البته باید دقت شود مهلت گواهی پایان کار نامحدود است لذا در زمان تحویل چنانچه دارای اشکال یا مغایرت باشد به واحد نظارت فنی اعلام میشود تا رفع اشکال و سپس صادر شود.





### الزامات عمومی ساختمان

#### 1-حدود و دامنه شمول مقررات

الف: این مقررات ناظر بر کلیه ساختمان ها و سازه های مشمول قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در کشور می باشد.

ب: رعایت این مقررات برای کلیه ساختمانهای آتیالاحداث الزامی است.

ج: رعایت این مقررات در ابنیه در دست احداث و ساختمانهای موجود بسته به تشخیص کارشناسی نهادناظر در امر ساختمان در هنگام مرمت و بازسازی یا تغییر کاربری و دیگر تغییرات اساسی بنا الزامی است.

د: ساختمانهای ثبت شده در سازمان میراث فرهنگی و ساختمانهای دیگری که به تشخیص سازمان میراث فرهنگی دارای ارزش تاریخی، فرهنگی و معماری خاص میباشند، از این قانون مستثنی بوده و رعایت این مقررات در آنها بسته به نظر کارشناسی آن سازمان خواهد بود.

ه: در همه اتاقها و فضاهای موجودی که بعلت عدم هماهنگی با این مقررات برای متصرفین غیر ایمن و خطرناک تشخیص داده شود، نهاد ناظر بر امر ساختمان در مهلت مقرر باید در مورد تعمیرات و تعبیه تجهیزات لازم به دارنده ملک و بنا دستور اقدام دهد.

و: در هیچ ساختمان موجودی نباید تعمیرات و تغییراتی صورت گیرد که باعث تقلیل اندازه اتاقها یا سطوح بازشو تهویه یا نورگیری آنها و موجب مغایرت با دیگر الزامات این مقررات گردد.

س: سازههای موقتی که جهت اسکان بازماندگان حوادث غیرمترقبه اختصاص مییابند، از این ضوابط مستثنی هستند.

## **2- تعاریف**

### **2-1- ساختمانهای مسکونی**

تقسیم بندی ساختمانهای مسکونی در شهرسازی و معماری ایران، به سه گروه مجتمع آپارتمانی، چند خانواری و تکواحدی تقسیم می شوند.

-در ساختمانهای متداول مسکونی و عمومی فضاهای داخل بنا را بصورت زیر میتوان تقسیم بندی کرد:

فضاهای: اقامت، اشتغال، تجمعی، انبار، آشپزخانه، توالت و حمام، توقف خودرو، تاسیسات، مشاعات، فضاهای باز بین داخل و خارج ساختمان.

### **2-2- ساختمانهای عمومی**

-ساختمان هایی هستند که به واسطه نوع کاربری های مستقر در آن، ورود عموم به بخش های اصلی این ساختمان مجاز است.

-ساختمانهای عمومی بغیر از در نظر گرفتن ضوابط مبحث چهارم، تابع دستورالعملهای نهادهای مربوطه بویژه سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور نیز میباشد.

-در ساختمانهای عمومی باید علاوه بر ضوابط فوق، ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی مصوب شورایی عالی شهر سازی و معماری ایران رعایت گردد.

-موقعیت اضطراری

- راه دوم امدادسانی
- فضای امدادسانی
- راه های امدادسانی
- نهاد ناظر بر امر ساختمان
- نهاد مسئول امر ساختمان
- فضاهای اقامتی
- فضای اشتغال
- فضای انبار

## 2-3-سازه های موقت

- سازه های موقت از نظر محدودیت های کلی باید تابع ضوابط حداقل تصرفهای دائم باشند.
- کلیه سازه های موقت باید دارای مجوز احداث و در صورت داشتن کاربری، دارای پروانه کار باشند. حداکثر زمان مجوزهای سازه های موقت ۱۲ ماه می باشد. در صورت تأیید ادامه برپائی سازه موقت پس از این مهلت، کلیه مجوزها باید مجدداً تمدید گردد.
- کلیه سازه های موقت باید دارای استحکام ساختاری، ایمنی در برابر حریق، سیستم خروج ایمن، نور، هوا و تامین نیازهای بهداشتی طبق این ضوابط باشد.
- در کلیه سازه های موقت، رعایت ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان (حفاظت ساختمانها در مقابل حریق) الزامی است.

### 3- دسته بندی ساختمانها از نظر الزامات عمومی ساختمان

الف: گروه بندی کلی:

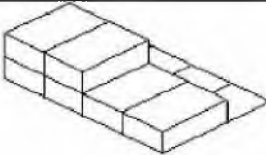
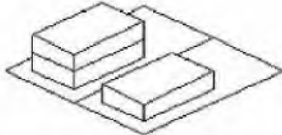
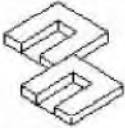
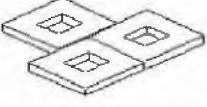
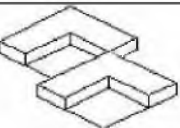
ساختمانهای ۱ و ۲ طبقه، ساختمانهای ۳ و ۴ طبقه و ساختمانهای بیش از ۴ طبقه.

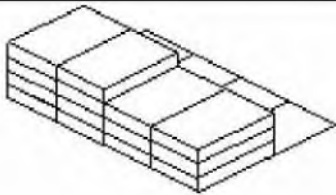
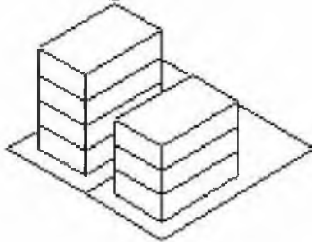
ب: گروه بندی جزئی:

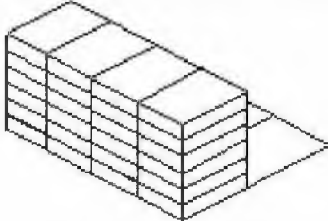
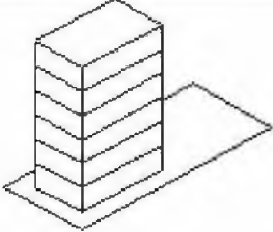
ساختمانهای ۱ و ۲ طبقه خود نیز دارای سه تیپ است: ساختمانهای ردیفی، ساختمانهای مجزا و برونگرا و ساختمانهای ترکیبی با الگوی سنتی و درونگرا.

-ساختمانهای ۳ و ۴ طبقه و همینطور بیش از ۴ طبقه نیز دارای دو حالت هستند: ردیفی و مجزا .

(جدول شماره ۱)

| الف) ساختمانهای یک و دو طبقه                                                         |                                                                                      |                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                      | (گروه ۱)<br>ساختمانهای<br>ردیفی، نیمه<br>برونگرا، مدرن                     |
|  |                                                                                      | (گروه ۲)<br>ساختمانهای<br>مجزا، گوشک<br>مانند،<br>ویلانی،<br>مدرن، برونگرا |
|   |  | (گروه ۳)<br>ساختمانهای<br>ترکیبی،<br>سنتی،<br>درونگرا                      |
|   |  |                                                                            |

|                                                                                    |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>(گروه ۴)</b><br/>         ساختمانهای<br/>         ردیفی، خانه<br/>         های شهری<br/>         نیمه برونگرا،<br/>         مدرن</p> |
|  | <p><b>(گروه ۵)</b><br/>         ساختمانهای<br/>         مجزا، خانه<br/>         های شهری،<br/>         مدرن، برونگرا</p>                   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>(گروه ۶)</b><br/>         ساختمانهای<br/>         ردیفی، خانه<br/>         های شهری<br/>         نیمه برونگرا<br/>         مدرن</p>       |
|  | <p><b>(گروه ۷)</b><br/>         ساختمانهای<br/>         مجزا، خانه<br/>         های اطراف<br/>         شهر، مدرن،<br/>         برونگرا، برج</p> |

#### 4-انواع تصرفها

**الف:** مقصود از تصرف در این مقررات، تقسیم‌بندی ابنیه به مکانهای تحقق فعالیت‌هایی است که ممکن است در طبقات یا بخشهای ساختمان، مستقل از هم استفاده شده باشد.

بعنوان مثال ممکن است کاربری

اراضی یک ملک در طرح توسعه شهری مسکونی دیده شود ولی در طبقات آن مطب پزشکی و یا دفتر مهندسین مشاور و وکالت نیز قرار گیرد. این فعالیتها تصرفهای مختلف در این بنا را تشکیل میدهند.

**ب:** امکان قرارگیری تصرفهای مختلف در یک ساختمان یا زمین واحد و یا مجاورت ساختمانهای دارای تصرفهای مختلف، در طرحهای توسعه شهری پیش بینی میگردد.

**ج:** محدودیت های کلی تصرف های ساختمان از نظر سطح تصرف به ازای هر نفر تابع ضوابط مطروحه در مبحث (سوم مقررات ملی ساختمان ایران) حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق است.

**د:** انواع تصرفها عبارتند از:

د- ۱: تصرفهای مسکونی:

شامل همه ساختمان ها و سازه ها و بخشهای مرتبطی است که در آن خانواده ها یا مستخدمین آنها زندگی میکنند و در آنها شرایط خواب با امکان غذا خوردن یا بدون آن، فراهم است (فضاهای خواب و اقامتی که در تصرف درمانی- مراقبتی دسته بندی شده اند، مستثنی هستند)

هر واحد مسکونی حداقل باید دارای یک اتاق قابل سکونت با زیربنای ۵/۱۲ مترمربع و حداقل ارتفاع خالص ۲/۴۰ باشد.

**د- ۲: تصرفهای آموزشی/تربیتی:**

شامل همه ساختمان ها و سازه ها یا بخشهای مرتبطی است که به منظور آموزش بی ش از پنج نفر در مدارس و دانشکده ها و غیر آن انجام میشود. فضای آموزش حین کار در هر تصرف، جزئی از همان تصرف اصلی منظور میگردد.

در تصرف های آموزشی/ تربیتی و دیگر فضاهائی که برای تعداد بیش از ۲۰ نفر پیش بینی میشود، ارتفاع فضا نباید از ۲۷۰ سانتیمتر کمتر باشد.

**د- ۳: درمانی و مراقبتی:**

شامل همه ساختمان ها و سازه ها و بخشهای مرتبطی است که در آن اشخاص مجبور به تحمل محدودیتهائی جهت بدست آوردن مجدد سلامتی و یا به لحاظ شرایط سنی هستند و یا به قصد اصلاح در بازداشت بسر میبرند.

**د- ۴: تجمعی:**

شامل همه ساختمان ها و سازه ها و بخشهای مرتبطی است که به منظور گردهمائی اشخاص طراحی شده و یا مورد استفاده قرار می گیرند. فضاها یا اتاق های تجمع کمتر از ۵۰ نفر در هر تصرف، جزئی از همان تصرف منظور می گردد.

**د- ۵: اداری و حرفه ای:**

شامل همه ساختمانها و سازه ها و بخشهای مرتبطی است که به منظور ارائه خدمات اداری و حرفه ای طراحی شده و یا مورد استفاده قرار دارند. در این تصرف، نگهداری کالا در مقادیر محدود جهت ارائه بصورت نمونه یا استفاده در محل کار صورت می گیرد.

**د - ۶: کسبی و تجاری:**

شامل همه ساختمانها و سازه ها و بخش های مرتبطی است که به منظور نمایش و فروش کالا و عرضه آنها به مردم استفاده می شوند و کلیه مغازههای خرده فروشی و مراکز خدمات رسانی به وسائط نقلیه و فروشگاهها و بازار و مراکز خرید را شامل می شود. در این تصرف، کالاهای مخاطره آمیز در مقادیر کم به تشخیص دستگاه های مسئول، عرضه میگردد.

**د - ۷: صنعتی:**

شامل همه ساختمانها و سازه ها یا بخش های مرتبطی است که در آن فرآیند گردآوری و تولید محصولات صنعتی و کارخانه ای انجام می شود.

**د - ۸: انباری:**

شامل همه ساختمان ها و سازه ها یا بخش های مرتبطی است که به منظور انبار کالاها و محصولات غیر مخاطره آمیز به تشخیص دستگاه های مسئول مورد استفاده قرار می گیرند.

**د - ۹: مخاطره آمیز:**

شامل همه ساختمانها و سازه ها یا بخش های مرتبطی است که به منظور تولید و بوجود آوردن یا انبارکردن مواد خورنده، خیلی سمی، اکسید کننده، قابل اشتعال و انفجار و مواد خطرناک از نظر سلامت انسان استفاده می شوند

## 5-ضوابط کلی

### 1-5- شکل و ظاهر ساختمان

**الف:** طراحی و اجرای ساختمانها باید بصورتی باشد که به منظر خیابان ها، محله و مظاهر فرهنگی، طبیعی و ویژگی های ارزشمند محیط لطمه نزنند.

**ب:** ساختمان باید طوری طراحی شود که فرم، مقیاس، مصالح، رنگ و تناسبات حجم آن با محیط اطراف هماهنگ باشد.

**ج:** بندهای فوق در مورد تابلوها، مبلمان شهری و تندیس های واقع در فضاهای شهری نیز مصداق دارد.

**د:** تشخیص مناسب بودن ساختمان ها و عناصر شهری در بندهای فوق با نهاد مسئول امر ساختمان خواهد بود.

**ه:** نهاد مسئول امر ساختمان باید شوراهای تخصصی بازنگری طرح ها را جهت رسیدگی به موارد فوق ایجاد نماید.

### 2-5- الزامات کارگاه ساختمانی

**الف:** کارگاههای ساختمانی و تجهیزات آن باید طوری در محوطه مکانیابی شود که براساس قوانین موجود و مقررات ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا (مبحث دوازدهم) بوده و خطری نداشته و یا ایجاد مزاحمت نکند.

ب: در هنگام ساخت، از پیاده روها و تاسیسات و تجهیزات شهری، فاضلاب و شیرهای آتش نشانی، علائم اداره نقشه برداری و غیره باید مراقبت گردد و در مدت زمان ساخت دسترسی مأمورین ذیربط به آنها ممکن باشد.

ج: در هنگام ساخت، سازنده باید کپی پروانه ساختمان و دفترچه اطلاعات ساختمان را در محل کارگاه، داشته باشد و تابلویی حاوی مشخصات ملک، ساختمان و مسئولین ساختمان (مالک، طراح، مجری و ناظر) را در محل کارگاه بصورتی که از معبر عمومی قابل رویت باشد، مطابق با مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و مشخصات دیگر تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، نصب نماید.

ه: درختان، گیاهان و سایر عناصری که در پروانه ساختمان الزام به نگهداری آنها شده، باید در هنگام ساخت محافظت گردند.

و: در صورت قطع درختان، نشاندن درختان جایگزین الزامی است.

ز: تعداد درختان جایگزین و محل آنها از سوی نهاد ناظر بر امر ساختمان تعیین میگردد.

ح: هرگاه در حین عملیات ساختمانی آثاری که مربوط به میراث فرهنگی کشور باشد، یافت شود، عملیات ساختمانی باید متوقف و به سازمان میراث فرهنگی کشور و دیگر نهادهای ذیربط اطلاع داده شود. ادامه عملیات ساختمانی منوط به اخذ مجوز از این دستگاهها خواهد بود.

### 3-5- الزامات مصالح و فراورده های ساختمانی

**الف:** در ساخت بنا استفاده از مصالح و فراورده های ساختمانی طبق مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان ایران در صورتی مجاز است که اثر زیانبخشی بر سلامتی کارگران، ساکنین آتی آن، ساختمانهای مجاور و عابرین از محل ساختمان نداشته باشد.

**ب:** مصالح و فراورده های ساختمانی نباید به محیط زیست آسیب برسانند و دارای عمری طولانی باشند.

**د:** مصالح و فراورده هایی می توانند در ساخت بنا بکار برده شوند که با ضوابط مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان مغایرتی نداشته و مورد تایید موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران قرار گرفته باشند.

**ه:** در مواردی که روش ها، مصالح و فراورده های رایج ساختمانی پاسخگوی نیازهای تکنیکی و معماری ساختمان نباشند، استفاده از روش ها و مصالح دیگر باید به تایید موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران یا سایر نهادهای مسئول برسد.

### 4-5- الزامات ساختمان در خصوص تأسیسات و تجهیزات شهری

**الف:** در ساختمان باید تأسیسات تامین آب، دفع فاضلاب و آب های سطحی و تأسیسات نگهداری موقت زباله و بازیافت پیش بینی گردند. این تأسیسات باید طوری ساخته شوند که مزاحمت و خطری بویژه از جهت بو، بهداشت و آلودگی صوتی هنگام پر و تخلیه کردن، برای ساکنین و همسایگان ایجاد نکند.

ب: هر واحد مسکونی و تصرفهای مختلف و مجاز در ساختمان، باید به کنتور آب مجزا مجهز باشد.

ج: رعایت مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان (تاسیسات بهداشتی) در رابطه با ضوابط آب مصرفی و دفع فاضلاب الزامی است.

#### 5-5- الزامات ساختمان در خصوص حفاظت در برابر لرزش، حرارت و صدا

الف: میزان سر و صدا یا لرزش ایجاد شده توسط تاسیسات ساختمانی باید محدود به میزان مجاز در ضوابط مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمانی (عایق بندی و تنظیم صدا) بوده و باید طوری عایق گردند که خطر یا مزاحمتی ایجاد نکنند.

ب: ساختمان باید طوری عایق گردد که اتلاف انرژی به حداقل ممکن کاهش یابد. رعایت ضوابط مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمانی (صرفه جویی در مصرف انرژی) برای تعبیه عایق حرارتی ساختمان الزامی است.

ج: ساختمانهایی که بوسیله دستگاه های مکانیکی گرم و سرد می شوند و تاسیسات آنها، باید طوری طراحی گردند که انرژی لازم تا حد امکان با صرفه و متناسب با شرایط محیط زیست مصرف شود.

## 5-6- الزامات ساختمان درخصوص تجهیزات حفاظت در برابر سوانح

**الف:** استفاده از تجهیزات حفاظت در برابر صاعقه در کلیه ساختمان های گروه ۶ و ۷ و ساختمانهای دیگری که بعلمت نوع کاربری و یا موقعیت قرارگیری آنها نهاد مسئول امر ساختمان ضروری بداند، الزامی است.

**ب :** ساختمان و تاسیسات آن باید طوری طراحی شوند که در آن ها امکان بوجود آمدن حریق یا توسعه آتش و دود به حداقل ممکن تقلیل یابد و در صورت بروز حریق، اطفاء حریق و نجات انسان ها و حیوانات امکانپذیر باشد.

**ج :** رعایت ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان ایران (حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق) در کلیه موارد الزامی است.

**د:** در کلیه ساختمان ها بویژه ساختمان های عمومی، تامین راه مشخص و ایمن به طرف راه های خروجی ساختمان و فضای آزاد برای استفاده در مواقع اضطراری الزامی است.

**ه :** محله ها و راههای خروج امن و مسیرهای امداد رسانی در ساختمانها باید طوری تعبیه شوند که علاوه بر هدایت مردم به مکان امن (در هنگام حریق) ، در صورت وقوع زلزله نیز امکان یاری رسانی به ساکنین را فراهم نمایند.

**و :** ساختمان باید طوری طراحی و ساخته شود که در صورت وقوع زلزله شدید به ساختمان های همسایه صدمه نزنند و ساختمانهای همسایه نیز به آن آسیب نرسانند.

**ز :** رعایت ضوابط مندرج در آئین نامه ۲۸۰۰ و بویژه تعبیه درز انقطاع مابین ساختمان ها الزامی است.

#### 5-7- تامین راه های امدادسانی:

به لحاظ عمده بودن خطر زلزله در بسیاری از مناطق کشور، در طراحی ساختمانها علاوه بر درنظر گرفتن مساله حریق و ضوابط مندرج در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان (محافظت ساختمان ها در مقابل حریق)، راه های امدادسانی از خارج ساختمان نیز پیش بینی می گردد. این راه ها از طریق سطوح الزامی امدادسانی در فضای باز مجاور ساختمان (در حیاط یا معابر عمومی مجاور) و بازشوی الزامی امدادسانی (در تصرف ها و واحدهای مسکونی) جهت ورود و استقرار افراد و وسایل امدادسان تامین میگردد.

**الف:** تعبیه راه های امدادسانی در ساختمان به منزله نفی مسیرهای خروج مندرج در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان (حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق) نیست.

**ب:** در مواقع اضطراری، دسترسی اصلی (راهروها و پله های اصلی) در داخل کلیه ساختمان ها بعنوان راه اول امدادسانی مورد استفاده قرار میگیرد. در بناهای گروه ۴ تا ۷ مقاوم سازی دسترسی اصلی در برابر زلزله الزامی است.

**پ:** ساختمان های گروه ۴ تا ۷ این مبحث باید مجهز به راه دوم امدادسانی باشند.

**ج:** برای هر تصرف و واحد مسکونی در ساختمان های گروه ۴ تا ۷ باید سطحی در فضای باز مجاور ساختمان (سطح امدادسانی) درنظر گرفته شود. از این سطح برای استقرار افراد، وسایل و خودروهای امدادسانی استفاده می شود. این سطح باید به دسترسی های اصلی شهر متصل باشد. در ساختمان های گروه ۶ و ۷ دسترسی سواره به سطوح امدادسانی الزامی است.

**ح:** هر تصرف و واحد مسکونی در همه گروههای ساختمان این مبحث باید دارای حداقل یک بازشو مجزا و مستقل امدادسانی در نما و مشرف بر سطح امدادسانی که بتوان از طریق آن

عملیات نجات را انجام داد، باشد. عرض بازشو امدادسانی حداقل ۹۰ سانتیمتر و ارتفاع آن ۱۳۰ سانتیمتر است. بدیهی است که به ازای هر بازشوی امدادسانی، یک سطح امدادسانی نیز در زیر آن باید در نظر گرفته شود.

در ساختمان های گروه ۴ و ۵، سطح امدادسانی باید حداقل به عمق ۳ متر و عرض ۵ متر باشد. در ساختمان های گروه ۶ و ۷ به ازای افزایش هر طبقه یک متر به این عمق افزوده می گردد. عرض سطح امدادسانی می تواند با نظر نهاد مسئول امر ساختمان تا تمامی عرض بنا امتداد یابد.

خ: در سطوح امدادسانی، تعبیه کاربری هایی که موجب اشغال این سطح به مدت طولانی می گردد، مجاز نیست.

د: هرگاه سطح امدادسانی واحدهای مسکونی یا تصرف های ساختمانهای گروه ۴ و ۶ در پلاک های شمالی، حیاط خلوت باشد، این سطح میبایست بدون مانع و گذر از واحد مسکونی توسط راهی به حیاط اصلی متصل گردد. این معبر در گروه ۴ تنها برای عبور افراد و در گروه ۶ برای عبور خودرو در نظر گرفته می شود.

ذ: حداقل فاصله ساختمان های گروه ۷ از مرزهای مجاور به منظور ایجاد دسترسی سواره به جوانب ساختمان باید ۳ متر و در ساختمان های گروه ۵ به منظور عبور افراد، حداقل ۱/۵ متر باشد.

ل: هرگاه تصرف ها و واحدهای مسکونی طبقه آخر ساختمان های گروه ۴ تا ۷ در فضای زیر سقف شیب دار باشد، احداث یک تراس یا بالکن حاوی بازشوی امداد رسانی در سقف شیب دار که حول یکی از محورهای عمودیش باز شود و دارای حداقل عرض ۹۰ سانتیمتر و ارتفاع ۱۳۰ سانتیمتر باشد، به منظور امکان امدادسانی الزامی است.

## 5-8- زمین، ساختمان و نحوه استقرار بنا

**الف:** احداث ساختمان در زمینهایی مجاز است که از شبکه رفت و آمد عمومی قابل دسترس باشد. در زمینهایی که توسط راه های پیاده قابل دسترس هستند نیز در صورتی که تأمین دسترسی امداد رسانی و بویژه تجهیزات آتش نشانی ممکن باشد، احداث ساختمان مجاز است.

**ب:** برای زمین هایی میتوان پروانه ساختمانی درخواست کرد که به سیستم لوله کشی آب و شبکه برق متصل باشد.

**پ:** الزام به اتصال به شبکه فاضلاب پس از تاریخ آغاز بهره برداری از سیستم فاضلاب سراسری شهرها به موارد بند فوق اضافه میگردد.

**ج:** در صورتیکه زمین در نزدیکی جنگل و پارکهای حفاظت شده ملی قرار گیرد، استقرار ساختمان در این زمین باید به نحوی باشد که حداقل ۳۰ متر از جنگل فاصله داشته باشد. چنانچه تامین دسترسی آتش نشانی و ایجاد فضای مورد نیاز برای موقعیت اضطراری ضروری باشد، این فاصله می تواند توسط نهادهای ذیربط طویل تر گردد. استثنا در این قانون فقط با مجوز سازمان حفاظت از محیط زیست و دیگر نهادهای ذیربط میتواند صورت گیرد.

## 5-9- قرارگیری ساختمان در زمین

**الف:** محل ساخت بنا در زمین و حجم آتی آن با توجه به تراکم ساختمانی تعیین شده و مساحت زیر بنای مجاز در طرحهای توسعه شهری و ضوابط طراحی شهری مصوب، تعیین میگردد.

**ب:** در طراحی ساختمان بر روی زمین، توجه به شرایط اقلیمی و جهت گیری تعیین شده در طرح های توسعه شهری، الزامی است.

## 5-10- سطوح فاق سقف

**الف:** سطوح ساخته نشده در زمین تا جایی که برای مصرف ضروری دیگری (مثل سطح الزامی امداد رسانی) منظور نگردیده باشد، باید بصورت فضای سبز و با مجوز نهاد مسئول امر ساختمان برای مصارف دیگر مانند آب نماها و استخر استفاده شود. طرحهای مصوب میتوانند نگهداری درختان موجود و یا کاشتن درختان و گیاهان خاصی را که برای منظر خیابانها و محله ها و یا پوشاندن مناظر نامطلوب ضروری باشد، الزامی کنند.

**ب:** فضاهای باز در ساختمان سه نوع است:

### ۱- حیاط اصلی

### ۲- حیاط های داخلی شامل: ۱- حیاط محصور ۲- حیاط خلوت

**ب ۱- حیاط اصلی،** فضای بازی است که قسمت اعظم نورگیری ساختمان از آن تامین می شود. نسبت سطوح حیاط اصلی و سطح زیربنا در همکف در مقررات طرح های توسعه شهری تعیین می گردد.

ب ۲- **حیاط خلوت:** ساختمان فضای باز کوچکتری است که ممکن است در تمامی عرض زمین و یا در قسمتی از آن قرار گیرد. در صورتیکه این حیاط به معبر اصلی راه نداشته باشد و سطح امدادسانی تصرف ها یا واحدهای مسکونی ساختمان در حیاط خلوت باشد، در ساختمان های گروه ۴ و ۶ دسترسی به آن باید از طریق معبر مستقلی تامین گردد.

در سایر موارد، دسترسی به حیاط خلوت میتواند از داخل ساختمان و یا بطور اخص توسط واحد یا واحدهایی که در طبقه همکف قرار دارند، صورت گیرد.

ب ۳- **هرگاه حیاط خلوت در شمال خانه های پلاک جنوبی قرار گرفته باشد، حصار آن نباید از مصالح بنایی بوده و باید با نرده یا فضای سبز از معبر عمومی جدا گردد.**

ب ۴- **حیاط محصور ( پاسیو)، فضای بازی است که در میان ساختمان قرار دارد و بطور معمول اضلاع آن در تمام ارتفاع ساختمان امتداد یافته است و وظیفه تامین نور و تهویه بخشی از ساختمان را در طبقات بعده دارد.**

ب ۵- **در ساختمان های گروه ۳، در داخل حیاط اصلی تعبیه حیاط محصور (گودال باغچه) به منظور تامین نور و تهویه اتاق های قابل سکونت و اشتغال در زیرزمین بلامانع است.**

**ج: وجود حیاط اصلی در کلیه قطعات ساخته شده اراضی الزامی است.**

**د: در ساختمان های دارای بیشتر از یک واحد مسکونی، باید دسترسی مجزا به حیاط اصلی، به صورت راهرو یا پلکان، به منظور استفاده از آن در مواقع لازم برای تمام ساکنین ساختمان پیش بینی گردد.**

ه: دیوارهای حصار و حیاطهای مشرف به معابر عمومی باید بر اساس طرحهای مصوب به صورت هماهنگ با سایر ابنیه مجاور باشند.

و: کلیه سطوح دیوارهای مجاور حیاط های محصور که پنجره اتاق ها و فضاهای قابل سکونت بر آنها مشرف بوده و به آنها دید دارند، باید نماسازی شده و به رنگ روشن درآیند.

ز: کلیه سطوح دیوارهای مجاور حیاط های خلوت باید با مصالح اصلی نماسازی شوند.

ح: حیاط محصور باید به نحو مقتضی بصورت طبیعی یا مصنوعی تهویه شود.

ط: حیاط محصور میتواند بوسیله مصالح شفاف، بجز شیشه های شکننده غیر مسلح، مسقف شود.

ی: مسقف نمودن حیاط های محصور (گودال باغچه) واقع در حیاط های اصلی ساختمان های گروه ۳ مجاز نیست.

ک: کف تمامی حیاط های داخلی (حیاط خلوت و حیاط محصور) باید دارای شیب بندی مناسب و سیستم دفع آبهای سطحی باشد.

ل: حیاط های داخلی (حیاط خلوت و حیاط محصور) باید دسترسی مناسب جهت نظافت داشته باشد.

م: در صورتیکه طبقات زیرین ساختمان (زیرزمین یا همکف) به پارکینگ اختصاص داده شود، حیاطهای داخلی (حیاط های خلوت و محصور) که برای تأمین نور و تهویه اطاق ها و فضاهای قابل سکونت و اشتغال پیش بینی شده اند، نباید تا فضای پارکینگ ادامه یابند ولی قرارگیری نورگیر سقفی فاقد بازشو در حفاصل پارکینگ و حیاط محصور، به شرط عدم استفاده از مصالح شکننده و غیر مقاوم در برابر حرارت بلامانع است.

ن: در ساختمانهای مسکونی گروه ۱ تا ۵ حیاط های داخلی که برای تأمین نور و هوای اطاق ها و فضاهای قابل سکونت در طبقات پیش بینی میگردند، باید دارای حداقل ۱۲ مترمربع مساحت، با حداقل ۳ متر عرض باشند.

برای زمینهای به مساحت کمتر از ۲۰۰ مترمربع، حیاط داخلی به اندازه ۶٪ مساحت زمین کافی است.

س: در ساختمان های گروه ۳، حیاط های داخلی که به منظور تامین نور و تهویه اتاق های زیرزمین در داخل حیاط اصلی (گودال باغچه) مورد استفاده قرار می گیرند باید دارای سطحی با ابعاد حداقل ۶ متر باشد.

ع: در ساختمانهای مسکونی گروه ۱ تا ۵ حیاط های داخلی که فقط برای تأمین نور و هوای آشپزخانه یا انبار در طبقات پیشبینی می شود باید دارای حداقل ۶ مترمربع مساحت با حداقل عرض ۲ متر باشند. برای زمین های کمتر از ۲۰۰ مترمربع مساحت، حیاط داخلی به اندازه ۳٪ مساحت زمین کافی است. (جدول شماره ۲)

ف: در صورت پیش بینی حیاط خلوت در شمال پلاکهای شمالی، حداقل عرض لازم با رعایت ضوابط سطح امداد رسانی ۳ متر خواهد بود. برای زمینهای کمتر از ۲۰۰ مترمربع حداقل عرض ۲ متر الزامی است. (جدول شماره ۳)

ص: در مواردی که اطاقهای اصلی از دو واحد مسکونی مستقل، از یک حیاط داخلی نور و هوا می گیرند، فاصله پنجره های آنها از هم نباید کمتر از ۶ متر باشد. (جدول شماره ۳)

ق: در مواردی که آشپزخانه و اطاق قابل سکونت از دو واحد مسکونی مستقل و یا آشپزخانه های آنها از یک حیاط داخلی نور و هوا میگیرند، فاصله پنجره های مقابل آنها از هم نباید کمتر از ۴ متر باشد. (جدول شماره ۳)

ر : حیاط خلوت نباید در هیچ طبقه ای مسقف شود.

ش : در حیاط اصلی ساختمانهای گروههای ۶ و ۷ ( بیش از ۴ طبقه ) ، باید حداقل یک محل بازی بچه ها در نظر گرفته شود . ساختمان های موجود شامل این گروهها نیز در هنگام اخذ پایان کار مجدد، باید این زمین بازی را در کنار دیگر موارد ساختمانی، تامین کنند.

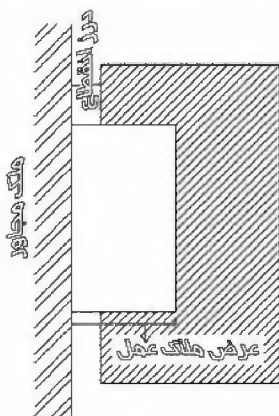
فضاهایی که جهت تهویه و نوردهی (برای سرویسهای بهداشتی) و یا عبور لوله های تاسیساتی و کانال کولر و غیره، تعبیه می گردند و فاقد ابعاد و مساحت های حداقل و استاندارد می باشند و به عنوان داکت محسوب می گردند، مساحت آنها جزء زیر بنا و تراکم منظور می گردد.

#### ص : ابعاد نورگیر ها :

برای ساختمانها و مجتمع های غیر مسکونی (از قبیل تجاری - اداری و ...) ،  
در صورتیکه مساحت نورگیر طراحی شده، 25 متر مربع یا بیشتر باشد جزء زیر بنا و تراکم محسوب نمی گردد.

در مواردی که نورگیرها در کنار ملک طراحی شده و در مجاورت درز انقطاع قرار می گیرند عرض ملک عمل آنها جهت تعیین حداقل های 2 و 3 متر از مجاورت دیوار همسایه در نظر گرفته می شود.

\*) (درز انقطاع استاندارد نیز جزء زیر بنا و تراکم محسوب نمی گردد)



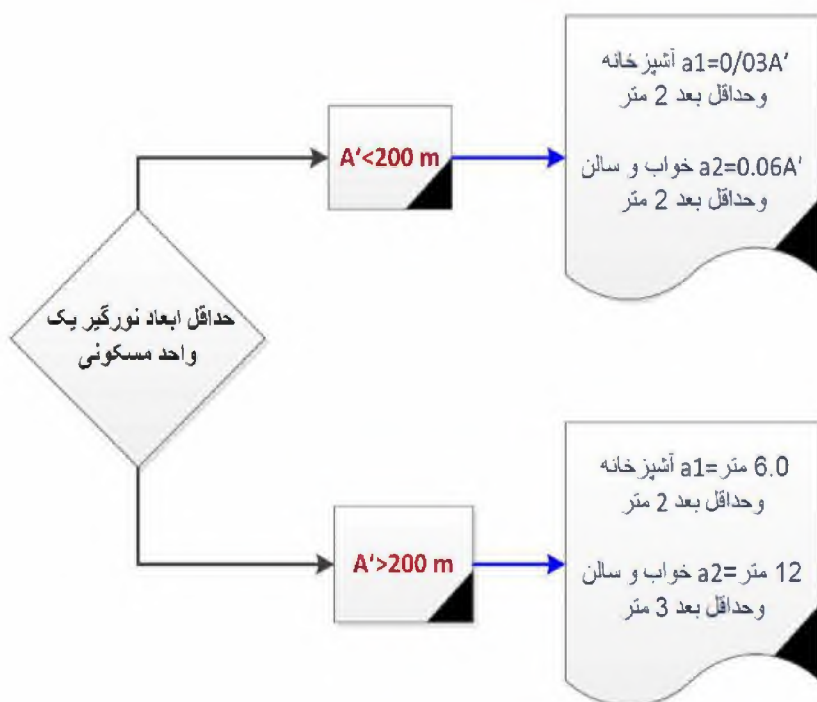
### \*درز انقطاع :

مطابق با این نامه 2800 برای حذف یا کاهش خسارت ناشی از ضربه ساختمان های مجاور به یکدیگر، ساختمان ها باید با پیش بینی درز انقطاع از یکدیگر جدا شده و یا با فاصله ای حداقل از مرز مشترک با زمین مجاور ساخته شوند .

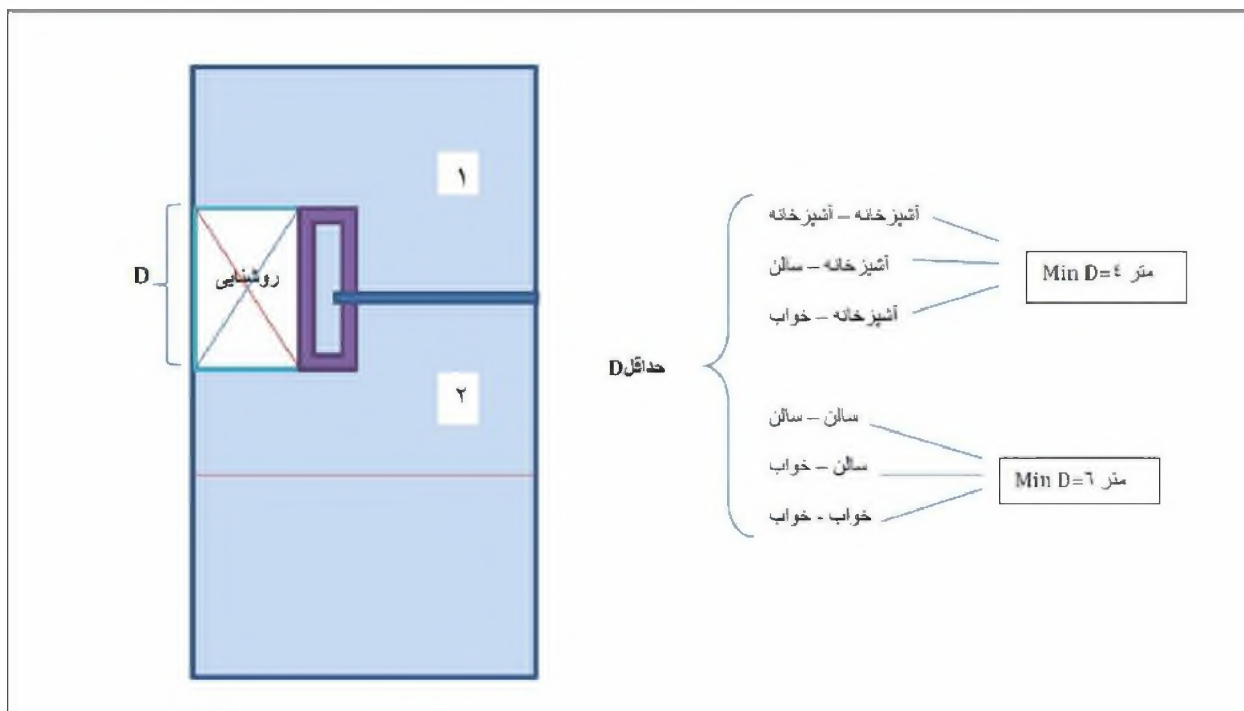
برای تامین این موضوع، در ساختمان های با هشت طبقه و کمتر، فاصله هر طبقه از مرز زمین مجاور حداقل باید برابر پنج هزارم ارتفاع آن طبقه از روی تراز پایه باشد .

در ساختمان های با بیشتر از هشت طبقه و یا ساختمان های با اهمیت "خیلی زیاد" و "زیاد" با هر تعداد طبقه، عرض درز انقطاع با استفاده از ضابطه تعیین می شود.

فاصله درز انقطاع را می توان با مصالح کم مقاومت، که در هنگام وقوع زلزله بر اثر برخورد دو ساختمان به اسانی خرد می شوند، به نحو مناسبی پر نمود. به طوریکه پس از زلزله به سادگی قابل جایگزین کردن و بهسازی باشد .



(جدول شماره دو)



(جدول شماره 3)

#### ظ: تخلفات نورگیرها:

- 1- پوشاندن نورگیر و حذف نورگیری فضاهای ساختمان ارجاع به کمیسیون ماده 100
- 2- کاهش ابعاد نورگیر از حداقل ها ارجاع به کمیسیون ماده 100
- 3- همچنین اشغال نورگیرها توسط کانال کولر نیز مجاز نمی باشد و از مساحت نورگیر کم می کند.
- 4 - احداث بالکن در نورگیرها ممنوع می باشد.

#### 11-5- تراز ساختمان نسبت به زمین

**الف:** نهاد مسئول امر ساختمان بر اساس طرح های توسعه شهری مصوب می تواند بر و کف زمین موجود را حفظ و یا تغییر دهد تا:

**الف - 1:** در سیمای خیابانها، محله ها و منظر شهری بی نظمی بوجود نیاید و یا بی نظمی موجود را برطرف کند.

**الف-۲:** ارتفاع کف زمین در هماهنگی با ارتفاع خیابان دسترسی یا زمین همسایه قرارگیرد.

**الف-۳:** از خاکبرداری و خاک ریزی بیهوده جلوگیری شود.

**ب:** در ساختمان های مشمول ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین جسمی-حرکتی، در صورت بالا یا پایین بودن ارتفاع کف، ورودی ساختمان از معابر عمومی طبق مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری و بازنگری های بعدی آن باید برای معلولین قابل دسترس باشد.

## **12-5-ساختمان و اجزایش**

### **۱-دیوارها، سقف ها و ستون ها**

**الف:** در طراحی وساخت، انتخاب مصالح و محاسبه مقاومت دیوارها، سقف ها و ستون های ساختمان و پوشش آنها، باید ضوابط حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق و زلزله، براساس نوع ساختمان در نظر گرفته شود.

**ب:** دیوارهای خارجی ساختمان باید به منظور جلوگیری از اتلاف انرژی به اندازه لازم به عایقکاری حرارتی مجهز باشند(مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان)

ج: دیوارهای خارجی ساختمان باید در برابر حریق مقاوم باشند بطوری که از توسعه حریق به ساختمان های مجاور جلوگیری کنند.

د: دیوارهای جداکننده واحدها در مجتمع های مسکونی باید در برابر حریق مقاوم و دارای ضخامت لازم (حداقل ۲۰ سانتیمتر) و با مصالحی باشند که از انتقال صدا نیز جلوگیری کنند.

## ۲- بام ها

الف: جهت حفاظت ساختمان در برابر تغییرات جوی و حریق، بام ها باید مقاوم ساخته شوند. همچنین از نظر سازه نیز باید طوری طراحی و محاسبه شده باشند که مطابق مقررات آیین نامه ۲۸۰۰ بوده و در مقابل زلزله مقاومت لازم را دارا باشند.

ب: سقف های شیشه ای مانند سقف گلخانه و پاسیو و قسمت های نورگیر در سقف ها باید از جنس شیشه مقاوم در برابر ضربه باشد و جهت جلوگیری از توسعه حریق دارای مقاومت کافی باشند.

ج: در سقف های شیب دار باید تجهیزات ضروری جهت جلوگیری از ریزش برف و یخ در ارتفاع پیش بینی گردد به نحوی که از ریزش برف و یخ یا اجزاء سقف بر سر عابرین جلوگیری شود.

د: در سقف های شیب دار باید تجهیزات لازم به منظور حفظ جان کارگران در هنگام کار در روی بام پیش بینی گردد.

## ۳- پله ها، راه پله ها، پله های فرار، ورودی، راهروها، گنرها، رامپ ها و جان پناه ها

الف: کف پله ها و پاگردها و لبه پله ها نباید از مصالح لغزنده باشد.

ب: در پله اصلی ساختمان، حداقل اندازه عمق کف پله ۲۸ سانتیمتر است. ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه کف پله و دو برابر ارتفاع آن بین ۶۳ تا ۶۴ سانتیمتر باشد.

ج: در پله دسترسی اصلی ساختمان، حداقل عرض پله مستقیم ۱۰۰ سانتیمتر و حداقل عرض پله ای که دارای گردش یا پاگرد باشد، ۱۲۰ سانتیمتر است.

د: پلکان های ارتباط دهنده طبقات باید تا طبقه همکف و یا طبقه ای که به فضای باز دسترسی دارد، ادامه داشته باشند.

ه: در پله های اصلی ساختمان، حداقل عرض پاگرد یا شعاع آن، اگر پاگرد به صورت نیم دایره است، مساوی عرض پله می باشد

و: حداقل عرض پله در پله های غیر از پله اصلی ساختمان، باید به شرح زیر رعایت شود:

۶۰ سانتیمتر اگر بین دو دست انداز باشد.

۷۰ سانتیمتر اگر بین یک دست انداز و یک دیوار باشد.

۸۰ سانتیمتر اگر بین دو دیوار باشد.

ز: در ساختمانهای گروه ۶ و ۷، پلکان های واقع در مسیر خروج باید در قفسه ای ضدحریق قرارداشته باشند و ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان ( حفاظت ساختمانها در مقابل حریق) در آنها رعایت شود.

ح: مصالح مصرفی اصلی در پلکان اصلی ساختمان باید از جنس مقاوم در برابر حریق باشد.

ط: حداقل ارتفاع غیر سرگیر پلکان ها در تمام طول مسیر ۲۰۵ سانتیمتر است.

ی: پله های اصلی ساختمان نباید با تجهیزاتی مانند شیر آب، جعبه آتش نشانی و سایر وسایل مسدود یا عرض آن تقلیل یابد

.

ک: در محل هایی که اختلاف سطح آنها نسبت به هم از ۷۰ سانتیمتر بیشتر باشد، باید بوسیله دست انداز یا جانپناه از احتمال سقوط افراد ممانعت شود.

ل: ارتفاع دست انداز بالکن ها و تراس ها تا ارتفاع ۱۰/۵ متر، ۹۰ سانتیمتر می باشد و از ارتفاع بیشتر از ۱۰/۵ متر، ۱۱۰ سانتیمتر می باشد.

م: ارتفاع دست انداز ها یا جانپناه های شیب دار پله ها باید از لبه پله ۹۰ سانتیمتر باشد.

ن: فاصله خالی بین دو نرده عمودی دست انداز نباید بیش از ۱۱ سانتیمتر باشد.

س: در صورت وجود نرده های تزئینی، نباید از هیچ قسمت آن کره ای به قطر ۱۱ سانتیمتر عبور کند.

ع: استفاده از شیشه ایمن در جانپناه هایی که در آن شیشه به هر قطع و اندازه بکار رفته است، الزامی است.

#### ۴- آسانسورها

الف: تاسیسات آسانسور باید در محفظه‌ای ایستا و مقاوم در برابر حریق و مطمئن برای استفاده ساخته شوند، بطوریکه استفاده از آن خطری برای مسافران آن ایجاد نکند.

ب: در مجتمع های مسکونی و ساختمان های عمومی باید حداقل یک آسانسور برای معلولین که براحتی و بدون کمک دیگران، قابل استفاده باشد، پیش بینی شود.

ج: آسانسورها جهت محافظت در برابر حریق بعنوان راه خروج محسوب نمیگردند.

د: تاسیسات آسانسور باید مجهز به برق اضطراری در زمان قطع برق باشد.

ه: ساختمان های گروه ۶ و ۷ باید به تعداد کافی آسانسور داشته باشند که حداقل یکی از آن ها برای استفاده معلولین جسمی، حمل بیمار و بار مناسب بوده و دارای دری به عرض ۸۰ حداقل سانتیمتر باشد.

و: آسانسورها باید از معابر عمومی بدون پله و موانع عبور ناتوانان جسمی-حرکتی، قابل دسترس باشند.

ز: محفظه آسانسور نباید در کنار فضاهای اقامتی قرارگیرد.

ح: ساختمانهای موجود گروه ۶ و ۷ که فاقد آسانسور می باشند و نیاز به پایان کار مجدد دارند، باید مجهز به آسانسور شوند. موارد استثناء به تشخیص نهاد مسئول امر ساختمان خواهد بود.

#### ۵- درها، پنجره ها

درها و پنجره های خروج و امداد رسانی که در مواقع حریق و زلزله استفاده می شوند، باید از مصالح مقاوم بوده و طبق ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان (حفاظت ساختمانها در مقابل حریق) باشند.

## ۶-نمای ساختمان

**الف:** طراحی نمای ساختمانها و نوع مصالح آن باید براساس ضوابط مصوب طراحی شهری و در صورت نبود این ضوابط می تواند براساس سنت و عرف محلی باشد.

**ب:** ساختمانهای دارای نمای شیشه ای غالب، نیاز به مجوز ویژه نهاد مسئول امر ساختمان دارند.

**ج:** کلیه سطوح نماهای شیشه ای در ساختمان که امکان ریزش آنها به معابر و فضاهای عمومی در صورت شکستن یا سقوط وجود دارد و سایر سطوح شیشه ای که عرض آنها از ۹۰ سانتیمتر و مساحت آن از ۱/۵ مترمربع بیشتر است، باید از جنس شیشه ایمن باشند.

## ۷-پیش آمدگی در معابر عمومی

**الف:** هیچ بنا یا سازه مرتبط با بنائی (مثل تابلوها یا تجهیزات ساختمان) که از این پس ایجاد شود، خارج از این ضوابط و مقررات شهری مصوب دیگر، نباید از بر تفکیکی زمین بصورت پیش آمدگی در معبر عمومی تجاوز کند.

**ب:** پیش آمدگی ابنیه در معابر عمومی امتیازی است که توسط نهاد مسئول امر ساختمان به مالکین اعطای می شود. اعطای این امتیاز نباید بعنوان حقی برای همه تلقی شود. حتی پیش آمدگی های مجازی که در این مقررات ارائه میشود، ممکن است به منظور تأمین منافع عمومی، به تشخیص نهاد مذکور محدود یا ممنوع شود.

ج: مجوز پیش آمدگی در معابر عمومی به این شرط که در صورت نیاز آتی و با تشخیص نهاد مسئول امر ساختمان امکان برچیدن همه یا بخشی از آن میسر باشد، پس از تفهیم موضوع و کسب رضایتنامه کتبی، به درخواست کننده اعطا میشود.

د: نهادهای مسئول امر ساختمان مختار هستند که بصورت موردی و در شرایط زیر ضوابط پی ش آمدگی در معابر خاص را تغییر دهند:

د- ۱: در صورتیکه به تشخیص نهادهای مذکور تغییر در ضابطه باعث لطمه ای به ساختمان های مجاور و فضای سبز موجود در معبر نشده و با منافع عمومی در تضاد نباشد و تغییر درخواست شده موجب آراستگی بیشتر ساختمان ها شده و باعث سد معبر و تصرف فضای عمومی و تغییر عمده در طراحی داخلی بنا نمی شود.

د- ۲: هرگاه نهاد مسئول امر ساختمان مصمم است که در انطباق با طرح های شهری مصوب بالادست، اقدامی به منظور ارتقای محیطی یک خیابان یا معبر شریانی انجام دهد و یا خسارت مالک ساختمان یا زمینی را جبران کند، برای تأمین بهتر منافع مردم می تواند به تشخیص خود در ضوابط پی ش آمدگی در آن معبر عمومی خاص تغییر ایجاد نماید. بشرطی که آن تغییر مطابق شرایط و محدودیت های کلی پیش آمدگیهای این مقررات باشد.

ه: پیش آمدگی های زیر در حدود تعیین شده نیاز به کسب مجوز خاص ندارند:

ه- ۱: سایبان بام بطول ۹۰ سانتیمتر پیش آمدگی، در صورتیکه حد زیرین آن از متوسط کف معبر حداقل ۳۵۰ سانتیمتر ارتفاع داشته و حد پیش آمدگی از لبه سواره رو حداقل ۹۰ سانتیمتر فاصله داشته باشد.

۵- ۲: درگاهی و لبه کف پنجره، نیم ستون چسبیده به دیوار، قرنیزها، لوله های آب باران، لوله تخلیه سوخت و دیگر عناصر ساختمانی که در ارتفاع کمتر از ۳۵۰ سانتیمتر از کف معبر مجاور باشند، می توانند حداکثر ۱۰ سانتیمتر در معبر عمومی پیش آمدگی داشته باشند. در ارتفاع بیشتر از ۳۵۰ سانتیمتر میزان این پیش آمدگی تابع محدودیت های پیش آمدگی (بند و) خواهد بود.

۵- ۳: در بناهای مورد استفاده عموم، پله ورودی غیر سرپوشیده و رامپ زیرزمین، در ارتفاع زیر ۷۰ سانتیمتر از سطح زمین، نمیتواند بیش از حداکثر ۲۵ سانتیمتر در معبر عمومی پیش آمدگی داشته باشد.

۵- ۴: درب مغازه ها و کاربری های عمومی که به سمت بیرون و معبر عمومی باز می شوند، ضمن نصب علائم احتیاط، در حالت باز نباید بیش از ۱۰ سانتیمتر وارد حریم معبر شوند.

#### و: محدودیت های کلی پیش آمدگی ها عبارتند از:

و- ۱: پیش آمدگی های فوق الذکر از نظر ارتفاع باید در انطباق با ارتفاع ساختمان باشند و هیچ جزئی از آن پیش آمدگی نباید در ارتفاع کمتر از ۳۵۰ سانتیمتری در هر نقطه از کف معبر مجاور قرار گیرد.

و- ۲: پیش آمدگی بنا در پخ تقاطع دو خیابان می تواند به میزان حداکثر ۱۵۰ سانتیمتر عمود بر پخ و با رعایت ارتفاع الزامی از کف معابر در نبش تقاطع ادامه یابد.

و -۳: پیش آمدگی ها باید تابع ضوابط زیر باشند:

-اجازه هیچ پیش آمدگی غیر از موارد بند (ه)، در حدود مجاز در این مقررات، در خیابانهای زیر ۱۲ متر عرض داده نمیشود.

-در خیابان های به عرض ۱۲ تا ۲۰ متر، حداکثر میزان پیش آمدگی ۸۰ سانتیمتر است.

-در خیابانهای به عرض ۲۰ متر به بالا حداکثر میزان پیش آمدگی ۱۲۰ سانتیمتر است.

و -۴: بین لبه خارجی پیش آمدگی بنا و الحاقات آن ( تابلو، سایبان و...) با لبه جدول سواره رو نباید کمتر از ۹۰ سانتیمتر فاصله باشد.

و -۵: هیچگونه لوله کشی تأسیساتی نباید در پیش آمدگی ابنیه در معابر عمومی تعبیه شود.

و -۶: کلیه پیش آمدگی ها در معابر عمومی باید از مصالح غیر قابل احتراق و مصالح مجاز ساختمانی ساخته شود.

و -۷: رعایت آئین نامه طرح ساختمانها در برابر زلزله (شماره استاندارد ۲۸۰۰ یا آخرین مقررات جایگزین آن) در کلیه پیش آمدگی ها الزامی است.

ز: اجازه هیچ پیش آمدگی در ساختمانهایی که در معرض تعریض معبر قرار دارند، داده نمی شود.

ح: ایجاد سابلط و پل هوایی روی کوچه ها و معابر فرعی در صورت رعایت حداقل ۴۲۰ سانتیمتر ارتفاع مفید از کف معبر، در صورت اخذ مجوز خاص از نهاد مسئول امر ساختمان مجاز است.

## کنسول



عرض مجاز کنسول بر طبق فرمول زیر می باشد:

|                       |   |                            |
|-----------------------|---|----------------------------|
| عرض گزر $\leq 12$ متر | → | $A_{max} = 110 \text{ cm}$ |
| عرض گزر $\leq 20$ متر | → | $A_{max} = 120 \text{ cm}$ |

### ط: پیش آمدگی های زیرزمین

پیش آمدگی در زیرزمین نیز تابع بندهای (الف) تا (ه) است. مجراهای خارجی هوا تنها در صورت اخذ مجوز از نهاد مسئول امر ساختمان مجاز خواهد بود. این مجراهای خارجی هوا جهت تأمین نور و هوای زیرزمین باید تابع الزامات زیر باشند:

ط-۱: مجراهای خارجی هوا و نور، بسته به فضاهایی در زیرزمین که نیاز به نور و تهویه دارد، می توانند در طول خط زمین در کنار بنا ادامه یابند.

ط-۲: پیش آمدگی مجرای خارجی در پیاده روهای با عرض ۲ متر، به میزان ۵۰ سانتیمتر مجاز است. این پیش آمدگی در پیاده روهای با عرض ۲/۵ متر به میزان ۱۰۰ سانتیمتر و در پیاده روهای با عرض ۳ متر و بیشتر، میزان ۱۵۰ سانتیمتر مجاز می باشد.

ط-۳: سطح فوقانی مجرای خارجی باید همسطح پیاده رو بوده و توسط شبکه مستحکم فلزی ( با رعایت ضوابط عبور معلولین) پوشیده و حفاظت شود. در صورت استفاده جهت دسترسی خروج، باید پلکان و درمناسبی در این حفاظ تعبیه شود.

#### 8- فضاهای داخلی بنا و تاسیسات ویژه

الف: تقسیم بندی فضاها در ارتباط مستقیم با تقسیم بندی تصرف ها نمی باشد. اگرچه در تصرف های صنعتی فضاهای اشتغال بیشتری وجود دارد، اما فضاهای جمعی، تاسیساتی و حتی اقامتی هم در آنها یافت می شود.

ب: حداقل ابعاد فضاها: سطوح زیربنا، اندازه اضلاع و ارتفاع در انواع فضاها، نباید از اندازه های مشخص شده در این ضوابط کمتر باشد. اندازه های الزامی سطح کف و اندازه اضلاع اتاق ها باید خارج از قفسه های دیواری ثابت و کمد های دیواری، اندازه گیری و کنترل شود، تنها آشپزخانه ها که از دیوار های تمام شده اندازه گیری می شوند، مستثنی هستند.

#### 8-1- فضای اقامت

فضایی است محصور که دارای نور و تهویه طبیعی بوده و در برابر عوامل طبیعی حفاظت شود و برای زندگی، خواب و غذا خوردن انسان مهیا شده باشد و در انطباق با این مقررات بوده ولی شامل

آشپزخانه، حمام، توالت، انباری، راهرو، راه پله، اتاق تفریحات و محفظه آفتابگیر در واحدهای مسکونی تک خانواری نمیشود.

## 8-2- فضای اشتغال

فضایی است محصور، (غیر از فضای اقامت)، که دارای نور و تهویه (مصنوعی یا طبیعی) بوده و در برابر عوامل طبیعی حفاظت شده باشد و در انطباق با این مقررات برای تصرفهای جمعی، اداری، حرفه‌ای، صنعتی، کسبی /تجاری، انباری و مخاطره‌آمیز توسط شاغلین آن مورد استفاده قرار گرفته و اتاق‌ها یا فضاهای ارائه خدمات حرفه‌ای و ساخت، عبادت، آموزش، تفریح، پذیرائی، تعمیر، فروش و انبار محصولات و مواد را شامل می‌شود.

**تبصره ۱:** اتاقهای تو در تو و اتاقهای زیرزمین با رعایت شرایط زیر می‌توانند بعنوان فضای اقامت و اشتغال محسوب شوند.

### الف : اتاق‌های تو در تو:

اتاق‌های منضم به فضاهای اقامت و اشتغال در صورتیکه حداقل ۸۰ درصد دیوار مشترک آن با فضای اصلی باز باشد، نیاز به نور و هوای مستقل ندارد و برای محاسبه نور و هوای لازم، سطح اتاق منضم، به سطح فضای اصلی افزوده می‌شود.

### ب : اتاق‌های زیرزمین:

اتاق‌هایی که کف آنها پایین‌تر از سطح زمین باشد، تنها در صورتی قابل اقامت و اشتغال خواهند بود که حداقل ۵۰ درصد از ارتفاع دیوارهای آن بالاتر از سطح زمین اطراف بوده و قابل نورگیری

و تهویه باشند. اگر ارتفاع سقف اتاق زیرزمین و سطح زمین طبیعی (معبّر یا حیاط) در یک تراز باشند، بایستی جهت استفاده اتاق برای سکونت یا اشتغال، مجرای خارجی به عرض حداقل ۱۵۰ سانتیمتر و با ارتفاع لازم به منظور نورگیری و تهویه در کنار دیوار خارجی اتاق پیش بینی شود. برای محاسبه سطح نورگیر اینگونه اتاقها تنها ارتفاع ۹۰ سانتیمتر بالائی پنجره تا سطح درجه مجرای خارجی نور و هوا محاسبه می شود.

### 3-8- فضای تجمع

فضایی که در آن تعداد افراد زیادی اقامت موقت یا اشتغال دارند، فضای جمعی نامیده می شود. فضاهایی مانند سینماها، رستورانها، ترمینالهای مسافری، کتابخانه ها، کلاسهای درس، سالنهای نمایش، نمایشگاه ها، مساجد و استادیومهای ورزشی جزو فضاهای جمعی محسوب می شوند.

فضاهای جمعی ملزم به رعایت ضوابط خروجی ها می باشند.

### 4-8- فضای انبار

**الف:** شامل همه اتاقها و فضاهای مرتبطی است که به منظور انبار کالاها و محصولات غیر مخاطره آمیز مورد استفاده قرار میگیرند و محل اشتغال محسوب نمی شوند.

**ب:** این ضوابط شامل فضاهای نگهداری وسایل در واحدهای مسکونی می شوند.

**ج:** در صورتی که تدابیری جهت تهویه فضای انبار پی ش بینی نشده باشد، جهت تهویه بایستی بر روی سطح در، شیارهایی جهت ورود و خروج هوا تعبیه کرد.

**د:** مصالح سازنده فضای انباری باید از جنسی باشند که ایجاد گرد و غبار ننماید.

#### 8-4- آشپزخانه

**الف:** انواع آشپزخانه: آشپزخانه ها بر سه نوع هستند:

- الف - ۱:** آشپزخانه مستقل که توسط در و سایر عناصر جداکننده از دیگر فضاها جدا شده است.
- الف-۲:** آشپزخانه باز ( OPEN ) که فضای آشپزخانه با سایر فضاها بدون وجود در یا دیگر عناصر معماری، مرتبط است.
- الف - ۳:** آشپزخانه دیواری که در آن تجهیزات آشپزخانه در داخل دیوار جاسازی شده و میتواند توسط درهایی از فضای اصلی مجزا گردد.

**ب:** آشپزخانه های مستقل باید دارای نور طبیعی باشند.

- ج :** استفاده از تهویه و نور مصنوعی در آشپزخانه های باز و دیواری مجاز است.
- د :** کف آشپزخانه مستقل و باز و فضای کار مقابل آشپزخانه دیواری باید از مصالح قابل شستشو و عایق در برابر رطوبت باشد.

#### 8-6-توالت و حمام

**الف:** پنجره حمام یا توالت نباید به فضای بسته دیگری باز شود.

**ج:** نورگیرهای سقفی می توانند برای تامین نور و تهویه الزامی حمام ها، دستشویی و توالت ها مورد استفاده قرار گیرند.

**د:** سطح شفاف نورگیرهای سقفی نباید از سطح الزامی شیشه پنجره کمتر باشد.

**ه :** تهویه حمام ها، دستشویی و توالت ها در صورت نداشتن پنجره و نورگیر سقفی باید بصورت مکانیکی انجام پذیرد.

و: در ساختمانهای گروه های ۴ تا ۷، دیوارهای توالت ها و دستشویی ها باید حداقل تا ارتفاع ۱/۲ متر از کف، با کاشی یا مصالح مشابه پوشیده شود تا از نفوذ آب به دیوار ها جلوگیری کند. در حمام این ارتفاع ۲ متر می باشد. کف این فضاها باید عایق کاری رطوبتی شده و با کاشی یا دیگر مصالح قابل شستشو پوشیده شود.

#### 7-8- فضاهای نیمه باز ساختمان

فضاهایی چون بالکن و ایوان، که از داخل ساختمان میتوان به آنها وارد شد و در ارتباط با هوای آزاد قرار دارند، به گونه ای که حداقل یک وجه آنها باز باشد، فضای نیمه باز محسوب می شوند. هدایت آبهای سطحی این فضاها به سطح معابر عمومی مجاز نمی باشد.

#### الف: بالکن

بالکن سطحی است که از دو یا سه طرف مستقیماً در مجاورت هوای آزاد قرار گرفته است و زیر آن بوسیله فضای بسته ای اشغال نگردیده باشد. در صورت طره بودن بالکن، میزان حداکثر عمق آن طبق آئین نامه ۲۸۰۰ تعیین می گردد.

**الف - ۱:** جمع آوری و هدایت آب باران و برف، توسط شیب بندی یا ناودان، در بالکن ضروری است.

**الف - ۲:** شکل و ارتفاع دست انداز بالکن تابع بند دست انداز و جان پناه می باشد.

### ب: بالکن کم عمق

بالکن کم عمق سطحی است با عمق کمتر از ۵۰ سانتیمتر و حداکثر طول آن به اندازه عرض پنجره ای که تا کف امتداد دارد و تنها به منظور استفاده کوتاه مدت از هوای آزاد استفاده می شود.

ب- ۱: بالکن کم عمق می تواند از مصالحی ساخته شود که آب باران و برف از سطح آن عبور کند و در آن از شیب بندی به منظور هدایت آب باران و برف به کانال عمودی صرف نظر شود. شکل و ارتفاع دست انداز بالکن کم عمق تابع بند دست انداز و جان پناه می باشد.

### ج: تراس

تراس سطح روبازی از ساختمان است که بر بام طبقه زیرین قرار گرفته است. این سطح می تواند بام نهایی ساختمان یا سقف بخش هائی از طبقات آن باشد.

ج- ۱: جمع آوری و هدایت آب باران و برف توسط شیب بندی یا ناودان در تراس الزامی است. شکل و ارتفاع دست انداز بالکن کم عمق تابع بند دست انداز و جان پناه می باشد.

### د: ایوان

ایوان فضایی است که تنها از یک طرف با هوای آزاد مستقیماً ارتباط دارد. ایوان همیشه مسقف است.

شکل و ارتفاع دست انداز ایوان تابع بند دست انداز و جان پناه می باشد.

د- ۳: جمع آوری و هدایت آب باران در ایوان، توسط شیب بندی یا ناودان ضروری است.

د- ۴: تبدیل ایوان به محفظه آفتابگیر تنها با مجوز نهاد مسئول امر ساختمان مجاز خواهد بود.

## 9- فضاهای تاسیساتی

فضاهایی هستند که تجهیزات و وسائل تاسیساتی ساختمان در آن نصب می شود. در صورت اقامت فرد یا افراد، این فضا تابع قوانین فضاهای اشتغال میباشد.

### الف: فضای نصب کنتورها

در ساختمان های دارای بیش از ۸ واحد مسکونی یا تصرف های دیگر، باید در طبقه همکف یا زیرزمین فضایی محصور و مسقف به منظور نصب کنتورهای آب، فاضلاب، برق و گاز پیشبینی گردد.

در ساختمان های کمتر از ۸ واحد، این فضا می تواند یک تورفتگی در دیوار باشد .

فاصله تورفتگی یا دیواری که بر روی آن کنتورها نصب فضاهای داخلی بنا و تاسیسات ویژه می شود با دیوار مقابل نباید کمتر از ۱۸۰ سانتیمتر باشد.

ابعاد این فضا تابع تعداد واحدها در ساختمان میباشد. ارتفاع کف تمام شده تا زیر پایین ترین لوله تاسیساتی یا کابل برق نباید از ۲۰۵ سانتیمتر کمتر باشد.

### ب: فضای موتورخانه

مشخصات این فضا باید در انطباق با ضوابط مندرج در مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان (تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع) باشد.

عایق بندی صدا و میزان لرزش در فضاهای مختلف ساختمان و تصرفهای مختلف، ناشی از تاسیسات موتورخانه باید مطابق با مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان (عایق بندی و تنظیم صدا) باشد.

### ج: تاسیسات در فضای باز

تجهیزات خنک کننده مانند کولر، باید در محلی نصب گردند که از تابش مستقیم نور آفتاب محفوظ باشند.

کانالهای کولر نیز باید در حد امکان کوتاه طراحی گردد (حداکثر یک متر) تا از اتلاف انرژی جلوگیری شود. در غیر این صورت تعبیه سایبانی برای کولر و عایق حرارتی برای کانال ها، الزامی است.

### د: دستگاه تهویه (هوادهی) کانال های تاسیساتی (عمودی و افقی)

د- ۱: دستگاه های تهویه باید مطمئن در استفاده و مقاوم در برابر حریق باشند. این دستگاه ها باید طوری طراحی و ساخته شوند که بو و خاک را به فضاهای دیگر منتقل نکنند و بمنظور جلوگیری از توسعه صدا به اندازه مطلوب عایق شده باشند.

د- ۲: موارد بند فوق در مورد کانال های تاسیساتی افقی و عمودی و مصالح آنها نیز صادق میباشد.

د- ۳: همه بازشوهای کانال ها، چه مدخل و چه خروجی، باید توسط شبکه یا کرکره محکمی که جسمی به قطر ۱/۲۵ سانتیمتر از آن نگذرد و قابل جوییدن بوسیله موش و سایر حیوانات موزی نباشد.

د- ۴: همه کانال ها در مدخل یا خروجی باید دارای امکانات لازم برای تمیز کردن باشند.

ه:تجهیزات مبارزه با حریق، دستگاههای حرارتی با مواد سوختنی، فضاهای قرارگیری موتورهای سوخت:

ه ۱- :دستگاههای حرارتی دودزا و اجزای آنها مثل دودکش، لوله ها و اتصالات آنها و همچنین اجزاء هدایت مواد سوختنی باید مطمئن در استفاده و مقاوم در برابر حریق باشند.

ه ۲- :دستگاههای ثابت حاوی آتش و موتورهای سوخت متراکم کننده و همچنین منابع نگهداری گاز و سوخت مایع فقط در فضاهایی مجاز به نصب هستند که از نظر موقعیت، اندازه، نوع ساخت دستگاه و نوع استفاده مطابق ضوابط مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان ( تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع) بوده و خطری بوجود نیاورند.

ه ۳- :دود حاصل از مکان ها و دستگاه های حاوی آتش و دستگاه های تولید حرارت، باید بوسیله تجهیزات منتقل کننده به ارتفاعی بالاتر از ساختمان هدایت شوند.

ه ۴- :تاسیسات مکنده دود باید بر حسب تعداد و موقعیت طوری تعبیه شوند که تمام مکان ها و دستگاه های حاوی آتش ساختمان براساس ضوابط به آن متصل شوند.

ه - ۵ :نگهداری مواد سوختنی باید به صورتی انجام شود که مزاحمتی از جهت بو و صدای پرکردن منبع ایجاد نکرده و خطری بوجود نیاورند.

## 10- مشاعات ساختمان

**الف:** مشاعات، قسمتهایی از بنا است که مالکیت آنها به عموم ساکنین آن ساختمان تعلق دارد.

**ب:** استفاده موقت از مشاعات ساختمان جهت اجتماعات و مراسم عمومی در صورت توافق ساکنین و وجود دسترسی های خروج تعیین شده در این مبحث و مبحث سوم مقررات ملی ساختمان امکان پذیر است.

**ج:** محل اقامت شخص یا اشخاصی که وظیفه اصلی آنها نگهداری و حفاظت از ساختمان است، سرایداری نامیده می شود.

**ج - ۱:** ورودی به قسمت سرایداری باید مستقل از واحدهای تصرف دیگر در ساختمان باشد، بطوریکه رفت و آمد سرایدار، مزاحمتی برای سایر ساکنین ساختمان ایجاد نکند.

**ج - ۲:** فضای سرایداری تابع ضوابط تصرف های مسکونی است.

**د:** استخر خصوصی: هر استخری که برای شنا ایجاد شود، در صورتیکه در ارتباط با بناهای مسکونی باشد و برای استفاده ساکنین و مهمانان خصوصی آنان باشد، استخر خصوصی نامیده می شود.

**د - ۱:** استخرهای خصوصی در فضاهای کناره بنا نمی توانند مستقر شوند.

**د - ۲:** فاصله دیوارهای استخر خصوصی از بر تفکیکی زمین در وجوه مختلف آن باید حداقل ۲ متر و از طرف معبر عمومی حداقل ۳ متر باشد. این فواصل در خصوص استخرهای خصوصی واقع در زیرزمین نیز صدق می کند.

**د - ۳:** در کلیه استخرهای خصوصی با بیش از ۱۶ مترمکعب گنجایش آب، باید وسایل جمع آوری هرگونه مواد خارجی در سطح و داخل آب با گردش جریان آب پی ش بینی شود.

**د - ۴:** دستگاههای مورد نیاز باید در فضای محفوظ و قابل دسترس برای مسئول مراقبت از آنها نصب گردد.

تاسیسات برقی باید بطریقی مستقر شود که امکان نفوذ آب به آنها وجود نداشته باشد.

د-۵: در کلیه استخرهای خصوصی باید دور تا دور استخر، مسیر حرکتی با عرض حداقل ۱۲۰ سانتیمتر پیش بینی شود.

د-۶: مصالح سازنده استخرهای خصوصی باید از جنس غیر لغزنده بوده و حداقل ۳۵ سانتیمتر از عرض مسیر حرکت در اطراف استخر باید با مصالح غیر لغزنده اجرا شود.

د-۷: در استخرهای خصوصی باید حداقل یک سیستم خروج افراد از داخل استخر مانند پله یا نردبان پیش بینی شود.

د-۸: کلیه استخرهای خصوصی باید با آب پاک ( تصفیه شده) تغذیه شوند.

استخر خصوصی و تاسیسات مربوط به آن باید مجهز به وسایل تخلیه کامل آب باشند و آب باید با روش های مورد تأیید نهاد مسئول امر ساختمان، بدون هیچگونه صدمه به همسایگان و خدمات عمومی تخلیه شود.

د-۹: جهت حفاظت از محیط زیست، بهتر است آب تخلیه شده از استخر با تدابیری در مصارف دیگر مجاز مورد استفاده قرار گیرد.

د-۱۰: کلیه بخشهای استخر خصوصی و تاسیسات مکانیکی متعلق به آن باید طبق ضوابط مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان ( تاسیسات بهداشتی) باشد.

د-۱۱: در اطراف استخرهای خصوصی باید وسائل نجات مانند حلقه نجات مهیا و در دسترس باشد.

د-۱۲: چنانچه استخر خصوصی دارای سونا باشد، باید دارای حداقل یک سطح از جنس شیشه باشد تا در مواقع اضطراری مورد استفاده قرار گیرد.

#### ه: فضای جمعی:

چنانچه با موافقت ساکنین، بخش هایی از مشاعات ساختمان به منظور تشکیل جلسات و برگزاری مراسم مورد استفاده قرار گیرد، این فضا را فضای جمعی می نامند.

۵- ۱: این فضا بر اساس گنجایش افراد، باید تابع ضوابط خروج باشد

۵- ۲: رعایت ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان (حفاظت ساختمانها در مقابل حریق) ، در طراحی فضاهای تجمعی الزامی است.

## 11- فضاهای محل توقف خودرو

**الف:** تعداد الزامی محل توقف خودرو در تصرف های مختلف در ضوابط شهرسازی طرح های توسعه شهری تعیین می گردد.

**ب:** اگر تعبیه محل های توقف خودرو در ساختمان بعثت مشکلات فنی و حقوقی مقدور نباشد، نهاد مسئول امر ساختمان با تایید شورای شهر می تواند از مالک مبلغی را مطالبه و در مدت زمان کوتاه و مشخص جهت ایجاد توقفگاه های عمومی در محله و در صورت عدم نیاز، برای ایجاد توقفگاه های عمومی در شهر مصرف نماید.

**ج:** توقفگاههای خودرو و مسیرهای ورود و خروج آن نباید خطری را متوجه محل بازی کودکان نماید و دود، بو یا سروصدای ناشی از آن نباید مزاحم بازی کودکان در محل بازی، آسایش سکونت و کار، آرامش و استراحت در ساختمان و اطراف آن باشد.

**د:** کلیه توقفگاه های سرپوشیده باید بصورت طبیعی تهویه و در صورت عدم وجود سطوح کافی جهت تهویه طبیعی، با سیستم مکانیکی تهویه شوند.

**د- ۱:** سیستم های تهویه مکانیکی توقفگاههای خودرو باید در انطباق با ضوابط مبحث چهاردهم (تأسیسات گرمائی، تعویض هوا و تهویه مطبوع) و استانداردهای تأسیسات مکانیکی باشد.

**ه:** توقف یکدک و یا کاروان در توقفگاههای خودرو مجاز است.

و: انواع توقفگاههای خودرو: توقفگاههای خودرو به سه گروه کوچک، متوسط و بزرگ در انواع خصوصی و عمومی تقسیم می شوند.

توقفگاههای مختص ساکنین در ساختمانهای مسکونی توقفگاه های خصوصی و توقفگاه های مختص تصرف های عمومی و توقفگاه هایی که امکان استفاده عموم از آنها میسر است، توقفگاه عمومی محسوب می گردند.

توقفگاههای دارای حداکثر ۳ واحد محل توقف خودرو، توقفگاه کوچک،

توقفگاههای تا ۲۵ واحد محل توقف خودرو، توقفگاه متوسط

توقفگاههای دارای گنجایش بیش از ۲۵ واحد محل توقف خودرو، توقفگاه بزرگ محسوب می شوند.

و ۲-: توقفگاههای بزرگ و متوسط باید حداقل دو راه خروج افراد پیاده داشته باشند که الزاماً یکی از آنها به فضای باز ساختمان یا معبر عمومی متصل گردد.

و ۳-: در توقفگاههای کوچک، راه خروج استفاده کنندگان می تواند با مسیر ورود خودرو یکی باشد.

و ۴-: در توقفگاههای کوچک، پیش بینی دو واحد توقف خودرو در پشت سرهم بلامانع است.

و ۵-: در توقفگاههای بزرگ و متوسط، تعمیر خودرو در محل توقفگاه مجاز نیست.

و ۶-: در توقفگاه های بزرگ باید در کنار معبر، گذرگاه افراد پیاده ای به عرض حداقل ۶۰ سانتیمتر و اختلاف سطح حداقل ۲۰ سانتیمتر بالاتر از سطح معبر سواره در نظر گرفته شود.

## ل: مصالح توقفگاه های خودرو:

ل-۱: جنس کف باید از مصالح قابل شستشو باشد.

ل-۲: در توقفگاه های متوسط و بزرگ سرپوشیده، مصالح پوشش ستونهای فلزی باید با مواد مقاوم در برابر آتش پوشیده شوند.

م: همه توقفگاه های خودرو باید مجهز به تجهیزات مبارزه با حریق باشند.

ن: هنگامی که طبقات دیگر ساختمان بوسیله پله ها از توقفگاه خودرو قابل دسترسی باشد، باید بین محفظه پله ها و توقفگاه یک فضای قرنطینه در نظر گرفته شود.

فا: آبهای سطحی باید در توقفگاههای بزرگ و متوسط با شیببندی به فاضلاب منتقل شود.

تأمین قطعی و احداث پارکینگ مورد نیاز برای تمامی ساختمانها و در همه ی پهنه ها طبق جداول الزامی است.

• صدور پروانه و هرگونه گواهی عدم خلاف یا گواهی پایان ساختمان منوط به تأمین پارکینگ های مورد نیاز مذکور در همان ساختمان می باشد.

• در صورت احراز و تأیید عدم امکان تأمین پارکینگ در ساختمان (قطعه) مربوطه،

در پارکینگ هایی دارای اسناد حقوقی، در شعاع حداکثر 25 + متر، از ساختمان، بلامانع است.

## 12-1- ضوابط تأمین پارکینگ در پهنه ی سکونت

تعداد الزامی محل توقف خودرو در تصرف های مختلف در ضوابط شهرسازی طرح های توسعه شهری تعیین می گردد.

1- چنانچه در محاسبه تعداد پارکینگ مورد نیاز، عدد اعشاری بدست آید جهت تأمین پارکینگ به عدد صحیح بعدی گرد می شود،

2- اگر قابلیت تأمین پارکینگ وجود نداشته باشد در محاسبه عوارض کسری پارکینگ، همان عدد اعشاری بدست آمده ملاک عمل می باشد.

3- به جهت تشویق سازندگان بنا به تامین پارکینگ هر چه بیشتر در ملك، تامین پارکینگ هاي اضافي مورد قبول قرار گرفته مشمول عوارض زیربنا نمي شوند بنابراین مامور بازدید موظف است کلیه پارکینگ هايي را که طبق استاندارد، تامین مي باشند اعلام نماید.

4- زیرزمین و پیلوتی که جهت تامین پارکینگ احداث مي گردند، جزء زیربنا محاسبه ولي جزء تراکم منظور نمي گردند.

5- استفاده از آسانسورهای اتومبیل بر برای تامین پارکینگ مورد نیاز شهرداری ممنوع می باشد.

**نکته:** یکی از نکات مهم برای معمارها در طراحی این است که ابتدا ستون ها را طوری طراحی کند که بتواند بیشترین پارکینگ را تأمین کند.  
(با پیش بینی این قضیه که راه پله و آسانسور از قبل جانمایی شده باشد).

6- ایجاد پارکینگ مزاحم منوط به اینکه متعلق به یک واحد باشد و مزاحمتي براي سايرين ايجاد نکند، بلامانع است.

7- از مجموع کل پارکينگهاي مورد نیاز، فقط يك واحد به صورت مزاحم يك واحد دیگر، آنهم صرفاً درساختمانهاي مسكوني قابل پذیرش است) در زیرزمین - پیلوت یا مازاد فضاي باز 40% (

8- فضاي لازم جهت يك واحد پارکینگ در فضاي باز مازاد 40 % بشرط امکان مانور، 15 متر مربع است.

مشروط بر اینکه این فضا در حریم خطوط انتقال برق فشار قوي نباشد تامین پارکینگ مقذور است.

**نکته :** پارکینگ مزاحم به پارکينگی گفته می شود که فقط برای عبور و مرور یک واحد پارکینگ مزاحمت داشته باشد.

**الف: ابعاد و مساحت محل های توقف خودرو:**

1- حداقل فضای خالص برای پارکینگهای مسقف و غیر مسقف، متناسب با تعداد و ابعاد (به ازای هر واحد، 2 متر اضافه می شود)

1 واحد 5 در 2/5 متر

2 واحد 5 در 4/5 متر

3 واحد 5 در 6/5 متر

2- در صورتیکه دو طرف یک محل توقف در توقفگاه دیوار باشد، حداقل عرض آن باید 3 متر باشد.

3- هنگامی که خودروها در طول و پشت سربلندی قرار می گیرند ابعاد فوق به 2\*6 متر تغییر می کند

4- دقت شود طول و عرض لازم جهت ایست اتومبیلها را همواره داخل به داخل دیوارها یا ستونها مترکشی و محاسبه می کنیم.

5- دو خودرو می توانند در توقفگاههای سرپوشیده بین دو ستون قرار گیرند بشرط آنکه فاصله محور ستونها از 5 متر کمتر نباشد.

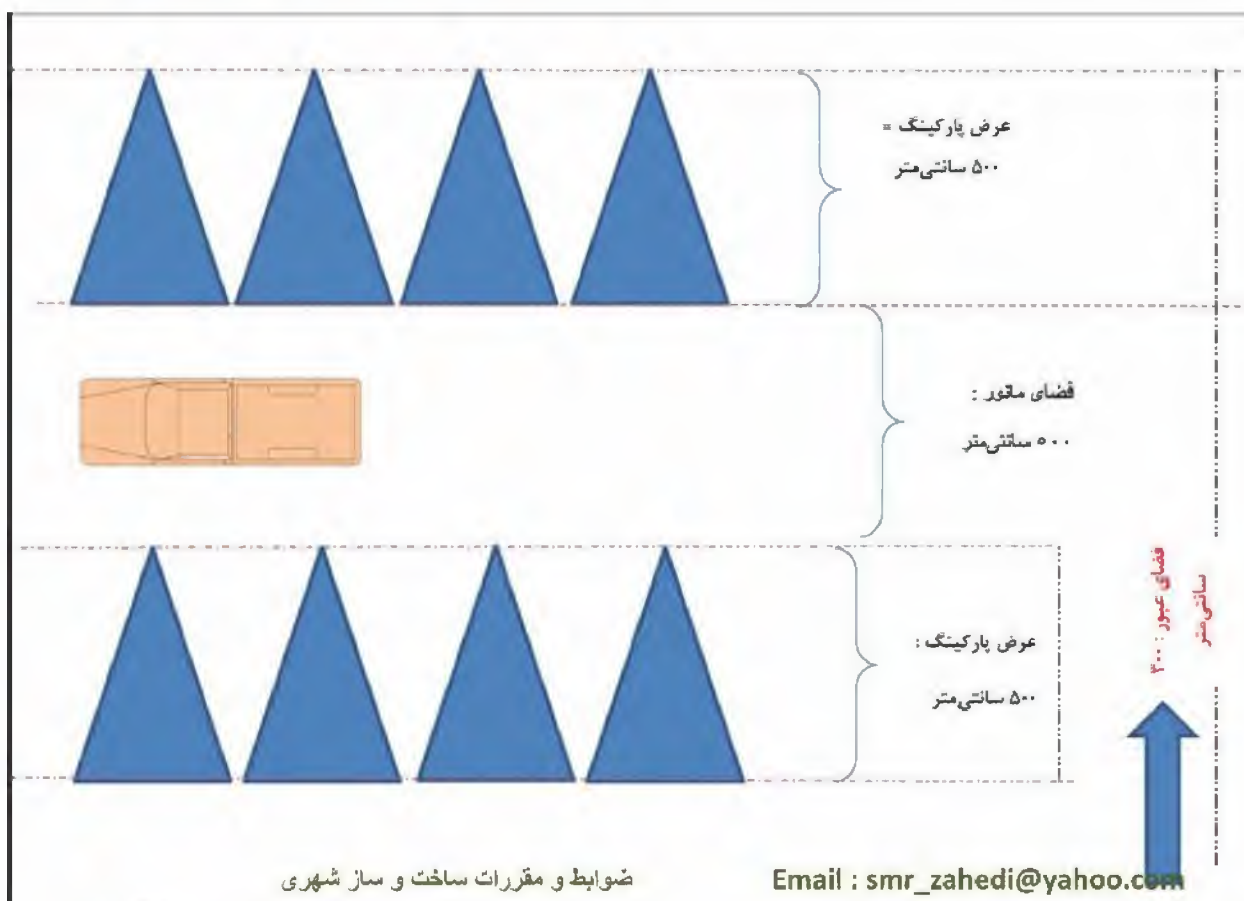
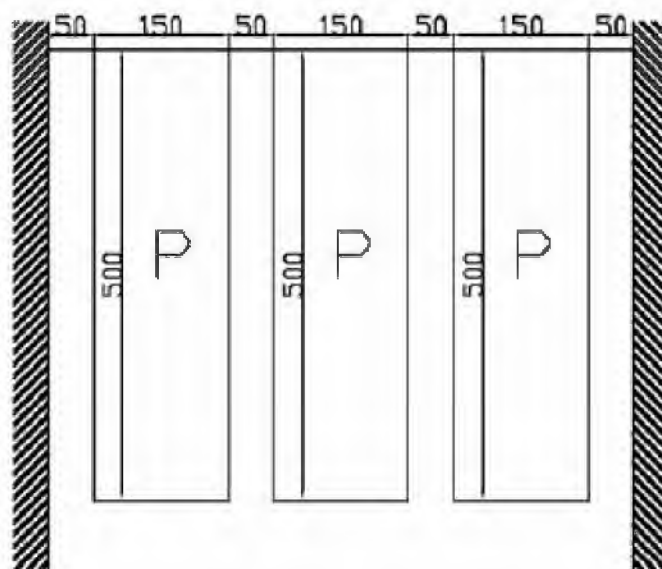
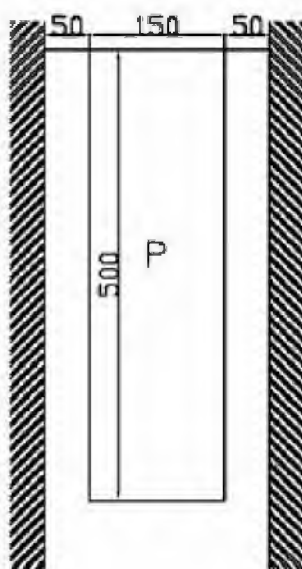
**ب: عرض مفید راه عبوری**

حداقل 3 متر است.

تبصره ( 1 ) حداقل عرض مفید لازم برای پارکینگ معلولان، حداقل 3/5 متر است.

**ج: فضای مانور** حداقل 5 متر می باشد. اکس به اکس ستون یا دیوار. حداقل عرض مفید 4/5 متر.

از لحاظ شهرداری حداقل فضای مناسب برای مانور یک اتومبیل یک مربع 5 در 5 می باشد.



### چ: پارکینگ کم توانان جسمی :

در مجتمع های مسکونی بیش از 25 واحد، تامین ۵ درصد از کل ظرفیت پارکینگ به منظور استفاده کم توانان جسمی، الزامی است.

• چیدمان پارکینگ در فضاهای مربوطه، باید به گونه ای باشد که امکان تردد و استفاده از آسانسور توسط ناتوانان جسمی و حرکتی، مطابق مقررات ملی ساختمان، و رعایت مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، به سهولت انجام پذیرد.

### چ 1- ابعاد پارکینگ کم توانان جسمی :

- حداقل عرض مفید لازم برای پارکینگ، حداقل 3/5 متر است.

- حداقل عرض مفید لازم برای پارکینگ (به ازای هر واحد، 3 متر اضافه می شود)

1 واحد، 3/5 متر

2 واحد 6/5 متر

3 واحد 9/5 متر

- حداقل ارتفاع لازم جهت ایست پارکینگ معلول 2/4 متر است. (به علت مانور ویلچر)

- شیب هایی که جهت دسترسی معلولین به طبقات و یا پارکینگ، طراحی می شوند.

- دارای شرایط و ویژگیهای متفاوتی است از جمله:

- حداکثر درصد شیب 8 % و حداکثر طول آن 8 متر.

- از 8 متر به بعد شیب باید به 5 % تقلیل یابد و تا طول 1 متر بلامانع است.

- حداقل عرض آن 1/2 متر و در شیب های قوسی 1/4 متر است.

- در طول بعد از 5 متر باید ایستگاه استراحت داشته باشد.

| تعداد فضاهای پارک<br>موجود | حداقل تعداد فضاهای<br>پارک<br>قابل دسترس برای<br>افراد معلول |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ۲۵ تا                      | ۱                                                            |
| ۲۶ تا ۵۰                   | ۲                                                            |
| ۵۱ تا ۷۵                   | ۳                                                            |
| ۷۶ تا ۱۰۰                  | ۴                                                            |
| ۱۰۱ تا ۱۵۰                 | ۵                                                            |
| ۱۵۱ تا ۲۰۰                 | ۶                                                            |
| ۲۰۱ تا ۳۰۰                 | ۷                                                            |
| ۳۰۱ تا ۴۰۰                 | ۸                                                            |
| ۴۰۱ تا ۵۰۰                 | ۹                                                            |
| بالا تر از ۵۰۰             | ۲٪ از کل                                                     |

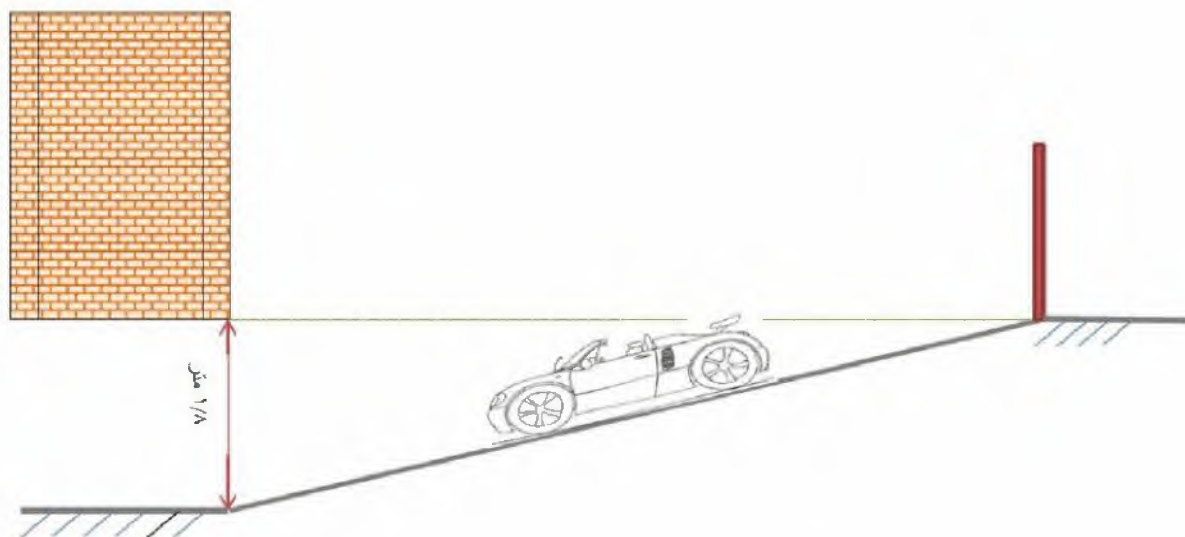
#### خ - ارتفاع پارکینگ

1: ارتفاع توقفگاهها: ارتفاع توقفگاه های کوچک خودرو از کف تا سطح زیرین سقف و یا در صورت وجود تاسیساتی در زیر سقف، تا پایین ترین سطح تاسیسات سقف حداقل ۲۲۰ سانتیمتر می باشد. در توقفگاه های متوسط و بزرگ حداقل ارتفاع از کف تا زیر سقف ۲۴۰ سانتیمتر است.

تبصره: برای مجتمع هایی که دارای بیش از 25 واحد پارکینگ است، و یا مساحت پارکینگ آن ها بیش از 1000 متر مربع است، حداکثر ارتفاع پارکینگ در زیرزمین ها و همکف تا 3 متر، مجاز است.

2: در توقفگاههای عمومی حداقل ارتفاع آزاد درب خروجی خودرو به میزان ۲۱۰ سانتیمتر الزامی است.

3: در توقفگاه های خصوصی، در صورت وجود ورودی مجزای دیگری برای اشخاص، پیش بینی ورودی سواره به میزان حداقل ۱۸۰ سانتیمتر الزامی است.



#### د: شیب پارکینگ:

اجرای شیب، جهت رامپ پارکینگ، با رعایت ضوابط نورگیری زیرزمین و سایر مقررات بلامانع است.

تبصره ۱: ( حداکثر شیب

رامپ دسترسی برای پارکینگ خصوصی 15 درصد

یک متر ابتدا و انتهای آن نیز باید شیب ۱۰٪ باشد.

برای پارکینگ عمومی حداکثر 12 درصد است.

اجرا برای کسب پایان کار 20 درصد است. در کمیسیون داخلی قابل بخشش می باشد (با توجه به منطقه)

#### ه: تعریف شیب:

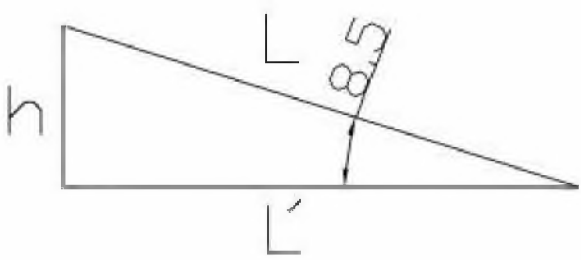
عبارتست از نسبت اختلاف ارتفاع میان دو نقطه ابتدایی و انتهایی به فاصله افقی دو نقطه (به عبارت دیگر در هر یک متر طول چقدر تغییر ارتفاع داریم).

یکی از راههای افزایش طول رمپ (که منجر به کاهش شیب رمپ می شود) ایجاد قوس در آن است.

راه دیگر این است که بخشی از رمپ به داخل پارکینگ کشیده شود.

شیب پیش بینی شده در فضای باز جهت دسترسی به پارکینگ جزء زیربنا و تراکم منظور نمی گردد.

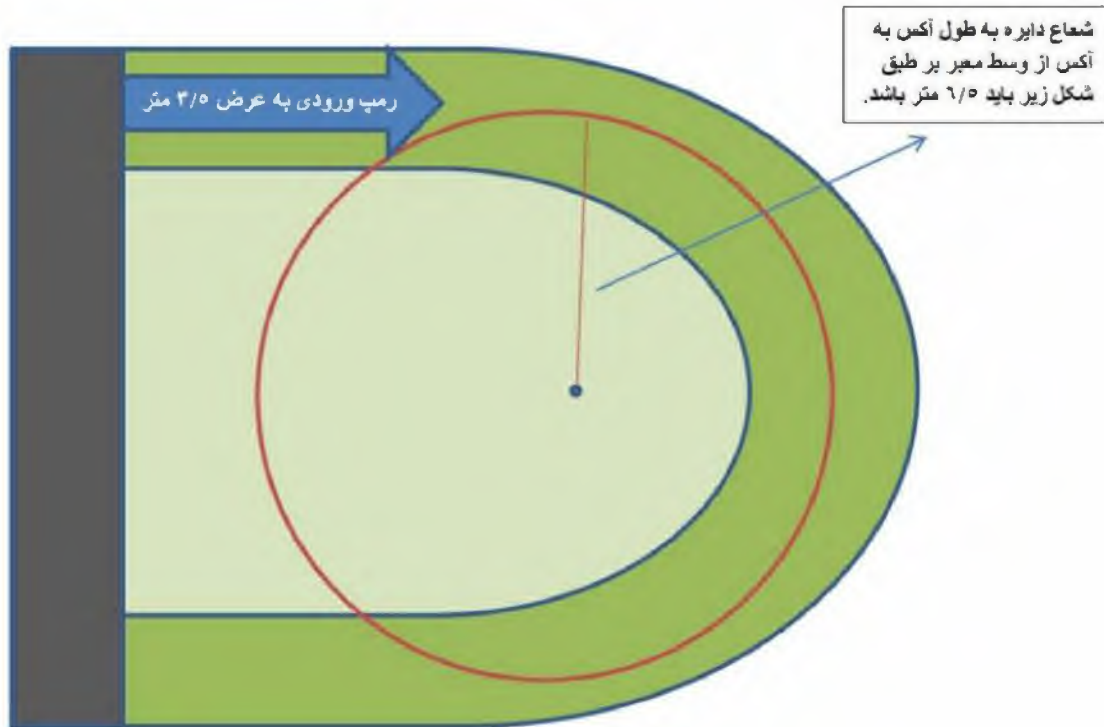
به منظور ایجاد زمینه تأمین پارکینگ، احداث رامپ در حیاط املاک جنوبی با حداقل عرض قطعه 12 متر، (در محل اجرای رمپ) بلامانع است.


$$\text{درصد شیب} = \frac{h}{L'} * 100 \quad L \approx L'$$

#### ی: شعاع گردش:

شعاع گردش رامپ، به غیر از پارکینگهای عمومی، حداقل 6/5 متر، برای خودروهای سواری است (شعاع از آکس رمپ قوسی) (مركز قوس داخل حدود ملك باید قرار گیرد).

گردش رمپ تغییر مسیر رمپ به صورت 90 درجه حداقل 5 \* 5 متر فضای سطح لازم دارد (ایستگاه)



#### ه: راه ورودی و رامپ پارکینگ:

- 1- پیشبینی راههای ورودی مجزا برای دسترسی به فضای پارکینگ (رامپ) و ورودی پیاده به ساختمان، الزامی است.
- 2- یک راه ورودی برای پارکینگ از هر خیابان، مجاز است.
- 3- در صورتی که بر ملک بیش از 20 متر باشد، دو درب در یک گذر بلامانع است.
- 4- برای املاک دارای چند بر از هر گذر ماشین رو یک راه مجاز است
- ولی در صورتیکه از یک گذر قصد تامین پارکینگ داشته باشد از بر با عرض کوچک تر مجاز است.
- 5- چنانچه امکان تامین پارکینگ از بر کمتر، به لحاظ فنی میسر نباشد،
- 6- برای گزرهای 12 متر و بیشتر، که امکان تامین پارکینگ از هر دو بر، میسر است، اتخاذ تصمیم با توجه به شرایط ترافیکی بر عهده شهرداری منطقه است.

- 7- صرفاً در پارکینگهای عمومی و موارد تجميع قطعات با حداقل بر 16 متر با اولويت به تامين پارکینگ ملك، استفاده از دو درب ورودي براي پارکینگ مجاز است.
- 8- پيش بيني در ورودي پارکینگ از داخل پخ تقاطع دو گذر ممنوع است.
- 9- حداقل عرض درب ورودي قابل قبول براي پارکینگ با تعداد کمتر از 25 واحد 3 متر مي باشد،
- 10- حداقل عرض درب ورودي پارکینگهاي بيش از 25 واحد يا مساحت 1000 متر مربع که داراي يك رمپ ورودي هستند 3/5 متر قابل قبول است.
- 11- در قطعاتي که سطح پارکینگ بيش از 10000 متر مربع وسعت دارد يا داراي بيش از 25 واحد پارکینگ است، تامين دو رامپ ورودي و خروجي، به عرض مفيد حداقل 3/5 مترو يا يك رامپ به عرض مفيد حداقل 5 متر، با رعايت الزامي است.
- 12- حداقل عرض مفيد شيب رامپ دسترسي اتومبيل به پارکینگ در پارکینگهاي کمتر از 25 واحد حداقل 3/5 متر
- راه ورودي رامپ پارکینگ از قسمت فضاي آزاد ساختماني بلامانع بوده، و راه ورودي، جزء فضاي پارکینگ ساختمان نيست.
- 13- رامپ پارکینگ در فضاي باز ساختمان نيز، در کليه جهات قطعه، جزء زيربنا محسوب نمي شود.
- 14- توسعه رامپ دسترسي پارکینگ به خارج از مرز قطعات (پلاک ها) بعد از رعايت برهاي اصلاحي و در فضاي عمومي همجوار (فضاي پياده رو)، مطلقاً ممنوع است.
- 15- برخورداري از خروجي اضطراري و دسترسي مستقيم به طبقات و فضاهاي مشاعي ساختمان، به وسيله پله از زيرزمين (پارکینگ) الزامي است.
- 16- در صورتي که ملک داراي آسانسور باشد، دسترسي توامان به پارکینگ از طريق پله و آسانسور، نيز الزامي است.

تعداد پارکینگ  $N =$   
مساحت پارکینگ یا پلاک  $A' =$

$N < 25$   
و یا  
مترمربع  $A' < 1000$



حداقل عرض رمپ =  $3/5$  متر

$N \geq 25$   
و یا  
مترمربع  $A' > 1000$



۵ متر = حداقل طول رمپ  
و یا  
دو رمپ مجزا برای رفت و برگشت

و: موارد عدم امکان تامین پارکینگ از نظر فنی و نحوه برخورد شهرداری:

چنانچه یکی از شرایط شش گانه ذیل مانع تامین پارکینگ به لحاظ فنی باشد، شهرداری می تواند به منظور احداث

پارکینگ های عمومی، عوارض پارکینگ مورد نیاز را اخذ نماید:

1- اگر ملک در بر گذرهای سریع السیر به عرض 45 متری و یا بیشتر قرار گرفته و به هیچ گذر ماشین روی دیگری دسترسی نداشته باشد.

2- اگر ملک در فاصله 100 متری تقاطع خیابانهای 2 + متری و بالاتر قرار گرفته باشد.

و قرار داشتن در حاشیه میدان و تا فاصله 2 + متری از آن

3- اگر ملک در گذری قرار گرفته باشد که حتی پس از رعایت اصلاحی، عرض گذر کمتر از 6 متر شود.

4- اگر ملك در بر گذري قرار گرفته باشد كه به علت شيب بسيار زياد گذر امكان تامين پاركنگ نباشد.(مثل گذر هاي پله اي)

5- چنانچه درختان كه نسال، قطور و يا ارزشمندی كه شهرداری اجازه قطع يا جا به جایی آنها را نمی دهد، در مسیر تامين پاركنگ قرار گرفته باشند(چه در گذر و چه داخل ملك).

6- وضع و شكل زمین طوري باشد كه قابلیت تامين پاركنگ را در هیچ طبقه اي اعم از پلوت و يا زیر زمین نداشته باشد(مثل زمین هايي كه بر آنها کمتر از 3 متر باشد)

#### ن: تخلفات پاركنگ :

1- كسر پاركنگ در هنگام اخذ پايانكار در حد يك واحد ، به كميسيون داخلي و بيش از آن به كميسيون ماده 1 ۰۰ ارجاع داده می شود.

2- افزايش شيب رمپ از 15 درصد به 18 درصد در هنگام اجرا از نظر شهرداری بلامانع است

3- در برخی مناطق جهت كمك به تامين پاركنگ شيب 20 درصد و با طول رمپ 6 متری از لحاظ شهرداری بلامانع است.

4- كاهش عرض رمپ در صورتی كه آكس به آكس ستون می تواند 3/5 متر باشد.

5- احداث پاركنگ مزاحم بيش از يك واحد ممنوع می باشد .يعنی تنها می توان يك پاركنگ مزاحم يك به يك داشت.

5- در صورتی كه در حياط مازاد بر 40 % فضای اضافی وجود داشته باشد، به ازای هر 25 متر فضای مازاد می توان يك واحد پاركنگ در نظر گرفت.

6- در صورتی كه تامين پاركنگ در بعضی از املاك و در برخی از حالتهاي خاص به صورت مشاعي تعریف شود، تنها ساكنانی كه فاقد پاركنگ می باشند بدون درج در سند می توانند از پاركنگ مشاع استفاده نمایند.

7- اقدام سازندگان به خريد پاركنگ تامين نشده و يا پرداخت عوارض برای عدم تامين پاركنگ.

8- به جهت تشويق سازندگان بنا به تامين پاركنگ هر چه بيشتر در ملك، تامين پاركنگ هاي اضافي مورد قبول قرار

گرفته ومشمول عوارض زیر بنا نمی شوند(پیش بینی حداقل تعداد محلهای پاركنگ مورد نیاز برای صدور پروانه جهت اضافه اشكوب)

## فصل چهارم :

### 1- ابعاد الزامی در محیط داخلی بنا

#### 1-1- حداقل ابعاد و سطح زیربنای الزامی فضاها

الف: سطوح زیربنا، اندازه اضلاع و ارتفاع در اطاق های قابل سکونت و حداقل ارتفاع آزاد زیرسقف در اتاق های کار، نباید از اندازه های مشخص شده در این ضوابط کمتر باشد.

اندازه های الزامی سطح کف و اندازه اضلاع اتاق ها باید خارج از قفسه های دیواری ثابت و کمد های دیواری، اندازه گیری و کنترل شود، تنها آشپزخانه ها که از دیوارهای تمام شده اندازه گیری میشوند، مستثنی هستند.

ب: اتاق ها و فضاهای قابل سکونت باید دارای سطوح زیربنای حداقل به شرح زیر باشند:

ب ۱- هر واحد مسکونی، حداقل باید دارای یک اتاق قابل سکونت با زیربنای ۱۲/۵ مترمربع باشد.

ب ۲- فضاهایی که هم برای سکونت و هم صرف غذا مورد استفاده قرار می گیرند باید حداقل ۱۴/۵ مترمربع زیر بنا داشته باشند.

ب ۳- فضاهای مورد استفاده برای زندگی، صرف غذا و پخت و پز باید حداقل دارای زیربنای ۲۰ مترمربع باشد.

ب ۴- فضاهای مورد استفاده برای پخت و پز و صرف غذا باید حداقل دارای زیربنای ۷/۵ مترمربع باشد.

ب-۵: آشپزخانه واحدهای مسکونی باید حداقل ۵/۵ مترمربع مساحت داشته باشد. حداقل سطح زیربنای بدون مانع در آن باید ۲/۷۵ مترمربع باشد

ج: آشپزخانه واحدهای مسکونی باید حداقل ۱۸۰ سانتیمتر عرض داشته باشد. در مواردی که تعبیه آشپزخانه دیواری مجاز شناخته شده، برای آن باید به عرض حداقل ۹۰ سانتیمتر فضای کار در نظر گرفته شود.

این فضای کار می تواند داخل محوطه آشپزخانه دیواری نباشد.

د: فضاهای قابل سکونت باید حداقل ۲۱۵ سانتیمتر عرض داشته باشد.

ه: حداقل عرض راهروها و راه پله ها در ضوابط حفاظت ساختمان ها در برابر حریق (مبحث سوم) و ضوابط برای عبور و مرور معلولین تعیین میگردد.

و: توالی ها، در صورت عدم استفاده معلولین، باید دارای حداقل عرض ۹۰ سانتیمتر و طول ۱۲۰ سانتی متر

در صورت استفاده معلولین این ابعاد تابع ضوابط خواهد بود.

## **1-2- حداقل ارتفاع الزامی و غیر سرگیر فضاها**

الف: فضاهای سکونت باید حداقل ۲۴۰ سانتیمتر ارتفاع داشته باشد. این حداقل باید در تمام سطح الزامی رعایت شود.

ب: فضاهای اشتغال باید حداقل ۲۴۰ سانتیمتر ارتفاع آزاد از کف تا سقف داشته باشند. اما فضاهایی که برای مدت طولانی در آنها توقف نمیشود، مانند انباری، محل توقف خودرو، گاراژ خصوصی و اتاق تأسیسات، با حداقل ارتفاع الزامی ۲۱۵ سانتیمتر مستثنی هستند.

ج: درتصرف های آموزشی/ تربیتی، جمعی و دیگر فضاهائی که برای تعداد بیش از ۲۰ نفر پیش بینی میشود، ارتفاع فضا نباید از ۲۷۰ سانتیمتر کمتر باشد.

د: ارتفاع حداقل حمام، دستشویی و مستراح در تصرف مسکونی در ۸۰ درصد از سطح الزامی باید ۲۱۵ سانتیمتر باشد. در سقف شیب دار، ارتفاع کوتاه ترین قسمت نباید از ۲۰۰ سانتیمتر کمتر باشد.

ه: به هنگام تغییر کاربری یا تعمیر اساسی، در ساختمان های موجود، ارتفاع اتاق های قابل سکونت و قابل اشتغال می تواند با تقلیل حداکثر یک بیستم (۲۰: ۱) ارتفاع مجاز سقف، پذیرفته شود.

و: حداقل ارتفاع آزاد زیر چارچوب درها، تیرها، لوله ها و کانالها و دیگر عناصر سازه ای در فضاهای قابل سکونت و اشتغال که از زیر آنها عبور صورت می گیرد، نباید از ۲۰۵ سانتیمتر کمتر باشد. رعایت این حداقل ارتفاع آزاد در پله ها و پاگردها نیز الزامی است و بصورت قائم اندازه گیری میشود.

استثناء: حداقل ارتفاع درب ورودی پارکینگ در ساختمان به شرط وجود ورودی مجزا برای خروج اشخاص به میزان ۱۸۰ سانتیمتر مجاز است.

## 2- الزامات محیط داخلی به لحاظ تامین نور

### ۱- تامین نور طبیعی

الف: هر فضای قابل سکونت، اشتغال و فضاهای دیگری که الزام نورگیری طبیعی دارد، باید حداقل دارای یک یا چند در و پنجره شیشه‌ای باشند که مستقیم روبه خیابان و معبر عمومی یا حیاط (در انطباق با ضوابط شهرسازی) باز شود:

### الف : ایوان

الف -۱: فضای ایوان باید مستقیم بطرف خیابان و معبر عمومی یا حیاط، بدون هیچگونه مانع در برابر نور و جریان هوا باشد.

الف -۲: در فضاهای قابل سکونت، در و پنجره‌های شیشه‌ای الزامی برای تأمین نور طبیعی و تهویه، باید با ابعاد و سطوح تعیین شده در این ضوابط، مستقیماً و بدون مانع به فضای سرپوشیده ایوان باز شوند.

الف -۳: بین فضای قابل سکونت یا اشتغال و فضای ایوان نباید محفظه آفتابگیر قرار داده شود.

الف -۴: در فضاهای قابل سکونت، ارتفاع حد بالائی حداقل یک در یا پنجره شیشه‌ای نباید از ۲۱۰ سانتیمتر از کف تمام شده کمتر باشد، مگر در صورتیکه در سقف شیبدار یا زیر بام، برای تأمین نور و تهویه الزامی پنجره سقفی پیش بینی شده باشد. در این حالت، حد بالائی حداقل یکی از این پنجره‌ها نباید از ۲۰۰ سانتیمتر از کف تمام شده پائین تر باشد.

## ب: نورگیرهای سقفی

نورگیرهای سقفی میتوانند برای تأمین نور و تهویه الزامی فضاهای اشتغال، حمامها، دستشویی و توالت ها، مجراهای عمودی و راه پله ها مورد استفاده قرار گیرد.

ب- ۱: سطح شفاف نورگیرهای سقفی نباید از سطح الزامی شیشه پنجره کمتر باشد.

## د-محفظه آفتابگیر

نورگیری و تهویه فضاهای قابل سکونت در صورت رعایت موارد زیر میتواند از طریق محفظه های آفتابگیر انجام شود.

د- ۱: نور و تهویه محفظه آفتابگیر نباید از محفظه یا فضای سرپوشیده دیگری باشد.

د- ۲: حداقل ۵۰ درصد از سطح شیشه الزامی محفظه آفتابگیر باید باز شو باشد.

د- ۳: حداقل ۵۰ درصد از کل سطح شیشه محفظه آفتابگیر باید مستقیماً رو به خیابان و معبر عمومی یا حیاط (در انطباق با ضوابط شهرسازی) باشد.

د- ۴: پنجره توالت و حمام نباید به محفظه آفتابگیر باز شود.

د- ۵: به منظور تأمین ایمنی، محفظه های آفتابگیر باید به نرده و دست انداز مجهز شوند. ارتفاع و شکل نرده نرده تابع ضوابط بند جان پناه میباشد

## ه: سطوح شیشه الزامی:

ه- ۱: در محاسبه سطح شیشه الزامی، سطوح پنجره ها و سطوح شیشه درها و بازشوها نیز محسوب می گردند.

ه- ۲: حداقل الزامی سطوح شیشه شفاف و دیگر دریچه ها برای فضاهای مختلف طبق جدول شماره (۲) مندرجات این بند محاسبه می گردد:

## ۲-تأمین نور مصنوعی

کلیه فضاهایی که در آنها تأمین نور طبیعی الزام نگردیده، باید به نور مصنوعی مجهز گردند.

### 3- الزامات محیط داخلی بنا به لحاظ تهویه

#### ۱-تهویه طبیعی

الف:کایه اتاق های قابل سکونت یا قابل اشتغال و یا هر فضای دیگری که بطور مرسوم مورد استفاده اشخاص قرار می گیرد، باید طبق ضوابط این بخش بطورطبیعی یا مکانیکی تهویه شوند.اتاق های قابل سکونتیکه تهویه مکانیکی می شوند، علاوه برآن، باید به منظور داشتن امکان تهویه طبیعی با فضای خارج ارتباط مستقیم داشته باشند.

ب:تعبیه سطوح بازشو برای تهویه طبیعی در انواع در و پنجره در فضاها طبق جدول ( ۲)ضروری است:

| نوع اتاق و فضا                                            | نسبت سطح بازشو تهویه به سطح کف | حداقل سطح بازشو تهویه (متر مربع ) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| اتاقهای زیرزمین و اتاق ورزش در مسکونی تک خانواری          | ۱:۴۰                           | -                                 |
| حمام و دستشویی و توالت                                    | ۱:۳۰                           | ۰/۱۸                              |
| انباری آذوقه در زیرزمین                                   | ۱:۴۰                           | -                                 |
| کلاسها و اتاقهای مطالعه                                   | ۱:۱۲                           | -                                 |
| راهروهای عمومی مستقیم یا دارای پنجره در دو انتهای راهرو   | ۱:۸۰                           | ۰/۹                               |
| راهروهای عمومی غیرمستقیم یا فاقد پنجره در دو انتهای راهرو | ۱:۴۰                           | ۰/۹                               |
| اتاقهای قابل سکونت                                        | ۱:۱۶                           | -                                 |
| اتاقهای قابل اشتغال ( عموم )                              | ۱:۱۶                           | -                                 |
| فضاهای کار در ساختمانهای صنعتی                            | ۱:۱۲                           | -                                 |
| اتاقهای انبار                                             | ۱:۴۰                           | -                                 |

## ۲ تهویه مکانیکی :

الف: فضاهایی که ملزم به تعبیه تهویه طبیعی نیستند، باید و یا می توانند بطور مکانیکی تهویه شوند.

ب: در صورت استفاده از تهویه مکانیکی، این سیستم باید از بهترین روشهای متعارف مهندسی بهره ببرد.

ج: حداقل الزامی هوای تازه مورد نیاز کاربری های مختلف طبق جدول ( ۳) است:

سیستم تهویه مکانیکی باید در طول استفاده عادی از ساختمان بطور متناوب عمل کند. الزامات تعیین شده برای هواکش ها، کانالها، فیلترها، موانع قطع حریق و دیگر جزئیات باید در انطباق با ضوابط تأسیسات مکانیکی باشد.

د: هرگاه مقدار هوای خروج از مقدار هوای تازه الزامی در ستون اول تجاوز کند، مابقی از هوای برگشت تأمین می شود.

و: محل تأمین هوای تازه باید از خارج ساختمان و دور از منابع آلودگی در نظر گرفته شود. کف دریچه تأمین هوای تازه نباید در ارتفاع کمتر از ۱۸۰ سانتیمتری تراز محوطه مجاور قرار گیرد.

ز: در ورود هوای خارجی به داخل بنا توسط سیستم تهویه مکانیکی، این هوا باید در درجه حرارت مناسب، (در منطقه آسایش) قرار گیرد.

| استفاده از فضا یا اتاق         | حداقل مقدار هوای تازه<br>مترمکعب به مترمربع کف در دقیقه<br>بدون استفاده از هوای برگشت | حداقل مقدار هوای تازه<br>مترمکعب به مترمربع کف در دقیقه<br>با استفاده از هوای برگشت |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| اتاقها و فضاهای قابل سکونت     | به ضوابط این فصل مراجعه شود.                                                          |                                                                                     |
| آشپزخانه های دیواری            | ۰٫۶                                                                                   | بدون برگشت                                                                          |
| آشپزخانه های بزرگ و تجاری      | ۰٫۶                                                                                   | بدون برگشت                                                                          |
| آشپزخانه های مسکونی و خصوصی    | ۰٫۳                                                                                   | بدون برگشت                                                                          |
| دفاتر کار                      | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| کلاس های درس                   | ۰٫۳۶                                                                                  | ۰٫۰۹                                                                                |
| محل توقف و نگهداری اتوموبیل    | به ضوابط این فصل مراجعه شود.                                                          |                                                                                     |
| فروشگاهها                      | ۰٫۶                                                                                   | ۰٫۱۵                                                                                |
| اتاقهای انبار                  | ۰٫۰۶                                                                                  | ۰٫۰۱۵                                                                               |
| رستورانها                      | ۰٫۶                                                                                   | ۰٫۱۵                                                                                |
| راهروهای عمومی                 | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| اتاقهای رختکن                  | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| توالت های عمومی                | ۰٫۷۵                                                                                  | بدون برگشت                                                                          |
| توالت های مسکونی               | ۰٫۴۵                                                                                  | بدون برگشت                                                                          |
| اتاقهای کار                    | ۱٫۲                                                                                   | ۰٫۳                                                                                 |
| اتاقهای عمل                    | ۰٫۰۳                                                                                  | بدون برگشت                                                                          |
| اتاقهای خصوصی بیمارستانی       | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| بخشهای عمومی بیمارستانی        | ۰٫۲۴                                                                                  | ۰٫۰۶                                                                                |
| آزمایشگاهها با تخلیه موضعی هوا | ۰٫۳                                                                                   | بدون برگشت                                                                          |
| آزمایشگاههای عمومی             | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| محل های تجمع عمومی             | ۰٫۶                                                                                   | ۰٫۱۵                                                                                |
| ایستگاههای راه آهن             | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| آرایشگاهها                     | ۰٫۶                                                                                   | ۰٫۱۵                                                                                |
| گالری های هنری                 | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |
| موزه ها                        | ۰٫۱۲                                                                                  | ۰٫۰۳                                                                                |

جدول شماره (۳)

ح:مقادیر هوای الزامی تعیین شده در جدول ( ۳ ) باید توسط سیستم تخلیه مکانیکی و یا دریچه های تهویه به خارج بنا انتقال یابد .سطح باز شو های تهویه باید بصورتی در نظر گرفته شود که سرعت خروج هوای تعیین شده از طریق آن از ۱۵۰ متر در دقیقه تجاوز نکند.طبق مقادیر مشخص شده در جدول ( ۳ ) در فضاهای زیر باید هوا توسط سیستم تخلیه به بیرون ساختمان فرستاده شود و در چرخه برگشت قرار نگیرد.

-حمامها، دستشوییها و توالتها

-آشپزخانه ها

-اتاقهای جراحی

-آزمایشگاهها

-اتاقها یا فضاهائی که بعلت شرایط استفاده خاص در آنها، ایجاد گرد و غبار و دود و بخار یا گازهای مخاطره زا میشود.

ط:هوای تأمین شده برای اتاق های قابل زندگی نباید در سیستم های تهویه مطبوع یا سیستم گرمایش یا سرمایش از طریق چرخه برگشت هوای اتاق های دیگر یا اتاق ها و فضاهای کاربری های دیگر تأمین گردد.

ی:تخلیه هوای آشپزخانه :سیستم های تخلیه هوای همه آشپزخانه هائی که طبق این ضوابط یا هر ضابطه دیگر ملزم به تعبیه هواکش روی اجاق (هود)نشده اند، باید توسط یک کانال یا هواکش مستقل به خارج از بنا ارتباط یابند .این کانال ها می توانند در بالاترین نقطه ساختمان بهم متصل و به خارج بنا تخلیه شوند.

ک: تخلیه هوای دستشویی ها، حمام ها و توالت ها :سیستم های تخلیه هوای حمام ها و دستشویی ها و توالت ها باید یا بصورت مرکزی و یا با هواکش هائی مستقل که توسط کلیدهای روشنایی برق یا کلیدهای جداگانه بکار افتد، عمل کنند در صورتیکه هوای چند حمام، توالت و دستشویی توسط یک هواکش تخلیه شود،

این هواکش باید توسط کلیدهای مجزائی که در هر یک از آنها قرار می گیرد بکار افتد و متصل به سیستم برق اضطراری باشد. در بناهایی که دارای سیستم یا سیستم های مرکزی تخلیه هوا، بدون استفاده از هوای برگشت هستند، بشرط عمل کردن سیستم در تمام مدتی که تخلیه هوا لازم است، تخلیه هوای دستشویی ها و حمام ها و توالت ها نیز می تواند توسط این سیستم مرکزی بصورت غیر مستقل صورت گیرد.

### 3- الزامات ساختمانی جهت استفاده ، سالمندان و ناتوانان جسمی-حرکتی

**الف:** نظر به اینکه باید کلیه ساختمانهای موسسات عمومی برای افراد ناتوان با تحرک محدود از جمله آنهایی که با صندلی چرخدار جابجا میشوند، قابل دسترسی باشد، لازم است مراتب زیر رعایت شود:

**الف - ۱:** حداقل عرض درهای واقع در مسیر حرکت ۱۴۰ سانتیمتر و چنانچه محل دسترسی دارای ظرفیتی بیش از ۱۰۰ نفر باشد، حداقل باید دارای یک لنگه در به عرض ۸۰ سانتیمتر باشد.

**الف - ۲:** حداقل عرض در در فضاهایی که کمتر از ۱۰۰ نفر جمعیت پذیرا باشد ۹۰ سانتیمتر است.

**الف - ۳:** حداقل عرض دری که به فضایی با مساحت کمتر از ۳۰ مترمربع باز میشود ۸۰ سانتیمتر است.

پیش بینی حداقل یک آسانسور که دارای دری به عرض ۸۰ سانتیمتر جهت دسترسی افراد با تحرک محدود یا صندلی چرخدار، الزامی است.

-حداکثر ارتفاع محل نصب کلید یا دستگیره درها، اشکاف ها، دریچه تابلوهای برق و زنگها از زمین ۱۳۰ سانتیمتر خواهد بود.

-حداکثر ارتفاع پیش بینی شده در درهای بادبزی ۹۰ سانتیمتر است.

-مسیر تردد در منازل واقع در ساختمانهای مسکونی (مجمع های مسکونی) باید امکان عبور به افراد ناتوان با تحرک محدود از جمله آنهایی که با صندلی چرخدار جابجا میشوند را بدهد و عرض درهایی که در بین راه قرار دارند مطابق دستورالعملهای ذکر شده باشد و حداقل امکان ورود به آشپزخانه، محل نشیمن یا قسمتی از استودیوهایی که بصورت نشیمن درآمده اند و یک سرویس و یک حمام را بدهد.

**ب:** رعایت ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری شورایعالی شهرسازی و معماری ایران برای افراد معلول، ۱۳۷۸ و بازنگریهای بعدی آن، الزامی است.

## فصل پنجم :

### تراکم شهری :

تدوین ضوابط تراکم شهری را معمولاً به منظور سامان دادن به پیکره، سیما و چهره شهر اعمال می نمایند. تراکم شهری در ارتباط مستقیم با اندازه شهر قابل تبیین و تخمین است. یعنی می توان از طریق اندازه شهر به تعریف تراکم پرداخت و برعکس به وسیله تراکم، اندازه شهر را تعریف کرد. ساماندهی عملکردهای شهری رابطه ای تنگاتنگ با موضوع تراکم شهری دارد. از طریق تراکم است که می توان به هسته های شهری دست یافت که در مقیاس خود کارا بوده و در تسلسل با دیگر هسته های شهری نمایان می باشند. اهداف کنترل تراکم را به طور کلی می توان برقراری موازنه منطقی بین میزان فعالیت تولید شده توسط ساختمان ها و فضاهای خارجی اطراف آنها و نیز ایجاد محیط زیست با کیفیت بهتر است. تراکم به طور عامیانه به معنای فشردگی، انباشته شدن، تانبار، جمع شدن و ... است. این مقوله بعد از ازدیاد جمعیت در شهرها بویژه شهرهای بزرگ که با کمبود زمین روبرو شدند آشکار گردید.

برخی از متداول ترین روش های کنترل تراکم، کنترل مساحت قطعات تفکیکی (دانه بندی)، ضریب سطح اشغال، ارتفاع ساختمانی، ضریب سطح زیربنا (تراکم ساختمانی)، تراکم واحد مسکونی در سطح و عدد شدت استفاده از زمین است.

#### 1- ضریب سطح اشغال

منظور از ضریب سطح اشغال، نسبت سطح مجاز برای ساخت و ساز با توجه به مساحت کل قطعه تفکیکی است. براین اساس، شاخص مذکور از تقسیم سطح اشغال مجاز بر مساحت کل قطعه تفکیکی به دست می آید و به صورت درصد بیان می شود. معمولاً این ضریب بر اساس طرح های جامع و تفصیلی در هر منطقه متغیر است.

**محاسبه ضریب اشتغال :** مساحت طبقه همکف به مساحت قطعه زمین یا شدت استفاده از زمین را گویند.

#### **میزان ضریب اشتغال :**

ضریب سطح اشتغال در یک منطقه به طور معمول، بین ۴۰ تا ۶۰ درصد نسبت به منطقه و عوامل دیگر تعریف می شود

در بیانی ساده سطح اشتغال مجاز یک ملک بر اساس طرح تفصیلی جامع شهر و بر حسب پهنه ای که ملک مورد نظر در آن واقع شده باشد، تعیین و تعیین می شود. از نظر بصری، بنایی که در طبقه اول یک ساختمان مشاهده می شود و سایه آن روی زمین نمی افتد سطح اشتغال احداث شده آن ساختمان است . براساس این تعریف مساحت نورگیرها جزو سطح اشتغال محاسبه نمی شود.

#### **عوامل موثر در میزان ضریب اشتغال :**

در طرح تفصیلی معمولاً براساس :

عرض گذر، مساحت زمین و پهنه وقوع ملک، درصد مجاز سطح اشتغال کل در جدولی ارائه می شود. (برای مثال می توانید به **جدول پهنه مسکونی (R)** مراجعه کنید. در واقع عدد درصد ذکر شده در جداول در **مساحت ملاک تراکم** زمین مورد نظر ضرب شده و عدد حاصل همان متراژ مجاز احداث بنا در طبقات ساختمان است.

برای مثال، وقتی ضریب سطح اشتغال برای یک قطعه 400 مترمربعی 60 درصد باشد، این بدان مفهوم است که در مساحتی معادل 60 درصد از 400 مترمربع (240 مترمربع) حق ساخت و ساز و احداث بنا وجود دارد. ضریب سطح اشتغال در الگوی ساخت و ساز یک طبقه تأثیر مستقیمی بر سرانه زیربنا در شهرها دارد. اما در صورت رواج الگوی ساخت بیش از یک طبقه، تأثیر ضریب سطح اشتغال بر زیربنای عرضه شده به شدت کاهش می یابد. در زمان حاضر متداول ترین ضریب

سطح اشغال مورد استفاده در طرح های شهری 60 درصد است؛ هرچند در برخی مناطق شهری ممکن است سطح ضریب اشغال به 50 و یا 40 درصد کاهش یابد. البته باید توجه داشت که نسبت سطح اشغال بنا یکی از ناکارآمدترین شاخص ها برای کنترل تراکم جمعیتی است و فقط در مواردی که سطح اشغال بنا با شاخص های دیگری چون تعداد طبقات ساختمانی همراه گردد، می تواند بر کنترل تراکم جمعیتی تأثیر بگذارد. این شاخص بیشتر در زمینه طراحی شهری اهمیت خاصی دارد و بیشتر مورد توجه طراحان شهری است.

## 2- طبقات ساختمانی

یکی دیگر از شاخص های که به عنوان ابزار کنترل تراکم جمعیتی مورد استفاده قرار می گیرد، تعداد طبقات ساختمانی مجاز است. در اعمال شاخص کنترل تعداد طبقات ساختمانی، استفاده از حوزه بندی ارتفاعی برای نواحی مختلف شهری متداول است. شاخص تعداد طبقات ساختمانی تأثیر مستقیمی بر خط آسمان و منظر شهری دارد و به این لحاظ، شاخص مهمی برای طراحان شهری است. بطور خلاصه از روش طبقات ساختمانی مجاز در کنار سطح اشغال مجاز به منظور آزاد سازی زمین استفاده می شود. ضوابط بلندمرتبه سازی در ایران نیز بر مبنای همین منطق شکل گرفته است.

## 3- ضریب سطح زیربنا (تراکم ساختمانی)

ضریب سطح زیربنا یا تراکم ساختمانی یکی از رایج ترین روش های کنترل تراکم جمعیتی در جهان و به خصوص در شهرهای ایران است. این شاخص از تقسیم مساحت زیربنای ساختمانی احداث شده بر کل مساحت قطعه تفکیکی به دست می آید. تراکم ساختمانی معمولاً بدون واحد است

و به صورت درصد معرفی می گردد. در واقع این شاخص درصد مجاز ساخت زیربنای ساختمانی را، نسبت به مساحت کل قطعه تفکیکی مشخص می سازد.

#### نحوه محاسبه تراکم

مبنای محاسبه تراکم ساختمانی، مساحت قید شده در "سند مالکیت" می باشد، مگر اینکه مساحت موجود در محل از مقدار قید شده در سند مالکیت کمتر باشد که در این صورت مساحت موجود ملاک عمل خواهد بود.

برای مثال، وقتی تراکم ساختمانی یک قطعه تفکیکی 180 درصد است، ساخت بنایی که مساحت زیربنای آن 180 درصد مساحت کل قطعه تفکیکی است، در آن زمین مجاز است. براین اساس اگر سطح اشغال مجاز برای ساخت و ساز در هر قطعه ساختمانی مشخص باشد، تأثیر تراکم ساختمانی به صورت افزایش طبقات ساختمانی نمایان می شود. کاربرد ترکیبی تراکم ساختمانی و ضریب سطح اشغال به تنوع تعداد طبقات ساختمانی می انجامد.

بر این اساس در یک قطعه زمین 250 مترمربعی، که دارای تراکم ساختمانی 180 درصد است می توان معادل 180 درصد کل مساحت قطعه - یعنی 450 مترمربع - زیربنای ساختمانی احداث کرد. در صورتی که ضریب سطح اشغال معادل 60 درصد باشد 150 مترمربع از قطعه می تواند به وسیله بنای ساختمانی اشغال شود. لذا با توجه به تراکم ساختمانی مجاز در این قطعه، می توان یک ساختمان سه طبقه احداث کرد. در صورتی که سطح اشغال مجاز در همان قطعه برابر 40 درصد باشد بنا می تواند مساحتی معادل 100 مترمربع را اشغال کند. با توجه به تراکم ساختمانی برای این قطعه، در این حالت یک ساختمان 4/5 طبقه در این قطعه تفکیکی می توان احداث کرد.

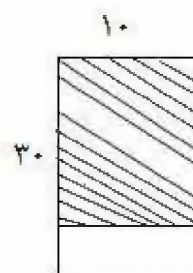
مثال: قطعه زمین به مساحت ۳۰۱ متر مربع واقع در پهنه R122 بوده و گذر اصلی آن ۱۲ متر پس از تعریض است. مقدار مفید کل براساس ضوابط شهرداری و شهرسازی چقدر است؟

براساس جدول پهنه مسکونی R ذکر شده در طرح تفصیلی جامع شهر تهران، با توجه به اینکه مساحت ملک بیش از حداقل مساحت ذکر شده است در جدول (۳۰۰ متر مربع) بوده و عرض گذر نیز بیش از ۱۰ متر است. ۵ طبقه مسکونی (روی همکف) با سطح اشغال ۶۰ درصد در هر طبقه با حداکثر تراکم ساختمانی مجاز ۳۰۰ درصد به این ملک تعلق می گیرد. با فرض مساحت در حد ۲۵ متر مربع برای فضای راه پله و آسانسور و احتساب عدد ۱۲ متر مربع برای نورگیر مساحت مفید تقریبی ملک بصورت زیر محاسبه می شود.

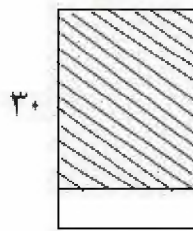
$$\text{متر مربع } ۱۴۳,۶۰ = ۳۰۱ * ۰,۶۰ - ۱۲ - ۲۵ = \text{مساحت مفید هر طبقه}$$

$$\text{متر مربع } ۷۱۸ = ۱۴۳,۶۰ * ۵ = \text{مساحت مفید کل}$$

$$\text{تراکم مساحت} = \frac{\text{"سطح تاخالص بنا" متراژ کل بنا}}{\text{مساحت زمین}}$$



گذر



۱۰

$$\text{مثال: } ۱۲۰\% = \frac{\text{متر مربع } 360}{\text{در سند قید شده 300 متر مربع}}$$

## ساختار پهنه بندی شهر تهران

جدول شماره (۱): ضوابط استفاده از اراضی و ساخت و ساز در زیرپهنه های سکونت (R) در طرح تفصیلی شهر تهران (نقشه های ۱:۲۰۰۰)

| کد یک<br>رقعی | پهنه های<br>اصلی | کد دو<br>رقعی | پهنه ها                            | کد سه<br>رقعی | مشخصات کلی زیرپهنه ها                      | حداکثر تراکم<br>ساختنشده مجاز            | حداکثر<br>تعداد<br>طبقات | حداکثر<br>سطح اشغال | حداقل آسپاژه<br>اطلاعات | حداقل<br>عرض معبر |
|---------------|------------------|---------------|------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| R1            | مسکونی عام       | R11           | مسکونی با تراکم کم                 | R111          | مسکونی ویلاي و مسکونی ۲ طبقه               | %۱۲۰                                     | ۲                        | %۶۰                 | -                       | -                 |
|               |                  |               |                                    | R112          | مسکونی ۳ طبقه                              | %۱۸۰                                     | ۳                        | %۶۰                 | -                       | -                 |
|               |                  | R12           | مسکونی با تراکم متوسط              | R121          | مسکونی ۴ طبقه                              | %۲۴۰                                     | ۴                        | %۶۰                 | ۴۰۰                     | ۸                 |
|               |                  |               |                                    | R122          | مسکونی ۵ طبقه                              | %۳۰۰                                     | ۵                        | %۶۰                 | ۷۵۰                     | ۱۰                |
|               |                  | R13           | مسکونی با تراکم زیاد               | R131          | مسکونی ۶ طبقه                              | %۳۶۰                                     | ۶                        | %۶۰                 | ۳۰۰                     | ۱۲                |
| R2            | مسکونی ویژه      | R21           | یافت مسکونی ارزشمند روستایی        | R211          | مسکونی ۲ طبقه                              | %۱۰۰                                     | ۲                        | %۵۰                 | -                       | -                 |
|               |                  |               |                                    | R212          | مسکونی ۳ طبقه                              | %۱۲۰                                     | ۳                        | %۴۰                 | -                       | -                 |
|               |                  | R22           | یافت مسکونی ارزشمند تاریخی         | R221          | مسکونی ارزشمند تاریخی<br>(با طبقات متفاوت) | %۱۰۰                                     | ۲                        | %۵۰                 | -                       | -                 |
|               |                  | R23           | یافت مسکونی ارزشمند معاصر          | R231          | یافت های مسکونی ارزشمند معاصر              | تثبیت وضع موجود براساس طرح های قبلی مصوب |                          |                     |                         |                   |
|               |                  | R24           | یافت مسکونی ارزشمند سبز            | R241          | کمتر از ۲۰۰۰ مترمربع                       | %۲۰                                      | ۲                        | %۱۰                 | -                       | -                 |
|               |                  |               |                                    |               | بین ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ مترمربع                   | %۲۲/۵                                    | ۳                        | %۷/۵                | ۲۰۰۰                    | -                 |
|               |                  |               |                                    |               | بیشتر از ۵۰۰۰ مترمربع                      | %۳۰                                      | ۴                        | %۷/۵                | ۵۰۰۰                    | -                 |
|               |                  | R25           | مسکونی ویژه پهنه مرکزی             | R251          | مسکونی پهنه مرکزی                          | %۲۵۰                                     | ۵                        | %۵۰                 | ۳۰۰                     | ۱۲                |
|               |                  | R26           | مسکونی ویژه پهنه محوری های<br>شهری | R261          | مسکونی ۷ طبقه                              | %۲۸۰                                     | ۷                        | %۴۰                 | ۷۵۰                     | ۱۴                |
|               |                  |               |                                    | R262          | مسکونی ۹ طبقه                              | %۳۱۵                                     | ۹                        | %۳۵                 | ۱۰۰۰                    | ۱۴                |
|               |                  |               |                                    | R263          | مسکونی ویژه<br>(بلندمرتبه، با طرح توجیهی)  | %۶۰۰                                     | ۱۲ طبقه<br>و بیشتر       | %۳۰                 | ۲۰۰۰                    | ۲۰                |

### سطوح جزء تراکم:

تمام سطوح ساختمان اعم از زیرزمین و روی آن اگر به استفاده مجاز منطقه (مسکونی، تجارتي و غيره) اختصاص يابد جز تراکم محسوب شود به غير آن که نيمي از زیرزمین از کف معبر و يا شیب طبعی زمین پایینتر است نمیتوان آن را جز تراکم محسوب نمود مگر آن که در پروانه زیرزمین برای استفاده انبار طبقات، پارکینگ و يا تاسیسات منظور شود.

### عدم احتساب سرسرای انتظار و اطلاعات ساختمان در تراکم:

باتوجه به نیاز مجتمعهای مسکونی آپارتمانی به ورودی مناسب و سرسرای انتظار و اطلاعات ساختمان، سطح زیربنای فضاهای فوقالذکر که در طبقه همکف منظور میگردد، در تراکم منظور نگردیده و صرفاً جزء زیربنای ساختمان محاسبه بدیهی است موارد مذکور جزء مشاعات ساختمان بوده و غیرقابل تفکیک خواهد بود.

### نحوه کاهش سطح اشغال و استفاده از ارتفاع:

به منظور ایجاد تسهیلات بیشتر در طراحی ساختمانها و همچنین ایجاد فضای باز بیشتر و استفاده مطلوب تر از تراکم- های ساختمانی مجاز در صورت کاهش سطح اشغال، استفاده از تراکم مجاز طرحهای تفصیلی در ارتفاع، بدون پرداخت عوارض ناشی از ازدیاد ارتفاع بر خیابانهای 12 متر و بیشتر بلامانع است. ضمناً احداث زیرزمین با حداکثر سطح مجاز (ملاك عمل فعلي) (به منظور تامین پارکینگ تاسیسات انباری و فضاهای مشاع و عمومی بلامانع خواهد بود.

### ارائه تسهیلات به شهروندان و بهبود فضاهای عمومی:

به منظور ارتقاء کیفی ساخت و ساز شهری و در راستای تسهیلات برای شهروندان و بهبود فضاهای عمومی در ساختمانهای مسکونی و پیرو بند 10 صورتجلسه 360 کمیسیون ماده پنج موارد زیر، جهت ایجاد وحدت رویه اعلام تا از تاریخ ابلاغ، مورد عمل قرار گیرد.

#### 1- احداث پیلوت جهت استفاده و تامین پارکینگ مورد نیاز،

هال ورودی (لابی) بازی بچه ها، اطاق نگهداری (حداکثر بمساحت دوازده متر مربع) و محلی برای جلسات هیئت مدیره در مجتمع های شش واحدی و بیشتر (به مساحت حداکثر 30 متر مربع) بلامانع است.

و در صورت عدم احداث زیرزمین احداث موتورخانه و تاسیسات (حداکثر به مساحت سی متر مربع) و

انباری (به تعداد واحدهای مسکونی هر یک به مساحت حداکثر 6 متر مربع) مجاز می باشد

#### 2- احداث زیرزمین یا زیرزمین ها، جهت استفاده پارکینگ، موتورخانه و تاسیسات، انباری، سرویس بهداشتی، سرایداری جهت مجتمع های شش واحدی و بیشتر حداکثر به مساحت 40 متر مربع بلامانع است.

3- کلیه مشاعات از قبیل راهرو، راه پله، آسانسور، هال ورودی (لابی و نورگیرها) با ابعاد و مساحت منطبق بر ضوابط (فضای ورزشی)، منحصرأ جهت استفاده ساکنین جزء زیربنای مفید و تراکم مبنا محسوب نمی گردد.

#### تقلیل سطح اشغال با افزایش ارتفاع:

در مواردی که مالکین برای استفاده از طبقات بیشتر ساختمان را در سطحی کمتر از حد مجاز احداث مینمایند، چون با افزایش تعداد طبقات الزاماً باید فضای آزاد بیشتری برای استفاده ساکنین منظور نمایند و اساساً موافقت با افزایش تعداد طبقات بعثت پیشبینی فضای باز بیشتر بوده، نمیتوان از فضای باز مازاد بر حد مجاز استفادههایی غیر مجاز مانند اختصاص به محل پارکینگ و غیره نمود.

#### 4- طول پیشروی ساختمان

عبارت است از مقدار طول ساختمان احداثی که به نسبت طول زمین تعیین میگردد که اغلب 60% + 2 متر است. یعنی هر اندازه ای که طول زمین مطابق سند مالکیت باشد در عدد 6/0 ضرب شده و حاصل آن با عدد 2 جمع می گردد.

برای پیشروی جهت احداث بنا بسته به کاربری ملک اعم از تجاری، مسکونی، خدماتی و غیره ضوابطی در طرح جامع از سوی معاونت شهرسازی شهرداری تهران تعیین شده است. به عنوان مثال برای پهنه های مسکونی معمولاً ملاک عمل، معادل ۶۰ درصد طول زمین به اضافه ۲ متر به عنوان پیشروی طولی در نظر گرفته شود. این عدد در عرض زمین ضرب شده و با کسر مساحت نورگیرهای مورد نیاز به عنوان سطح اشغال مجاز ملک تعیین می شود.

عدم رعایت پخ 45 درجه:

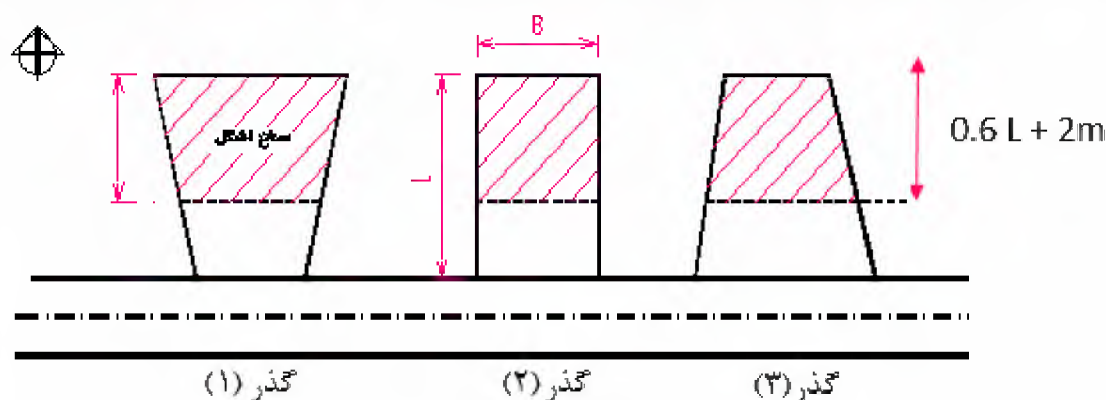
نظر به این که در هنگام صدور پروانه ساختمانی عدم رعایت پخ 45 درجه مشروط به ارائه رضایتنامه محضری از مالکین پلاکهای مجاور گردیده و این موضوع در عمل معضلات عدیدهایی را جهت مناطق و شهروندان ایجاد نموده

لذا به موجب این بخشنامه فراز اول دستورالعمل شماره 811/ 73010110 - 73 /5/27 ناظر بر اخذ رضایت محضری

از همسایگان برای پر کردن پخ در زمان صدور پروانه ساختمان میباید بلااثر اعلام میگردد، بدیهی است فراز

پایانیبخشنامه مذکور مبنی بر این که نیازی به اخذ رضایت نامه مجاورین نمیباشد همچنان به قوت خود باقیست،

سطح اشغال ملک براساس هندسه زمین ممکن است به یکی از حالات زیر باشد.



در حالت (۱) و در صورتی که سطح اشغال بیش از ۶۰ درصد شود، مطابق طرح تفصیلی جامع تهران، تا ۷۰ درصد مساحت ملاک تراکم مجاز به پیشروی و احداث بنا هستیم.

## 5- ارتفاع مجاز ساختمانهای مسکونی

1. در تراکم ۱۰۰٪ و ۱۲۰٪، دو طبقه روی زیر زمین و پیلوت یا سه طبقه روی زیر زمین می توان ساخت.

2. در تراکم ۱۸۰٪، سه طبقه روی پیلوت و زیر زمین یا چهار طبقه روی زیر زمین می توان ساخت.

3. می‌توان اقدام به خرید مازاد تراکم تا رسیدن به ارتفاع مجاز در ساختمان‌ها نمود. اصولاً قیمت تراکم مازاد در شهرداری‌ها بر اساس متر مربع محاسبه می‌شود.

## 6- محل استقرار ساختمان در زمین:

محل استقرار ساختمان در شرایط متعارف باید در قسمت شمالی زمین باشد، در موارد استثنایی مانند وجود درختان قطور و یا شرقی غربی بودن زمین و نظایر آن موضوع با توجه به وضعیت استقرار ساختمان‌های مجاور در شورای معماری مطرح و تصمیم لازم اتخاذ می‌گردد.

### لزوم رعایت 60٪ مساحت:

نظر به این که احداث ساختمان به میزان 60٪ و 70٪ و ... نسبت به تعداد بر ملک مشکلاتی از نظر ممانعت دید و نور و مزاحمت‌های دیگر برای همسایگان مجاور به وجود می‌آورد و به همین دلیل در گذشته شکایات متعددی مطرح گردیده است مقرر گردید در کلیه موارد (به استثنای حوزه تجاری و پلاک‌های 3 بر) بایستی در حد 60 درصد احداث بنا گردد.

نحوه احداث بنا در شرق، غرب و یا جنوب ملک:

چنانچه تراکم مجاز در ساختمانی به علی به مقدار صددرصد پر نشود یا مالک نخواهد تمام تراکم مجاز را در قسمت شمالی زمین بنا نماید، می‌تواند مابقی تراکم را در ضلع جنوبی، شرقی یا غربی و به صورت یک یا چند واحد مستقل یک طبقه احداث نماید، مشروط بر این که:

1- فضایی حیاط باقیمانده کمتر از 40 درصد کل زمین نباشد.

2- ارتفاع واحد مذکور از پای کار تالیه استاندارد بام به هیچ وجه از 3.5 متر تجاوز ننماید (ارتفاع از کف تا زیر سقف بیشتر از 2.7 متر نباشد).

3- چنانچه واحد موردنظر در برگذر قرار گیرد باعث جلوگیری از ورود ماشین به حیاط یا پارکینگ مربوطه نگردد.

4- از واحد موردنظر هرگونه استفاده تجاری به استثناء مواردی نظیر دفتر مهندسی و مطب و غیره که قانون شهرداری صریحاً ذکر نموده است، ممنوع می‌باشد

## 7-ساختمان های شمالی و جنوبی- شرقی -غربی

### نحوه تشخیص جهات اصلی :

برای تشخیص جهات اصلی(شمالی، جنوبی، شرقی، غربی) چندین راه حل وجود دارد، ابتدایی ترین روش با استفاده از خورشید می باشد. خورشید از سمت شرق طلوع می کند بنابراین کافی است صبح هنگام، دست راست خود را روبه خورشید گرفته در این صورت روبه روی شخص، شمال، پشت سر جنوب، سمت راست(که روبه خورشید است) شرق و سمت چپ غرب خواهد بود.

### نحوه تعیین نوع ساختمان:

هر کوچه و خیابان دو ردیف ساختمان وجود دارند که در دو طرف کوچه یا خیابان قرار گرفته اند. حال فرض کنید که شما وسط این کوچه یا خیابان قرار دارید به گونه ای که دید شما رو به شمال جغرافیایی است، در این حالت، یک ردیف از ساختمان ها پشت سر شما قرار دارند و یک ردیف دیگر از ساختمان ها نیز روبه روی شما وجود خواهند داشت و سمت چپ و راست شما نیز امتداد کوچه یا خیابان است؛ حال ساختمان هایی که بر اساس جهت یابی در جهت شمال کوچه یا خیابان قرار دارند(روبه روی شما) را شمالی و ساختمان های جهت جنوب(پشت سر شما) را ساختمان جنوبی می گویند. در اکثر مواقع و در حالت عادی ساختمان های شمالی در به حیاط هستند، یعنی شما برای ورود به خانه ابتدا وارد حیاط می شوید و سپس وارد ساختمان می گردید. این در حالی است که ساختمان های جنوبی در به ساختمان هستند، یعنی شما از کوچه یا خیابان مستقیم وارد ساختمان می شوید و سپس در آن طرف ساختمان با حیاط روبه رو خواهید شد. از لحاظ نورگیر بودن، ساختمان های شمالی از وضعیت به مراتب بهتری نسبت به ساختمان های جنوبی برخوردار هستند. با این حال در آپارتمان هایی شمالی که به صورت واحدی ساخته می شود در هر طبقه دو نوع واحد وجود دارد که برخی روبه حیاط هستند و نورگیری بسیار مناسبی دارند و برخی نیز هیچ

دیدنی به حیاط ندارند و پنجره‌ی آن‌ها در سمت دیگر ساختمان قرار می‌گیرد که نورگیری مناسبی ندارد.

هم چنین ساختمان‌های غربی-شرقی نیز وجود دارند که بر اساس موقعیت خیابان و کوچه شکل گرفته‌اند. اگر دو ردیف از ساختمان‌هایی که در کوچه یا خیابان وجود دارند را در نظر بگیرید و موقعیت خود را در آن کوچه یا خیابان فرض کنید به نحوی که دید شما رو به شمال جغرافیایی باشد، در این صورت روبه روی شما امتداد کوچه یا خیابان خواهد بود (شمال) و پشت سر شما نیز امتداد دیگری از کوچه و خیابان هست (جنوب) و فقط در سمت راست و چپ ما ساختمان وجود دارد که به این نوع از ساختمان‌ها به ترتیب ساختمان شرقی و غربی می‌گویند.

## **8- مقررات استفاده از اراضی:**

### **1- تعریف-**

این مقررات به منظور تعیین استفاده صحیح از اراضی و مستحدثات واقع در حوز‌های مختلف شهری تدوین شده است. حوز‌های مذکور در نقشه استفاده از اراضی طرح جامع به مقیاس 1:10 000 شده‌اند که هر رنگ نماینده نوع مخصوصی استفاده از اراضی می‌باشد. تا هنگامی که نقشه‌های تفصیلی که در آنها جزئیات استفاده از اراضی روشن شده باشد تهیه نشده است نقشه مذکور و حوز‌های کلی استفاده از اراضی آن که به رنگ‌های مختلف نشان داده شده ملاک عمل تعیین استفاده از اراضی خواهد بود.

### **2- حدود مقررات**

کلیه مستحدثات موجود و آتی شهر در داخل محدوده و استفاده‌های مختلفی که از این مستحدثات و اراضی داخل محدوده به عمل می‌آید مشمول این مقررات می‌باشد.

**مستحدثات جدید** - کلیه مستحدثاتی که از این تاریخ به بعد به وجود می‌آیند بایستی با مقررات استفاده از اراضی

مندرج در ذیل مطابقت داشته باشند. همچنین بناهایی که احتیاج به اضافات یا تغییرات اساسی دارند بایستی وضع خود

را با این مقررات تطبیق دهند تعمیرات اساسی مشمول این ماده نمیباشند.

**مستحدثات موجود** – کلیه مستحدثاتی که در حال حاضر موجود بوده و مورد استفاده قرار گرفته‌اند ولی استفاده موجود از آنها با استفاده‌های مندرج در مقررات حوزه مربوطه مغایرت دارد بایستی نسبت به تغییر استفاده موجود و انطباق آن با استفاده مربوطه اقدام نمایند. این تغییر استفاده بطور کلی دارای دو حالت می باشد که عبارتند از:

**اصلاح استفاده** – در مواردی که تغییر استفاده محتاج به تجدید بنا بوده و در بنای موجود یا با تغییرات داخلی آن بتوان استفاده صحیح را به عمل آورده مانند بعضی آپارتمانهای مسکونی که مورد استفاده اداری یا تجاری قرار گرفته‌اند.

**انتقال استفاده** – در مواردی که تغییر استفاده مستلزم تغییر بنا بوده و استفاده موجود بایستی به محل مناسب خویش منتقل شده و استفاده صحیح از این زمین بوجود آید مانند کارخانجات و گاراژهای موجود در حوزهای مسکونی.

شهرداری ها مکلف اند جهت این منظور آییننامه‌های بر اساس امکانات مادی و پرسنلی خود و احتیاجات کوتاه مدت و بلندمدت شهری همراه با برنامه زمانی اقدامات خود تدوین نموده و براساس آن رأساً نسبت به اصلاح و انتقال استفاده‌های مغایر اقدام نماید.

#### **4- استفاده های مجاز در حوزه های مسکونی**

– احداث ساختمانهای زیر و استفاده های مربوط به آنها در حوزهای مسکونی مجاز است:

-- ساختمانهای مسکونی - ساختمانهایی که برای سکونت افراد یا خانوارها ساخته شده باشند.

در این ساختمانها علاوه بر استفاده مسکونی استفاده‌های مربوط به مشاغل خانگی (مشاغل که معمولاً در داخل خانه به عمل می‌آید) مانند دوزندگی خصوصی، تدریس خصوصی، مطب دکتر، پانسیون و نگهداری سالخوردگان نیز مجاز است مشروط بر آن که مطابق شرایط ذیل باشد:

در صورتی که يك چنین فعالیتهای كلا در يك ساختمان انجام گیرد . هیچگونه ساختمان و بنای دیگری نبایستی برای این

منظور احداث گردد.

در صورتی که فعالیتهای مزبور توسط اشخاص مقیم در آن خانه انجام گیرد.

در صورتی که این فعالیتهای بیش از 20 % سطح کل طبقات ساختمان را اشغال نکرده باشد.

سایر ساختمانها - ساختمانهایی که برای سایر استفادههایی که در سطح واحد درجه يك شهري (محله) به عمل می آید

ساخته شده باشند. این ساختمانها عبارتند از:

آموزش و پرورش - کودکان و دبستان و یا سایر تاسیسات آموزشی برای افرادی که هنوز به دبیرستان وارد نشده اند از

قطعه زمینی که برای این منظور انتخاب میگردد حداقل 50 % آن بایستی برای فضاي باز اختصاص داده شود.

-بهداشت - مطب دکتر، ساختمانهای پزشکی و درمانگاههای محلي و حمام. فرهنگی - کلوپهای خصوصی و یا

باشگاههایی که برای استفاده اعضاء تاسیس گردیده و تمام تاسیسات مذهبي و عام المنفعه که فعالیتهای مختلف فرهنگی،

آموزشی، خیریه و اجتماعی در آنها انجام میگیرد

.

صنعتی - ایجاد کارگاههای كوچك دستی مجاز میباشد.

این نوع فعالیتهای بایستی در قطعه زمینی انجام گیرد که سطح کل طبقات آن بیشتر از 50 مترمربع نبوده و سطح کل

زمین از 100 مترمربع تجاوز ننماید. این نوع استفادهها و فعالیتهای بایستی بوهایی بد و دودهای خطرناك، گرما، لرزش و

صداهاي ناهنجار خارج از محدوده استفاده خود ایجاد نماید.

تجارتی - احداث ساختمانهای تجارتي مجاز است مشروط بر آن که این ساختمانها يك طبقه بوده و سطح طبقه آن از

75متر مربع و سطح زمین آن از 300 متر مربع تجاوز ننماید.

فضاي باز - احداث پارکها و زمینهای بازی و ورزشي محلهای مجاز میباشد.

مختلط تجارتي و مسکوني - احداث ساختمان به منظور استفاده مختلط تجارتي و مسکوني مجاز میباشد در صورتی که

استفاده تجارتي در طبقه همكف ساختمان به عمل آمد و سطح طبقه آن از 50 متر تجاوز ننمود و واحدهاي مسكوني كه در طبقات بالا قرار دارند داراي درب ورودي مجزا بوده و دسترسي كامل به فضاي باز قطعه زمين داشته باشند.

### استفاده هاي مجاز در حوزه هاي تجارتي

– احداث ساختمانهاي زير و استفاده مربوط به آنها در حوز ههاي تجارتي مجاز است:

ساختمانهاي تجارتي - ساختمانهاي كه به منظور استفاده تجارتي مانند خردهفروشي ( عطاري، بقالي، قصابي (و خدمات شخصي) آرايشگاه، خياطي، كفشدوزي و غيره (بنا شوند.

ساختمانهاي اداري - ساختمانهاي كه به منظور استفاده اداري مانند بانكها، شرκτηهاي بيمه، دفاتر موسسات غيرتوليدي، ادارات دولتي و غيره بنا شوند.

ساختمانهاي آموزشي - ساختمانهاي كه به منظور استفاده آموزشي در سطح بالاتر از دبيرستان يا براي كلاسهاي خصوصي و اكابر و مدارس حرفههاي بنا شوند.

ساختمانهاي بهداشتي - ساختمانهاي كه به منظور استفاده بهداشتي مانند بيمارستان، كلينيك، مطب دكتر، درمانگاههاي دولتي و مراكز رفاه خانواده بنا شوند.

ساختمانهاي تفريحي - ساختمانهاي كه به منظور استفاده تفريحي مانند سينما، تئاتر، كلوب، بيليارد، پينگپنگ، بولينگ و غيره بنا شوند.

ساختمانهاي فرهنگي - ساختمانهاي كه به منظور استفاده فرهنگي مانند موزه، اپرا، تالار، كنسرت، كاخ جوانان، كليسا، مساجد و تكايا ساخته شوند.

ساختمانهاي صنعتي - ساختمانهاي كه به منظور احداث كارگاه صنعتي كوچك در سطح احتياجات موضعي شهر مانند تجاري، آهنگري، بستبندي كالا و غيره بنا شوند. سطح طبقات اين نوع ساختمانها نبايد از 200 متر مربع تجاوز نمايد.

استفاده از اين نوع ساختمانها نبايد بوي بد يا خطرناك، گرماي زياد، لرزش و صداهاي شديد در خارج از ساختمان توليد نمايد.

ساختمانهاي ويژه - ساختمانهاي ديگري كه جهت ارضاي احتياجات عمومي لازم است مانند پمپ بنزين، تعميرگاه اتومبيل، حمام عمومي، نانوآبي.

ساختمانهای مختلط تجارتي و مسكوني - ساختمانهایی که به منظور استفاده مختلط تجارتي و مسكوني بنا شوند مشروط بر آن که استفاده تجارتي در طبقه همکف یا طبقات زیرین آن به عمل آمده و واحدهای مسكوني دارای درب ورودی مجزا بوده و دسترسی کامل به فضای باز مربوط به ساختمان داشته باشند.

فضای باز - پارکهای عمومی، زمینهای بازی و باغ کودکان و غیره.

**استفاده های مجاز در حوزههای مختلط - استفادههای مجاز در حوزههای مسكوني و حوزههای تجارتي در این حوزهها مجاز میباشد.**

**استفاده های مجاز در حوزههای آموزشی**

– احداث هر نوع دانشگاه، دانشکده، دبیرستان یا دبستان و یا هر نوع آموزشگاهی (مانند مدارس حرفهای، هنری، تجارتي، زبان، فنی، مذهبی، مدارس مخصوص معلولین (در این حوزهها مجاز میباشد.

ایجاد واحدهای مسكوني برای سکونت دانشجویان و معلمان نیز مجاز است.

**استفاده های مجاز در حوزههای بهداشتی - احداث هر نوع تاسیسات بهداشتی نظیر بیمارستانها و درمانگاهها همچنین فعالیتهای اداری مربوط به آن و تاسیسات آزمایشگاهی در این حوزهها مجاز میباشد.**

**استفاده های مجاز در حوزههای دولتي - احداث هر نوع ساختمانهای دولتي مانند ادارات قوای مقننه، قضاییه و اجراییه و نیز موسسات دولتي در این حوزهها مجاز است.**

**استفاده های مجاز در حوزههای فرهنگی - احداث هرگونه تاسیسات فرهنگی، مذهبی و یا فعالیتهای اجتماعی نظیر موزهها و تالارهای هنری و مساجد، سازمانهای خیریه، باشگاههای خصوصی و غیره و همچنین تاسیسات مربوط به آن در این حوزهها مجاز میباشد.**

استفاده های مجاز در حوزه های صنعتی – احداث هر نوع ساختمان به منظور تهیه کالاهای سنگین و سبک و همچنین تسهیلات مربوط به توزیع کالاهای فروش، عمده فروشی، تعمیرات و سرویس در این حوزه ها مجاز میباشد به استثناء آن که صنایع بسیار سنگینی که مزاحمت ایجاد مینمایند، بوهایی بد، دودهای خطرناک، گرما، لرزش، صدا و غیره بایستی در حوزه مربوط به صنایع مزاحم احداث شوند.

استفاده های مجاز در حوزه های انبارداری – احداث هرگونه ساختمان و تأسیسات مربوط به نگهداری کالاهای و همچنین برای توزیع و عمده فروشی و یا خرده فروشی، تعمیرات و سرویس این کالاهای در قطعه زمینهایی که برای انبارداری در نظر گرفته شده مجاز میباشد.

استفاده های مجاز در حوزه های حمل و نقل – هر نوع تشکیلات ارتباطی و یا استفاده های ارتباطی نظیر فرودگاهها، ایستگاههای مسافربری، ایستگاههای ترن، ایستگاههای اتوبوس، ایستگاههای کامیونهای تجارتي و باراندازها در قطعات زمینی که برای حمل و نقل منظور گردیده مجاز میباشد.

استفاده های مجاز در حوزه های ارتشی – احداث هر نوع تاسیساتی که ارتش جمهوری اسلامی ایران صلاح بداند در این حوزه ها مجاز میباشد.

استفاده های مجاز در حوزه های تفریحاتی و فضای باز – فعالیتهای ذیل در قسمتهایی که برای تفریحات و فضای باز در نظر گرفته شده مجاز میباشد (مگر آن که استثنائاً در روی نقشه مشخص شده باشد)

پارکهای شهری، زمینهای بازی، استخرهای شنا و مراکز تفریحی.

پارکهای منطقه ای و همچنین فضاهای باز که به منظور تاسیسات و استفاده های تفریحی ذخیره گردیده است.

هر نوع تاسیسات تفریحی که جنبه تجارتي داشته باشد مانند میدانهای اسبدوانی، فانفار و غیره.

استفاده هاي مجاز در حوزه‌هاي کشاورزي – در اين حوزه‌ها استفاده کشاورزي از زمين و نيز استفاده‌هاي ذيل مجاز ميباشند.

احداث ساختمانهاي مانند اصطبل و مرغداري و همچنين دمايروي مشروط بر آن كه حداقل 500 متر از نزديكترين حوزه مسكوني فاصله داشته باشد.

احداث ساختمانهاي مسكوني تكت خانواري در صورتي كه قطعه زمين آن كمتر از 5000 مترمربع نبوده و در آن استفاده كشاورزي به عمل آيد.

## فصل ششم :

### حفاظت ساختمانها در مقابل حریق

اجرای تأسیسات برقی و مکانیکی در ساختمان ها، استفاده از مصالح سوختنی، توسعه شبکه های انرژی، برق و گاز و به کارگیری تجهیزات گوناگون سبب افزایش احتمال آتش سوزی در ساختمان ها شده است و به همین دلیل توجه بیشتر به موضوع حفاظت ساختمان ها در برابر حریق، امری الزامی و اجتناب ناپذیر محسوب می شود. به منظور حفظ جان و مال انسان ها و فراهم ساختن ایمنی لازم در برابر آتش سوزی، رعایت اصول علمی و فنی در طراحی و اجرای ساختمان ها ضروری است که مهم ترین آن عبارتند از:

- تأمین تمهیدات لازم در طراحی و اجرای ساختمان ها به منظور پیشگیری از بروز حریق.
- فراهم ساختن شبکه های اعلامی محافظ (تشخیص، هشدار، اعلام) و امکانات مهار، کنترل و اطفاء حریق در ساختمان.
- جلوگیری از گسترش آتش و دود در ساختمان و سرایت حریق از یک ساختمان به ساختمان دیگر یا از معابر به ساختمان.
- پیش بینی راه های خروج برای خارج شدن به موقع و ایمن افراد از ساختمان و انتقال آنان به مکان های امن.
- ساختارها، ارتفاعات و مساحت ها

براساس تصمیمات متخذه در جلسات کمیته تخصصی مبحث سوم، در نخستین مرحله از تدوین و تصویب مقررات ملی ساختمان پیرامون حفاظت ساختمان ها در برابر حریق، تأمین ایمنی لازم جهت "حفظ جان انسان ها" مورد تأکید بود و به همین دلیل در آن مرحله مقررات و ضوابط مربوط

به "راه های خروج از بنا و فرار از حریق" که از بیشترین اهمیت و تاثیر در این راستا برخوردار بود، تدوین و پس از تصویب نهایی در شورای تدوین مقررات ملی منتشر شد.

همچنین توجه به این نکته ضروری است در مواردی که سایر مقررات ملی ساختمان مانند مقررات مربوط به تاسیسات برقی و مکانیکی، لوله کشی گاز و سیستم های تهویه محدودیت های متفاوتی نسبت به ضوابط این مبحث ایجاد و الزام نماید، ضوابطی باید ملاک عمل قرار گیرد که محدودیت بیشتری دارد.

امید است با اجرای این مبحث علاوه بر حفظ جان و مال انسان ها شاهد تحقق اهداف مقررات ملی ساختمان مانند افزایش عمر مفید ساختمان ها، حفاظت از سرمایه های مردمی و عمومی، صرفه جویی و افزایش بهره وری و تأمین آسایش و ایمنی انسان ها باشیم.

## 1- تعاریف

در این مبحث از مقررات ملی ساختمان، به منظور اعمال مقررات محافظت ساختمان ها در برابر حریق، واژه ها و اصطلاحات با معانی و مفاهیمی که در این بخش ذکر شده است، استفاده می شوند.

**1- آتریوم:** یک فضای باز قائم که به دلیل ارتباط تعدادی از طبقات ایجاد و برای مقاصد به جز پلکان، آسانسور، پله برقی، داکت تاسیسات برقی و مکانیکی یا تهویه هوا به کار گرفته می شود.

**2- آزمایش حریق استاندارد:** آزمایش یا آزمایش های استاندارد ویژه برای شناسایی مقاومت و رفتار مصالح، فرآورده ها، اعضا و اجزای ساختمانی در مقابل آتش سوزی، که مشخصات اجرایی آنها بعداً به وسیله مقررات مربوط به خود تعیین خواهد شد.

**3-ارتفاع طبقه و بنا:** منظور از ارتفاع طبقه، فاصله قائم از کف تمام شده آن طبقه تا کف تمام شده طبقه بالاتر است. ارتفاع طبقه آخر بنا، حد فاصل کف تمام شده آن طبقه تا کف تمام شده متوسط سطح بام ساختمان می باشد. ارتفاع بنا به ارتفاع تمام طبقات یا فاصله قائم از تراز متوسط کف زمین طبیعی تا متوسط ارتفاع بام ساختمان گفته می شود.

**4-حریق بند:** اعضای از بنا، شامل دیوار، سقف و کف مقاوم حریق که بتواند در مقابل سوختن تمام بار حریق واقع در فضای مربوط به خود، ایستادگی و مقاومت کند.

**5- خودبسته شو:** اصطلاح "خودبسته شو" هنگامی که در مورد درهای حریق یا سایر بازشوهای حفاظتی به کار برده شود، به مفهوم بسته بودن در (یا بازشو) در حالت عادی و بسته شدن آن پس از عبور است، که برای اطمینان از انجام این عمل، در به یک وسیله مکانیکی تأیید شده مجهز می شود.

**6-خودکار:** اصطلاح "خودکار" درمورد تجهیزات محافظت در برابر حریق، برای وسایل و دستگاه هایی به کار برده می شود که در اثر واکنش به برخی از محصولات احتراق، خود به خود و بدون دخالت انسان عمل کنند.

**7-خودکار بسته شو:** این اصطلاح هنگامی که درمورد درهای حریق یا سایر بازشوهای حفاظتی به کار برده شود، منظور بسته شدن در (یا بازشو) به هنگام حریق در اثر واکنش به برخی از محصولات احتراق یا از طریق گرفتن فرمان از محلی دیگر است.

**8-دسترس خروج:** بخشی از "راه خروج" که از هر نقطه ساختمان منتهی به قسمت "خروج" می شود

**9- دستگیره محافظ:** لوله، چوب یا هر پروفیلی که در طول راه پله و بالکن برای گرفتن دست و نلغزیدن انسان نصب شود.

**10-دسته بندی تصرف ها:** تمام تصرف ها براساس میانگین وزن محتویات قابل احتراق درمترمربع زیربنای ساختمان، در چهار گروه تصرف های بسیار پرخطر، تصرف های پرخطر، تصرف های میان خطر و تصرف های کم خطر دسته بندی می شوند.

**11- دوام دربرابر حریق:** مدتی که مصالح یا قطعات و اجزای ساختمانی درمقابل شرایط خاص اجزای "آزمایش حریق استاندارد" همچنان عملکرد خود را حفظ کنند.

**12- دودبند:** وسیله جداسازی با مشخصات مقاوم حریق یا غیرمقاوم دربرابر حریق که به صورت افقی یا قائم، مانند دیوار، کف یا سقف به منظور ممانعت از جریان دود، طراحی و ساخته می شود . موانع دود ممکن است برای حفاظت بازشوها نیز به کار گرفته شوند.

**13- دیوار جان پناه:** بخش امتداد یافته دیوارهای خارجی بنا در بام که به منظور تامین ایمنی و تفکیک همسایگی اجرا می شود.

**14-دیوار دودبند:** دیوار یا دیواره ای که راهروی خروج را قطع کرده و به یک یا چند درمجهز است. این دیوار باید مانع گسترش آتش و دود باشد.

**15- ساختارهای مقاوم حریق:** ساختارهای مقاوم حریق بناهایی را شامل می شوند که اعضای باربر و سازه درآنها با مصالح غیرسوختنی مانند بتن، فولاد، آجر و ماسه سیمان، گچ و نظایر آنساخته شده و هرگروه از اعضا، دارای ساعت مقاومت حریق لازمه و خواسته شده طبق ضوابط هستند، همچنین تمهیدات محافظت دربرابر حریق مطابق مقررات در آنها اعمال می گردد .

ساختارهای مقاوم حریق خود براساس ساعت مقاومت حریق و رتبه حفاظتی که فراهم خواهند کرد، به دو گروه فرعی به شرح زیر دسته بندی می شوند:

**الف :** 3 و 4 ساعت مقاوم حریق

**ب:** صفر، 1 و 2 ساعت مقاوم حریق

**16- سرسره فرار :** سطح لغزندهای که به منظور فرار به خارج از ساختمان طراحی شده

**17- شفت :** فضاي ارتباطی قائم بین طبقات یا بین کف تا بام ساختمان که به منظور تعبیه آسانسور، بالابر، آشپزخانه، تأمین روشنایی، انجام تهویه، عبور کانال ها و لوله ها، تخلیه زباله و غیره در نظر گرفته می شود.

**18- طبقه یا تراز تخلیه :** پائین ترین طبقه ای از بنا که حداقل 50 درصد از بار تخلیه متصرفین از آن به معبر عمومی تخلیه شوند. در صورت عدم وجود شرایط فوق، پائین ترین طبقه ای که دارای یک یا دو خروج با ارتباط مستقیم به معبر عمومی باشد، به عنوان طبقه یا تراز تخلیه شناخته می شود.

**19- ظرفیت راه خروج :** مقدار عرضی که برای "مجموعه راه خروج" در تمام طول مسیر (با توجه به بار تصرف) در نظر گرفته می شود. در شرایط معمولی حداقل مقدار این عرض 750 میلیمتر است.

**20- مانع حریق :** صفحه یا پرده ای سرتاسری که به صورت قائم (مانند دیوار) یا افقی (مانند سقف) با زمان مشخصی از مقاومت حریق برای جلوگیری از گسترش آتش و دود از فضایی به

فضاي ديگر به كار گرفته مي شود. اين صفحات همچنين ممكن است براي حريق بند كردن بازشوها نيز استفاده شوند.

**21- ميزان مقاومت حريق:** مدتی که مصالح یا ترکیبی از آن، توانایی مقاومت در مقابل آتشی مستقیم مطابق "آزمایش حریق استاندارد" را داشته باشد.

**22- نرده محافظ:** حایل حفاظتی و ایمنی که برای جلوگیری از سقوط از ارتفاع طراحی شده باشد.

## **2- مقررات کلی، دامنه و کاربرد**

**1-** براساس ضوابط این مبحث از مقررات ملی ساختمان، هر بنا، هر بخش از یک بنا و هر ساختمانی که از این پس ساخته یا پرداخته شود، باید به راه های خروج اصولی، کافی و بدون مانع مجهز گردد، تا در صورت بروز حریق در آن، خروج به موقع یا فرار به هنگام همه متصرفان به راحتی میسر باشد. به این منظور باید نوع، تعداد، موقعیت و ظرفیت راه های خروج در هر بنا با توجه به وسعت و ارتفاع همان بنا، متناسب با ویژگی های ساختمان و تصرف، طرح شده و با رعایت تعداد و خصوصیات متصرفان (به ویژه خصوصیات آنهایی که بیش از دیگران در معرض خطر قرار می گیرند) پیش بینی های لازم برای هدایت اشخاص به خارج از بنا و یا مکان های امن در داخل بنا صورت گیرد.

**2-** برای بناهای موجود که پیش از ابلاغ این مقررات احداث شده و امکان تطبیق با این ضوابط را ندارند، مقررات لازم در آینده تدوین خواهد گردید. و تا آن زمان در صورت بروز ضرورت های خاص، از جمله استعلام سازمان ها و نهادهای دولتی و عمومی که ملزم به اجرای ضوابط ایمنی

هستند، نحوه تامین حداقل راه های خروج و حداقل تمهیدات ایمنی مورد نیاز برای بناهای موجود، با استفاده از کدهای بین المللی معتبر و با لحاظ نمودن شرایط اجرایی بنا، توسط مقام قانونی مسئول مشخص می شود.

#### **ضوابط مربوط به الزامات آتش نشانی**

1- کلیه ساختمانهای غیرمسکونی جهت صدور پروانه نیاز به استعلام از سازمان آتش نشانی دارند.

2- ساختمانهای مسکونی با داشتن حداقل یکی از شرایط ذیل جهت صدور پروانه نیاز

به استعلام از سازمان آتش نشانی دارند:

الف - ساختمانهای بیشتر از 6 سقف از کف معبر

ب - ساختمانهای با حداقل 10 واحد مسکونی

ج - ساختمانهای با زیر بنای حداقل 2000 مترمربع

د: ساختمانهای با ارتفاع بیش از 23 متر از کف گذر

#### **4.بخش های سه گانه راه خروج:**

1- در این مقررات، راه خروج به مسیر پیوسته و بدون مانعی گفته می شود که از هر نقطه بنا شروع و تا معبر عمومی (کوچه یا خیابان) امتداد یابد.

راه خروج از سه بخش مجزا و مشخص دسترس خروج، خروج و تخلیه خروج تشکیل شده و راستاهای افقی و قائم (ارتباطات بین طبقات و سطوح مختلف) و حسب مورد شامل تمام فضاهای رابط مانند اتاق ها، درگاه ها، راهروها، سر سراهها، شیب راه ها، پله ها، پلکان ها، خروج های افقی، بالکن ها، بام ها، حیاط ها و محوطه های باز می شود.

آسانسورها جزو راه خروج محسوب نمی شوند.

## 1- دسترس خروج :

"دسترس خروج"، آن بخش از راه خروج است که به ورودی یک خروج منتهی می شود.

1-حداکثر طول دسترس خروج باید به طور کلی با مقادیر مندرج در جدول 3 مطابقت داشته باشد، مگر آنکه در بخش ضوابط اختصاصی راه های خروج بر حسب نوع تصرف به گونه دیگری تصریح شود.

2-طول مسیر دسترسی به خروج ها باید در روی کف و در طول محور مرکزی راه عبور معمول و از فاصله 30 سانتی مترمانده به دورترین نقطه هر فضا تا وسط در" خروج "و درمورد پله های واقع در مسیر، طول خط شیبی که دماغه پله ها را به هم وصل می کند، اندازه گیری شود.

3 تمام راهروهایی که به عنوان دسترس خروج برای تخلیه افرادی با تعداد بیش از 30 نفر در نظر گرفته می شوند، باید توسط ساختاری با حداقل 1 ساعت مقاوم حریق از دیگر بخش های بنامجزا شده و درهایی که به آنها باز می شوند دارای زمان دست کم 20 دقیقه محافظت حریق باشند. طرح و نصب این درها باید به گونه ای انجام گیرد که احتمال نشست دود از آنها به حداقل ممکن کاهش یابد. راهروهای با طول بیش از 30 متر که فاقد درهای دود بند باشند، مجاز نخواهند بود.

| تصرف                  |           | حداکثر مسیر پیمایش |           | حداکثر طول بن بست |           | حداکثر مسیر مشترک |           |
|-----------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
| با شبکه               | بدون شبکه | با شبکه            | بدون شبکه | با شبکه           | بدون شبکه | با شبکه           | بدون شبکه |
| بارنده                | بارنده    | بارنده             | بارنده    | بارنده            | بارنده    | بارنده            | بارنده    |
| <u>تجمعی</u>          |           |                    |           |                   |           |                   |           |
| بنای جدید             | ۷۶        | ۶۱                 | ۶۱        | ۶۱                | ۶۱        | ۶۱/۲۳             | ۶۱/۲۳     |
| بنای موجود            | ۷۶        | ۶۱                 | ۶۱        | ۶۱                | ۶۱        | ۶۱/۲۳             | ۶۱/۲۳     |
| <u>آموزشی</u>         |           |                    |           |                   |           |                   |           |
| بنای جدید             | ۶۱        | ۴۶                 | ۱۵        | ۶۱                | ۶۱        | ۳۰                | ۲۳        |
| بنای موجود            | ۶۱        | ۴۶                 | ۱۵        | ۶۱                | ۶۱        | ۳۰                | ۲۳        |
| <u>مراقبت روزانه</u>  |           |                    |           |                   |           |                   |           |
| بنای جدید             | ۶۱        | ۴۶                 | ۱۵        | ۶۱                | ۶۱        | ۳۰                | ۲۳        |
| بنای موجود            | ۶۱        | ۴۶                 | ۱۵        | ۶۱                | ۶۱        | ۳۰                | ۲۳        |
| <u>درمانی</u>         |           |                    |           |                   |           |                   |           |
| بنای جدید             | ۶۱        | -                  | ۹/۱       | -                 | -         | ۳۰                | -         |
| بنای موجود            | ۶۱        | ۴۶                 | -         | -                 | -         | -                 | -         |
| <u>درمانی اورژانس</u> |           |                    |           |                   |           |                   |           |
| بنای جدید             | ۶۱        | ۴۶                 | ۱۵        | ۶۱                | ۶۱        | ۳۰                | ۲۳        |
| بنای موجود            | ۶۱        | ۴۶                 | ۱۵        | ۶۱                | ۶۱        | ۳۰                | ۲۳        |

|                                   |    |      |     |    |     |
|-----------------------------------|----|------|-----|----|-----|
| <u>بازداشتی/بازپروری</u>          |    |      |     |    |     |
| ۱۵                                | ۳۰ | ۱۵   | ۱۵  | ۴۶ | ۶۱  |
| بنای جدید دارای شرایط<br>۲،۳،۴    |    |      |     |    |     |
| ۱۵                                | ۳۰ | ۶/۱  | ۶/۱ | ۴۶ | ۶۱  |
| بنای جدید دارای شرایط ۵           |    |      |     |    |     |
| ۱۵                                | ۳۰ | -    | -   | ۴۶ | ۶۱  |
| بنای موجود دارای شرایط<br>۲،۳،۴،۵ |    |      |     |    |     |
| <u>مسکونی یک یا دو خانوار</u>     |    |      |     |    |     |
| -                                 | -  | -    | -   | -  | -   |
| بنای جدید                         |    |      |     |    |     |
| -                                 | -  | -    | -   | -  | -   |
| بنای موجود                        |    |      |     |    |     |
| <u>خوابگاه و هتل‌ها</u>           |    |      |     |    |     |
| ۱۰/۷                              | ۱۵ | ۱۰/۷ | ۱۵  | ۵۳ | ۹۹  |
| بنای جدید                         |    |      |     |    |     |
| ۱۰/۷                              | ۱۵ | ۱۵   | ۱۵  | ۵۳ | ۹۹  |
| بنای موجود                        |    |      |     |    |     |
| <u>آپارتمانی</u>                  |    |      |     |    |     |
| ۱۰/۷                              | ۱۵ | ۱۰/۷ | ۱۵  | ۵۳ | ۹۹  |
| بنای جدید                         |    |      |     |    |     |
| ۱۰/۷                              | ۱۵ | ۱۵   | ۱۵  | ۵۳ | ۹۹  |
| بنای موجود                        |    |      |     |    |     |
| <u>پانسیون / پرستاری</u>          |    |      |     |    |     |
| -                                 | -  | -    | -   | -  | -   |
| بنای موجود و جدید کوچک            |    |      |     |    |     |
| -                                 | ۳۸ | -    | ۹/۱ | -  | ۹۹  |
| بنای جدید بزرگ                    |    |      |     |    |     |
| ۳۳                                | ۴۹ | ۱۵   | ۱۵  | ۵۳ | ۹۹  |
| بنای موجود بزرگ                   |    |      |     |    |     |
| <u>تجاری معمولی</u>               |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۶/۱  | ۱۵  | ۴۶ | ۷۶  |
| بنای جدید                         |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۱۵   | ۱۵  | ۴۶ | ۷۶  |
| بنای موجود                        |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | -  | ۰    | ۰   | -  | -   |
| تجاری با فضای باز جدید            |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۶/۱  | ۱۵  | ۴۶ | ۱۲۰ |
| تجاری با فضای باز موجود           |    |      |     |    |     |
| <u>مراکز خرید بزرگ</u>            |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۶/۱  | ۱۵  | ۶۱ | ۹۱  |
| بنای جدید                         |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۱۵   | ۱۵  | ۶۱ | ۹۱  |
| بنای موجود                        |    |      |     |    |     |
| <u>اداری</u>                      |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۶/۱  | ۱۵  | ۶۱ | ۹۱  |
| بنای جدید                         |    |      |     |    |     |
| ۲۳                                | ۳۰ | ۱۵   | ۱۵  | ۶۱ | ۹۱  |
| بنای موجود                        |    |      |     |    |     |
| <u>صنعتی</u>                      |    |      |     |    |     |
| ۱۵                                | ۳۰ | ۱۵   | ۱۵  | ۶۱ | ۷۵  |
| معمولی                            |    |      |     |    |     |
| ۱۵                                | ۳۰ | ۱۵   | ۱۵  | ۹۱ | ۱۲۲ |
| با کارایی خاص                     |    |      |     |    |     |
| ۰                                 | ۰  | ۰    | ۰   | ۰  | ۲۳  |
| پرخطر                             |    |      |     |    |     |

## 2-خروج

"خروج"، آن بخش از راه خروج است که به واسطه ساختار یا تجهیزات محافظتی ویژه خود، مطابق ضوابط این مقررات از دیگر بخش های بنا مجزا شده و فضاي عبور امن و محافظت شده اي به منظور دستیابی متصرفان به بخش " تخلیه خروج " فراهم آورد. خروج هایی که مورد تأیید این مقررات می باشند، عبارتند از: درگاه های خروج (واقع در جداره های بیرونی ساختمان ها) گذرگاه های خروج، خروج های افقی، شیپراه ها و پلکان های خروج که در برابر حریق های مورد انتظار در سایر قسمت های بنا محافظت شده باشند.

2- در تمام مواردی که در این مقررات محافظت خروج ها به روش " جدا کردن از سایر بخش ها " تصریح شده باشد، خواهد بود.

3-ساختارهای جداکننده خروج در بناهای با ارتفاع 4 طبقه و بیشتر باید با دیوارهای غیرسوختی، حداقل 2 ساعت مقاومت حریق به طور کامل دوربندی و مجزا شوند. در مواردی که تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تأیید شده محافظت می شود، ساعت مقاومت حریق دوربندها می تواند حداقل به یک ساعت کاهش یابد.

4-بازشوهای واقع در دوربندهای خروج باید از لحاظ تعداد به حداقل مورد نیاز محدود شده و تمام آنها با درهای مقاوم حریق خود بسته شو از نوع تأیید شده محافظت شوند. اگر چگونگی عملکرد بنا ایجاب کند که این قبیل درها به طور معمول باز باشند، در آن صورت می توان از درهای خودکار بسته شو استفاده کرد. در این موارد باید تمام تدابیر ایمنی لازم برای اطمینان از بسته شده به موقع درها در مواقع بروز حریق اتخاذ شده باشد.

5-ایجاد هرگونه روزنه نفوذی در دوربندهای خروج به غیر از موارد زیر، مجاز نخواهد بود:

الف: عبور کانال های هوا و دیگر تجهیزات لازم در مواردی که تراکم هوا و ایجاد فشار مثبت در درون دوربند خروج ضروری اعلام شده باشد.

ب: عبور لوله هاي مربوط به شبکه هاي آتش نشانی.

پ: عبور لوله هاي برق ویژه فضاي خروج.

در تمام موارد فوق، روزنه هاي نفوذي بايد به طور کامل با مواد مناسب که از گسترش حريق جلوگیری نماید، درزبندی شوند.

6- ایجاد هرگونه بازشوي ارتباطی یا روزنه نفوذي بين دو خروج مجاور هم (مانند پلکان هاي طرح قیچی) که با یک ساختار از یکدیگر جدا می شوند، ممنوع است. پلکان طرح قیچی در ساختمان هاي جدید به عنوان یک راه خروج و در ساختمان هاي موجود به شرط رعایت نکات این بند با تایید مقام قانونی مسئول به عنوان دو راه خروج محسوب می شود.

7- در تمام خروج ها (پلکان خروج، گذرگاه خروج، خروج افقی) که طبق ضوابط این مقررات دوربندی و جداسازی آنها الزامی اعلام شود، براي جلوگیری از گسترش آتش و دود، نازک کاري دیوارها و سقف ها فقط می تواند با مصالحی اجرا شود که از طرف مقام قانونی مسئول مجازشناخته می شود، مگر آنکه به منظور پاسخگویی به ضوابط اختصاصی راه هاي خروج در تصرف هاي مختلف، براي آنها محدودیت هاي بیشتری درخواست شود.

8- فضاهاي داخل دوربندهاي خروج باید کاملاً آزاد و بدون مانع باشند و براي مقاصدي مانند انبار کردن کالا روي سطح پله ها یا پاگردها استفاده نشوند.

9- در تمام بناهاي 4 طبقه و بیشتر، هر پاگرد پله که همسطح طبقه اي واقع شود، باید دارای علامتی باشد که شماره آن طبقه را مشخص کند. این علامت همچنین باید موقعیت طبقه تخلیه خروج و جهت آن را نشان دهد علامت باید در ارتفاع تقریباً  $1/5$  متری از کف تمام شده و در

موقعیتی نصب شود که تحت هر شرایطی از جمله باز یا بسته بودن در ورود به طبقه، به راحتی دیده شود.

**10** در بناهایی که پلکان خروج، بیش از نیم طبقه پائین تر از تراز تخلیه خروج ادامه دارد، با استقرار یک مانع فیزیکی قابل عبور مانند در، جداکننده و نظایر آن باید از به اشتباه رفتن متصرفان جلوگیری به عمل آید.

**11** براساس ضوابط این مقررات، فقط آن دسته از پلکان های خارجی بنا می توانند به عنوان خروج محسوب شوند که دارای مشخصاتی به شرح زیر بوده و به تائید مقام قانونی مسئول برسند:

**الف:** ساختار آنها توسط دیوار با زمان حداقل 2 ساعت مقاوم حریق از فضاهای داخلی جدا شده و از نزدیک ترین باز شو دست کم 3 متر فاصله داشته باشند.

**ب:** به بام بخش دیگری از بنا یا بام بنای مجاور که ساختار مقاوم حریق و راه خروج ایمن و پیوسته ایدارد، ارتباط داشته باشند.

**پ:** به منظور پیشگیری از سقوط متصرفان، دارای دوربند یا نرده جان پناه محکم و با ارتفاع مناسب باشند.

**12** راهروها، سرسراها، زیرگذرها، روگذرها و دیگر گذرگاه های مشابه می توانند به عنوان

بخشی از خروج محسوب و مورد استفاده قرار گیرند، مشروط بر آنکه علاوه بر مقررات کلی، با دیگر ضوابط این مقررات که در مورد خروج ها تصریح شده نیز مطابقت داشته و با ساختار غیر سوختنی دارای دو ساعت مقاومت حریق مجزا شوند.

**13** -عرض هر گذرگاه خروج باید مطابق ظرفیت خروج در نظر گرفته شود و برای بیشترین تعداد متصرفانی که ممکن است از آن عبور کنند، تکافو نماید. در مواردی که گذرگاه خروج در

انتهای چند خروج واقع گردد، عرض آن باید دست کم برابر مجموع عرض تمام خروج های منتهی به آن باشد.

14- پلکان های باز و پلکان های غیر دوربند داخلی (پلکان ارتباطی) به عنوان دسترسی خروج محسوب می شوند.

### 3- تخلیه خروج

1- تخلیه خروج، آن بخش از راه خروج است که بین انتهای خروج و معبر عمومی (کوچه یا خیابان) واقع شود. براساس ضوابط این مقررات، هر خروج باید به طور مستقیم یا از طریق تخلیه خروج به معبر عمومی منتهی گردد، مگر آنکه در این مقررات به گونه دیگری تصریح شده باشد.

2- تمام قسمت های تخلیه خروج، چه به صورت فضاهای داخلی و سرپوشیده و چه به صورت حیاط و محوطه باز، باید به گونه ای طرح و اجرا شوند که راهی ایمن، بدون مانع و قابل تشخیص برای دسترسی متصرفان به معبر عمومی تأمین گردد. عرض و ظرفیت تخلیه خروج نباید از مجموع عرض ها و ظرفیت های خروج های منتهی به آن کمتر در نظر گرفته شود.

3- در طبقات و فضاهای هم تراز تخلیه های خروج، ساختار کف باید دارای مقاومتی دست کم معادل مقاومت حریق دوربندهای خروج ها باشد و تمام فضا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده، محافظت شود.

### موارد استثناء:

الف: فضاها و بخش هایی از طبقه تخلیه خروج که توسط ساختاری با مقاومت حریق معادل مقاومت حریق دوربندها از فضایی تخلیه خروج جدا شده باشند.

ب: تمام سطوح واقع در تراز تخلیه خروج، چنانچه تخلیه خروج، سرسرا یا فضاي ورودی کوچکی باشد که با ساختاري حداقل 20 دقیقه مقاوم حریق از دیگر بخش ها جدا شده، فاصله آن از فضاي بیرون ساختمان بیش از 3 متر و طول آن نیز بیش از 9 متر نباشد، همچنین به منظوري جز راه خروج (تخلیه مستقیم به بیرون) استفاده نشود.

### اجزاي تشکیل دهنده راه خروج

اجزاي تشکیل دهنده بخش هاي سه گانه راه خروج باید با مقررات این بخش که به تفکیک شرح داده شده، مطابقت داشته باشند،

### 3- راه پله و پلکان

1- تمام راه پله ها و پلکان هایی که در راه خروج واقع شوند، چه در داخل و چه در خارج بنا، به استثنای پله هاي واقع در راهروهاي دسترسی به ردیف صندلی ها در تصرف هاي تجمعی- که تابع ضوابط خاص خود هستند باید با ضوابط این بخش مطابقت داشته باشند.

2- تمام پلکان هایی که در راه خروج واقع شوند، باید دارای ساختاري پایدار و ثابت باشند.

عرض راه پله ها و پاگردها نباید در هیچ قسمت از طول مسیر کاهش یابد.

3-پاخور تمام پله ها باید از یک جنس و با یک نوع پرداخت بوده و تمام تدابیر لازم به منظور ممانعت از لغزندگی روی سطح آنها اتخاذ شود.

4- هر راه پله باید دست کم 110 سانتی متر عرض مفید داشته باشد، مگر آنکه مجموع تعداد متصرفان تمام طبقات استفاده کننده از راه پله کمتر از 50 نفر باشد که در آن صورت عرض مفید می تواند به حداقل 900 میلیمتر کاهش داده شود

همچنین هر راه پله باید دست کم 205 سانتی متر تا سقف بالایی خود ارتفاع داشته و بین هر دو پاگرد متوالی آن، حداکثر فاصله قائم 370 سانتی متر باشد.

5- ارتفاع هر پله حداکثر 18 و حداقل 10 سانتی متر خواهد بود و هر کف پله باید حداقل 28 سانتی متر پاخور و حداکثر 2 درصد شیب داشته باشد. حداکثر اختلاف یا رواداری مجاز بین اندازه های هر دو کف یا هر دو ارتفاع متوالی، 5 میلیمتر و درمورد تمام پله های واقع بین دو پاگرد متوالی مجموعاً 10 میلیمتر خواهد بود. در مواردی که پله ای به سطح شیبدار، مانند کف پیاده رونته می شود، اختلاف ارتفاع مجاز بین دو سر آن حداکثر 80 میلیمتر به ازای هر متر طول پله خواهد بود.

6- طرح و استفاده از پله های قوسی در راه های خروج در صورتی مجاز است که حداقل اندازه کف (پاخور) هر پله در فاصله 30 سانتی متر از باریک ترین قسمت، 28 سانتی متر بوده و اندازه شعاع قوس کوچک تر پله از دو برابر عرض آن کمتر نباشد.

7- استفاده از پله های مارپیچ در راه های خروج برای حداکثر 5 نفر مجاز خواهد بود، مشروط به آنکه با رعایت ضوابط زیر طرح شوند:

الف: عرض مفید پله از 65 سانتی متر کمتر نباشد.

ب: ارتفاع هر پله از 24 سانتی متر بیشتر نباشد.

پ: ارتفاع مفید روی پله (قد راه پله) از 200 سانتی متر کمتر نباشد.

ت: اندازه کف (پاخور) هر پله، در فاصله 30 سانتی متر از باریک ترین قسمت پله، حداقل 20 سانتی متر باشد.

ث: تمام کف پله ها یک شکل و یک اندازه باشند.

8- پلکان های واقع در راه خروج با شیب بیش از 1 به 15 باید در هر دو طرف دارای نرده دست انداز باشند. همچنین پلکان های عریض باید به ازای هر 750 میلیمتر از عرض مفید خود، دستکم در یک سمت نرده دست انداز داشته باشند. استثنائاً پلکان های واقع در خانه های یک یا دو خانواری و سایر واحدهای مسکونی کوچک می توانند فقط در یک سمت نرده داشته باشند.

9- تمام پلکان های داخلی و خارجی بنا، چنانچه به عنوان خروج استفاده شوند، باید مطابق با ضوابط دوربندی و دودبند شده، و از سایر بخش ها مجزا شوند.

10- دودبند کردن پلکان داخلی یا تامین فضاي دوربند با یکی از روش های ذیل مجاز است:

**الف: استفاده از پیش ورودی با تهویه طبیعی:**

در این روش باید حداقل عرض پیش ورودی در مسیر پیمایش 180 سانتی متر باشد. این عرض نباید کمتر از عرض کریدور یا در ورودی منتهی به آن (هرکدام که بیشتر است) در نظر گرفته شود. مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان 20 دقیقه و از واحدها به پیش ورودی حداقل یک و نیم ساعت باشد. در ضمن درها باید دودبند و خود بسته شو یا خودکار بسته شو باشند.

**ب: استفاده از بالکن با تهویه طبیعی :**

در این روش از بالکن برای ارتباط پلکان داخلی با واحدها استفاده می شود، که در این صورت نصب حفاظ های جان پناه و رعایت فاصله 3 متری دیوار مقاوم حریق تا در ورودی بالکن به پیش ورودی الزامی است. مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان یک و نیم ساعت و از واحدها به پیش ورودی حداقل یک ساعت باشد. در ضمن درها باید دودبند و خود بسته شو یا خودکار بسته شو باشند.

**ج: استفاده از پیش ورودی با تهویه مکانیکی :**

در این روش باید حداقل عرض پیش ورودی 110 سانتی متر و از واحدها به پیش ورودی حداقل یک و نیم ساعت باشد. بوده و فاصله در ورودی واحد به پیش ورودی تا دریچه تهویه مکانیکی حداقل 180 سانتی متر باشد. مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان 20 دقیقه و از واحدها به پیش ورودی حداقل یک و نیم ساعت باشد. در ضمن درها باید دودبند و خود بسته شو یا خودکار بسته شو باشند.

**11-** مقاومت حریق دیوارهای پلکان و پیش ورودی برای ساختمان های بیش از 3 طبقه، 2 ساعت و کمتر از 3 طبقه یک ساعت در نظر گرفته شود.

مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان 20 دقیقه و از واحدها به پیش ورودی حداقل نیم ساعت باشد. ضمناً درها باید دودبند و خودبسته شو یا خودکار بسته شو باشند.

**12-** مساحت قسمت باز دیوار پیش ورودی به فضای باز نباید از 5 / 1 مترمربع کمتر باشد طول این دیوار در مجاورت فضای باز نباید از 6 متر کمتر باشد.

**13-** فاصله میله های جان پناه باید به گونه ای باشد که کره ای به قطر 10 سانتی متر نتواند از آن عبور کند.

**14-** ارتفاع دست انداز نرده در پله های خارجی و داخلی و جان پناه پشت بام حداقل 75 سانتی متر باشد.

**15-** پلکان های خارجی باید از بخش داخلی ساختمان توسط ساختار مقاوم در برابر حریق با همان مقاومت مورد نیاز برای پلکان های داخلی با بازشوهای مقاوم حریق ثابت یا خود بسته شو جدا گردند

به استثنا موارد ذیل که میزان مقاومت آنها می تواند تا یک ساعت کاهش یابد:

**تبصره 1:** پلکان خارجی به یک خروج خارجی (مانند بالکن) با دو پله یا شیب راه دور از هم سرویس می دهد.

**تبصره 2:** پلکان خارجی حداکثر به دو طبقه که یکی از آنها طبقه تخلیه خروج بوده و دارای پله دوم دور نیز می باشد، سرویس می دهد.

**تبصره 3:** در ساختمان های موجود، پلکان خارجی حداکثر به 3 طبقه که یکی از آنها طبقه تخلیه خروج باشد و دارای پله دوم دور نیز باشد، سرویس می دهد.

**تبصره 4:** در ساختمان های موجود که به صورت کامل تمام بنا به شبکه بارنده تایید شده تجهیز شده است.

**16-** در فاصله افقی و عمودی 3 متری از پلکان خارجی از هر طرف، دیوارها باید ساختاریک ساعت مقاوم حریق و پنجره ها ساختار سه چهارم ساعت مقاوم حریق داشته باشند.

**17-** در صورتی که در ورودی واحدها در سطح زیرین پلکان خارجی قرار گیرد، مقاومت حریق آنها در ساختمان های بیش از 3 طبقه با ساختار 1/5 ساعت مقاوم حریق و در کمتر از 3 طبقه باید با ساختار 1 ساعت مقاوم حریق در نظر گرفته شود.

**18-** ساختار سقف باید حفاظت زیرپله ها را فراهم نماید و به صورت افقی از هر طرف پله کمتر از 3 متر نباشد.

**19-** پلکان خارجی باید به گونه ای طراحی و اجرا شود که جمع شدن آب در سطوح پلکان به حداقل برسد.

**20-** پلکان خارجی باید حداقل از یک طرف به میزان 50 درصد باز باشد.

**21-پلکان خارجی** با ارتفاع بیش از 11 متر باید به گونه ای طراحی و اجرا شود که موجب وحشت متصرفین هنگام فرار نگردد. به این منظور استفاده از دیوارهای بدون امکان دید با ارتفاع حداقل 120سانتی متر الزامی است. درخصوص پلکان با ارتفاع کمتر از 11 متر استفاده از حفاظ های با ارتفاع 75 سانتی متر با قابلیت دید مجاز است.

### 5-راه پله و پلکان های فرار

1-براساس ضوابط این دستورالعمل، پله های فرار، اعتباری به عنوان خروج اصولی ندارند و صرفاً برای بناهای موجود و با تائید مقام قانونی مسئول مجاز خواهد بود.

2- پله های فرار در ساختمان های جدید به عنوان مسیر خروج و هیچ یک از اعضای آن قابل قبول نیست، ولی استفاده از آن برای بناهای موجود با شرایط ذیل و با تائید مقام قانونی مسئول مجازمی باشد

3-ابعاد پلکان فرار به شرح جدول 3

**جدول 3-1-4-الف ابعاد پلکان فرار**

| ساختمان کوچک *           | ساختمان استاندارد ** |                                     |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| عرض قابل قبول پله        | 450 میلیمتر          | 560 میلیمتر                         |
| ارتفاع پله               | 300 میلیمتر          | 230 میلیمتر                         |
| عرض پلکان پله            | 150 میلیمتر          | 230 میلیمتر                         |
| جنس پلکان پله            | فلزی                 | مصالح جامد می تواند حفره حفره باشد. |
| دسترسی از طریق پنجره     | مجاز                 | مجاز                                |
| دسترسی از طریق در لولائی | مجاز                 | مجاز                                |

\* در این جدول مقصود از ساختمان کوچک ساختمانی است که ظرفیت پلکان آن کمتر از 10 نفر در هر طبقه باشد.

\*\* در این جدول مقصود از ساختمان استاندارد ساختمانی است که ظرفیت پلکان آن حداکثر 20 نفر در هر طبقه باشد.

## 6- پله های برقی و پیاده روی متحرك

1-براساس ضوابط این مقررات، پله ها و پله های برقی و كف ها و پیاده روی متحرك، جزو راه خروج محسوب نمی شوند.

## 10-ضوابط اختصاصی راه های خروج در تصرف های مسکونی:

### 10-1-بناهای آپارتمانی

1- در درون واحدهای مسکونی، استفاده از پله های قوسی و استفاده از پله های مارپیچ با رعایت مفاد مندرج مجاز خواهد بود .

2-هر واحد مسکونی باید دست کم به دو خروج مجزا و دور از هم دسترسی داشته باشد، مگر در موارد مشخص شد که استثنائاً دسترسی به یک خروج، مجاز شمرده شده است.

3- در موارد زیر، هر واحد مسکونی می تواند استثنائاً فقط به یک خروج، دسترسی داشته باشد:

الف: واحد مسکونی از طریق یک درگاه خروج، مستقیماً به خیابان یا حیاط مربوط شود.

ب: واحد مسکونی، با ارتفاع کمتر از 23 متر مستقیماً به یک پلکان خارجی که حداکثر به دو واحد مسکونی واقع در یک طبقه اختصاص دارد، دسترسی داشته باشد.

پ: واحد مسکونی، دارای یک پلکان مختص به خود بوده که با موانع 1 ساعت مقاوم حریق و بدون بازشو از دیگر بخش ها جدا شده باشد.

4-هر بنای آپارتمانی با حداکثر 4 طبقه بالاتر از همکف، به ارتفاع حداکثر 15 متر، با حداکثر 4 واحد مسکونی در هر طبقه به شرط تطبیق با ضوابط زیر، استثنائاً می تواند فقط یک پلکان خروج داشته باشد:

**الف:** پلکان خروج توسط موانع حریق با حداقل 1 ساعت مقاومت، کاملاً دوربندی شده باشد و درهای حریق خود بسته شو با نرخ 1 ساعت محافظت حریق، تمام بازشوهای واقع بین دوربند پلکان و آن بنا را محافظت کنند.

**ب:** پلکان خروج، بیش از نیم طبقه پائین تر از تراز تخلیه خروج ادامه نداشته باشد.

**پ:** راهروهایی که به عنوان دسترس خروج استفاده می شوند، حداقل 1 ساعت مقاومت حریق داشته باشند.

**ت:** فاصله عبوری بین در ورودی هر واحد مسکونی تا پلکان خروج، از 10 متر بیشتر نباشد.

**ث:** ساختارهای افقی و قائم جدا کننده واحدهای مسکونی، حداقل دارای سه چهارم ساعت نرخ مقاومت حریق باشد.

**تبصره:** در مواردی که تمامی بنا به شبکه بارنده خودکار تائید شده مجهز شود، تعداد طبقات بنا را می توان تا یک طبقه افزایش داد، مشروط برآنکه اولاً در جداره های خارجی بنا به تعداد کافی پنجره در دسترس ماموران آتش نشانی فراهم بوده، ثانیاً تجهیز بنا به شبکه بارنده خودکار در کاهش خطرات حریق موثر واقع گردد.

5- دسترس های خروج های مختلف نباید مسیر مشترکی به طول بیش از 10 متر داشته باشند، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود که در آن صورت استثنائاً این طول می تواند حداکثر به 15 متر افزایش یابد . طول مسیر عبور در درون واحدهای مسکونی مستقل، در این اندازه گیری ها ملحوظ نمی شود.

6- حداکثر طول مجاز راهروهای بن بست 10 متر است، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود که در آن صورت، استثنائاً این طول می تواند به 15 متر افزایش یابد.

7- در داخل واحدهای مسکونی مستقل، فاصله عبوری تا رسیدن به راهروی دسترس خروج، نباید از 23 متر بیشتر شود، مگر در مواردی که بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت می شود که در آن صورت استثنائاً این فاصله می تواند حداکثر به 38 متر افزایش یابد.

8- تعداد و موقعیت خروج ها باید به گونه ای باشد که در راهروهای دسترس خروج، فاصله بین در ورودی هر واحد مسکونی تا نزدیک ترین خروج، حداکثر از 30 متر بیشتر نشود، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود که در آن صورت فاصله مورد نظر می تواند حداکثر به 60 متر افزایش یابد. طول راهروهای بیرونی دسترس خروج نیز استثنائاً می تواند حداکثر به 60 متر افزایش یابد، مشروط بر آنکه ایمنی آنها مورد تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرد.

9- تمام بناهای آپارتمانی با بیش از 12 واحد مسکونی یا 3 طبقه ارتفاع، باید دارای تسهیلات روشنایی اضطراری باشند، مگر آنکه هر واحد مسکونی، مستقیماً به بیرون بنا در تراز همکف راه خروج داشته باشد.

10- در تمام بناهای آپارتمانی که طبق مقررات، دارای بیش از یک خروج هستند، راه های خروج باید دارای روشنایی کافی و علائم مناسب مطابق ضوابط این مقررات باشند.

11- تصرف های مسکونی با شرایط ذیل می توانند در طبقات فوقانی تصرف های غیرمسکونی قرارگیرند:

الف: مسیر خروج تصرف مسکونی از واحدهای غیرمسکونی به وسیله دیوارهای 1 ساعت مقاوم حریق جدا سازی شود.

ب: کلیه واحدهای غیرمسکونی به شبکه بارنده مجهز گردند.

## 10-2 ضوابط اختصاصی ساختمان های بلند:

- 1- براساس ضوابط این مقررات، هر بنایی که فاصله قائم بین تراز کف بالاترین طبقه قابل تصرف، تا تراز مناسب ترین سطح قابل دسترس برای ماشین های آتش نشانی که به تأیید مقام قانونی مسئول برسد و از 23 متر بیشتر باشد، عمارت بلند محسوب شده که علاوه بر ضوابط اختصاصی مربوط به تصرف خود تابع ضوابط این بخش نیز خواهد بود.
- 2- سازه های مرتفع که به طور معمول مورد تصرف انسان قرار نمی گیرند و نیز برج های نگهداری و کنترل، مناره ها و نظایر آنها با بار متصرف 5 نفر یا کمتر، مشمول مقررات این بخش نخواهند بود.
- 3- در ساختمان های بلند، راه های خروج باید حداقل دارای 110 سانتی متر عرض مفید باشند، مگر آنکه در ضوابط اختصاصی تصرف، عرض بیشتری برای راه خروج مقرر شده باشد.
- 4- در ساختمان های بلند، برای هر طبقه یا هر بخش از یک طبقه، از جمله طبقات زیر طبقه تخلیه خروج، تأمین حداقل دو خروج مجزا و تا حد امکان دور از هم الزامی است.
- 5- در ساختمان های بلند، برای هر طبقه یا هر بخش از یک طبقه که بار متصرف آن از 500 نفر بیشتر باشد خروج مجزا و دور از هم در نظر گرفته شود.
- 6- در مواردی که چند خروج مقرر می شود، موقعیت خروج ها باید به گونه ای انتخاب شود که برای دسترسی به هر خروج، راهی مجزا و در جهتی جداگانه فراهم باشد. البته در ابتدای دسترس خروج ها از هر نقطه، مسیر مشترك به طول حداکثر 15 متر مجاز است.

7- در ساختمان های بلند، هیچ بن بستی با طول بیش از 15 متر در راه های خروج مجاز نخواهد بود.

8- طول دسترس های خروج در ساختمان های بلند، حداکثر 30 متر است، مگر آنکه تمام بنا یا سازه با شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، در آن صورت این طول می تواند به حداکثر 45 متر افزایش یابد.

9- در ساختمان های بلند، راه های خروج باید روشنایی کافی و علائم مناسب، مطابق ضوابط این مقررات داشته باشند.

10- در ساختمان های بلند، راه های خروج باید به روشنایی اضطراری مجهز باشند، مگر آنکه ساختمان فقط در ساعات روز استفاده شوند، در آن صورت اگر راه های خروج از روشنایی طبیعی کافی برخوردار باشند، با موافقت کتبی مقام قانونی مسئول، می توان از روشنایی اضطراری صرف نظر نمود.

11- همه ساختمان های بلند باید توسط شبکه های بارنده خودکار تائید شده مجهز به سیستم های نظارت الکتریکی محافظت شوند. این شبکه ها باید مطابق روش های استاندارد، نصب شده و در هر طبقه دارای شیر کنترل و وسایل کنترل جریان آب باشند.

12- در ساختمان های بلند، علاوه بر شبکه هشدار حریق، نصب شبکه اعلام حریق نیز ضروری است. این شبکه ها باید به تائید مقام قانونی مسئول برسند.

**13-** تمام ساختمان های بلند، باید به منظور استفاده مأموران آتش نشانی و نجات، دارای سیستم کنترل ارتباط تلفنی دوسویه باشند و این سیستم بین ایستگاه مرکزی کنترل، اتاقک هرآسانسور، سراسراهایی که آسانسورها در آن قرار دارند و تمام طبقاتی که توسط پلکان خروج به هم مربوط می شوند، ارتباط برقرار کند. در مواردی که سیستم ارتباط رادیویی سازمان آتش نشانی بتواند به عنوان معادل این سیستم مورد تأیید قرار گیرد، استثنائاً می توان از نصب چنین تجهیزاتی صرف نظر نمود.

**14-** هر عمارت بلند، باید به مولد نیروی برق دوم که همواره آماده استفاده است و حداقل یکی از آسانسورها را برای مأموران آتش نشانی در هنگام حریق قابل استفاده می نماید، مجهز باشد. ظرفیت مولد نیرو باید برای کارکرد همزمان و تأمین همه تجهیزاتی که در زیر نامبرده شده، کافی و مناسب باشد:

**الف:** شبکه روشنایی اضطراری

**ب:** شبکه های هشدار و اعلام حریق

**پ:** پمپ های آتش نشانی ساختمان

**ت:** تجهیزات ایستگاه کنترل مرکزی

**ث:** حداقل یکی از آسانسورهای مربوط به همه طبقات بنا (به گونه ای که در صورت لزوم بتوان نیروی مورد نیاز آن را به هریک از دیگر آسانسورها منتقل نمود).

**ج:** تجهیزات مکانیکی مانع دود در دوربندها

**چ:** سیستم تهویه پارکینگ ها و پله های بسته

**15-** تمام ساختمان های بلند باید دارای یک ایستگاه کنترل مرکزی در یک اتاق که محل آن را سازمان آتش نشانی تعیین می کند، باشند. در این ایستگاه باید بتوان به کمک نشانگرهای

الکترونیک، همه تجهیزات و تأسیسات ارتباطی، حفاظتی، ایمنی و مخابراتی موجود در بنا را به درستی کنترل نمود.

#### **11- ضوابط اختصاصی استقرار خودروهای آتش نشانی**

1- برای ساختمان های با ارتفاع کمتر از 23 متر حداقل عرض مفید قابل قبول معبر 6 متر برای ساختمان های با ارتفاع بیش از 23 متر حداقل عرض مفید قابل قبول معبر 8 متر می باشد.

**تبصره:** برای ساختمانهای با یک یا دو خانوار حداقل عرض معبر با تأیید نهاد قانونی مسئول، براساس کدها و استانداردهای معتبر بین المللی تعیین می گردد.

2- در صورتی که عرض معبر برای استقرار خودروهای آتش نشانی کافی نباشد، می توان فضایی در فضای باز مجاورت ساختمان (مانند حیاط) با شرایط زیر در نظر گرفت:

**الف:** حداقل عرض در ورودی فضای مجاور جهت استقرار خودروهای آتش نشانی باید 6 متر باشد.

**ب:** در های مذکور می تواند کشویی یا لولایی باشد.

**ج:** طراحی در باید به گونه ای باشد که یک نفر بتواند آن را باز کند.

**د:** محوطه ای به ابعاد  $10 * 10$  متر برای استقرار خودروهای آتش نشانی در نظر گرفته شود (با تأیید مقام قانونی مسئول و با در نظر گرفتن استانداردهای معتبر)

3- حداقل فاصله محل استقرار خودروی آتش نشانی تا ساختمان 5 / 4 و حداکثر 10 متر میباشد.

4- حداقل مقاومت زمین محل استقرار خودروی آتش نشانی 26 تن می باشد. مقام قانونی مسئول با توجه به شرایط خودروهای آتش نشانی و با لحاظ نمودن استانداردهای معتبر میتواند این عدد را افزایش دهد.

## فصل هفتم :

### آسانسورها

احداث ساختمانهاي بلند مرتبه و برجها در كلان شهرها، افزايش ميانگين سني افراد جامعه و نياز جمعيت ميانسال و كهنسال کشور به استفاده از سامانههاي مكانيزه حمل و نقل داخل ساختمان، لزوم تعيين سامانههاي چون آسانسور و پلهبرقي را بيش از پيش روشن ساخته است. به منظور طراحي، اجرا و بهرهبرداري صحيح و قانونمند اين تجهيزات لازم است ضوابط مشخصي در اين خصوص توسط نهادهاي ذيصلاح تدوين و ابلاغ گردد.

#### 1-كليات

اين مبحث حداقل ضوابط لازم را براي جانمايي، طراحي، تأمين پيش نيازهاي نصب، بهره برداري ايمن و بئنه از آسانسور، پلکان برقي و پياده رو متحرك وضع مي نمايد. بدین منظور مطالب زیر در این مبحث در نظر گرفته شده است:

**الف** -ارائه راهكارهاي طراحي و انتخاب مناسب ترين آسانسور، پلکان برقي و پياده رو متحرك با قابليت بهره برداري مناسب از لحاظ موقعيت، تعداد، نوع، سرعت، ظرفيت و ساير موارد.

**ب** -ارائه مقررات و ضوابط لازم در انتخاب و جانمايي محل و تعداد (آسانسور، پلکان برقي و پياده رومتحرك).

**پ** -ارائه ضوابط مربوط به بالا بردن كيفيت اجرا و بهره برداري.

**تبصره:** جانمایی، طراحی، محاسبه، تأمین پیش‌نیازهای نصب، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری از آسانسورها، پلکان‌های برقی و پیاده‌روهای متحرک باید طبق مقررات این مبحث انجام‌گیرد و این امر نافی نوآوری، ابتکار و فن‌آوری جدید نخواهد بود مگر آنکه با اهداف مقررات شامل ایمنی، بهداشت، آسایش و صرفه اقتصادی مغایرت داشته باشد.

## 2- حدود و دامنه کاربرد

1- این مبحث کلیه ضوابط مربوط به انتخاب موقعیت، جانمایی، تعیین تعداد، نوع، طراحی، ضوابط تأمین پیش‌نیازهای نصب، اجرای محل نصب، چگونگی لحاظ نمودن نیروهای وارده، مشخصات فنی، حفاظت‌ها، ایمنی، نظارت عمومی بر نصب، آزمایش و تحویل انواع آسانسور، پلکان برقی و پیاده‌رو متحرک ذکر شده را شامل می‌شود.

## 2- انواع و کاربرد آسانسور موضوع این مبحث عبارتند از:

الف- آسانسورهای کششی جهت حمل بار، مسافر، تخت بیمار یا برانکارد و اتومبیل.

ب- آسانسورهای هیدرولیکی جهت حمل بار، مسافر، تخت بیمار یا برانکارد و اتومبیل.

پ- آسانسورهای کششی و یا هیدرولیکی نماباز، پانوراما و مسافربر.

3- آسانسور، پلکان برقی یا پیاده‌رو متحرک باید دارای شناسنامه فنی و اطلاعاتی بوده و فروشنده این اطلاعات را به همراه تجهیزات، تحویل بهره‌بردار یا مراجع قانونی دیگر نماید. با استناد به این مدارک، بازرسی، تحویل‌گیری، و یا هرگونه اقدام قانونی بعدی صورت خواهد پذیرفت.

4- لوازم، تجهیزات و سیستم‌های ایمنی کلیه آسانسورها، پلکان‌های برقی و پیاده‌روهای متحرک، باید مطابق با استانداردهای ملی مربوطه و یا استانداردهای معتبر بین‌المللی باشند.

### 3- تعاریف

1- آسانسور: وسیله ای است متشکل از کابین، معمولاً وزنه تعادل و اجزای دیگر که با روش های مختلف، مسافر، بار یا هر دو را در مسیر بین طبقات ساختمان جابه جا می کند.

2- آسانسور کششی: آسانسوری است که حرکت آن بر اثر ایجاد نیروی اصطکاک بین سیم بکسل و شیار فلکه کشش، به هنگام چرخش آن، توسط سیستم محرکه به وجود می آید.

3- آسانسور هیدرولیکی: در این نوع آسانسور سیلندر و پیستون هیدرولیکی عامل حرکت کابین بوده و ممکن است دارای وزنه تعادل نیز باشد.

4- بالاسری: فاصله قائم بین کف بالاترین محل توقف کابین تا زیر سقف چاه آسانسور را بالاسری گویند.

5- تابلو کنترل آسانسور: مجموعه ای شامل مدارهای فرمان و قدرت که وظیفه کنترل حرکت کابین و پاسخگویی به احضار را به عهده دارد.

6- تعمیرکار: فرد یا افراد مجاز و متخصص صاحب صلاحیت که وظیفه سرویس و یا تعمیر آسانسور را به عهده دارند.

7- تراز طبقه شدن: منظور هم تراز شدن کف کابین با کف تمام شده طبقه در محل ورودی به آسانسور است.

**8-چاه:** فضايي است كه ري لها و برخي تجهيزات ديگر آسانسور در آن نصب مي شوند و كابین و وزنه تعادل در این مکان حرکت می نمایند.

**9-چاهك:** فاصله قائم بين كف پايي نترين محل توقف تا كف چاه آسانسور (به ابعاد چاه آسانسور راجاهك مي گويند).

**10-درهاي طبقات:** درهايي هستند كه در محل ورودي طبقات ب هكابين قرار مي گيرند.

**11-در كابین:** دري است كه در ورودي كابین قرار دارد و معمولاً به طور خودكار باز و بسته مي شود.

**12-دستگیره:** دستگیره (در پلکان برقي يا پياده رو متحرك)، از جنس لاستيك با الياف مخصوص مي باشد كه متحرك بوده و سرعت آن با سرعت حرکت پله يكسان است. افراد هنگام بالا رفتن يا پايين آمدن از آن استفاده مي كنند.

**13-ريل هاي راهنما:** اجزاي فلزي با مقطع كه براي هدايت كابین يا وزنه تعادل (در صورت وجود) به كار مي روند.

**14-زنجير جبران (سيم بكسل جبران):** در ساختمان هاي مرتفع وقتي كه كابین در بالا و يا پايين ترين طبقه قرار مي گيرد مجموع وزن سيم بكسل ها كه مقدار قابل ملاحظه اي است ب هيك سمت فلكه كششي منتقل مي شود. براي كنترل وزن متغير طناب، يك سيم بكسل يا زنجير، از تير پايين يوك كابین به تير پايين وزنه تعادل هم وزن سيم بكسل ها متصل مي شود تا اضافه وزن به وجود آمده توسط سيم بكسل ها را جبران نمايد و به آن طناب، سيم بكسل يا زنجير جبران مي گويند.

**15-سیستم اضافه بار:** در برخی آسانسورها برای جلوگیری از اضافه بار حسگری را به شیوه های مختلف تعبیه می کنند تا هنگام سوار شدن مسافر یا گذاشتن بار، بیش از ظرفیت پیش بینی شده در کابین، ضمن اعلام خبر تا تخلیه بار اضافی از حرکت آسانسور جلوگیری شود.

**16-سیستم ترمز ایمنی (سیستم پاراشو):** سیستم مکانیکی که ترجیحاً در قسمت زیرین یا بالای چهارچوب (یوک) کابین و وزنه تعادل (در صورت لزوم) قرار می گیرد و در مواقع اضطراری با افزایش غیرعادی سرعت، فعال شده و سبب توقف کابین یا وزنه تعادل (به وسیله قفل شدن کابین یا وزنه تعادل به ریل ها) می شود.

**17-سرعت اسمی آسانسور:** حداکثر سرعت کابین هنگام حرکت عادی را سرعت اسمی می گویند.

**18-سیستم های فراخوانی آسانسور:** نحوه پاسخ به احضار مسافران در آسانسور که با توجه به نوع کاربری ساختمان می تواند متفاوت باشد. انتخاب صحیح این سیستم اهمیت زیادی دارد.

**19-سطح مفید کابین:** سطحی است که برای ایستادن مسافر و یا گذاشتن بار به کار گرفته می شود و مقدار آن متناسب با ظرفیت بار یا مسافر محاسبه می شود

**20-شیر اطمینان:** شیر هیدرولیکی است که برای جلوگیری از سقوط یا افزایش ناگهانی سرعت کابین در آسانسورهای هیدرولیک به کار می رود.

**21-ضربه گیر (بافر):** وسیله ای ارتجاعی است که برای جلوگیری از برخورد کنترل نشده کابین و یا وزنه تعادل به کف چاهک به کار می رود. این وسیله لازم است طوری طراحی و انتخاب گردد

که قسمتی از انرژی جنبشی کابین را مستهک کند. باید توجه داشت که ضربه گیر برای متوقف کردن کابین به هنگام سقوط آزاد آن، طراحی نشده است.

**22- طبقه اصلی ورودی:** طبقه ای است که ورود افراد پیاده به ساختمان از آن طریق انجام میشود و معمولاً هم تراز سطح خیابان است. چنانچه در ساختمانی دسترسی های اصلی مختلفی به یک آسانسور وجود داشته باشد پایین ترین آنها طبقه اصلی محسوب می شود.

**23- طول مسیر حرکت:** ارتفاع بین کف پایی نثرین طبقه توقف آسانسور تا کف بالاترین طبقه توقف آسانسور، طول مسیر حرکت نامیده می شود.

#### **24- طبقه بندی ساختمانها از نظر میزان تردد جمعیت**

**دسته اول:** ترافیک سبك بدون داشتن زمان اوج ترافيك شامل کاربري هاي صنعتي، انبار و مخاطره آمیز.

**دسته دوم:** ترافيك متوسط بدون داشتن زمان اوج ترافيك شامل کاربري هاي مسكوني، هتل، خوابگاه و اداري که دارای واحدهای جدا از هم هستند.

**دسته سوم:** ترافيك سنگين دارای زمان اوج ترافيك شامل کاربري هاي آموزشي - تربيتي، اداري- حرفه اي، كسبي - تجاري، جمعي ( سالن اجتماعات، سينما، تئاتر و...) و آن دسته از کاربري هاي درمانی-مراقبتی که دارای تردهای زیاد هستند (مانند بیمارستان ها)

**دسته چهارم:** ترافيك خاص شامل کاربري درمانی -مراقبتی (مانند درمانگاه ها، کلينيك ها، بازداشتگاه ها و...) ...

**25-کابین:** جزیی از آسانسور است که مسافر، بار یا هر دو را در خود جای می دهد. کابین دارای کف برای ایستادن، دیواره هایی برای حفاظت مسافران یا بار، سقف و در می باشد.

**26-کابین دو در:** کابینی است که دارای دو در می باشد. در صورتی که این دو در در دو ضلع رو به رو به یک دیگر باشند کابین دو در رو به رو و در صورتی که در دو ضلع مجاور باشند کابین دو در مجاور نامیده می شود.

**27-کلید آتش نشان:** کلیدی است که در مواقع ضروری از جمله تخلیه افراد مسن، معلول و غیره . توسط آتش نشان فعال شده و کنترل آسانسور فقط توسط آن (راهبر داخل کابین) صورت می گیرد.

**28-کنترل کننده مکانیکی سرعت (گاورنر):** وسیله ای مکانیکی است که از طریق سیم بکسل یا زنجیر به سیستم ترمز ایمنی (پاراشوت (کابین یا وزنه تعادل) در صورت وجود (متصل بوده تا در موقع افزایش سرعت بیش از حد کابین قفل شده و ضمن فرمان قطع برق موتور آسانسور، سیستم ترمز ایمنی را فعال نماید.

**29-موتورخانه:** فضایی است که موتور گیربکس یا سیستم محرکه آسانسور، تابلو کنترل و غیره را در خود جای می دهد.

**30-نگهدارنده ریل ها:** رابطی است که ریل ها را به سازه و دیواره چاه آسانسور متصل می کند و برای اتصال آن، از بست مخصوص و پیچ و مهره استفاده می شود.

**31-وزنه تعادل:** وزنه یا ترکیبی از وزنه ها است که برای متعادل کردن وزن کابین و بخشی از ظرفیت آسانسور به کار می رود.

**32-یوک کابین:** قاب نگهدارنده ای است که کف کابین، ترمزهای ایمنی، کفشک ها و سیم بکسل ها به آن متصل می شوند.

#### 4- الزامات اولیه انتخاب آسانسور

1-طراح (معمار طراح) باید تعداد، ظرفیت و نوع (مسافری، باربری و...) آسانسورهای ساختمان را در مراحل اولیه طراحی، تعیین و آنها را بر اساس اطلاعات به دست آمده و مقررات این مبحث جانمایی کند. پیش بینی تمهیدات لازم متناسب با شرایط اقلیمی به عهده طراح می باشد.

2-در ساختمان های با طول مسیر قائم حرکت بیش از 7 متر از کف ورودی اصلی معمولاً بیش از سه طبقه (، تعبیه آسانسور الزامی می باشد).

تبصره: در ساختمان های غیرمسکونی طول مسیر قائم حرکت از کف پایین ترین طبقه تا کف بالاترین طبقه محاسبه میشود

3-در ساختمان های 8 طبقه یا ساختمانهایی با طول مسیر حرکت 28 متر و بیشتر از کف ورودی اصلی، باید حداقل دو دستگاه آسانسور پیشبینی گردد، حتی اگر از نظر محاسبات تعداد و ظرفیت، یک دستگاه آسانسور کفایت نماید.

4-در کلیه ساختمان های با طول مسیر حرکت بیش از 21 متر از کف ورودی اصلی، لازم است حداقل یک دستگاه آسانسور مناسب حمل بیمار (برانکارد بر) تعبیه شود. این آسانسور باید با یک علامت مخصوص قابل رؤیت مشخص شده و به کلیه طبقات سرویس دهد.

5-در ساختمان هایی که وجود آسانسور الزامی می باشد، باید حداقل یکی از آسانسورها قابلیت حمل صندلی چرخدار را دارا باشد.

7- در ساختمان های دسته چهارم و مکان های نگهداری سالمندان و معلولان بیش از يك طبقه، تعبیه حداقل يك دستگاه آسانسور برانکارد بر الزامی است، مگر اینکه سطح شیبدار مناسبی وجود داشته باشد.

8- در ساختمان های دسته سوم حداقل يك دستگاه آسانسور با قابلیت حمل صندلی چرخدار الزامی است. در صورتی که سطح شیبدار مناسب برای تردد صندلی چرخدار در کلیه طبقات وجود داشته باشد، این الزام وجود ندارد.

9- آسانسورهایی که قابلیت حمل صندلی چرخدار را دارند باید دارای الزامات زیر باشند:

- حداقل ابعاد کابین 1400 در 1100 میلی متر باشد

- حداقل عرض بازشو در کابین، 800 میلی متر باشد؛

- مجهز به سیستم تراز طبقه مجدد باشد؛ و

- مجهز به دکمه باز ماندن در کابین برای مدت طولانی تر از زمان عادی بسته شدن در باشد.

10- آسانسورهایی که قابلیت حمل بیمار (برانکارد بر) را دارند باید دارای الزامات زیر باشند:

- حداقل ابعاد کابین 2100 در 1100 میلی متر باشد

- حداقل عرض بازشو در کابین 900 میلی متر باشد؛

- مجهز به سیستم تراز طبقه مجدد باشد؛ و

- مجهز به دکمه باز ماندن در کابین برای مدت طولانی تر از زمان عادی بسته شدن در باشد.

11- آسانسورهایی که قابلیت حمل تخت بیمار (تخت بر) را دارند باید دارای الزامات زیر باشند:

- حداقل ابعاد کابین 2400 در 1400 میلی متر باشد

حداقل عرض و حداقل ارتفاع بازشو در کابین به ترتیب 1300 و 2100 میلی متر باشد؛

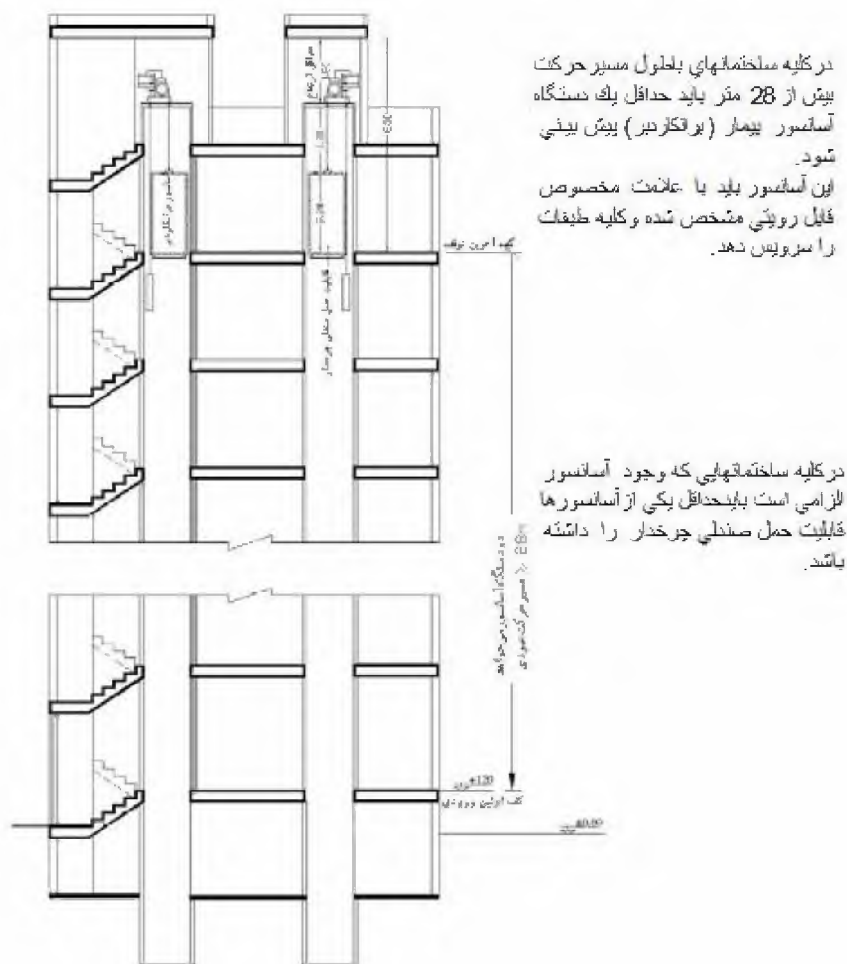
مجهز به سیستم کنترل سرعت و لناژ و فرکانس متغیر باشد؛

مجهز به سیستم تراز طبقه مجدد باشد؛

مجهز به دکمه باز ماندن در کابین برای مدت طولانی تر از زمان عادی بسته شدن در باشد؛  
 مجهز به کلید مخصوصی باشد که آسانسور را در اختیار کاربران آموز شدیده قرار دهد؛ و  
 مجهز به سیستم برق اضطراری باشد به گونه‌ای که هنگام قطع برق، آسانسور را به نزدیکترین طبقه هدایت نماید.

**12- در محاسبات ترافیک، علاوه بر کمیت، کیفیت سرویس نیز باید مد نظر قرار گیرد، به نحوی که حرکت آسانسور از طبقه ورودی اصلی به طور متوسط در هر 100 ثانیه، یک بار صورت گیرد.**

در ساختمانهای 8 طبقه و یا با طول مسیر حرکت  
 28 متر و بیشتر باید حداقل دو دستگاه آسانسور  
 پیش بینی شود. حتی اگر از نظر محاسبات تعداد  
 و ظرفیت یک دستگاه آسانسور کفایت نماید.



## 5-طراحی و آماده سازی محل آسانسور و اجزاء آن

### جانمایی آسانسور

طراح باید محل صحیح قرارگیری آسانسور در ساختمان را با توجه به معیارهای سهولت دسترسی، سهولت رفت و آمد مسافران و هدایت آنها به سمت آسانسور تعیین نماید، به گونهای که آسانسور در مرکز (مراکز) حرکتی و ترافیکی ساختمان قرار گرفته و بتوان با کمترین حرکت و جابه جایی مسافر یا بار، از نقاط مختلف ساختمان به آنها دسترسی پیدا کرد.

1-حداکثر مسافت از در ورودی ساختمان یا آپارتمان ها تا در آسانسور در هر طبقه 40 متر می باشد.

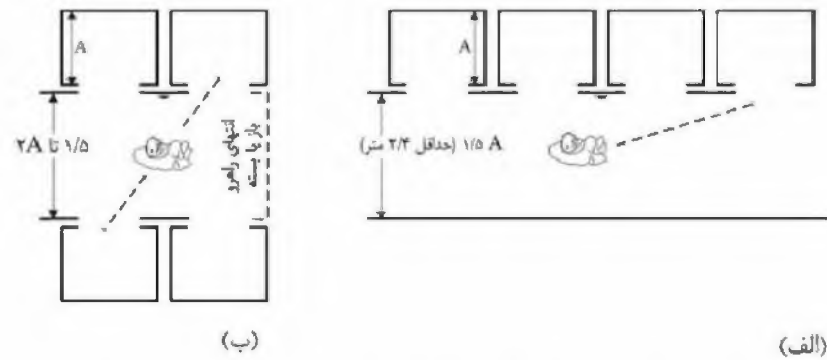
2-آسانسورها باید به نحوی جانمایی شوند که مسافت طی شده توسط مسافران برای سوار شدن به هر کابین، حداقل ممکن باشد.

3-در صورتی که تعداد آسانسور سه دستگاه یا کمتر باشد می توان آنها را در یک چاه قرار داد. اگر تعداد آسانسور چهار دستگاه باشد باید حداقل در دو چاه مجزا قرار گیرند و در صورت یک به بیش از چهار دستگاه باشند حداکثر چهار دستگاه آسانسور می توانند در یک چاه مشترک قرار گیرند

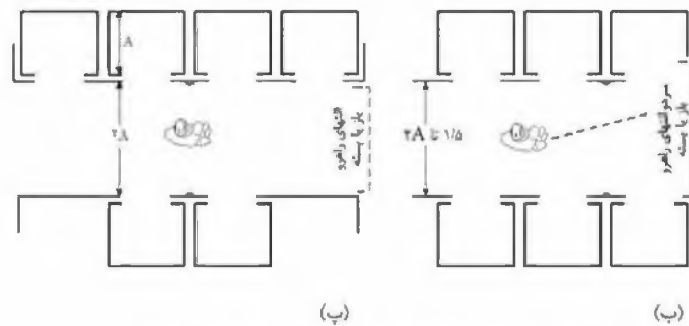
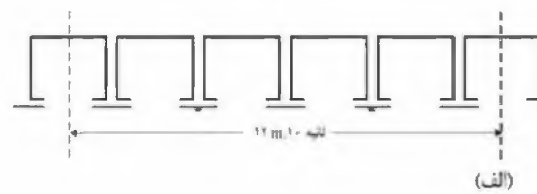
4 -ورود و خروج افراد از آسانسور به طبقات و بالعکس باید به راحتی و بدون تداخل حرکتی صورت گیرد و فضایی کافی جهت انتظار، در ورودیها و خروجی ها در نظر گرفته شود.

5 در هتل ها، بیمارستان ها و ساختمان های مسکونی لازم است برای جلوگیری از انتقال سر و صدای ناشی از عملکرد و حرکت آسانسور تمهیدات لازم پیش بینی گردد و چاه آسانسور از اتاق های بستری یا خواب دور باشد.

راهروهای مقابل آسانسورها باید طبق ابعاد مندرج در جدول (4 1 2 2 15 ) طراحی گردد.



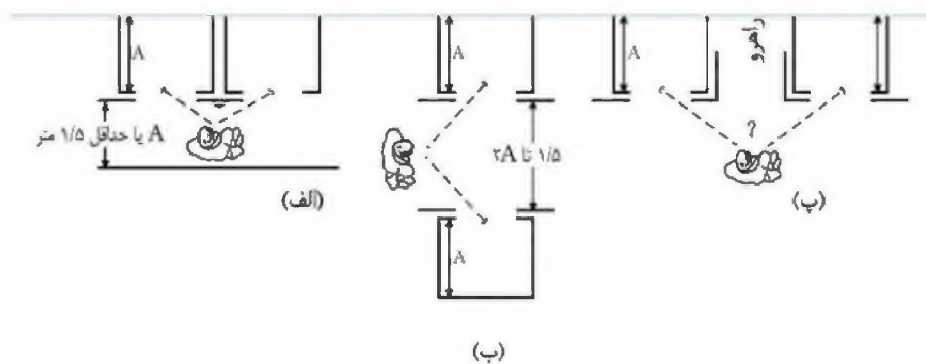
جانمایی چهار آسانسور، الف- انتخاب مناسب، ب- انتخاب قابل قبول



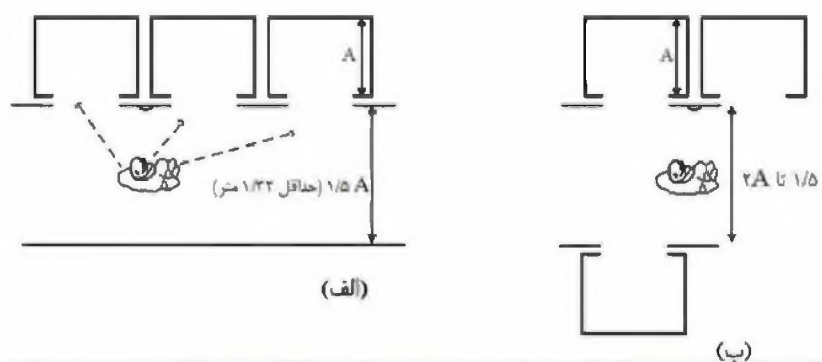
جانمایی شش آسانسور، الف- انتخاب غیرقابل قبول، ب- انتخاب مناسب، پ- انتخاب قابل قبول

شکل ۱۵-۲-۱-۴ (ب) جانمایی آسانسورها و فضای انتظار در راهروهای مقابل آنها  
(چهار و شش آسانسور)

توجه: شکل‌های ۴-۱-۲-۲-۱۵ (الف) و (ب) نمونه‌هایی جهت جانمایی آسانسورها و طراحی راهروهای مقابل آنها را نشان می‌دهد.



جانمایی دو آسانسور، الف و ب- انتخاب مناسب، پ- انتخاب نامناسب



جانمایی سه آسانسور، الف- انتخاب مناسب، ب- انتخاب قابل قبول

شکل ۴-۱-۲-۲-۱۵ (الف) جانمایی آسانسورها و فضای انتظار در راهروهای مقابل آنها (دو و سه آسانسور)

## 6- چاه آسانسور

1- ابعاد چاه آسانسور باید متناسب با ظرفیت کابین، نوع در و سرعت آسانسور طراحی شود.

**تبصره:** در صورتی که دیواره های اطراف چاه آسانسور بتنی باشد طراح باید صفحات آهنی یا پروفیل های فلزی مخصوص جهت نصب اجزای آسانسور را در محل های مورد نیاز پیش بینی نماید.

در صورتی که سازه اطراف چاه آسانسور فلزی باشد، لازم است پیش بینی های لازم جهت اتصال اجزای آسانسور به سازه ساختمان به عمل آید.

استفاده از بولت های مخصوص بتن یا بولت های مخصوص دیوارهای آجری که قابلیت تحمل نیروهای وارده بر اجزای مرتبط را دارند مجاز می باشد.

در شرایطی که این اجزا دارای عملکرد کششی باشند، استفاده از صفحات آهنی که به وسیله تفتنگ های چاشنی دار در بتن کار گذاشته می شوند مجاز نیست.

2- برای جلوگیری از اضافه بار (بار بیش از ظرفیت آسانسور) مساحت کابین باید محدود گردد. بدین منظور ضمن توجه به ابعاد ارائه شده برای چاه آسانسور توجه به حداکثر و حداقل مساحت مجاز داخل کابین، ارائه شده در جدول های 15 الزامی است.

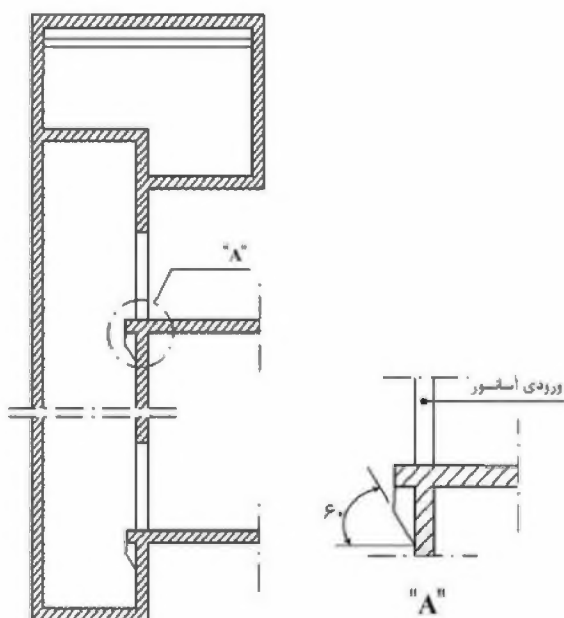
**تبصره:** در آسانسورهای خودروبر غیرتجاری که بهره برداری از آنها توسط اشخاص مجاز و آموزش دیده انجام می شود، به ازای هر 200 کیلوگرم بار اضافی باید حدود 0/18 مترمربع به سطح کابین اضافه شود.

## 7- دیواره ها و سقف چاه آسانسور :

1- دیواره ها و تیغه های پوشاننده چاه آسانسور باید از مصالح مقاوم در برابر آتش (با قابلیت تحمل بیشتر از يك ساعت) ساخته شوند، که در اثر حرارت، گاز و دود مسموم کننده یا خطرناك از آنها متصاعد نشده و باعث ایجاد گرد و غبار نشوند. در صورتی که دیواره های چاه آسانسور از شیشه ساخته شوند مقاومت در برابر حریق ملاك نم یباشد ولیکن باید این شیشه ها از نوع لمینیت شده با ارتفاع متناسب با اندازه های مشخص شده در استانداردهای ملی آسانسور مطابق باشد.

2- از آنجا که بارهای استاتیکی و دینامیکی قطعات ثابت و تجهیزات متعلق به آسانسور، به علاوه ظرفیت آن بر سقف چاه آسانسور وارد می شود، کلیه نیروهای وارده به این سقف، باید محاسبه شده و در طراحی سازه و سقف چاه لحاظ گردد.

3- در کابین های دارای در، سطح داخلی دیوارهای چاه آسانسور در سمت ورودیهای کابین باید صاف و بدون برجستگی و یا فرورفتگی باشد. در صورت وجود این برجستگی مطابق باید با زاویه 60 درجه نسبت به سطح افق پوشانده شود.



شکل ۱۵-۲-۲-۳ سطح داخلی دیواره چاه در سمت ورودی طبقات.

4- سطح داخلی دیواره های چاه آسانسور باید با مصالح مناسب به گونه ای پوشانده شوند که کمترین خلل و فرج را دارا باشد (مانند سیمانکاری لیسه ای)

5- چاه باید منحصرأ برای آسانسور باشد. نصب و عبور هرگونه لوله، کابل، سیم و تجهیزات دیگر، به استثنای سیم کشی و لوله کشی برق مربوط ب سیستم روشنایی چاه، کابل های برق تغذیه و سیستم کنترل مخصوص آسانسور در داخل چاه آسانسور، ممنوع است.

6- روشنایی چاه آسانسور باید به نحو مطلوب تأمین گردد.

7- مدار تغذیه سیستم روشنایی موتورخانه، روشنایی چاه و پریزهای برق باید طوری در نظر گرفته شود که در صورت قطع مدار تغذیه آسانسور ب منظور تعمیرات احتمالی و موارد دیگر، مدار تغذیه آنها برقرار بماند.

8- وزنه تعادل و کابین باید در يك چاه باشند.

## 8- موتورخانه

1- بهترین محل جانمایی موتورخانه (در صورت وجود) در بالای چاه آسانسور است، هرچند که ممکن است به دلیل پاره ای محدودیت ها، موتورخانه در پایین یا کنار چاه آسانسور باشد.

2- فضای موتورخانه باید به اندازه ای باشد که امکان جاي دادن تجهیزات، فضای مناسب جهت تردد ایمن افراد مجاز و تعمیرات احتمالی را دارا باشد.

## 9- چاهك

1-طراحی ستون ها و فونداسیون اطراف چاهك دقت شود كه ابعاد چاهك باید دقیقاً هم اندازه چاه باشد و فونداسیون پایه ستون هاي اطراف چاه آسانسور پایین تر از عمق مورد نیاز چاهك طراحی و اجرا شوند.

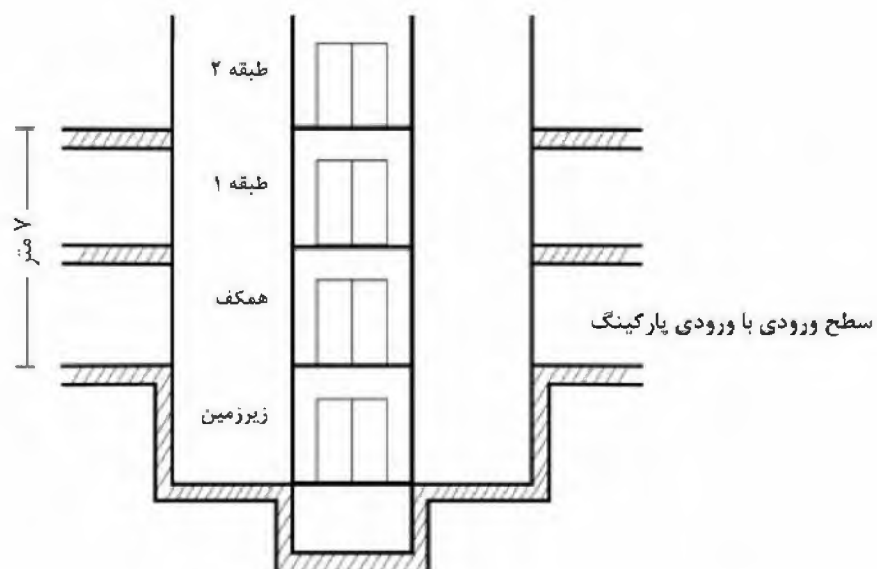
2-در صورتی كه امکان هرگونه دسترسی به زیر چاه آسانسور وجود داشته باشد؛ یعنی زیر چاهك آسانسور خالی باشد (چاه معلق)، لازم است سازه كف چاهك به گونه ای تقویت گردد كه كف آن حداقل دارای مقاومت مكانیكي 5000 نیوتن بر متر مربع باشد، همچنین باید:

-وزنه تعادل مجهز به سیستم ترمز ایمنی مستقل شده، یا  
-ستون صلب و محكمی در امتداد مركز وزنه تعادل از كف چاهك تا زمین امتداد یابد.

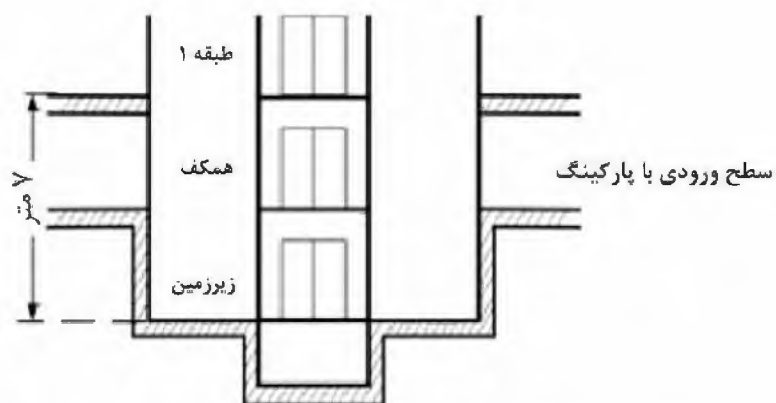
3-چاهك باید از نظر نفوذ رطوبت به داخل دارای عایق بندی مناسب باشد .  
همچنین زهكشی و یا تعبیه تمهیدات جمع آوری آب در مورد چاههایی كه در مسیر آبهای زیرزمینی قرار دارند الزامی است.

4-ضربه گیرها یا ستون هاي نشیمنگاه و ضربه گیر كابین و وزنه تعادل، در فضای داخلی چاهك و پایین ترین حد مسیر حرکت كابین و وزنه تعادل قرار می گیرند .این ضربه گیرها یا ستون هاي نشیمنگاه باید به نحوی در كف چاهك نصب یا اجرا شوند كه پس از برخورد كابین یا وزنه تعادل به آنها و فشرده شدن كامل، فضای خالی به عنوان جانپناه باقی بماند به گونه ای كه بتوان مكعبي مجازی به ابعاد  $500 \times 600 \times 1000$  میلیمتر روی یکی از وجوه چاهك ایجاد نمود.

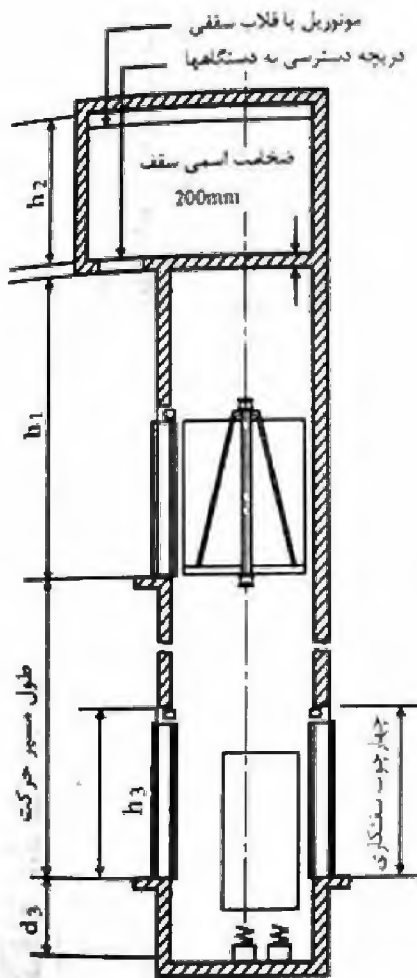
در صورتیكه ضربه گیر وزنه تعادل متحرك باشد ارتفاع پایه ستون نشیمنگاه ضربه گیر وزنه تعادل با هر مقداری مجاز میباشد .حداقل ارتفاع ستون نشیمنگاه ضربه گیر كابین 500 میلیمتر میباشد .



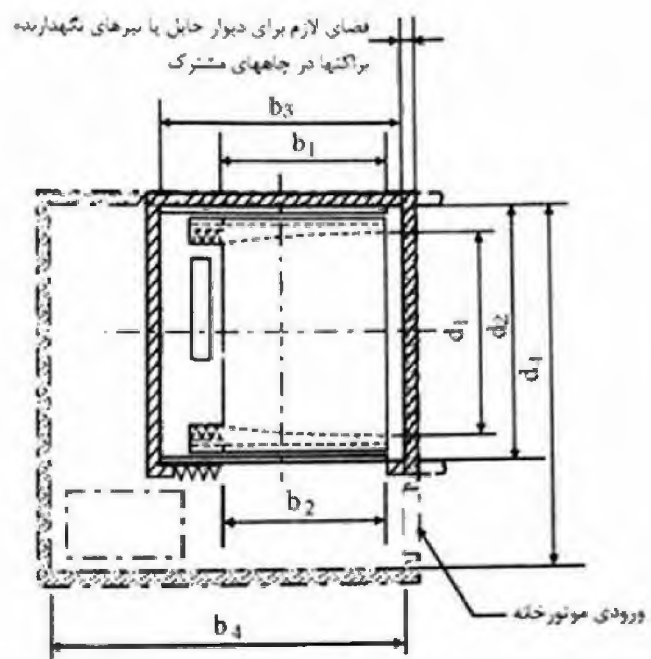
شکل ۱ روش تعیین حداکثر ارتفاع در ساختمان‌های مسکونی



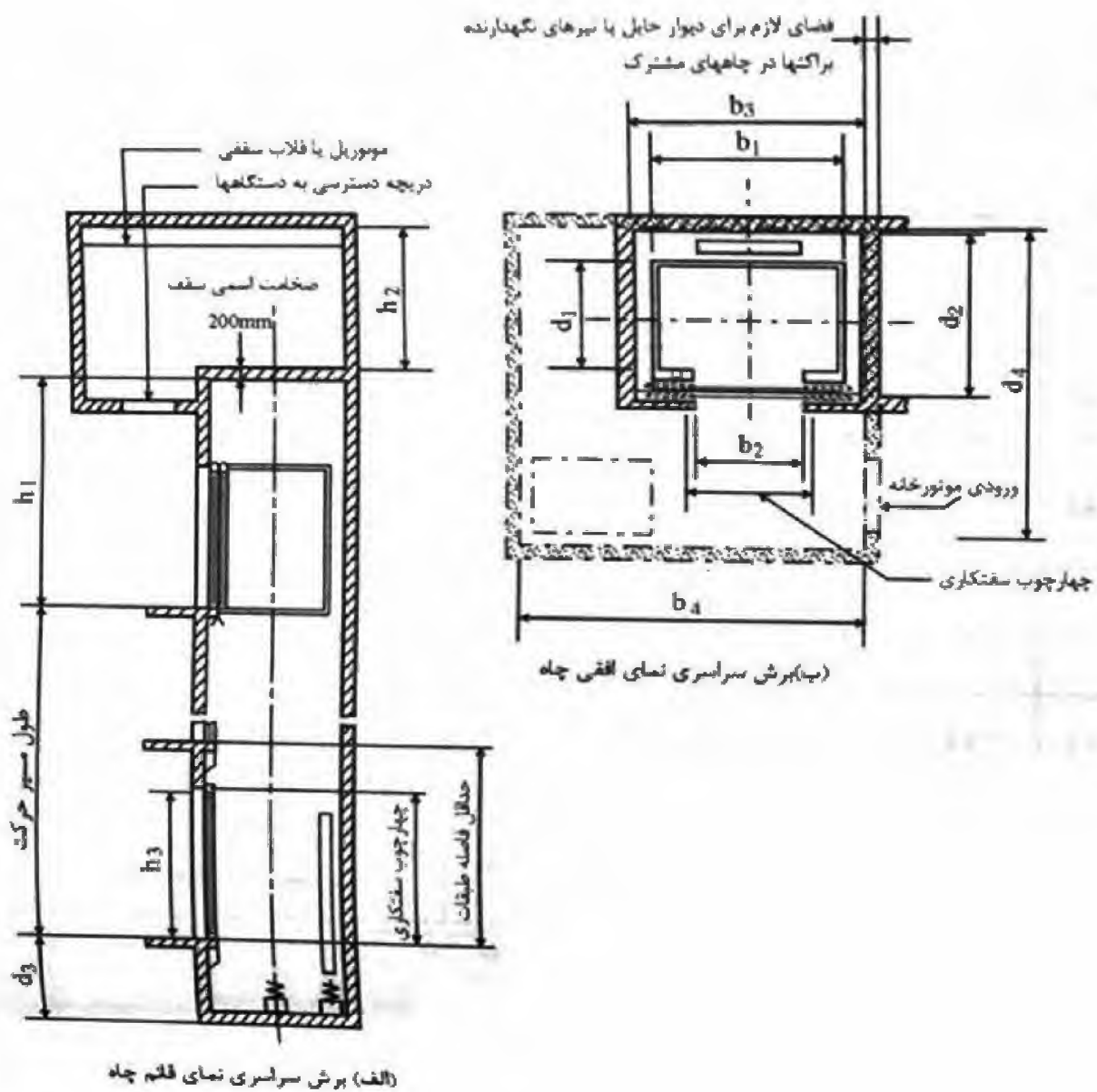
شکل ۲ روش تعیین حداکثر ارتفاع در ساختمان‌های غیر مسکونی

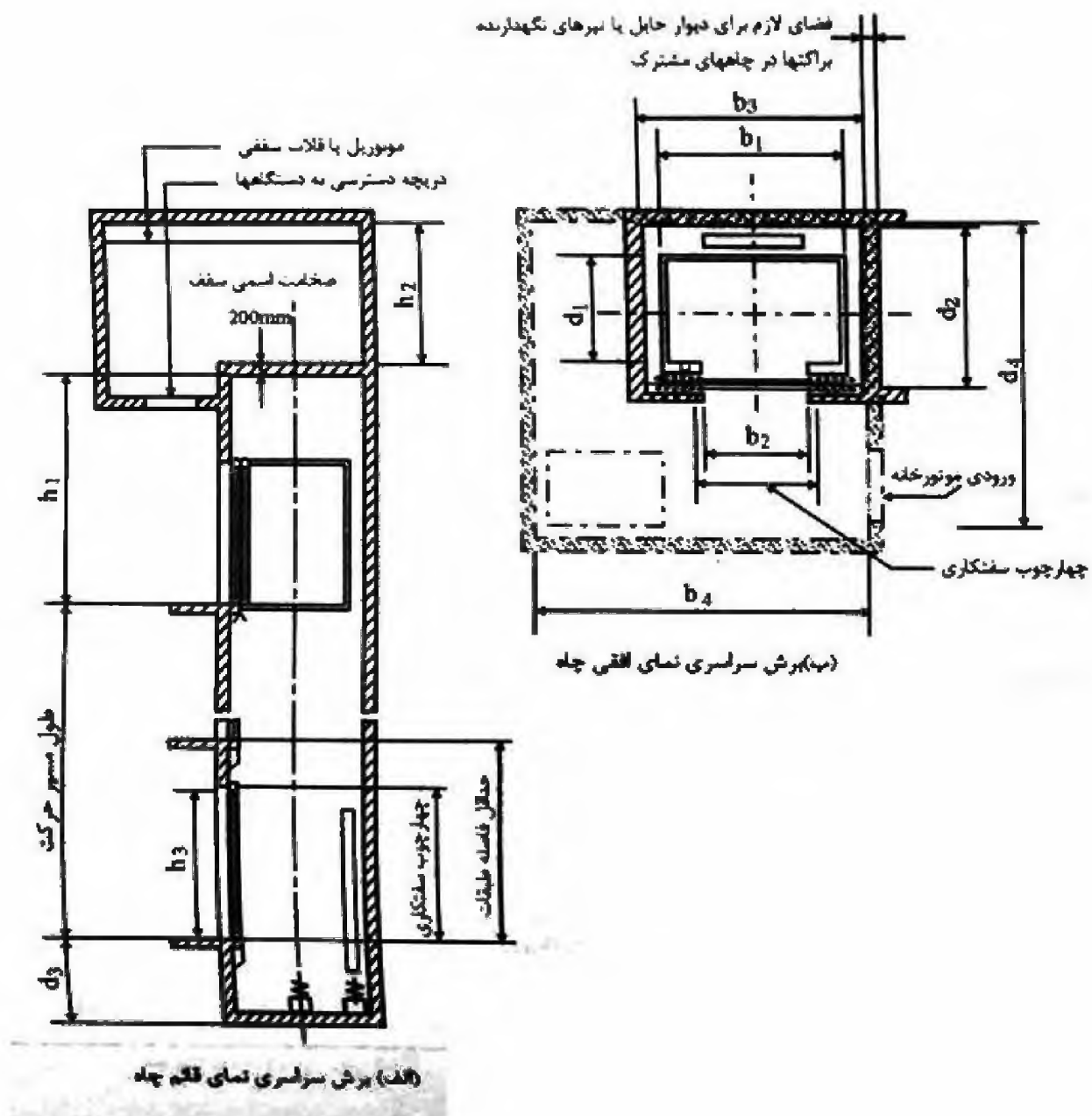


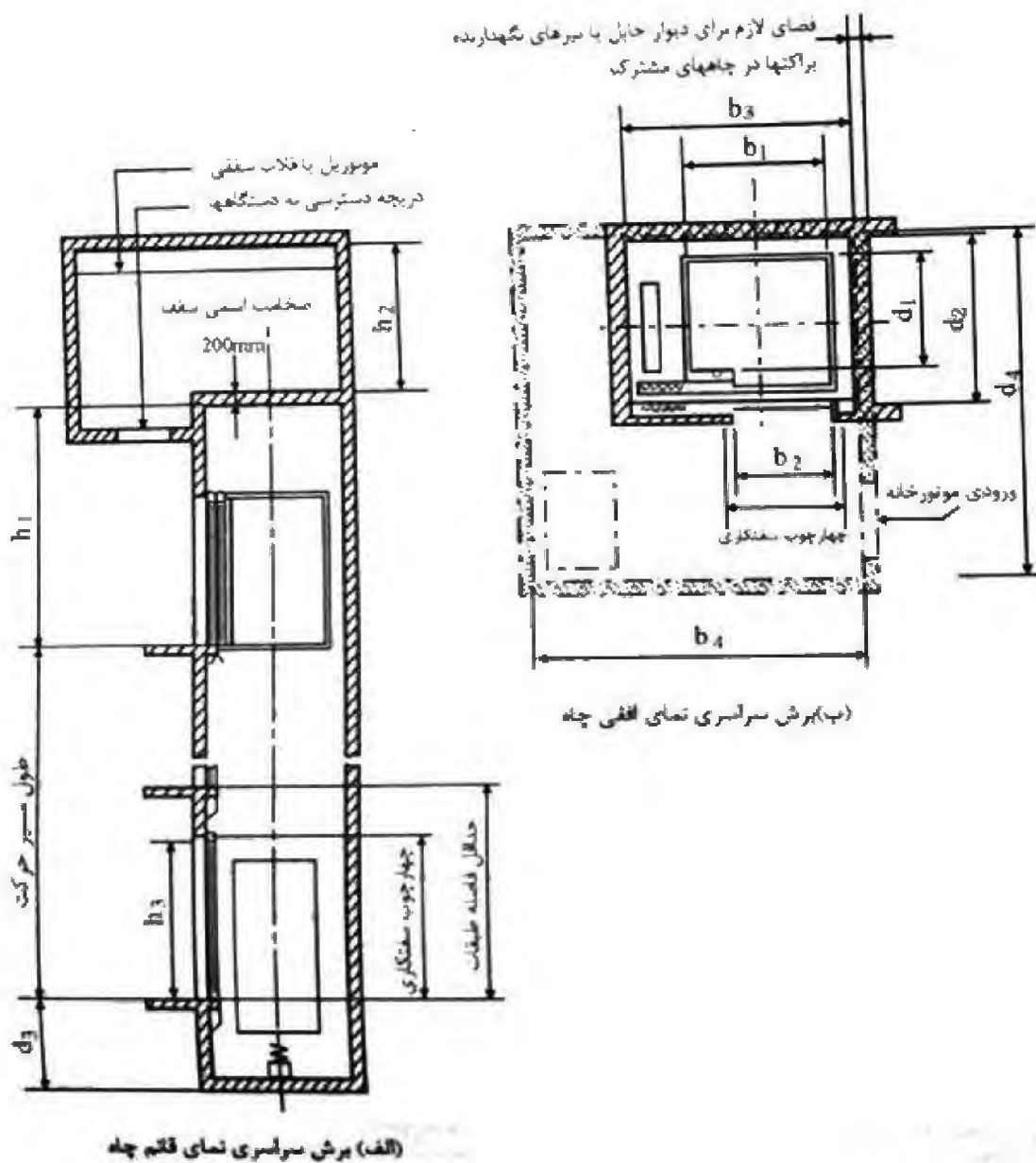
(الف) برش سراسری نمای قائم چاه

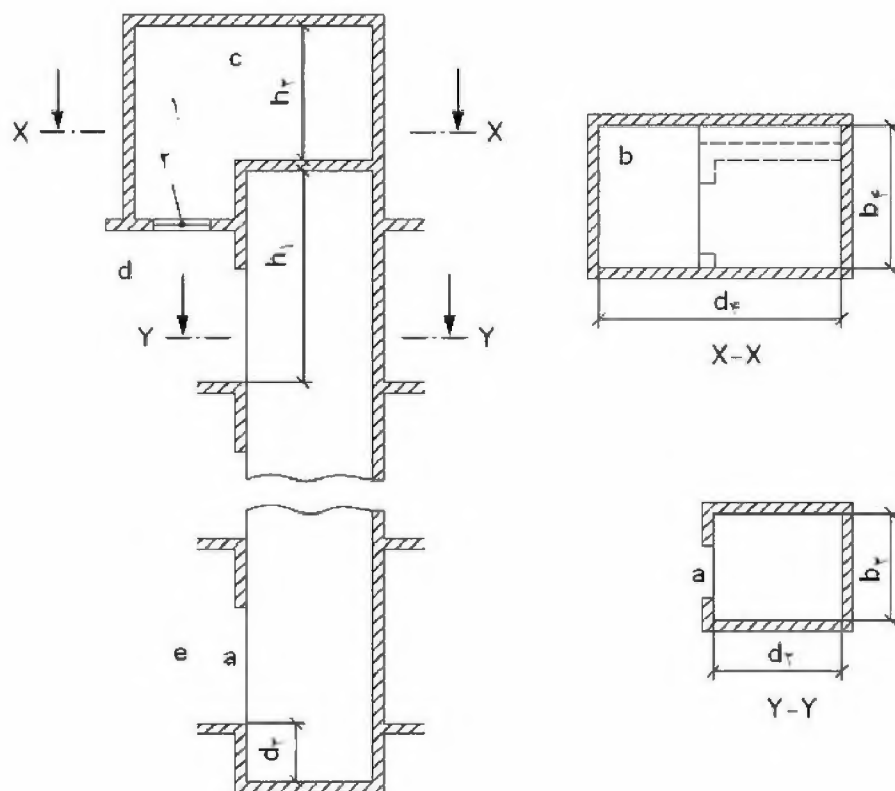


(ب) برش سراسری نمای افقی چاه



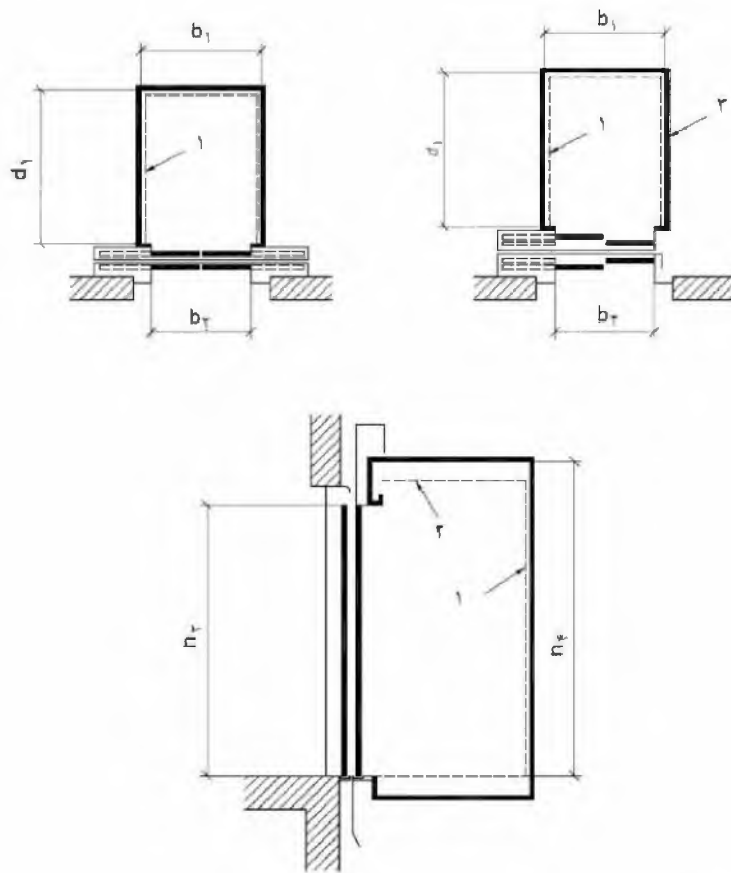






- |                       |                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| ۱- موتورخانه          | $h_1$ - ارتفاع بالاسری                                |
| ۲- دریچه افقی         | $a$ - ارتفاع موتورخانه                                |
| $b_1$ - عرض چاه       | $b$ - جزئیات ورودی متناسب با ظرفیت و نوع درب مشخص شود |
| $b_2$ - عرض موتورخانه | درب ورودی به موتورخانه که در تصویر دیده نمی‌شود       |
| $d_1$ - ارتفاع چاهک   | $c$ - ارتفاع بین کف و سقف و موتورخانه                 |
| $d_2$ - عمق موتورخانه | $d$ - بالاترین توقف آسانسور                           |
| $h_1$ - عمق موتورخانه | $e$ - پایین‌ترین توقف آسانسور                         |

شکل ۲ آسانسور الکتریکی با موتورخانه



- ۱- قطعات دکور
- ۲- سقف کاذب
- ۳- دیواره کابین
- $b_1$ - عرض کابین
- $b_2$ - عرض ورودی
- $d_1$ - عمق کابین
- $h_3$ - ارتفاع ورودی
- $h_4$ - ارتفاع کابین

شکل ۱ اندازه‌های کابین ورودی

## فصل هشتم :

ضوابط و مقررات پاکسازی و بهسازی نماها و جداره های شهری

تأیید کلیات طرح های پیشنهادی " ضوابط و مقررات پاکسازی و بهسازی نماها و جداره های شهری"، " مناسب سازی

پیاده راهها در معابر شهری "و " ضوابط و مقررات ساماندهی به منظر شهری "

### 1. کلیات

شورای عالی شهرسازی و معماری ایران تحت عنوان ضوابط و مقررات نمای شهری و به منظور ارتقاء کیفی بصری و ادراکی سیما و منظر شهری، ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری را به شرح زیر تصویب نمود.

### 2- دامنه کاربرد

این مصوبه از تاریخ ابلاغ برای کلیه معماران، طراحان شهری، دستگاه های تهیه و تصویب و نظارت بر اجرای طرح های توسعه شهری و شهرداری ها و دیگر مراجع صدور پایان کار ساختمانی و سازمان های نظام مهندسی و سایر نهادهای ذیربط لازم الاجرا خواهد بود 5-9- . حوزه شمول توسعه های شهری آتی، شهرهای جدید و شهرک های مسکونی جدیدالاحداث از زمان ابلاغ، مشمول این مصوبه خواهند بود. برای بافت های موجود نیز به ترتیب الویت طرح های موضعی ساماندهی منظر شهری تهیه می شود.

### 3: هدف

هدف از اجرای این مصوبه

الف- تلاش در جهت استفاده بهینه از منابع و تأمین سلامت و رفاه ساکنین

ب - ساماندهی به سیما و منظر شهری در شهرها، روستاها و سایر مجتمع های زیستی در کشور و

تلاش در جهت ایجاد شرایط مناسب زندگی در آنها،

ج - احیای فرهنگ معماری و شهرسازی غنی گذشته کشور،

د- جلوگیری از بروز ناهماهنگی های بصری و کارکردی در فضاها و فعالیت های شهری

ه- افزایش تعاملات اجتماعی و کوشش در جهت تنظیم جریان حیات مدنی

#### 4: تعاریف

1-منظر شهری: در این مصوبه منظور از منظر شهری کلیه عناصر طبیعی و مصنوعی ( ساختمانها و الحاقات آنها، مبلمان شهری، پوشش گیاهی و...)قابل مشاهده از عرصه های عمومی شهر شامل خیابانها، میدین، گره ها و پهنه های عمومی است .

2نما: منظور از نما در این مصوبه،کلیه سطوح نمایان ساختمانهای واقع در محدوده و حریم شهرها و شهرکها که از داخل معابر قابل مشاهده است اعم از نمایی اصلی یا نماهای جانبی می باشد .

3-جداره: منظور از جداره، سطوح مربوط به دیوارهای محوطه هایی است که هیچ ساختمانی به صورت بلافاصله به آن ملحق نیست نظیر دیوار باغاتو نظایر آن .

4-پیاده راه: منظور از پیاده راه، خیابان ها و گذرهایی است که منحصرأ برای عبور پیاده مورد استفاده قرار می گیرد

5-کمیته های ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری: این کمیته نهادی پیشنهادی است که به منظور ایجاد هماهنگی میان کلیه سازمانها، نهادها،دستگاهها، شرکت ها و موسسات ذیربط در امر ارتقاء کیفی سیما و منظر، در شهرها تشکیل می گردد .نهادهای مذکور در این مصوبه از این پس به اختصار "کمیته "نامیده می شود

## 5-ضوابط كلي

### 1- ضوابط مربوط به سيما و منظر

1- طرح و اجراي بناهاي واقع در مناطق تاريخي شهر بايد داراي مقياس انساني بوده و دانه بندي و ريخت شناسي مشابه بافت تاريخي شهر داشته باشد. در طراحي معماري بناهاي كلان مقياس، تقسيم بنا به احجام متناسب با دانه بندي بخش تاريخي شهر الزامي است 0-9-5- .

2- در احداث ابنیه، انتخاب مصالح نماهاي ساختماني بايد به گونه اي باشد که علاوه بر رعايت ضوابط و مقررات طرحهاي جامع و تفصيلي و ساير مصوبات شوراي عالي شهرسازي و معماري ايران، موجب آلودگي محيط زيست نشود و قابل بازيفت و پاکسازي باشد. به شهرداري ها امکان داده مي شود تا طي برنامه اي نسبت به بهسازي مصالح نماي ساختمانهاي موجود در شهرها اقدام نمايند .

3- در پاکسازي مصالح ساختماني، رنگ و بافت و مصالح نما در بخش هاي تاريخي شهر همخواني داشته و ترجيحاً از مصالح بوم آورد (محلي) انتخاب شوند .

4- کليه تابلوهاي مربوط به فعاليتهاي شهري اعم از تجاري، درماني، خدماتي، اداري و در سطح شهرها بايد در انطباق با مبحث بيستم مقررات ملي ساختمان، به صورت هماهنگ براي صنوف مختلف تهيه شود

ابعاد، فرم، طرح و محل نصب تابلوها بايد توسط "کميته "تعيين و مالکين و بهره برداران ملزم به رعايت اين مقررات مي باشند

5- تعدد تابلوهاي معرف کاربري در یک منظر شهري مجاز نمي باشد؛ و هر تصرف تنها مجاز به استفاده از یک تابلو در نما يا جداره هر یک از معابر شهري که تصرف مذکور در حاشيه آن قرار دارد، است

6- به منظور ساماندهي و ايجاد هماهنگي ميان تابلوهاي تبليغاتي در مقياس شهري، به شهرداري ها اختيار داده مي شود تا نسبت به تهيه ضوابط و مقررات مربوط به محل و نحوه استقرار تابلوهاي شهري (بيلوردها) نقاشي ها، جداره ها، استفاده از نمايشگرهاي بزرگ شهري، تابلوهاي تبليغاتي،

تابلوهای راهنمای شهری ( نام خیابانها و میدان ) اقدام نماید و به تصویب " کمیته " برساند . رعایت تصمیمات " کمیته " در این زمینه برای دستگاهها، سازمانها، نهادها و موسسات دولتی و عمومی در اولویت قرار دارد.

7- پیش آمدگی بدنه ساختمان ها( نظیر بالکن ، تراس و ..) در فضاهای شهری ممنوع بوده و احداث فضاهای نیمه باز با عقب نشینی دیوارهای خارجی از حد زمین تأمین خواهد شد . این فضاهای نیمه باز جهت تقویت چشم اندازهای مناسب شهری ، کاهش اثر تابش شدید خورشید ، نگهداری گل و گیاه و موارد مشابه بوده و بهره برداری از این فضاها به عنوان انباری( محل نگهداری مواد غذایی، سوخت و ) .. و خشک نمودن البسه ممنوع است

8- طراحان موظفند در طراحی ابنیه ، فضای مورد نیاز جهت انباری و محل خشک نمودن البسه را در درون ابنیه پیش بینی نمایند.

9- تمامی پیش آمدگی های موجود بدنه ساختمان ها از حد زمین در هنگام تخریب و نوسازی ابنیه از نمایا جداره ساختمان حذف می شوند

10- طراحان و مجریان موظفند معماری بناهای واقع در تقاطع معابر را به گونه ای طراحی و اجرا نمایند که به ارتقاء کیفیت بصری و فضایی تقاطع ها منجر شود.

11- با توجه به اهمیت - معماری نبش، کنج ، دروازه ها، طرح و نمای ساختمانهای واقع در این نقاط باید به تایید " کمیته " برسد.

12- در شهرهایی که پوشش نهایی غالب آنها از انواع پوششهای شیدار می باشد " کمیته " رنگ ها، جنس و حدود شیب مجاز آن را به گونه ای معین می نماید که هماهنگی در سیما و منظر شهری فراهم آید.

13- استفاده از پوشش های شیدار، در شهرهایی که استفاده از آن در سنت معماری محل نباشد، ممنوع خواهد بود.

14- استفاده از فرمهاي نامتعارف( نظير كشتي، ميوه ها )در طراحي و احداث بناها، به تشخيص كميته ممنوع مي باشد رعايت اين مصوبه براي دستگاهها، نهادها و سازمانهاي دولتي در اولويت قرار دارد .

15- استفاده از نماهاي پرده اي( نماهاي آلومينيومي، شيشه اي، كامپوزيت، شيشه هاي جيوه اي ) در جداره هاي بيروني و قابل مشاهده از عرصه هاي عمومي، ضمن رعايت مبحث چهارم مقررات ملي ساختمان، براي كليه بناهاي دولتي و عمومي ممنوع بوده و استفاده از اين مصالح صرفاً درون بناها مجاز است .به مالکین اینیه موجود فرصت داده می شود با اولویت بناهای دولتی و عمومی به اصلاح نمای این اینیه بامصالح جایگزینی که توسط کمیته تعیین می شود، بازسازی نمایند

16- در طراحي و اجراي اينه احداث تاسيسات( نظير چيلر، كولر و)بصورت نمايان در منظر شهري ممنوع است و تاسيسات بايد ياتمهيدات مناسب از معرض ديد عمومي حذف شوند در اينه موجود به مالکان فرصت داده می شود تا مطابق برنامه ای که از سوی "کمیته "مشخص می شود ظرف مدت مشخص به اصلاح نما اقدام نمایند

17- از اين پس احداث اينه اي که به دليل ارتفاع زياد و يا درشت دانگي و حقوق همسايگان را در استفاده از نور، مناظر و مواهب طبيعي سلب نمايد ممنوع مي باشد". كميته "سنجه هاي مورد نياز در اين خصوص( نظير حداقل فواصل و ارتفاع بناها در همسايگي واحدها تعيين خواهد نمود).  
18- استفاده از بامهاي سبز در محل هايي که "کمیته "تصویب نماید مجاز خواهد بود .

## 2-ضوابط مربوط به ساماندهي کالبدی فضاهای شهری

1-به مالکین اینیه فرصت داده می شود ، کلیه کانالهای تاسیساتی نمایان در نماها و در جداره های شهری شامل کولرها( اسپیل ها )کانالهای کولر، ناودانها، سیمها و کابلهای برق و تلفن، دودکش بخاري، لوله هاي تاسيساتي( به استثناء لوله هاي گاز شهري )ونظاير آن به تدريج از نماهاي شهري حذف و يا به گونه اي ساماندهي شوند که در نما يا جداره شهري قابل مشاهده نباشد .  
لوله هاي گاز شهري نيز بایستی متناسب با رنگ نمای ساختمانها رنگ آمیزی شود

- 2- نصب تابلوهایی که در معابر موجب اختلال در حرکت عابرین شود، مطابق مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان ممنوع است.
- 3- مکانیابی کابین ها، کیوسکها در معابر پیاده ( اعم از تلفن عمومی، روزنامه فروشی، صندوقهای جمع آوری صدقات و باید به گونه ای انجام شود که مزاحم حرکت عابرین پیاده نباشد.
- 4- به شهرداری ها امکان داده می شود تا مطابق برنامه ای نسبت به ساماندهی کابین ها و کیوسک ها و اثاثه شهری موجود اقدام نمایند
- 5- ایجاد هرگونه اختلاف سطح ( لبه، پله، سکو و ) در مسیر عبور در معابر پیاده ممنوع است و تغییرات سطوح بایستی بوسیله شیب راه و رمپ انجام شود .
- 6- کفسازی معابر پیاده بایستی به گونه ای انتخاب شود که امکان سر خوردن عابرین به حداقل کاهش یافته، امکان پاکسازی داشته و از مصالح بوم آورد انتخاب شده باشد
- 7- کفسازی معابر باید با همکاری و مشارکت عمومی مالکین بناهای حاشیه معبر و شهرداری، نگهداری و مرمت شود.
- 8- اثاثه شهری بکار رفته در فضاهای شهری از نظر فرم، اندازه، رنگ و مصالح بایستی مطابق با طرح اثاثه شهری و متناسب با بافت و احجام معماری اطراف این فضاها طراحی و اجرا شوند
- 9- حفظ و توسعه فضایی سبز شهری باید حتی الامکان با گونه های گیاهی بومی صورت گیرد .  
"کمیتة" گونه های گیاهی بومی را متناسب با ویژگیهای طبیعی، تاریخی و فرهنگی هر شهر مشخص نموده و اعلام می نماید

### 3- ضوابط مربوط به ساماندهی زیرساخت های شهری

1-تعیین تاسیسات گرمایشی و سرمایشی و کانالهای مورد نیاز در فضاهای داخلی ساختمان الزامی است

2- کلیه مسیرها و کانال های تاسیساتی موجود در معابر ( پیاده روها و پیاده راهها ) باید بوسیله کفسازی مشخص شود . کانال ها باید به گونه ای احداث شوند که دسترسی به آنها برای تعمیر به سهولت فراهم آید .

3- کمیته موظف است تا زمینه شکل گیری ایجاد کانال مشترک انرژی در معابر را با همکاری شهرداری، وزارت کشور و سازمانها و دستگاههای ذیربط پیگیری نماید.

### 4- ضوابط مربوط به ساماندهی کارکردی فضاهای شهری

1-به منظور استفاده بهینه از فضاهای شهری و ایجاد سرزندگی در آنها، به شهرداری ها اختیار داده می شود تا با هماهنگی کمیته ها در شهرها و ساکنان مجاور، در معابری که عرض بخشی از پیاده رو آنها بیش از سه متر باشد، در ایام تعطیل و ساعات شبانگاهی به کاربری هایی چون اغذیه فروشی و عرضه کنندگان آبمیوه و نوشیدنی های سرد و گرم اجازه دهند تا بخشی از معبر را با مبلمان مناسب تجهیز و از مراجعین پذیرایی نمایند

لکن احداث شده و یا ایجاد مانع ثابت در مسیر عابرین در آن ممنوع است.

### 5- ضوابط مربوط به نظارت بر اجرای مقررات

1-تحویل نقشه حجمی ابنیه و راندوی مصالح بکار گرفته شده در طراحی ابنیه جدید و ابنیه مجاور (همسایگی) برای اخذ پروانه ساختمانی به مراکز بررسی و کنترل نقشه و مراجع صدور پروانه ساختمانی از سوی متقاضیان الزامی است . در این نقشه ها ایجاد هماهنگی میان احجام از نظر فرم، جنس و رنگ مصالح، دانه بندی و ریخت در واحدهای همسایگی الزامی است

دستورالعملها و راهنماهاي مورد نیاز در این خصوص از سوي کمیته تدوین و ابلاغ خواهد شد.

2- صدور پایانکار و گواهي عدم خلاف براي ابنیه جدیدالاحداث منوط به اجرای نقشه های ارائه شده جهت اخذ پروانه ساختمانی است .

مهندسین ناظر مسئول اجرای دقیق نقشه های مصوب (بویژه نما و حجم) خواهند بود

3- سازمان اجرای مقررات دبیرخانه" کمیته ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری "در سازمان مسکن و شهرسازی استان مستقر خواهد بود

ضوابط و مقررات تکمیلی درخصوص این مصوبه توسط" کمیته "تهیه و به تصویب کمیسیون ماده 2 استان خواهد رسید . 4- وظایف کمیته عبارت است از

الف -ایجاد هماهنگی درخصوص مطالعات، اقدامات اجرایی و عمرانی در سیما و منظر شهری

ب -منطقه بندی شهرها جهت انجام اقدامات بهسازی و ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری

پ -بررسی و تایید طرحهای موردی ساماندهی به سیما و منظر شهری

ت -تعیین مصالح مناسب برای استفاده در نماها و جداره های شهری، کفسازی بستر معابر پیاده راهی و پیاده روها با عنایت به موارد اقلیمی، فرهنگی و سایر ویژگیهای تاریخی و بومی و ایجاد هماهنگی میان مصالح نماها و جداره ها و کفسازی معابر پیاده راهی یا پیاده راهها با اولویت بکارگیری مصالح بومی

ث -تعیین میزان نور مورد نیاز فضاهای شهری ( معابر، میدین، پهنه ها و بناهای مهم برحسب لوکس )و نحوه نورپردازی به آنها( به گونه ای که باعث افزایش زمان حضور شهروندان در فضاهای شهری شده و در عین حال مانع از مشاهده ستارگان نشود)

ج -تدوین ضوابط و استانداردهای بومی، اندازه ها و فواصل میان مبلمان شهری

چ -تدقیق ضوابط، مقررات و الزامات این مصوبه متناسب با شرایط محلی

ح -تدوین ضوابط و مقررات مناسب جهت نگهداری، بهسازی، مرمت، بازسازی و نوسازی نماها، جداره ها و کفسازی معابر

خ- تدوین ضوابط و مقررات مربوط به جانمایی مبلمان شهری در فضاهای شهری متناسب مقتضیات محلی و بومی

د- تدوین ضوابط، مقررات و دستورالعملهای مورد نیاز درخصوص نحوه مکانیابی، نحوه استقرار، جنس، رنگ، فرم تابلوهای شهری و محلی

ذ- اولویت بندی فضاهای شهری جهت انجام مطالعه، طراحی و اقدامات بهسازی سیما و منظر شهری

5- هر گاه براساس تصمیمات و مصوبات این کمیته ضوابط و مقررات ساختمانی مندرج در طرحهای توسعه شهری دچار تغییراتی شود این تغییرات بایستی به تصویب کمیسیون ماده 2 استان برسد.

6- نحوه مدیریت و تشکیل جلسات و تصمیم گیری ها بر اساس آئین نامه داخلی کمیته ها انجام خواهد شد

بازنگری در ضوابط در صورت تشخیص کمیته و نیاز به این مصوبه هر 2 سال یکبار مورد تجدیدنظر، تکمیل و اصلاح قرار خواهد گرفت

- 1- مقررات ملی ساختمان – مبحث 1- تعاریف
- 2- مقررات ملی ساختمان – مبحث 2- نظامات اداری
- 3- مقررات ملی ساختمان – مبحث 3- حفاظت ساختمان در برابر حریق
- 4- مقررات ملی ساختمان – مبحث 4- الزامات عمومی
- 5- مقررات ملی ساختمان – مبحث 15- آسانسورها و پله های برقی
- 6- آموزش ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری- بخش صدور پروانه( حوزه معاونت شهرسازی و معماری)
- 7- ضوابط و مقررات ارتقای کیفی سیما و منظر شهری -شورای عالی شهرسازی و معماری
- 8- ضوابط و مقررات پاکسازی و بهسازی نماها و جداره های شهری- تأیید کلیات طرح های پیشنهادی" ضوابط و مقررات پاکسازی و بهسازی نماها و جداره های شهری"، "مناسب سازی پیاده راهها در معابر شهری" و " ضوابط و مقررات ساماندهی به منظر شهری
- 9- ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای عبور و مرور معلولین-شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- 10- ضوابط معماری و شهرسازی کاهش دهنده مصرف انرژی ساختمان ها- 1390 نشست کمیته ملی انرژی ایران
- 11- ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای عبور و مرور معلولین-شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
- 12- کمیسیون ماده 100- معاونت شهر سازی و معماری شهرداری کلانشهر تبریز
- 13- ضوابط ملاک عمل سیستم های کشف و اعلام حریق – سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران
- 14- ضوابط درب های مقاوم در برابر حریق – سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران
- 15- ضوابط ملاک عمل ایمنی معماری- – سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران